CHAMBRE DES DÉPUTÉS
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Dossier consolidé

Projet de loi 4797

Projet de loi relative à la construction d'une liaison routière avec la Sarre

Date de dépôt : 08-05-2001
Date de l'avis du Conseil d'État : 03-07-2001

Liste des documents

Date	Description	Nom du document	Page
08-05-2001	Déposé	4797/00	3
03-07-2001	Avis du Conseil d'Etat (3.7.2001)	4797/01	143
08-10-2001	Fiche financière - Dépêche du Ministre aux Relations avec le Parlement au Président de la Chambre des Députés (8.10.2001)	4797/02	151
18-10-2001	Rapport de commission(s) : Commission des Travaux publics Rapporteur(s) :	4797/03	156
08-11-2001	Dispense du second vote constitutionnel par le Conseil d'Etat (08-11-2001) Evacué par dispense du second vote (08-11-2001)	4797/04	295
25-10-2001	Renoncement au projet de construction d'une aire de service et de repos sur l'autoroute de la Sarre	Document écrit de dépot	298
31-12-2001	Publié au Mémorial A n°138 en page 2732	4797	300

4797/00

N° 4797

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2000-2001

P R O J E T D E L O I

relatif à la construction d'une liaison avec la Sarre

* * *

(Dépôt: le 8.5.2001)

SOMMAIRE:

		page
1)	Arrêté Grand-Ducal de dépôt (25.4.2001)	1
2)	Exposé des motifs	2
3)	Texte du projet de loi	6
4)	Commentaire des articles	7
5)	Annexes I - IV	8
6)	Plans	91

*

ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT

Nous HENRI, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Sur le rapport de Notre Ministre des Travaux Publics et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Article unique.– Notre Ministre des Travaux Publics est autorisée à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi relatif à la construction d'une liaison avec la Sarre.

Palais de Luxembourg, le 25 avril 2001

La Ministre des Travaux Publics,
Erna HENNICOT-SCHOEPGES

HENRI

*

EXPOSE DES MOTIFS

La loi du 31 juillet 1995 a inscrit à nouveau la liaison vers la Sarre dans le programme de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes, alors que dans la loi du 31 août 1986 le législateur avait retiré la prolongation de la collectrice du Sud vers la Sarre inscrite une première fois au programme par la loi du 29 août 1972.

Le libellé de la loi du 31 juillet 1995 est le suivant:

*„**Art. 1er.** Le sixième tiret de l'alinéa 6 de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes est **remplacé** par les dispositions suivantes:*

– *une collectrice du Sud, reliant entre elles les principales localités du bassin minier de Rodange à Bettembourg, sa jonction au réseau autoroutier existant, ses raccordements aux principaux sites industriels de la région et sa liaison, aux frontières respectives, aux réseaux routiers allemand et belge.“*

Alors que la collectrice du Sud devait toutefois, dans sa conception initiale, relier la Belgique à la République Fédérale d'Allemagne et former ainsi une liaison internationale, la conception introduite par la loi du 31 août 1986 tendait plutôt vers une connexion régionale des principaux sites du Sud du pays avec leur raccordement à la grande voirie existante, sans raccordement aux réseaux internationaux.

La loi du 31 juillet 1995 a rétabli la conception initiale du projet.

La directive du Conseil du 27 juin 1985 concernant l'évaluation des incidents de certains projets publics et prévus sur l'environnement (85/337CEE) a sorti ses effets trois ans à compter de sa notification aux Etats membres le 3 juillet 1985 c'est-à-dire le 3 juillet 1988.

A ce moment était en vigueur au Luxembourg l'article 14bis introduit dans la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes par la loi du 31 août 1986. Son libellé était le suivant:

*„**Art.14bis.** La construction de toute route nouvelle réalisée dans le cadre de la présente loi est subordonnée à l'élaboration préalable d'une étude de l'impact sur l'environnement naturel et l'environnement humain. Cette étude, dont le résultat orientera les décisions relatives à la détermination définitive du profil et du tracé de la nouvelle route est réalisée sous l'autorité du ministre ayant dans ses attributions l'aménagement général du territoire en collaboration avec les autres départements ministériels intéressés.“*

Ce n'est que la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 qui a transposé en droit national la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

S'il est évident que la non-transposition dans les délais impartis d'une directive ne dispense pas un pays de se soumettre aux obligations communautaires, il n'en est pas moins vrai que les dispositions de l'article premier paragraphe 5 de la directive en question stipulent ce qui suit:

„5. La présente directive ne s'applique pas aux projets qui sont adoptés en détail par un acte législatif national spécifique, les objectifs poursuivis par la présente directive, y compris l'objectif de la mise à disposition d'informations, étant atteints à travers la procédure législative.“

Entre-temps la loi du 31 juillet 1995 précitée a apporté une clarification dans la législation nationale en modifiant l'article 14bis de la loi modifiée du 16 août 1967 de la façon suivante:

*„**Art. 14bis.** L'inscription de tout projet de construction dans le corps de la présente loi est subordonnée à l'élaboration préalable d'une étude d'évaluation des incidences sur l'environnement naturel et l'environnement humain.*

Cette étude, effectuée sous l'autorité du ministre ayant dans ses attributions l'aménagement général du territoire en collaboration avec les autres départements ministériels intéressés, est intégrée dans les documents introduits dans la procédure législative après avoir parcouru la procédure suivante:

L'avant-projet sommaire doit être complété par une étude d'évaluation des incidences sur l'environnement étayée de la justification de l'opportunité du projet de construction et du choix de la ou des variantes;

La détermination du tracé ne peut être arrêtée qu'après consultation publique.

Le contenu de l'étude d'évaluation et la procédure de la consultation publique sont fixés par règlement grand-ducal.

Cette étude, complétée par le résultat de l'enquête publique, orientera le Gouvernement dans le choix du *tracé définitif.*

Le dossier afférent doit obligatoirement comprendre une étude d'impact détaillée déterminant les mesures compensatoires à définir par le Ministre de l'Environnement et à arrêter par le Gouvernement en Conseil. Les mesures compensatoires susceptibles d'être intégrées dans la réalisation du projet routier sont reprises dans les plans des parcelles sujettes à emprise.

Les travaux relatifs aux mesures compensatoires sont déclarés d'utilité publique."

Ce texte constitue donc, en matière de voirie, la transposition en droit luxembourgeois de la directive 85/337/85. Il subordonne l'inscription de tout projet de construction dans le corps de la loi modifiée du 16 août 1967 à l'élaboration préalable d'une étude d'évaluation calquée sur celle prévue par la directive 85/337/CEE.

Telle n'est pas le cas pour les projets qui figurent déjà dans le corps de la loi au moment de la mise en vigueur de l'article 14bis nouveau. Ces projets restent soumis à la législation antérieure.

Il en est ainsi de la collectrice du Sud dont la dernière version décrite ci-dessus a été introduite dans la législation nationale précisément par la même loi du 31 juillet 1995 c'est-à-dire simultanément aux nouvelles dispositions régissant l'évaluation des incidences d'un projet sur l'environnement.

D'un point de vue purement formel, cette législation n'est donc pas applicable à la dernière version de la collectrice du Sud dont la construction reste subordonnée à la législation antérieure.

S'agissant dès lors d'une situation essentiellement transitoire, le Gouvernement luxembourgeois a dès lors pallié à ce vide juridique par l'élaboration d'un ensemble d'études d'impact non prévues par la loi mais s'y appuyant de façon aussi large que possible. (Enumération de ces différentes études en annexe)

A noter qu'une première information du public s'est faite dans le cadre de réunions publiques organisées par le Ministère des Travaux Publics et les communes concernées.

Les considérations ci-avant avaient été communiquées à la Commission sur base d'une plainte dénonçant la mise en oeuvre du projet routier vers la Sarre sans que une consultation publique avait été préalablement effectuée conformément à la directive 85/337/CEE.

La Commission des CE a considéré que l'article 6 de la loi modifiée du 16 août 1967 n'énonce qu'un programme général (art. 1er de ladite loi) qui ne peut dans aucun cas être considéré comme présentant le détail et de précision requis par l'article 1er, paragraphe 5, de la directive. Cet article dispense de l'application de la directive aux cas où les projets sont adoptés **en détail** par un acte législatif national spécifique. Les objectifs poursuivis par la présente directive, y compris l'objectif de la mise à disposition d'informations, étant atteints à travers la procédure législative. La Commission des CE ne prend donc en aucune façon en considération la motion votée à une écrasante majorité par la Chambre des Députés se prononçant pour le choix de la variante Sud du tracé de la liaison avec la Sarre.

La Commission a reconnu que les autorités luxembourgeoises ont fait procéder à la réalisation d'études techniques visant à évaluer la conséquence sur l'environnement du projet litigieux.

Elle a cependant considéré que la directive n'a pas été respectée pour autant que les informations recueillies sur base des études n'ont pas été mises à la disposition du public concerné et que d'autre part, ledit public ne s'est pas vu donner la possibilité d'exprimer son avis sur le tracé du projet.

Par ailleurs, les réunions publiques organisées par le Ministère des Travaux Publics dans les communes concernées n'ont pas été reconnues comme équivalente par la Commission à la procédure d'information et de consultation tel que prescrite par la directive.

Dans son avis motivé du 25 juillet 2000, la Commission n'aperçoit pas d'autres possibilités à la disposition en procédant à une nouvelle adoption du projet à l'occasion de laquelle l'avis du public concerné sera pris en compte.

Sur base d'une mise en demeure de la Commission des CE le 14 juillet 1999, le Luxembourg a répondu qu'il procédera à la consultation sur base des dispositions de la directive du 27 juin 1985 modifiée par la directive du 3 mars 1997.

Cette dernière directive est actuellement en voie de transposition. (Projet de loi No 4773 portant transposition en droit luxembourgeois en matière de construction de routes de la directive 97/11/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement)

Les dossiers destinés à la consultation du public ont été envoyés en date du 4 août 2000 par le Ministre des Travaux Publics aux communes suivantes: Bettembourg, Burmerange, Dalheim, Frisange, Mondorf-les-Bains, Remerschen, Roeser.

Les mêmes dossiers ont été communiqués à la sous-préfecture de Thionville pour les transmettre aux communes limitrophes françaises.

Finalement un dossier a été envoyé à la commune de Perl se situant sur l'autre rive de la Moselle.

A noter que tous ces dossiers en l'absence d'une transposition de la nouvelle directive ont tenu compte des prescriptions de cette nouvelle directive.

Les procès-verbaux contenant les remarques recueillies par les autorités communales suites aux consultations publiques ont été envoyés au courant du mois d'octobre au Ministère des Travaux Publics.

A la lecture de ces dossiers, certaines communes insistent sur des mesures compensatoires en matière d'environnement.

Sur base des remarques notées dans les procès-verbaux, le Ministère des Travaux Publics a procédé à une évaluation de la consultation publique. A cette occasion, le projet a été complètement réexaminé en tenant compte du résultat de la consultation publique. L'examen a porté d'une part sur le tracé de l'autoroute, d'autre part sur les mesures compensatoires pour la protection de l'environnement.

Il est à noter tout particulièrement que de nombreuses remarques concernent des mesures qui ont déjà été prévues initialement par l'administration des Ponts et Chaussées, voire imposées par les différentes autorisations découlant de lois spécifiques telles que par exemple celle relative à la conservation de la nature et celle concernant l'enquête commodo-incommodo.

La **commune de Frisange** réitère sa demande pour la variante Nord. Lors du réexamen du projet au vu du résultat de la consultation du public récemment opérée, la question du choix de la variante Nord ou de la variante Sud a été réexaminée par le Gouvernement, qui a tenu compte des observations faites lors de la consultation. Le Gouvernement a maintenu, au terme de ce réexamen, le choix originairement opéré en faveur de la variante Sud, choix qui se base essentiellement sur le fait que précisément les incidences sur l'environnement naturel de cette variante sont moins graves.

A cet effet il échet de rappeler brièvement les antécédents de ce choix:

Les plans initiaux de la route de liaison avec la Sarre (croix de Bettembourg-échangeur de Mondorf) prévoyaient un tracé qui passait au Nord des localités de Hellange, Frisange et Aspelt. Néanmoins, cette „Variante Nord" présentait les inconvénients suivants:

– Le tracé crée la coupure de deux unités paysagères intactes d'un seul tenant, dont l'une à l'Ouest de la route Luxembourg-Frisange, l'autre à l'Est de ladite route.
– Le tracé traverse plusieurs massifs forestiers, notamment celui du „Hënneschteboesch" au Nord de Hellange sur une longueur d'environ 600 m linéaires.
– Le tracé passe à la limite de la réserve naturelle du Lannebur, il s'agit d'une réserve ornithologique, par ailleurs dortoir des oies de moisson. La variante Nord traverse en plus la future réserve naturelle du Fëlschtrëffergrond.

En août 1991, l'Administration des Eaux et Forêts a suggéré un tracé passant au Sud des localités Hellange, Frisange et Aspelt. Cette „Variante Sud" présente les avantages suivants:

– Au Sud des localités de Hellange et Frisange aucun massif forestier n'est concerné par le tracé de la route.
– Du point de vue protection de la nature, il faut relever l'absence de biotopes remarquables tels que massifs forestiers, bosquets, zones à accumulation de haies naturelles, pelouses sèches ou réserves naturelles.

Le choix de la variante Sud a par ailleurs été retenu par une motion de la Chambre des Députés à une très forte majorité.

Pour protéger les zones d'habitat au Sud de Frisange des mesures d'intégration paysagère et de protection acoustiques sont prévues.

L'administration des Ponts et Chaussées se propose d'augmenter de 2 m en hauteur la digue antibruit au Sud de Hellange. La hauteur proposée par les études acoustiques était de 3 mètres. La hauteur de la digue sera donc portée à 5 mètres.

De même la longueur de la tranchée couverte de Frisange sera prolongée de 30 mètres en longueur par rapport à la longueur proposée par les études.

Finalement une digue supplémentaire sera réalisée le long du parking de l'Hôtel de la Frontière. La longueur en sera de 250 m, la hauteur de 3 m.

Il s'agit de 3 mesures compensatoires nouvellement adoptées.

Toujours en ce qui concerne la commune de Frisange la problématique du trafic sera améliorée par le fait que les véhicules en provenance de France ne traverseront plus la localité, alors qu'ils regagneront l'autoroute au niveau de l'échangeur à hauteur de la frontière.

Le trafic actuel sera réduit par le fait de la proximité de 2 autres échangeurs, celui de Hellange et celui d'Altwies.

Finalement, dans le contexte de la problématique du trafic, il importe de relever qu'une aire de stationnement „Park and Ride" est envisagée à la hauteur de la frontière française. Une voie de bus sera aménagée sur le réseau de voirie normale entre Frisange et Alzingen.

Lors de la consultation du public dans la **commune de Mondorf** différentes remarques concernent les mesures antibruit. Certaines de ces mesures ont déjà initialement été prévues par les études.

Concernant l'impact hydraulique la commune de Mondorf fait valoir que l'évacuation des eaux de superficie à Mondorf et à Altwies soit sérieusement considérée. Concernant cette remarque il y a lieu de répliquer que le projet prévoit 4 bassins de rétention de sorte qu'en résumé la question de l'évacuation des eaux de superficie a été sérieusement étudiée.

Ensuite ladite commune exprime ses appréhensions concernant la qualité des eaux du Duelesbour.

L'administration des Ponts et Chaussées réplique que dans les zones de protection de sources, la route est conçue en fonction des normes allemandes „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßsen in Wassergewinnungsgebieten". Diverses mesures sont prévues comme par exemple que la récolte des eaux de superficie de la route se fasse par un bassin de rétention avec déshuileur avant de rejoindre le milieu naturel.

Par ailleurs, les mesures compensatoires prévoient un contrôle régulier de la qualité des eaux du Duelesbour.

La commune demande en outre une renaturation du ruisseau le long de la RN16. Les mesures compensatoires prévoient déjà cette renaturation sur une longueur de 180 m qui sera encore prolongée dans le cadre du remembrement de Mondorf.

Une section d'un parti politique demande l'aménagement d'une zone de verdure entre la rue John Dolibois et l'échangeur de Mondorf.

La **commune de Burmerange** requiert des mesures compensatoires en général, mesures déjà prévues dans le cadre l'autorisation sur base des lois concernant la protection de la nature et concernant le commodo-incommodo.

Au sujet de la protection contre le bruit, il y a lieu de noter qu'une digue antibruit d'une longueur de 1600 m et d'une hauteur de 3 m sera prévue pour protéger les habitants de la localité de Burmerange. De même, une digue d'une longueur de 900 m et d'une hauteur de 3 m protègera les habitants d'Elvange. L'administration des Ponts et Chaussées augmentera encore de 2 m la hauteur de cette dernière digue. Il s'agit ici d'une mesure compensatoire nouvelle.

Les communes de Mondorf et de Burmerange suggèrent de procéder à une réflexion approfondie sur l'organisation des services de sauvetage et d'incendie. Cette réflexion ne relève pas de la directive modifiée 85/337/CEE. Le Ministère des Travaux Publics contactera à cet effet le Ministère de l'Intérieur, compétent en la matière.

Finalement la commune de Burmerange suggère d'installer des caméras et un système de guidage sur le tracé et tout spécialement dans le tunnel. Il faut y répondre que ceci est de l'évidence même car le projet CITA prévoit déjà ces mesures.

Tout comme la commune de Burmerange, la **commune de Remerschen** se livre à des réflexions générales sur des mesures compensatoires, mesures qui sont prévues par les autorisations à conférer en vertu des lois sur la conservation de la nature et sur le commodo-incommodo.

Concernant la suggestion d'actualiser les études sur l'impact acoustique, l'administration des Ponts et Chaussées répond que les résultats des études seront toujours valables et ne changeront pas avec une nouvelle simulation.

L'étude acoustique prévoit l'aménagement de protection antibruit au niveau du côté Sud sur l'échangeur et le viaduc. Cet aménagement initialement prévu par les études sur une longueur de 160 m sera prolongé de 40 m par l'administration des Ponts et Chaussées. Il s'agit d'une mesure compensatoire nouvelle.

Deux chemins d'exploitations de vignobles coupés par le tracé de l'autoroute seront à nouveau raccordés par un tunnel.

Finalement la commune de Remerschen insiste sur des mesures de guidage de trafic, mesures prévues par le CITA.

*

Dès lors, pour régulariser aux yeux de la Commission des CEE, la situation, il échet, pour la construction d'une liaison avec la Sarre, de faire adopter ce projet en détail par un acte national spécifique au sens de l'art. 1 paragraphe 5 de la directive 85/337/CEE, telle que modifiée.

*

TEXTE DU PROJET DE LOI

Art. 1er. Le Gouvernement est autorisé à procéder à la construction d'une autoroute vers la Sarre à partir de la Collectrice du Sud jusqu'à la jonction du réseau routier allemand conformément aux annexes jointes.

Art. 2. Les dépenses occasionnées pour l'exécution des travaux ne peuvent dépasser la somme de 9.800.000.000 LUF, respectivement 242.935.000 euros, sans préjudice des hausses légales pouvant intervenir jusqu'à l'achèvement des travaux. Les dépenses sont imputables à charge des crédits du Fonds des Routes.

Art. 3. L'exécution de la route telle que prévue par l'article 1er est dispensée des autorisations exigées par

– la loi du 12 mai 1905 concernant le défrichement des propriétés boisées;
– la loi modifiée du 11 août 1982 concernant la conservation de la nature et de ressources naturelles;
– la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
– la loi du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau;
– la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Art. 4. La construction de l'autoroute prévue à l'article 1er de la présente loi est réalisée suivant les modalités de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes. Les conditions et les mesures d'exécution sont celles qui sont détaillées à l'annexe IV.

*

COMMENTAIRE DES ARTICLES

Article 1er.

Cet article autorise le Gouvernement à faire réaliser l'autoroute vers la Sarre en se basant sur les annexes jointes au projet qui décrivent le projet, l'illustrent par des plans, renseignent sur l'acheminement du trajet et reprennent les prescriptions techniques et environnementales.

Cette façon de procéder aura l'avantage que la loi conformément à l'art. 1er alinéa 5 de la directive modifiée 85/337/CEE peut être qualifiée d'acte législatif national spécifique.

Article 2.

Cet article prévoit la dépense pour la réalisation du projet et son imputation budgétaire.

Article 3.

Tout comme pour la loi du 27 juillet 1997 autorisant le Gouvernement à procéder à la construction d'une route reliant Luxembourg à Ettelbruck cet article prévoit une dispense des autorisations de

– la loi du 12 mai 1905 concernant le défrichement des propriétés boisées;
– la loi modifiée du 11 août 1982 concernant la conservation de la nature et de ressources naturelles;
– la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
– la loi du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau;
– la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Cela ne veut pas dire que les modalités de ces lois sont passées sous silence, mais que c'est le pouvoir législatif qui les confère suivant annexe IV du présent projet de loi. Cette approche est indispensable pour pouvoir qualifier le projet de loi comme acte législatif national spécifique (art. 1er alinéa 5 de la directive modifiée 85/337/CEE).

Article 4.

Cet article précise que les modalités de la réalisation de l'autoroute vers la Sarre sont celles de la loi modifiée du 16 août 1967.

Les prescriptions d'exécution d'ordre technique et environnemental sont fixées à l'annexe IV. A noter que, ci-avant il a été précisé que c'est non pas le pouvoir exécutif qui confère les autorisations mais le législateur lui-même.

*

ANNEXES I - IV

ANNEXE I

Description du projet

Le projet de la route de liaison avec la Sarre vise la construction d'une autoroute entre la „Croix de Bettembourg" (croisement de l'autoroute A3 vers Thionville avec la collectrice du Sud A13) et la frontière allemande à Schengen. La longueur totale de cet axe s'élève à quelque 21 km.

La nouvelle route sera construite en continuation de la collectrice du Sud et prendra son origine directement dans l'actuelle voie de liaison de la „Croix de Bettembourg" avec la RN 13, de Bettembourg à Hellange, au lieu-dit „Staudheck". Le tronçon restant de cette voie de liaison sera intégré dans un échangeur prévu à cet endroit (échangeur de Hellange).

A partir de l'échangeur de Hellange, la route projetée poursuivra son tracé au Sud de la RN13 en contournant le village de Hellange avec, dans les limites du territoire national, un écart maximal par rapport aux habitations, et en accompagnant plus ou moins le tracé de la frontière franco-luxembourgeoise.

A Frisange, la nouvelle route traversera la RN3 en tranchée couverte (ouvrage de 395 mètres de long) à proximité immédiate du poste frontalier, soit donc à distance maximale du centre de la localité. L'aménagement d'un giratoire sur la tranchée couverte permet la jonction de la route projetée à la RN13 moyennant 4 bretelles (échangeur de Frisange).

Toujours en longeant le tracé de la frontière nationale, la route projetée atteindra la vallée de la Gander au Sud-Est d'Aspelt, au droit de la „Leimillen". Un viaduc (de 225 mètres de long) permettra de franchir et le cours d'eau, et la route nationale N16. Au-delà du viaduc, sur la rive Est de la vallée, soit notamment à la hauteur des carrières Feidt, un échangeur établira la jonction avec la RN16 (échangeur d'Altwies).

Après le franchissement des failles du „Duelesbur", enjambé par un viaduc de 90 mètres de long, et du „Groufbierg" au Nord d'Altwies, le tracé s'oriente vers le Sud-Est en une grande boucle d'évitement de l'agglomération de Mondorf-les-Bains. Ce faisant il traversera la forêt de Wouer, dont une partie en tranchée couverte d'une longueur de 575 mètres.

Au Nord-Est de Mondorf-les-Bains, au droit de l'intersection avec la RN16, un échangeur fera la jonction avec la route nationale.

Entre Hellange et Mondorf-les-Bains, l'aménagement de 7 passages dénivelés permet de rétablir la voirie coupée par la route projetée.

Par un tracé en forme de „S", la route projetée évitera le plus possible les localités d'Elvange et de Burmerange.

Afin de maintenir les voies de communication coupées par la route de liaison projetée et les accès aux diverses exploitations agricoles entre Mondorf-les-Bains et Burmerange, il est prévu de rétablir les communications sur le CR150 à trois endroits de passage et sur les chemins vicinaux entrecoupés à deux endroits de passage par des ouvrages d'art courants.

A partir du plateau de Burmerange un tunnel à 4 voies d'une longueur de 1.575 mètres et avec une dénivellation de l'ordre de 85 mètres, correspondant à une déclivité de 5%, conduit le tracé jusque dans la vallée de la Moselle.

Un échangeur reliera le projet à la RN10.

Un viaduc de 600 mètres de long enjambera: la Moselle pour rejoindre le territoire allemand.

*

ANNEXE II

Plans de situation

Plans cadastraux

Sections I et II

Voir document de TR-Engineering

Remarque importante: En raison de la forte réduction des plans, seuls les plans cadastraux en dimension originale font foi

*

ANNEXE III

Emprises

Sections I et II

Voir document de TR-Engineering

*

ANNEXE IV

CONDITIONS ET MESURES D'EXECUTION

TITRE 1

Prescriptions relevant des établissements classés

A. Tronçon Hellange-Schengen

Sont autorisés sur le territoire des communes de Frisange, de Roeser, de Mondorf-les-Bains, de Dalheim, de Burmerange et de Remerschen les éléments suivants:

– la construction et l'exploitation de l'autoroute dénommée – route de liaison avec la Sarre – se situant entre Hellange et Schengen et ayant une longueur de 20,75 km;
– les équipements ou activités annexes/connexes à la construction de l'autoroute:
  – les aires de chantier situées:
    • à Hellange près de l'échangeur projeté;
    • à Frisange;
    • au Hessingerbierg;
    • au plateau d'Aspelt, culée ouest du viaduc;
    • à Altwies dans la carrière de grès;
    • à Mondorf-les-Bains, portail ouest de la tranchée couverte;
    • à Mondorf-les-Bains près de l'échangeur projeté;
    • au plateau de Burmerange, portail ouest du tunnel Markusbierg;
    • à Schengen près de l'échangeur projeté;
  – les dépôts pour déchets inertes résultant de la construction de l'autoroute, situés notamment:
    • au plateau de Burmerange, entre Burmerange et Elvange d'une surface de 17 ha;
    • à Frisange au lieu-dit „Hengerjuck", dépôt provisoire;

• à Altwies, dans la carrière de grès existante;

et pouvant comprendre:

– des installations de recyclage de matières inertes (concassage).

I Concernant la phase d'exploitation:

• Les exigences en matière de protection des eaux:

1) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
2) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
3) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.
4) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.
5) Les eaux pluviales des surfaces consolidées doivent être évacuées moyennant des canalisations ou fossés étanches en dehors du bassin tributaire des sources et puits d'eaux potables.
6) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

• L'impact sonore causé par la circulation routière:

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie du voisinage, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

   entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

   entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

   Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS90".
2) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:

   – pour la section I: Schengen-Mondorf

Tronçon	*Localisation*	*Hauteur minimale*	*Type*
PKO–PK900	côté Schengen	3 m	digues, écrans,
	côté Remerschen		modelés
PK3000–PK4650	côté Burmerange	3 m	digue
PK4750–PK6500	côté Elvange	3 m	digue

   – pour la section II: Hellange-Mondorf

Tronçon	*Localisation*	*Hauteur minimale*	*Type*
PK1975–PK3500	côté Hellange	3 m	digues
PK5300–PK6300	côté Frisange	5 m	digues
PK8375–PK9275	côté Aspelt	3 m	digue/écran
PK10875–PK11000	côté Altwies	3 m	digue

   – réalisation du projet en utilisant un tapis-routier du type „enrobé drainant".

II Concernant la phase chantier

• ***Concernant la protection des eaux:***

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
   – de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
   – d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
   – de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.
2) Avant toutes installations de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau des aires de chantier et à l'évacuation des eaux résiduaires de ces aires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

   Le plan doit renseigner sur la gestion des:
   – eaux usées des installations sanitaires mises en place sur les aires de chantier;
   – eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines, etc.

   Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau des aires de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit être établi de manière à respecter les conditions stipulées ci-après.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les aires de chantier doivent dans toute la mesure du possible être raccordées au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) y doivent être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

   Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

   Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   • nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   • détériorer les conduites et les installations;
   • compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   • provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
5) N'est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   • des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   • des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   • des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;

- des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
- des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
- des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
- des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
- des eaux courantes.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

6) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.
7) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

8) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

   L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 V(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

   L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre – Prévention et gestion des déchets.

   Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.
9) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

• Concernant la protection de l'air:

11) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
12) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Conditions concernant l'installation de concassage:

13) L'installation doit être construite et exploitée de façon telle qu'elle ne produise ni d'incommodation pour le voisinage ni d'effets négatifs pour l'environnement naturel, à cette fin:
    - l'installation doit être munie d'un système de pulvérisation d'eau approprié et efficace afin de limiter la formation et l'envol de poussières au strict minimum, le cas échéant des moyens supplémentaires doivent être mis en oeuvre afin de garantir une protection efficace de l'environnement humain et naturel;
    - la hauteur de déversement des produits doit être limitée à 2 mètres (produits déversés des convoyeurs).
14) En cas de besoin, le Ministre de l'Environnement pourra demander un contrôle des rejets de poussières dans l'atmosphère. Le coût de ce contrôle est à charge de l'exploitant.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant l'installation de concassage respectivement le (les) groupe(s) électrogène(s):

15) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.
16) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
    - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
    - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
    - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à 1.000 mg/Nm_3.

    Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de 0_2.
17) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

18) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

19) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

    Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
    - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement (afin d'éviter les envols de poussières);
    - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues (afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique).

• Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

20) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'aménagement d'une aire de chantier ou d'un dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.
21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur les autres aires de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.
22) Le stockage et la manipulation des liquides précités doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche muni d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants des aires de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable l'entretien des engins de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit.

• Concernant la lutte contre le bruit:

Conditions concernant les aires de chantier fixes ainsi que les dépôts pour matières inertes:

26) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance des aires de chantier fixes ainsi que des dépôts pour matières inertes ne doivent pas dépasser entre 7h et 22h, la valeur de 55 dB(A)Leq et

entre 22h h et 7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 40 dB(A)Leq.

Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser:

entre 7h et 22h, la valeur de 45 dB(A)Leq et

entre 22h et7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 35 dB(A)Leq.

Conditions concernant les chantiers mobiles:

27) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance des chantiers mobiles ne doivent pas dépasser

entre 7h et 22h, la valeur de 55 dB(A)Leq et

entre 22h et 7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 40 dB(A)Leq.

28) Pour les chantiers mobiles, les niveaux précités peuvent être dépassés de:
  - 20 dB(A) si les travaux durent moins de 1 mois;
  - 15 dB(A) si les travaux durent entre 1 mois et 6 mois;
  - 10 dB(A) si les travaux durent entre 6 mois et 1 an.

29) Les transports des matières premières et des déchets inertes doivent se dérouler principalement sur le tracé de la nouvelle route. Les différents ouvrages d'art (viaduc) et les travaux de terrassement doivent être planifiés de manière à respecter la présente condition.

30) Les transports des matières premières et des déchets inertes passant par des localités sont interdits entre 20h et 7h.

31) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

• Concernant la prévention et gestion des déchets:

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

32) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement: un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations submentionnées.

Conditions générales:

33) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

34) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

35) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

36) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

37) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

38) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:

– les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;

– les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;

– les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;

– les matériaux doivent être facilement valorisables.

39) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

40) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:

– ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;

– de séparer des différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

41) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la

prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

42) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

43) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

44) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

45) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

46) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérées tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

47) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

48) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

49) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

50) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

51) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

52) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle

Les exigences en général:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception des contrôles. Une copie du rapport de la réception des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.
3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.
4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant l'ouverture du tracé à la libre circulation, un rapport de réception des mesures antibruit doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   – une vérification de la conformité des mesures antibruit par rapport:
   – aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
   – aux indications et prescriptions du présent arrêté;
   – une vérification que les travaux de mise en place des mesures antibruit ont été effectués suivants les règles de l'art.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

6) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur les aires de chantier respectives:

7) Après la réalisation du projet, les aires de chantier doivent être remises dans leur état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
8) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état des aires de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

   Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
9) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. lls fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai. La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Concernant les prescriptions spécifiques

Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

ITM-CL 29.4

„Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier"

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices"

B. Tunnel Frisange

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Frisange, section B de Frisange, les éléments suivants:

– la construction et l'exploitation d'un échangeur comprenant:
  – une tranchée couverte de l'autoroute d'une longueur de 395 m;
  – un poste de transformation 25 kV/ 5,5 kV/ 400 V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 630 kVA;
  – un poste de transformation 5,5kV/ 400V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 160 kVA;
  – des accumulateurs à gel, étanche, d'une puissance de 30Ah
– un chantier de construction

I Concernant la phase d'exploitation

Exigences en matière de protection des eaux:

1) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p .ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
2) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
3) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.
4) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.
5) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

L'impact sonore causé par la circulation routière:

6) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

   entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

   entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

   Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

7) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:
   - la butte doit au moins être aménagée jusqu'au point PK 60 et la maison, acquise par l'Etat et située aux abords de la bretelle 2, doit être maintenue sans pour autant être utilisée à des fins d'habitation;
   - la bretelle 2 de l'échangeur doit être pourvue d'un tapis routier du type „enrobé drainant";
   - les trémies d'entrée/sortie du tunnel doivent être pourvues de panneaux d'absorption acoustique adéquats.

8) Avant la mise en exploitation de l'échangeur, l'Administration des Ponts et Chaussées doit fournir la preuve que les valeurs limites susmentionnées sont respectées. Pour le cas, où l'impact acoustique de l'échangeur est diminué soit en réalisant des écrans supplémentaires, soit en modifiant le carrefour, un contrôle de la situation acoustique doit être effectué par un organisme agréé.

II Concernant la phase chantier:

Concernant la protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
   - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
   - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
   - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.

2) Avant l'aménagement de l'aire de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau et à l'évacuation des eaux résiduaires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

   Le plan doit renseigner sur la gestion des:
   - eaux usées des installations sanitaires mises en place sur l'aire de chantier;
   - eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines.

   Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau de l'aire de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit tenir compte des points suivants:

   en ce qui concerne la construction de la tranchée couverte:
   - la collecte et l'évacuation séparées des eaux d'infiltration et des eaux usées en provenance des activités d'excavation;

   en ce qui concerne l'aire de chantier:
   - le traitement efficace des eaux de surface de l'aire de chantier dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau ou dans le réseau d'égout public.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) L'aire de chantier doit dans toute la mesure du possible être raccordée au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) doivent y être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le

réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.

4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
5) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.
6) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

7) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
   - Aspect et couleur: Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
   - Toxicité: L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
   - Matières décantables après deux heures: $\leq$ 0.3 ml/l;
   - Matières en suspension: $\leq$ 30 mg/l;

– Demande biochimique en oxygène (DBO-5):

≤ 20 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

≤ 25 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée ;

– Demande chimique en oxygène (DCO):

≤ 90 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

≤ 110 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

– Teneur en hydrocarbures ~ < 5 mg/l

– pH: 6.5- 9.5

8) Le rejet de l'eau ne doit pas induire une chute de la teneur en oxygène dissous en dessous de 6 mg/l dans le cours d'eau récepteur.

9) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.

10) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

11) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre - Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

12) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

13) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant la protection de l'air:

14) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant le (les) groupe(s) électrogène(s):

16) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

17) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW~ doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
   - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
   - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à 1.000 mg/Nm_3.

   Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de 0_2.

18) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

   Exigences concernant le stockage des 17 matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

19) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

   Exigences en matière des voies de circulation:

20) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

   Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
   - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement afin d'éviter les envols de poussières;
   - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement:

21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur l'aire de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.

22) Le stockage et la manipulation des liquides précités, ainsi que le transvasement des hydrocarbures, doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

   Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure
   - à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
   - à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

   Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

   En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdete Stoffe). En dessous des bouches de

soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) Les travaux d'entretien doivent être effectués sur une aire étanche et se limiter aux travaux de moindre envergure.

Concernant la lutte contre le bruit:

26) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7.00 h et après 19.00 heures.

27) Les palplanches ne doivent pas être enfonçées par battage ou vibrofonçage.

28) Dans la section allant de PK 6385 et 6525, le terrassement doit être réalisé en „taupe" à l'intérieur du tunnel. L'excavation entre les palplanches ne peut débuter qu'après réalisation de la dalle supérieure.

29) L'excavation des couches dures (bancs calcaires) proche des maisons d'habitation doit être effectuée par fraisage.

30) A la limite de la propriété la plus proche bâtie servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance du chantier ne doivent pas dépasser

- la valeur de 55 dB(A) Leq, causée par l'ensemble des activités du chantier;
- la valeur de 45 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels qu'un groupe électrogène.

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

3l) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

Concernant la prévention et gestion des déchets:

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

32) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement:

– un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations susmentionnées.

Conditions générales:

33) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

34) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

35) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

36) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

37) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993

concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

38) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

39) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

40) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - de séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

41) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

42) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

43) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

44) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

45) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

46) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés.

Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

47) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,
   – toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
   – l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles, l'Administration de l'Environnement;
   – le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

48) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

49) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

50) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

51) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

52) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle:

Exigences générales

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.

2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.

3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.

4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant l'ouverture de l'échangeur, un rapport de réception des mesures antibruit doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   • une vérification de la conformité des mesures antibruit par rapport:
      – aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);

– aux indications et prescriptions du présent arrêté;

• une vérification que les travaux de mise en place des mesures antibruit ont été effectués suivant les règles de l'art.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

6) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

7) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans l'état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.

8) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état de l'aire de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.

9) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Ils fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable:

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai.

La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Concernant les prescriptions spécifiques

Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes :

ITM-CL 29.4

„Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier"

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices"

Les installations doivent être conçues, mises en oeuvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions de la (les) publication(s) suivante(s):

ITM-CL 7.1

„Postes de transformation"

ITM-CL 78

„Batteries d'accumulateurs électriques"

C. Tunnel Markusbierg

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Remerschen, section C de Flur et sur le territoire de la commune de Burmerange, section B de Burmerange, les éléments suivants:

- un chantier de construction comprenant:
  - les travaux de creusage d'un tunnel au moyen d'explosifs ou par engins mécaniques;
    - une aire de chantier principal d'une emprise totale de 67.000 m^2, située sur le plateau de Burmerange, comprenant:
      - une place d'atterrissage pour hélicoptère d'urgence en cas d'accident;
      - un atelier de réparation d'entretien des engins de chantier;
      - une centrale à béton d'une capacité d'environ 50 m^3/h;
      - un atelier de façonnage d'éléments métalliques pour cintres et coffrage;
      - une aire de lavage pour engins de chantier;
      - une station de distribution de gas-oil comprenant un réservoir d'une capacité de 20.000 l;
      - un laboratoire d'analyses des bétons, des eaux et des déblais;
      - des compresseurs d'air d'une puissance électrique totale de 100 kW;
      - une installation de ventilation d'une puissance électrique de 200 kW;
      - une grue tour d'une puissance de 50 kW;
      - des baraques de chantier pour l'hébergement d'environ 85 personnes;
      - une fosse septique d'une capacité de 100 habitants équivalents;
      - deux bassins de rétention et de décantation d'une capacité unitaire de 500 m^3;
      - une installation de traitement des eaux (40 l/s);
    - un dépôt de matières inertes définitif situé sur le plateau de Burmerange le long de la forêt „Grouf", au lieu-dit „Lousen", comprenant:
      - une installation de concassage;
    - une centrale technique située du côté de Burmerange et comprenant
      - deux postes de transformation, 20/0,4 kV, refroidis à l'huile, d'une puissance nominale unitaire de 500 kV A;
      - un poste de transformation, 20/0,4 kV, refroidi à l'huile d'une puissance nominale de 630 kV A;
      - deux groupes électrogènes de secours d'une puissance unitaire de 320 kVA;
- un tunnel d'une longueur de 1.575 m (PK 950-PK 2525), reliant la vallée de la Moselle au plateau de Burmerange, se composant:
  - de deux tubes parallèles reliées entre eux par trois galeries transversales;
  - d'une ventilation longitudinale;
  - deux locaux techniques placés au droit des portails comprenant chacun:
    - un poste de transformation, 20/0,4 kV, refroidi à l'huile, d'une puissance nominale de 500 kVA;
    - un groupe électrogène de secours et de pointe d'une puissance de 320 kVA;
    - un réservoir aérien de gas-oil d'une capacité de 10.000 l servant à alimenter le groupe électrogène;
  - de détecteurs de véhicules (laser-scanners ou radar);
  - d'un bassin de rétention des eaux d'incendie et de nettoyage (230 m^3) situé près du portail de la vallée de la Moselle;
  - d'un système de drainage des eaux souterraines récoltées dans le tunnel.

A/C= installations annexes et connexes

Le présent arrêté ne couvre que les éléments mentionnés dans le tableau ci-avant. Les éléments concernés par la réorganisation partielle de l'approvisionnement en eau potable du Syndicat des Eaux du Sud-Est (SESE) font objet de l'arrêté 1/95/0921-2.

I Concernant la phase d'exploitation du Tunnel:

Exigences en matière de protection de l'air:

Concernant les exigences en général:

1) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par de mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
2) Tout brûlage à l'air libre est interdit sur le site.
3) La dilution des rejets pour respecter les limitations en question est interdite.

Concernant la grandeur de référence pour la concentration des émissions:

4) Les seuils exprimés en concentration et les teneurs en oxygène utilisées en tant que grandeurs de référence se rapportent au volume des effluents gazeux dans des conditions standard (O°C, 1.013 mbar) et après déduction de l'humidité (état sec).
5) Les seuils d'émission exprimés en concentration se rapportent à une quantité d'effluents gazeux pas plus dilués que ne le nécessitent la technique et l'exploitation. Pour le cas où la grandeur de référence pour une installation figurant dans des conditions spécifiques ci-après est indiquée comme teneur volumique en oxygène, les concentrations mesurées doivent être ramenées à cette grandeur.

Concernant l'interprétation des valeurs limites imposées:

6) Les valeurs calculées des rejets de polluants sont déterminées en moyennes semi-horaires.
7) Lors des mesures qui accompagnent le contrôle de réception et lors des mesures ultérieures, la limitation des émissions est considérée comme respectée si aucune des moyennes déterminées au sens du point précité, ne dépasse la valeur limite.

Concernant les conditions de rejets en général:

8) Les effluents ne doivent pas être à l'origine d'impacts négatifs sur le milieu naturel ambiant.
9) D'une manière générale les rejets de polluants doivent être collectés et évacués d'une manière contrôlable dans l'atmosphère, ceci moyennant des ouvrages appropriés. Le cas échéant, les effluents doivent être traités préalablement dans une installation de filtration appropriée afin de respecter les seuils d'émissions imposés par le présent arrêté.

Exigences quant aux ouvrages d'évacuation:

10) Les ouvrages d'évacuation de rejets doivent être conçus de manière à favoriser une bonne diffusion des effluents dans l'atmosphère.
11) A cette fin la forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, doit être conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des rejets dans l'atmosphère. L'emplacement de ces conduits doit être tel qu'il ne puisse en aucun moment y avoir siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants.

    Les contours des conduits ne doivent pas présenter de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché doit être continue et lente.
12) Les ouvrages d'évacuation doivent être conçus et aménagés spécialement à cet effet. Ils doivent être étanches et résistants aux rejets y évacués. Ils doivent être entretenus régulièrement afin de garantir en permanence les exigences stipulées ci-avant.

Concernant la production, la transformation et le transport d'énergie:

Conditions générales:

13) D'une manière générale l'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter dans le cadre de l'exploitant de l'établissement la consommation d'énergie à un strict minimum. A cet effet les divers systèmes destinés à la production et à la transformation d'énergie doivent être dimensionnés, réglés et exploités de manière à satisfaire aux critères d'une utilisation rationnelle de l'énergie.
14) Le bon fonctionnement du (ou des) système(s) d'alimentation et de transformation d'énergie doit être garanti en permanence. A cette fin le (ou les) système(s) doi(ven)t être raccordé(s) à une station

de contrôle centrale appropriée permettant la surveillance, le réglage ainsi que la visualisation et l'enregistrement des paramètres nécessaires pour la détermination des critères d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

Production d'énergie électrique de secours et de pointe moyennant un groupe Diesel opérant au gas-oil:

15) Le (ou les) groupe(s) électrogène(s) utilisé(s) pour la production d'énergie électrique doi(ven)t respecter les limitations suivantes:

poussières	< 100 mg/Nm_3
monoxyde de carbone (CO)	< 650 mg/Nm_3
oxydes d'azotes exprimés en tant que dioxyde d'azote	< 1.000 mg/Nm_3

Les valeurs limites mentionnées ci-avant se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5% vol.

16) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05%.

Concernant les substances organiques halogénées:

17) Toute utilisation et tout stockage de produits organiques halogénés sont interdits.

Exigences en matière de protection des eaux:

1) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et les eaux souterraines doivent être collectées et évacuées séparément.
2) Le raccordement des eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et des souterraines à des collecteurs ou canalisations pour eaux résiduaires est interdit.
3) D'une façon générale, l'évacuation des eaux souterraines doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
4) Les eaux souterraines doivent être évacuées de manière à éviter une perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur.
5) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel doivent être collectées moyennant des canalisations ou fossés étanches et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un sinistre.
6) Les bassins de rétention doivent être munis d'un système de vannes garantissant la fermeture de ceux-ci en cas d'un sinistre.
7) Les bassins de rétention doivent être suivis d'un séparateur d'hydrocarbures dimensionné de façon à garantir une teneur en hydrocarbures inférieure à 5 mg/l dans l'effluent.
8) L'effluent des bassins de rétention, ensemble avec les eaux souterraines, doivent être éconduites directement dans le cours d'eau récepteur en l'occurrence la Moselle par la mise en place d'une canalisation construite suivant les règles de l'art et réservée aux eaux de surface. Une évacuation via le réseau d'égout unitaire de la localité de Remerschen n'est pas permise.

Concernant l'évacuation des eaux sanitaires:

9) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.

Concernant le traitement des eaux usées:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs

limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant l'utilisation de détergents:

11) Les détergents utilisés en rapport avec l'exploitation de l'établissement doivent avoir un taux de biodégradabilité d'au moins 80% et, en général, correspondre aux dispositions de la loi du 8 juillet 1986 portant réglementation de la mise sur le marché des détergents et des règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.

Concernant le raccordement des sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout:

12) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, il sera notamment interdit de raccorder les sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout.

Concernant les exigences relatives aux eaux d'extinction:

13) Toutes les dispositions doivent être prises afin d'éviter que les agents d'extinction ne puissent se déverser vers l'extérieur. A cette fin, le raccord de l'établissement vers un cours d'eau ou le réseau d'assainissement de l'autoroute doit être bloqué par des vannes s'activant automatiquement par le biais de système de détection de feu/fumée. En outre, l'établissement doit être construit et aménagé de telle façon que, lors d'un incendie; tous les agents d'extinction puissent être déviés naturellement vers un bassin de rétention d'une capacité suffisante.

14) Le bassin de rétention doit être
    - dimensionné de manière à pouvoir recueillir tous les agents d'extinction pouvant se produire lors d'un sinistre;
    - construit de manière (avec les matériaux et revêtements appropriés) afin de garantir une parfaite étanchéité contre les agents d'extinction, une résistance à l'action physique et chimique de ces agents, ainsi qu'une stabilité suffisante au feu.

En ce qui concerne les agents d'extinction, respectivement les résidus:

15) En ce qui concerne les agents d'extinction retenus dans le bassin de rétention, ceux-ci sont considérés comme déchets dangereux et sont à éliminer en tant que tels, conformément aux conditions fixées au chapitre „Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement".

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Concernant le stockage de gas-oil:

Conditions générales:

1) D'une façon générale, les combustibles liquides (gas-oil) doivent être contenus dans un (des) réservoir(s) construit(s) suivant les règles de l'art.
2) D'une façon générale ce(s) réservoir(s) doi(ven)t présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.
3) Tout remplacement d'un réservoir doit faire l'objet d'une nouvelle autorisation.
4) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.
5) Tout réservoir doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Tout orifice permettant le jaugeage direct devra être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.

Le (ou les) réservoir(s) aérien(s):

6) D'une façon générale, tous les récipients aériens à simple paroi, servant à stocker des combustibles liquides (gas-oil), doivent être placés dans une cuve étanche aux produits contenus dans le récipient

et à l'eau. A cette fin, l'intérieur de la cuve doit être revêtu d'une couche protectrice garantissant la condition ci-avant. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmentée de 10% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

7) L'installation d'un réservoir aérien à l'extérieur et sans auvent est interdite.

8) Chaque réservoir aérien d'une capacité supérieure à 500 litres, nouvellement installé, doit être conforme aux normes allemandes y relatives. Un certificat d'épreuves, dressé par un organisme spécialisé et reprenant les paramètres des normes précitées doit être fourni par le constructeur.

9) Aucun écoulement automatique vers l'extérieur d'une cuve n'est admis. Les rejets de chaque cuve ne doivent être évacués que manuellement par un opérateur. Si ces rejets sont effectués à l'aide d'une pompe, celle-ci doit être à commande manuelle nécessitant une présence permanente d'un opérateur. Cet opérateur doit, outre la manutention de la pompe, surveiller visuellement le bon déroulement de l'opération.

Tout passage de tuyauteries au travers d'un mur formant une cuve de rétention est interdit.

Opérations de remplissage du(des) réservoir(s) immobile(s):

10) D'une façon générale, le remplissage du (des) réservoir(s) doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte des combustibles liquides. Par ailleurs, toutes les opérations de transvasement des combustibles liquides doivent se faire sur un sol imperméable et disposé de manière à recueillir les égouttures.

11) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les combustibles accidentellement répandus.

12) L'exploitant ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, si celui-ci est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer.

13) Toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui doit interrompre automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.

Installations et équipements du(des) réservoir(s):

14) D'une façon générale, les tuyauteries par lesquelles des combustibles liquides sont transvasés doivent être conformes aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes allemandes des „Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten" (Règles techniques pour liquides inflammables).

15) Toutes tuyauteries par lesquelles des combustibles liquides sont transvasés doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.

16) Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

17) La tuyauterie souterraine servant au remplissage des réservoirs doit être à double paroi.

18) La tuyauterie de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

19) D'une façon générale, tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.

D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de ravitaillement, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le(ou les) transformateur(s):

20) Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

21) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant les acides contenus dans les batteries et accumulateurs:

22) Les batteries (accumulateurs) en service, en réserve, ainsi que celles destinées à l'abandon doivent être placées dans un local couvert, aménagé spécialement à ces fins et ventilé de manière appropriée. L'écoulement des acides vers une canalisation ou dans le sol doit être évité par l'installation d'une cuve de rétention étanche ayant une capacité suffisante pour retenir les acides en cause.

    La cuve doit être du type préfabriqué, construite soit en acier inoxydable soit revêtue d'une matière synthétique résistante aux acides. L'étanchéité de la cuve doit être garantie par son fabricant.

    Tout écoulement quelconque d'acides doit être immédiatement absorbé moyennant un produit approprié, disponible à tout moment en quantité suffisante dans le local où sont placées les batteries. Le produit absorbant est à considérer comme déchet dangereux.

Concernant la décontamination du sol et du sous-sol:

23) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'une fuite dans un transformateur, d'un réservoir), l'exploitant doit sans délai
    - prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
    - faire appel à la Protection Civile (tél.: 112);
    - procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

    En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'Environnement suivant les modalités décrites dans le chapitre „Mesures d'information en cas d'incident ou d'accident".

24) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

25) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.

26) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle. Ce programme doit entre autres comprendre.
    - un examen approfondi in situ comprenant:
        – des forages ou des sondages dans le sous-sol (*);
        – des analyses de terres et d'eaux souterraines;
        – (le cas échéant) la pose de piézomètres sur l'aire contaminée ou soupçonnée d'être contaminée.
    - un rapport d'évaluation y relatif contenant
        – les résultats des analyses;
        – des coupes indiquant les forages et sondages réalisés ainsi que leur situation;

(*) Au moins un forage de reconnaissance doit être réalisé. Dans tous les cas, ce forage doit être plus profond que le niveau inférieur des fondations des ouvrages. Il doit aller en principe jusqu'au niveau de la nappe d'eaux souterraines sans pour autant dépasser la profondeur d'un mètre dans le substratum rocheux.

– un extrait détaillé de la carte géologique ainsi qu'une coupe géologique schématique montrant les différentes formations géologiques du sous-sol et le niveau de la nappe d'eau souterraine la plus proche.

27) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé, ceci en vertu de la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

28) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport final concernant l'état de pollution du site après décontamination. Des rapports intermédiaires, à dresser par l'organisme agréé, renseignant sur l'état d'avancement des travaux d'assainissement, peuvent être demandés par l'Administration de l'Environnement à l'exploitant.

Exigences en matière de lutte contre le bruit:

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie du voisinage, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la voie rapide, ainsi que du tunnel, ne doivent pas dépasser:

   entre 7.00 h et 22.00 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

   entre 22.00 h et 7.00 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

   Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

Concernant le(s) groupe(s) électrogène(s):

2) Chaque tuyau d'échappement d'un moteur Diesel, ainsi que les ouvertures d'aération du local, doivent être munis de sourdines appropriées.

Exigences en matière de prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement

Conditions générales concernant la gestion des déchets:

1) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

Conditions concernant la prévention et la réduction des déchets:

2) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

Conditions concernant la collecte et le stockage des déchets:

3) La collecte des déchets à l'intérieur de l'établissement doit se faire de façon à:
   - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

4) A l'intérieur de l'établissement, une ou plusieurs zones de collecte des déchets doi(ven)t être spécialement désignée(s) et aménagée(s) à cet effet. Cette (ou ces) zone(s) doi(ven)t abriter les différents conteneurs ou récipients de collecte pour les différentes fractions de déchets. La (ou les) zone(s) doi(ven)t être aménagée(s) de façon à y permettre une manipulation des déchets en respectant les règles générales de sécurité, de salubrité et de propreté et notamment les conditions fixées dans le présent arrêté.

5) La (ou les) zone(s) de collecte doi(ven)t être convenablement signalisées et de façon indélébile mentionnant au moins les points suivants:
   - le fait qu'il s'agit d'une zone de collecte des déchets;
   - les fractions de déchets collectées;
   - l'interdiction de fumer;
   - le cas échéant le nom et les coordonnées de contact de la personne responsable de la gestion des déchets;
   - la mention que toute constatation d'irrégularité doit immédiatement être signalée à la personne responsable pour la gestion de déchets ou, le cas échéant, à la direction.
6) La zone de collecte ainsi que les récipients de collecte doivent être maintenus dans un état de propreté et d'entretien impeccable.
7) La zone de collecte doit être suffisamment éclairée afin de permettre aux personnes qui y travaillent d'effectuer leurs tâches en toute sécurité, même durant les périodes d'obscurité.
8) La collecte des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.

   L'utilisation pour la collecte des déchets de récipients de récupération (notamment de fûts) est interdite. Exception est faite dans le cas où les récipients ont été reconditionnés par une société spécialisée en la matière et disposent d'un certificat de garantie.
9) Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides doivent être placés au-dessus d'une cuve de rétention susceptible de recueillir tout déversement éventuel. Le cas échéant, différentes cuves séparées doivent être disponibles afin d'éviter le mélange des écoulements provenant de différents types de déchets.

   Chaque cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmentée de 20% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage. En plus chaque cuve doit être construite dans un matériel garanti résistant aux produits qu'elle peut contenir.
10) Les récipients destinés à recevoir des déchets volatils ou ayant des composantes volatiles (p. ex. solvants, peintures, matériel souillé par des solvants ou des peintures) ou qui présentent une gêne olfactive doivent être maintenus fermés hermétiquement à tout moment sauf pour leur remplissage et, le cas échéant, pour leur vidange. Le cas échéant, les réservoirs ainsi concernés sont à mettre sous dépression avec collecte et traitement des gaz refoulés et/ou connectés électriquement à une terre.
11) Chaque récipient de collecte doit être convenablement étiqueté. Ces étiquettes doivent mentionner au moins la dénomination exacte du déchet contenu. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Le cas échéant, les normes nationales ou internationales en matière d'étiquetage de substances dangereuses sont à respecter. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.
12) L'exploitant doit prendre toutes les mesures d'entretien nécessaires pour assurer une évacuation régulière des déchets collectés et entreposés.
13) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que les déchets collectés ne soient dilués, mélangés ou entraînés de quelque façon que ce soit ni par les intempéries, ni par les précipitations ou les eaux de ruissellement.
14) Notamment les déchets solides susceptibles de se solubiliser à l'eau doivent particulièrement être entreposés à l'abri des précipitations et des eaux de ruissellement et être protégés contre les envols de matière fine ou pulvérulente.
15) Les zones de collecte et de stockage doivent être indiquées de façon claire et précise dans un plan de situation de l'établissement. Ce plan doit être à la disponibilité du personnel. Sur toute demande il doit être communiqué aux agents de l'Administration de l'Environnement. Ce plan doit constamment être mis à jour.

16) Le raccord des zones de stockage des déchets au réseau d'égouts ou à tout autre système d'évacuation est interdit.

17) S'il y a danger de produits liquides déversés, à tout moment, un stock suffisant de matériel absorbant pour produits écoulés doit être à disponibilité immédiate. Les zones de collecte doivent obligatoirement être équipées d'au moins un conteneur spécial pour la collecte et l'entreposage des produits absorbants usagés.

18) En dehors des zones spécialement prévues et aménagées à cet effet, tout entreposage de déchets est interdit.

19) Les zones de collecte et de stockage doivent être équipées d'extincteurs de feu appropriés et en nombre suffisant.

Conditions concernant les transferts des déchets:

20) Au cas où l'exploitant se sert de courtiers ou de négociants qui veillent pour son compte à la valorisation ou à l'élimination de ses déchets, il ne peut se servir que d'établissements ou d'entreprises qui disposent d'une autorisation afférente du Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 2e tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets.

21) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'exploitant de l'établissement procède lui-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, il doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'il en soit explicitement dispensé par le Ministre de l'Environnement.

22) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

23) Dans toute la mesure du possible, les déchets doivent soit être transférés vers des installations de valorisation ou d'élimination dûment autorisées et situées au Luxembourg, soit être traités sur place moyennant une installation mobile dûment autorisée. Une exportation de déchets n'est concevable que pour les déchets:
    - pour lesquels il n'existe pas d'installations de valorisation ou d'élimination au Luxembourg;
    - pour lesquels il n'existe pas de possibilités de traitement par installation mobile;
    - qui pour des raisons quelconques ne peuvent pas être acceptés dans les installations situées au Luxembourg.

24) Toute exportation de déchets vers des pays tiers non membres de l'Union européenne à des fins de valorisation ou d'élimination doit être soumise au préalable à une autorisation du Ministre de l'Environnement.

25) Nonobstant de ce qui précède, toute exportation vers des pays non membres de l'O.C.D.E. est interdite.

26) Le transport des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.

27) L'utilisation pour le transport des déchets de récipients de récupération (notamment de fûts) est interdite. Exception est faite dans le cas où les récipients ont été reconditionnés par une société spécialisée en la matière et disposent d'un certificat de garantie.

28) Au cas où les déchets sont transportés dans les récipients de collecte, l'exploitant doit garantir que ces récipients sont appropriés et autorisés pour le transport des substances qu'elles contiennent conformément aux normes internationales afférentes. Les récipients en question doivent être dans un état d'entretien impeccable.

29) Au cas où les déchets sont transvasés des récipients de collecte dans des récipients de transports spécifiques, toutes les mesures doivent être prises pour éviter une perte quelconque des déchets au cours de cette opération. En particulier, lors de transvasements de déchets liquides susceptibles de nuire à l'environnement, les aires de transvasements doivent être équipées de cuves de rétention permettant de recueillir tout déversement éventuel y inclus les pertes pouvant résulter de la manipulation des tuyaux ou autres équipements de transvasement. Ces cuves doivent être construites en un matériel certifié résistant aux produits qu'elles peuvent contenir et de capacité suffisante.

30) Toute déperdition de déchets lors de leur prise en charge par un collecteur doit immédiatement être recueillie de façon appropriée.

31) Lors de la prise en charge des déchets par un collecteur, une personne désignée par l'exploitant doit être présente à l'exception du ramassage des déchets ménagers encombrants ou assimilés.

32) Chaque récipient de transport doit être convenablement étiqueté. Ces étiquettes doivent mentionner au moins la dénomination exacte et la quantité du déchet contenu dans le récipient. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Le cas échéant, les normes nationales ou internationales en matière d'étiquetage de substances ou produits lors du transport sont à respecter. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Conditions concernant la valorisation des déchets:

33) Les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique.

La valorisation des déchets doit obligatoirement concerner toutes les fractions de déchets dont un recyclage peut se faire dans des conditions raisonnables lorsque:

- preuve a été fournie que des déchets du même type en provenance d'autres producteurs luxembourgeois ou autres sont déjà recyclés et le transfert de ces déchets vers les installations de recyclage est rationnellement faisable;
- le bilan du recyclage en général est plus favorable pour l'environnement que tout autre procédé d'élimination;
- le transfert vers le centre de valorisation le plus proche peut raisonnablement être imposé à l'exploitant.

34) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des matières. Une utilisation des déchets comme source d'énergie n'est concevable que lorsqu'il est établi que le recyclage des matières n'est pas applicable pour les déchets en question.

35) En vue d'assurer leur recyclage, l'exploitant doit prendre toutes les mesures pour procéder à une collecte sélective des différentes fractions de déchets. A ces fins, l'exploitant doit prévoir les infrastructures de collecte nécessaires.

36) Le mélange de différentes catégories de déchets est interdit dans la mesure où ce mélange pourrait nuire à la valorisation des déchets en question.

Conditions générales concernant l'élimination des déchets:

37) L'élimination des déchets doit se faire selon un procédé approprié à la nature du déchet.

38) L'élimination ne peut se faire que dans des installations dûment agréées. L'exploitant est responsable du respect de cette disposition.

39) Sont notamment interdites les méthodes d'élimination suivantes:

- l'incinération quelconque des déchets en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- la mise en décharge des déchets en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- le dépôt incontrôlé des déchets sur ou dans le sol;

- le déversement ou l'écoulement des déchets dans le sol, un cours d'eaux, un plan d'eaux, les eaux souterraines ou la canalisation des eaux usées ou eaux pluviales;
- l'évaporation de déchets volatils ou ayant des composantes volatiles;
- l'incinération ou le déversement en mer;
- le mélange de déchets de différentes natures en vue de provoquer une certaine réaction chimique (p. ex. neutralisation) en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- l'abandon à titre gratuit ou onéreux des déchets à une personne ne disposant pas des agréments requis par la législation en matière de gestion des déchets.
- le stockage permanent des déchets sur ou à l'extérieur de l'installation autorisée par le présent arrêté (à l'exception des installations de stockage dûment autorisées) à ces fins.

40) Au cas où l'exploitant procède lui-même à l'élimination de ses déchets dans des installations qui lui appartiennent, celles-ci doivent être dûment autorisées au préalable conformément à la législation applicable en la matière.

Conditions concernant certaines fractions spécifiques de déchets:

41) Les produits d'absorption usagés doivent être éliminés en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente.

42) Les transformateurs, à l'exception des transformateurs secs, mis hors d'usage sont à éliminer en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente. Préalablement à toute évacuation, une analyse du liquide de refroidissement relative à la concentration résiduelle en PCB doit être effectuée. Au cas où cette concentration résiduelle est supérieure à 50 mg PCB/kg de liquide, l'installation doit être éliminée en tant qu'équipement refroidi aux PCB.

43) Sont considérés également comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant (ou contaminés par) des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux. Par la présente disposition sont concernés p. ex. les produits et matériaux suivants: terres polluées, filtres à huiles, chiffons imbibés ou souillés avec des hydrocarbures, des solvants ou des restes de peintures, récipients ayant contenu des substances dangereuses, produits d'absorption usagés, matériaux contenant des substances halogénées, etc.

Dispositions spécifiques relatives à un sinistre (incendie):

1) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la construction et l'exploitation pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou du sol et sous-sol.

2) D'une manière générale l'exploitant doit mettre en oeuvre toutes les mesures nécessaires en matière d'architecture, de technique et d'organisation du fonctionnement de l'établissement garantissant lors d'un sinistre (incendie) une limitation des incidences sur l'environnement à un strict minimum, notamment en ce qui concerne les rejets de polluants dans l'atmosphère et la contamination des eaux d'extinction.

   En particulier sont à mettre en oeuvre les précautions suivantes:

   - utilisation dans le cadre de la construction uniquement de matériaux et d'équipements utilitaires qui, lors d'un sinistre, ne génèrent pas de substances dangereuses et toxiques pour l'environnement. Ainsi, les éléments prémentionnés (le câblage électrique n'est pas visé par cette exigence) ne doivent entre autres pas contenir de substances halogénées, d'isocyanates, de polychlorobiphényles (PCB) et de polychloroterphényles (PCT);
   - pose du câblage électrique de manière à éviter que lors d'un sinistre les enveloppes isolantes contenant des substances halogénées ne génèrent notamment pas des dioxines et des furannes. Pour le cas où cette exigence ne peut être garantie, le câblage électrique doit se faire moyennant des câbles qui sont exempts de substances halogénées;
   - application de moyens spécifiques garantissant une détection rapide et un combattement efficace (mesures actives à déclenchement automatique) des incendies. Ces moyens doivent être déterminés, dimensionnés et installés de façon à être appropriés quant à la nature et aux quantités des éléments polluants et/ou dangereux utilisés dans la construction et l'exploitation. Pour ce qui est en particulier des mesures de combattement à déclenchement automatique, celles-ci doivent être raccordées à un (ou des) système(s) approprié(s) garantissant en toute circonstance l'alimentation en agent extincteur spécifique en quantité suffisante;

- aménagement d'une cuve de rétention conformément aux conditions prescrites dans le chapitre „Protection des eaux".

3) En dehors de l'utilisation proprement dite, les produits/substances chimiques dangereux doivent être enfermés dans un (ou des) local(aux) ou armoire(s) construit(s) et aménagé(s) spécialement à cet effet et satisfaisant aux conditions en matière de protection optimale contre un sinistre. En ce qui concerne en particulier les armoires précitées, celles-ci doivent être du type préfabriqué et munies d'une attestation certifiant les caractéristiques prémentionnées.

4) Les critères mentionnés ci-avant doivent être vérifiés dans le cadre de la réception de l'établissement.

5) L'exploitant doit faire constituer un dossier „Risque pour l'environnement en cas d'un incendie", contenant entre autres les informations suivantes:
   - l'indication des mesures de protection à mettre en oeuvre par le corps d'intervention permettant une limitation tant que possible des émanations toxiques;
   - un plan de masse indiquant les locaux/surfaces connectés au(x) bassin(s) de rétention, l'emplacement exact du (des) bassin(s) de rétention, ainsi que les tuyaux reliant celui(ceux)-ci avec les locaux/surfaces.

6) La réception ainsi que les contrôles doivent être effectués par un organisme agréé.

7) L'exploitant est tenu de faire parvenir une copie du dossier „Risque pour l'environnement en cas d'un incendie" au bourgmestre de la localité où l'établissement est projeté ainsi qu'au corps d'intervention.

   Tous changements de l'exploitation ayant un impact majeur sur la composition des émanations toxiques doivent être communiqués immédiatement au bourgmestre et au corps d'intervention concernés.

   Une copie de cette communication doit être envoyée à l'Administration de l'Environnement.

8) L'Administration de l'Environnement pourra, dans le cadre d'un sinistre
   - faire procéder à des analyses spécifiques;
   - faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets dangereux pour l'environnement;
   - charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.

   Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.

Réception et contrôle de l'établissement

Exigences générales:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.
3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.
4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.
5) L'Administration de l'Environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer. En outre, l'exploitant devra supporter les frais de ces contrôles.
6) Afin de permettre que la réception/les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

Concernant la réception des équipements, des installations et de la construction:

7) Avant le démarrage des installations de l'établissement, un rapport de réception des équipements, des installations et de la construction doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     – aux indications et plans fixant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
     – aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
   - une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivants les règles de l'art.

   En outre le rapport doit:
   - proposer (le cas échéant) des dispositions supplémentaires qui permettront de respecter les exigences de la présente, ceci en ce qui concerne le fonctionnement normal et anormal de l'établissement;
   - mentionner toutes les transformations, modifications, extensions, par rapport aux éléments autorisés par le présent arrêté.

Concernant les rejets de polluants dans l'atmosphère:

Les contrôles des rejets de polluants dans l'atmosphère:

8) Un organisme agréé doit contrôler les rejets de polluants dans l'atmosphère, à savoir:
   - une première fois dans un délai de trois à six mois après le démarrage des activités;
   - par la suite tous les trois ans.

Points de mesure:

9) Pour permettre les contrôles, des dispositifs de prélèvement facilement accessibles doivent être prévus sur chaque dispositif d'évacuation à un endroit approprié permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art. L'accès vers ces points de contrôle doit être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité.

10) Les concentrations sont à mesurer à l'entrée et à la sortie des appareils d'épuration; le rendement obtenu est à indiquer. Pour ce qui est des appareils d'épuration, les dispositifs de prélèvements doivent être implantés en amont et en aval dans des conditions permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art.

11) La détermination des endroits prévus pour les prises d'échantillons doivent être justifiés par l'organisme agréé.

Rapports annuels:

12) L'exploitant fournira à l'Administration de l'Environnement les informations suivantes relatives à l'année écoulée:
   - les heures de fonctionnement du groupe électrogène, la quantité et la qualité de combustible consommé;

Concernant la protection des eaux:

13) Les réseaux d'évacuation des eaux doivent être exploités de façon qu'un fonctionnement correct soit garanti en permanence. Le bon fonctionnement doit être contrôlé périodiquement, mais au moins une fois par an par un organisme spécialisé en la matière.

Concernant les points de prélèvement d'échantillons et des points de mesure en relation avec les eaux:

14) Sur chaque canalisation de rejet d'effluents doivent être prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, …).

Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettant de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention de l'autorité compétente ainsi que des organismes agréés.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

15) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

II Concernant la phase chantier:

Exigences en matière de protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
   - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement où indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
   - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
   - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.
2) L'alimentation en eau de l'aire de chantier et l'évacuation des eaux résiduaires doivent être réalisées selon le plan 95/267 No 003 figurant dans le dossier de demande sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté. Avant le démarrage des travaux d'excavation, le maître d'oeuvre doit présenter à l'Administration de l'Environnement le plan de réalisation détaillée des réseaux de captage, de refoulement, d'assainissement et d'évacuation des eaux ainsi que des installations d'épuration mises en place.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette citerne doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.
4) Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un incident.
5) Les eaux d'infiltration, les eaux usées en provenance des activités d'excavation ainsi que les autres liquides utilisés (émulsions de lavage) doivent être collectées et évacuées séparément.
6) Les eaux de surface de l'aire de chantier doivent subir un traitement efficace dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau.
7) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieurs des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

8) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine; balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des substances radioactives qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation spécifique par le Ministre de la Santé;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.
9) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

10) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
    - *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
    - *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
    - Matières en suspension: $\leq$ 100 mg/l;
    - Teneur en hydrocarbures: $\leq$ 5 mg/l;
    - Ammonium: $\leq$ 1 mg/l NH_4;
    - Nitrites: 0,1 mg/l NO_2;
    - pH: 6.5 - 9.0.
11) D'une façon générale, le déversement des eaux ne peut se faire sous condition que leur rejet ne provoque pas une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal du chantier ainsi que lors d'un sinistre (p.ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
12) Dans le but de garantir un fonctionnement optimal de l'installation d'épuration, l'exploitant doit procéder aux mesures et contrôles suivants et dont les résultats sont à communiquer mensuellement à l'Administration de l'Environnement:

    Fréquence: au moins 2 fois par semaine

    a) Débit de l'eau avec indication des conditions météorologiques;

    b) Aspect de l'eau brute et de l'eau traitée;

    c) la valeur pH.

Fréquence: 1 fois par mois

a) DBO5, DCO;

b) Matières en suspension;

c) Nitrites;

d) Ammonium.

Ces fréquences peuvent être augmentées en fonction des résultats d'analyses obtenues précédemment.

13) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

14) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et/ou d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le cour d'eau récepteur.

L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l. Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre IV.F - Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

15) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées et des toitures et qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Conditions concernant les installations de traitement des eaux:

16) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Conditions concernant l'utilisation des eaux:

17) Les eaux usées épurées doivent dans toute la mesure du possible être recyclées (nettoyage des machines, humidification des matières pulvérulentes).

Conditions spécifiques à la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

18) Seuls peuvent être utilisés des explosifs-gélatine en cartouches (patronierter Gelantinesprengstoff) respectivement des explosifs-émulsion en cartouches (patronierter Emulsionssprengstoff).

19) La quantité de NO_2 dans les fumées d'explosifs par kg/d'explosif utilisé doit être limitée à 0,5% vol.

20) Seuls peuvent être utilisés des détonateurs redondants.

Conditions concernant le contrôle des sources d'eau destinées à la consommation humaine:

21) Durant la phase de construction de l'ouvrage, un contrôle permanent des sources d'eau destinées à la consommation humaine et pouvant être influencées par les activités de construction doit être mis en place. A cette fin, un inventaire des mesures doit être élaboré avant le début des activités de chantier définissant les sources concernées, les contrôles à effectuer et les mesures à prendre lors

d'un accident. Cet inventaire est à valider par l'Administration de l'Environnement. En outre, la surveillance des sources doit être assurée après la phase chantier pendant un délai déterminé en fonction des résultats d'analyse obtenus.

Concernant les eaux de lavage de la centrale à béton:

22) Toutes les eaux de rinçage de la centrale à béton, y compris celles résultant du procédé de fabrication doivent être recueillies dans un bassin étanche d'une capacité appropriée, sans débordement. Les eaux ainsi recueillies doivent être recyclées dans le processus de la fabrication.

Concernant la station de distribution de gas-oil et l'aire de lavage:

23) a) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

b) L'aire de service comprend l'ensemble des pistes carrossables délimitées à l'entrée et à la sortie par une distance horizontale de neuf mètres au-delà des colonnes distributrices placées à l'extrémité de la station. Des côtés latéraux, cette aire est délimitée par une distance équivalente à la longueur du flexible auquel est fixé le pistolet de la colonne distributrice (colonne de distribution, pompe distributrice, distributeur, Zapfsäule), ajoutée d'un mètre. L'Administration de l'Environnement peut accorder une dérogation à ces distances en cas de demande motivée de l'exploitant.

c) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, en provenance de l'aire de lavage, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) destinée exclusivement aux eaux de lavages.

d) Les installations de séparation doivent être conçues et réalisées selon la norme DIN 1999/Teil 2 et la norme DIN EN 858 Teil 1 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 1/sec.ha. Elles doivent être munies d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, la vérification du bon fonctionnement de l'installation.

24) L'utilisation de détergents est interdite.

25) En cas de pollution du sol, toutes dispositions doivent immédiatement être prises pour faire cesser le trouble constaté (appel de la Protection Civile, tél: 112).

Exigences en matière de protection de l'air:

1) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

Conditions concernant la (ou les) chaudière(s) à gas-oil :

2) La combustion de fuel moyen, fuel lourd, fuel extra lourd et d'huiles usées est interdite.

3) L' (ou les) installation(s) de combustion doi(ven)t être conforme(s) au règlement grand-ducal modifié du 23 décembre 1987 relatif aux installations de combustion alimentées en combustible liquide.

4) Plus précisément les rejets de polluants émis par l'installation de combustion ne doivent pas dépasser les valeurs limites suivantes, ceci indépendamment des flux massiques:

indice de suie (échelle Bacharach)	≤ 2
indice de noircissement des fumées (échelle Ringelmann)	≤ 1
température des gaz de combustion	≤ 300°C
teneur en anhydride carbonique (CO_2) des gaz de combustion	≤ 10% en vol.
rendement de combustion minimal	≥ 90%

En outre, la combustion doit être telle que dans le dépôt de suie retenu sur le filtre de mesure (détermination de l'indice de suie selon la méthode de Bacharach) l'on ne décèle ni ne sente d'huile ou des particules d'huile incomplètement brûlées.

Conditions concernant l'installation de concassage:

5) L'installation doit être construite et exploitée de façon telle qu'elle ne produise ni d'incommodation pour le voisinage ni d'effets négatifs pour l'environnement naturel, à cette fin:
   - l'installation doit être munie d'un système de pulvérisation d'eau approprié et efficace afin de limiter la formation et l'envol de poussières au strict minimum, le cas échéant des moyens supplémentaires doivent être mis en oeuvre afin de garantir une protection efficace de l'environnement humain et naturel;
   - la hauteur de déversement des produits doit être limitée à 2 mètres (produits déversés des convoyeurs).
6) En cas de besoin, le Ministre de l'Environnement pourra demander un contrôle des rejets de poussières dans l'atmosphère. Le coût de ce contrôle est à charge de l'exploitant.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant l'installation de concassage respectivement le (les) groupe(s) électrogène(s):

7) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.
8) Le (ou les) inoteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
   - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/N m_3;
   - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à l.000 mg/Nm_3.

   Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de O_2.
9) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

10) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

11) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

    Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
    - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement (afin d'éviter les envols de poussières);
    - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues (afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique).
12) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

1) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, tout dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.

2) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire.
3) Le stockage et la manipulation des liquides précités doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.
4) D'une façon générale, les réservoirs aériens servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

   Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

   - à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
   - à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 10% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

   Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

   En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.
5) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien de matériels de chantier:

6) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'entretien de matériels de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit. Le matériel de forage n'est pas visé par la présente.

Concernant la station de distribution de gas-oil:

Conditions générales:

7) D'une façon générale, les combustibles liquides doivent être contenus dans un (des) réservoir(s) construit(s) suivant les règles de l'art.
8) D'une façon générale ce(s) réservoir(s) doi(ven)t présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.
9) Tout remplacement d'un réservoir doit faire l'objet d'une nouvelle autorisation.
10) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.
11) Tout réservoir doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Tout orifice permettant le jaugeage direct devra être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.

L'aire de distribution:

12) Le sol de l'aire de service doit être uni et imperméable. Ainsi, une protection efficace contre l'infiltration d'hydrocarbures dans le sous-sol doit être garantie à l'aide d'un matériau vérifié et agréé à ces fins par un institut compétent et indépendant du fabricant. Les conditions d'application du matériau doivent être indiquées par l'institut prémentionné.

    Les couches d'hydrocarbures se déposant notamment sur le sol entourant les colonnes distributrices à gas-oil routier doivent être régulièrement enlevées.

Le (ou les) réservoir(s) aérien(s):

13) Le(s) réservoir(s) aériens à simple paroi, servant à stocker des combustibles liquides (gas-oil), doivent être placés dans une cuve étanche aux hydrocarbures et à l'eau. A cette fin, l'intérieur de la cuve doit être revêtu d'une couche protectrice garantissant la condition ci-avant. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand réservoir augmentée de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

14) L'installation d'un réservoir aérien à l'extérieur et sans auvent est interdite.

15) Chaque réservoir souterrain doit être cylindrique et à double paroi.

16) Chaque réservoir souterrain doit être conforme aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes DIN 6608 les plus récentes doivent être respectées.

    Un certificat d'épreuves, dressé par un organisme spécialisé du pays d'origine et reprenant les paramètres des normes précitées doit être fourni par le constructeur avant la mise en place du réservoir.

17) La fixation de chaque réservoir souterrain nouvellement installé doit être assurée à l'aide d'une dalle en béton assurant dans tous les cas que le réservoir ne puisse pas remonter sous l'effet de la poussée des eaux (poussée d'Archimède) ou sous celle de matériaux de remblayage par suite de trépidations. La ceinture d'ancrage d'un réservoir doit être réalisée en tenant compte d'un coefficient de sécurité de 1,4 lors du calcul de la résistance de celle-ci.

18) L'espace compris entre les deux parois du réservoir doit être rempli d'un liquide ou d'un gaz antigel, non corrosif et ne présentant pas de risque de contamination ou de pollution pour le sol ou l'eau souterraine.

    Chaque réservoir doit être équipé d'un dispositif de sécurité distinct permettant de déceler toute fuite du liquide ou du gaz témoin survenant soit vers l'intérieur, soit vers l'extérieur du réservoir.

    En cas de fuite, ce dispositif doit déclencher automatiquement une alarme optique et acoustique judicieusement placée. Lorsque cette alarme est déclenchée, l'exploitant ou son délégué doit immédiatement prendre toutes les dispositions nécessaires afin de faire contrôler dans les plus brefs délais l'état du réservoir.

19) Toutes les ouvertures et tous les raccords doivent se trouver sur la partie supérieure du réservoir et au-dessus du liquide emmagasiné.

20) La cheminée d'accès qui se trouve au-dessus du trou d'homme (chambre de visite) doit être parfaitement étanche aux produits pétroliers.

21) L'espace entre plusieurs réservoirs souterrains doit être d'au moins 0,50 mètre. Le volume autour de chaque réservoir doit être rempli sur au moins 30 cm d'épaisseur par du sable stabilisé qui ne contient aucune impureté (pierres, crasses, gravier) ou d'autres matériaux solides.

22) Aux alentours immédiats du (des) réservoir(s), aucune plantation dont les racines pourraient endommager la protection du (des) réservoir(s) n'est admise.

Installations et équipements des tuyauteries:

23) D'une façon générale, les tuyauteries par lesquelles des hydrocarbures sont transvasés doivent être conformes aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes allemandes des „Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten" (Règles techniques pour liquides inflammables).

24) Toutes tuyauteries par lesquelles des hydrocarbures sont transvasées doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.

25) Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

26) Toutes tuyauteries exploitées dans un régime de surpression doivent être à double paroi, métallique, concentrique et continue. Elles doivent être équipées d'un dispositif de détection de fuite approprié.

    La tuyauterie souterraine servant au remplissage des réservoirs doit être à double paroi.

27) Un clapet antiretour ne peut être placé que dans la colonne distributrice. A aucun autre endroit de la tuyauterie de remplissage, ni près du réservoir, un clapet antiretour ne doit être installé.

28) La tuyauterie de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

29) Le robinet de distribution doit être muni d'un dispositif automatique commandant l'arrêt total du débit lorsque le récepteur est plein.

30) D'une façon générale, tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.

    D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de ravitaillement, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

Opérations de remplissage des réservoirs:

31) D'une façon générale, le remplissage d'un réservoir de la station de distribution doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte d'hydrocarbures. Par ailleurs, toutes opérations de transvasement d'hydrocarbures doivent se faire sur un sol imperméable et disposé de manière à recueillir les égouttures. Si cette zone est indépendante de l'aire de service, elle doit avoir au minimum une largeur de deux mètres et une longueur de six mètres.

32) Il est interdit de remplir un réservoir souterrain à l'aide d'une pompe; le remplissage doit se faire par gravité.

33) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les liquides accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles, facilement accessibles et proches des colonnes distributrices avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

34) L'exploitant ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, si celui-ci est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer.

35) Toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui doit interrompre automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.

Entretien des installations:

36) L'installation doit être maintenue en état d'étanchéité parfaite. Les réservoirs, tuyauteries et autres accessoires dont le manque d'étanchéité aura été constaté, doivent être immédiatement remplacés ou mis hors service. Aucune opération d'exploitation ne doit être effectuée si l'installation ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement.

    Toutefois, en ce qui concerne les réservoirs à double paroi, si seule la paroi extérieure présente un manque d'étanchéité, l'exploitant devra veiller à ce qu'un organisme spécialisé procède immédiatement à une vérification et une épreuve d'étanchéité de la paroi intérieure. Si ce contrôle s'avère être satisfaisant et si en outre une demande d'autorisation en vue du remplacement des réservoirs défectueux, conforme aux dispositions de la législation sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, est introduite par l'exploitant dans un délai d'un mois à compter de la date du constat de la défectuosité, les réservoirs en question peuvent être maintenus en service pendant un délai de trois mois. L'Administration de l'Environnement peut toutefois imposer la mise hors service du réservoir en question dans un délai plus rapproché si les circonstances locales l'imposent (par exemple en raison de l'agressivité du sol).

37) Le flexible de distribution ou de remplissage doit être entretenu en bon état de fonctionnement et remplacé au plus tard six ans après sa date de fabrication.

38) Au cas où l'on peut déduire qu'à la suite d'un manque d'étanchéité d'un réservoir, d'une tuyauterie ou d'un accessoire, des hydrocarbures (p. ex. du gas-oil, de l'essence) puissent s'infiltrer dans le sol, la Protection Civile (tél.: 112) et l'Administration de l'Environnement doivent en être informées sans délai.

Exigences en matière de lutte contre le bruit:

Conditions concernant l'aire de chantier ainsi que le dépôt pour matières inertes:

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'aire de chantier ainsi que du dépôt pour matières inertes ne doivent pas dépasser
   - entre 7 h et 22 h, la valeur de 50 dB(A)Leq et
   - entre 22 h et 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 35 dB(A)Leq.

   Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser entre 7 h et 22 h, la valeur de 45 dB(A)Leq.

   Lors des travaux de terrassement du „Portail Vallée de la Moselle", les niveaux de bruit précités peuvent être dépassés de 10 dB(A) durant la période jour. Toutefois, ces travaux doivent être réalisés endéans la plage horaire située entre 8.00 à 17.00 h.

2) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

   b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

3) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:
   - mise en place d'une digue antibruit d'une hauteur d'au moins 2 m par rapport au sol le long de la limite nord-est de l'aire de chantier;
   - limitation de la puissance acoustique totale des ventilateurs à 105 dB(A) en période jour et à 90 dB(A)en période nuit (référence: période d'une heure);
   - limitation de la puissance acoustique totale des compresseurs à 90 dB(A);
   - limitation de la puissance acoustique de la centrale à béton à 100 dB(A) (référence: période d'une heure).

4) Les transports des matières premières et des déchets inertes doivent se dérouler principalement sur le tracé de la nouvelle route. Les différents ouvrages d'art (viaduc, tunnel) et les travaux de terrassement doivent être planifiés de manière à respecter la présente condition.

5) Les transports des matières premières, telles que le sable et le béton, et des déchets inertes à travers des localités sont interdits entre 20.00 h et 7.00 h. De ce fait, l'aire de chantier doit disposer de toutes les installations et aires de dépôts nécessaires pour garantir le fonctionnement du chantier durant la période nocturne.

Concernant l'impact vibratoire causé par les tirs à la mine:

6) L'emploi des explosifs ne devra pas occasionner des dommages aux propriétés voisines.

7) Un constat des lieux doit être effectué avant le commencement des travaux de minage en vue de déceler des dégâts éventuels aux immeubles situés à l'intérieur de la zone des vibrations.

8) Avant le début des travaux de tir à la mine, un plan de tir doit être élaboré en considérant la meilleure technique disponible, dont l'application n'entraîne pas des coûts excessifs. Ce plan doit être établi en collaboration avec une personne spécialisée choisie en accord avec l'Administration de l'Environnement.

   Ce plan de tir, accompagné d'une notice technique, est soumis à l'approbation du Ministre de l'Environnement pour ce qui est des nuisances générées par les vibrations et le bruit auprès des premières maisons d'habitation.

9) Aux fondations des bâtiments du voisinage habités, les vitesses de vibration ne doivent pas dépasser la valeur de 1 mm/s, valeur limite à respecter pour chacune des trois axes x, y et z.

   La détermination de la vitesse de vibration est à réaliser conformément aux dispositions de la norme allemande DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen".

10) Les opérations de tirs doivent être effectuées selon les règles de l'art et sous la surveillance d'une personne agréée par l'Inspection du Travail et des Mines en matière d'utilisation d'explosifs.

11) Tout coup de mine pendant les heures nocturnes (22.00 - 7.00 h), les dimanches et jours fériés est interdit.

12) Le voisinage doit être
    - informé des travaux de minage;
    - averti du départ des explosions par un signal acoustique (signes de cornet) pouvant être facilement perçu aux abords des maisons avoisinantes.

13) Sur les derniers 500 m de l'excavation du tunnel, en direction du portail „Vallée de la Moselle", les vibrations doivent être enregistrées pour chaque tir, plus précisément le niveau des vibrations et leurs fréquences respectives. Ces mesures doivent être réalisées à la fondation de la maison d'habitation la plus proche du chantier. L'évaluation des données doit être effectuée par un bureau spécialisé en la matière, choisi en accord avec l'Administration de l'Environnement.

Exigences en matière de prévention et gestion des déchets:

Conditions générales:

1) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

2) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

3) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

4) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

5) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

6) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
    - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
    - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
    - les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires ;
    - les matériaux doivent être facilement valorisables.

7) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant de l'excavation et de la construction:

8) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
    - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
    - de séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

9) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement

conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement. Les entreprises qui assurent le transport des déchets inertes non contaminés résultant de la construction du tunnel vers un lieu de valorisation ou d'élimination sont dispensées de l'autorisation mentionnée ci-dessus.

10) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes résultant de la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

11) La teneur en nitrite et la teneur en hydrocarbures (DIN - H 18) du lixiviat des matières excavées doit être déterminée. Le choix des échantillons à analyser et la fréquence de prélèvements doit se faire de façon représentative. Le choix des échantillons et les analyses sont à effectuer par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

12) Les matières excavées dont la teneur en nitrite dépasse 0,1 mg/l et/ou la teneur en hydrocarbures dépasse 0,5 mg/l doivent être entreposées temporairement sur une aire étanche et à l'abri des intempéries. Avant toute manipulation ultérieure, l'Administration de l'Environnement doit être informé des quantités collectées, du degré de pollution constaté et de l'utilisation prévue. Pour le cas, où il est projeté d'utiliser ces terres pour le remblayage (buttes antibruit, soubassement de l'autoroute), le maître d'oeuvre doit indiquer à l'Administration de l'Environnement l'emplacement prévu ainsi que l'étanchement projeté de la surface.

    Toutefois, l'utilisation des terres pour le remblayage n'est acceptable que dans la mesure où les concentrations en hydrocarbures ne dépassent pas 1.000 mg/kg m.s.

13) Il est défendu de mélanger intentionnellement des matières excavées contaminées avec d'autres matières inertes non contaminées en vue de ne pas dépasser les valeurs limites susmentionnées.

Déchets inertes non contaminés résultant de l'excavation:

14) Les matériaux d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

    Dans toute la mesure du possible les matériaux inertes non contaminés doivent être utilisés dans les fondations de la route, ceci afin de minimiser l'emploi de laitier de haut-fourneau.

15) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contamination susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

16) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant de l'excavation:

17) Les déchets inertes provenant notamment de travaux d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés.

    Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérées tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

18) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation,
    - toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
    - l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
    - le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.
19) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.
20) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.
21) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.
22) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.
23) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

Déchets généraux résultant de la démolition, de l'excavation et de la construction:

24) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
    - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
    - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
    - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.
25) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de démolition ou d'excavation procède alle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle ne soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.
26) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

27) Les matériaux de démolition et d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.
28) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

29) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Ces déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les transports afférents se feront en limitant au minimum les pertes et souillures de la voie publique.

30) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise, chargée des travaux de démolition et de terrassement, doit communiquer à l'Administration de l'Environnement la décharge vers laquelle les déchets inertes seront évacués ainsi que les quantités estimées.

Déchets inertes contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

31) Les déchets inertes provenant notamment de travaux de démolition et d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

32) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

33) Les travaux spécifiques de démolition et d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

34) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

35) Tout transfert de déchets inertes contaminés doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

36) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m^3 et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

37) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

38) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

39) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et d'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

Dispositions particulières:

Concernant les règles générales:

1) Sans préjudice des dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la protection des travailleurs, des consignes, tenues à jour et affiches dans les lieux fréquentés par le personnel, doivent notamment indiquer
   - les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient contenant des substances dangereuses;
   - les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie;
   - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.;
   - la localisation des aires de dépotage de déchets et la façon comment les différents déchets sont à collecter et à conditionner.

   Les consignes doivent rappeler de manière brève, mais apparente, la nature des produits concernés et les risques spécifiques associés (incendie, toxicité, pollution de l'air, du sol, etc.).
2) Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations doivent comporter explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.
3) Les opérations dangereuses (manipulations de produits dangereux …) doivent faire l'objet de consignes écrites. Ces consignes doivent prévoir notamment:
   - les modes d'opération;
   - la fréquence de contrôle des dispositifs de traitement des pollutions et nuisances générées;
   - les instructions de maintenance et de nettoyage.

Réception et contrôle:

Exigences générales:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.
3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.
4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.
5) L'Administration de l'Environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer. En outre, l'exploitant devra supporter les frais de ces contrôles.
6) Afin de permettre que la réception/les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

Concernant la réception des équipements, des installations de chantier:

7) Avant le démarrage des travaux d'excavation, un rapport de réception des équipements et installations de chantier doit être établi par un organisme agréé et présenté à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     – aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);

  - aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
- une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art.

Concernant la mise en place ainsi que la réception du (ou des) réservoir(s) souterrain(s):

8) En ce qui concerne la réception de chaque réservoir souterrain, celle-ci doit se faire avant le remblayage. Plus précisément un organisme agréé doit:
   - vérifier l'étanchéité du revêtement extérieur de chaque réservoir (avant la mise en fosse);
   - surveiller la mise en place de chaque réservoir;
   - vérifier l'étanchéité des tuyauteries et de chaque réservoir moyennant une surpression adéquate.
9) En ce qui concerne la vérification de l'étanchéité de chaque réservoir ainsi que celle de toutes les tuyauteries, celle-ci doit se faire à l'aide d'une épreuve pneumatique de 30 kPa (300 mbar) avec enregistrement de la pression pendant au moins une heure. Le temps d'épreuve est déterminé en fonction du volume du réservoir. La vérification, qui doit se faire sous la surveillance d'une personne agréée, après remblayage des installations et avant leur première mise en service, se fait sur les parties accessibles de ces installations à l'aide d'un produit tensioactif (eau savonneuse).

Contrôle en relation avec la lutte contre le bruit:

10) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

11) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans leur état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
12) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter au Ministre de I'Environnement une évaluation de l'état de raire 4e chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

    Sur demande motivée et justifiée, le Ministre de l'Environnement compétent peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
13) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

III Mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile. Il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

IV Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement:

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'Environnement.

V Prescriptions spécifiques:

1) Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

   ITM-CL 29.4

   „Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier“

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices“

2) Les installations doivent être conçues, mises en oeuvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions des publications suivantes:

ITM-CL 7.1

„Postes de transformation“

ITM-CL 11.6

„Réservoirs à double paroi dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables“

ITM-CL 12.3

„Stations de ravitaillement de véhicules routiers en hydrocarbures“

ITM-CL 15

„Moyens de défense et de lutte contre l’incendie pour garages, petits ateliers, etc.“

ITM-CL 16

„Dépôts de liquides inflammables, contenus dans des récipients mobiles“

ITM-CL 17.1

„Installations électriques des garages, petits ateliers, etc.“

lTM-CL 18.1

„Protection des travailleurs des garages, petits ateliers, etc.“

ITM-CL 19.2

„Réservoirs aériens métalliques dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables“

ITM-CL 20.3

„Réservoirs aériens en matière plastique dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables (mazout, huiles, etc.)“

ITM-CL 33

„Exploitation d’installations de concassage, de criblage, de tamisage et de stockage de produits pierreux“

ITM-CL 37.1

„Produits dangereux“

ITM-CL 42.1

„Equipements et machines pour le travail du bois ou des matières similaires“

ITM-CL 43.1

„Dépôts de récipients mobiles métalliques contenant des gaz liquéfiés, comprimés ou dissous“

ITM-CL 49

„Installations sanitaires“

ITM-CL 52

„Groupes électrogènes“

ITM-CL 53.1

„Installations de ventilation et de conditionnement d’air“

ITM-CL 55.2

„Eclairage des lieux de travail“

ITM-CL 59

„Installations de lavage manuel pour véhicules“

ITM-CL 61.1

„Equipements de travail et machines“

ITM-CL 62.1

„Ventilation, aération, chauffage et atmosphère des lieux de travail des petits ateliers“

ITM-CL 63.1

„Travaux de soudage“

ITM-CL 71

„Dépôts de produits facilement inflammables contenus dans des récipients mobiles“

ITM-CL 112.1

„Décharges pour matières inertes et déchets de construction“

ITM-CL 151.1

„Centrales à béton“

2) Sont d'application les prescriptions et documents indiqués dans la partie „Mesures de sécurité en vue de prévenir ou d'atténuer les inconvénients et les risques lors de la phase chantier“ de la demande d'autorisation, les prescriptions de l'arrêté grand-ducal du 5 novembre 1955 portant modification de l'arrêté grand-ducal du 26 avril 1930 concernant l'exploitation des mines, minières et carrières ainsi que les prescriptions du règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs des industries extractives à ciel ouvert et souterraines.

3) Les équipements et l'exploitation du tunnel doivent être conformes aux spécifications figurant dans les prescriptions allemandes „RABT -Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln“ en vigueur à la date de notification du présent arrêté.

D. Tranchée couverte de Mondorf

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Mondorf, section B de Mondorf, au lieu-dit „Unter Woor“, les éléments suivants:

– la construction et l'exploitation d'une tranchée couverte d'une longueur de 575 m comprenant:
  - un poste de transformation 5,5 kV/400 V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 630 kVA;
  - un groupe électrogène de secours d'une puissance de 400 kW;
  - des accumulateurs étanches, d'une puissance de 65 Ah, servant à l'alimentation de l'éclairage de secours;
  - des accumulateurs étanches, d'une puissance de 200 Ah, servant à l'alimentation de la signalisation par panneaux lumineux, la détection d'incendie, etc.
– un chantier de construction.

I Concernant la phase d'exploitation:

Les exigences en matière de protection de l'air:

1) Le groupe électrogène ne pourra être utilisé que pour la production d'énergie électrique de secours. Tout changement d'utilisation doit faire l'objet d'une nouvelle demande.

   Les gaz rejetés par le moteur Diesel doivent respecter les limitations suivantes:

poussières	100 mg/Nm_3
monoxyde de carbone (CO)	650 mg/Nm_3

   Les valeurs limites mentionnées ci-avant se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5% vol.

2) Le temps d'exploitation du groupe électrogène est limité à 30 heures par an. L'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires afin de pouvoir démontrer à tout moment le respect de cette condition. A cette fin le groupe électrogène doit être muni d'un compteur des heures de fonctionnement, scellé par un organisme choisi en accord avec l'Administration de l'Environnement. L'exploitant doit noter mensuellement les heures de fonctionnement dans un registre qui est à présenter aux agents de contrôle sur demande.

3) La capacité du réservoir à mazout destiné à l'alimentation du groupe électrogène ne doit pas être supérieure à 500 litres.
4) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05%.

Les exigences en matière de protection des eaux:

5) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
6) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
7) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.
8) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.
9) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le (ou les) transformateur(s):

10) Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

11) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant les acides contenus dans les batteries et accumulateurs:

12) Les batteries (accumulateurs) en service, en réserve, ainsi que celles destinées à l'abandon doivent être placées dans un local couvert, aménagé spécialement à ces fins et ventilé de manière appropriée. L'écoulement des acides vers une canalisation ou dans le sol doit être évité par l'installation d'une cuve de rétention étanche ayant une capacité suffisante pour retenir les acides en cause.

    La cuve doit être du type préfabriqué, construite soit en acier inoxydable soit revêtue d'une matière synthétique résistante aux acides. L'étanchéité de la cuve doit être garantie par son fabricant.

    Tout écoulement quelconque d'acides doit être immédiatement absorbé moyennant un produit approprié, disponible à tout moment en quantité suffisante dans le local où sont placées les batteries. Le produit absorbant est à considérer comme déchet dangereux.

Impact sonore causé par la circulation routière:

13) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

    entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

    entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

    Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

14) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:
    - les trémies d'entrée/sortie du tunnel doivent être pourvues de panneaux d'absorption acoustique adéquats.

Concernant les installations stationnaires (groupe électrogène, ventilation):

15) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance des installations stationnaires ne doivent pas dépasser la valeur de 35 dB(A)Leq.

    Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

16) Chaque tuyau d'échappement d'un moteur Diesel, ainsi que les ouvertures d'aération du local abritant le groupe, doivent être munis de sourdines appropriées.

II Concernant la phase chantier:

Concernant la protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
    - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
    - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
    - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.
2) Avant l'aménagement de l'aire de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau et à l'évacuation des eaux résiduaires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

    Le plan doit renseigner sur la gestion des:
    - eaux usées des installations sanitaires mises en place sur l'aire de chantier;
    - eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines, etc.

    Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau de l'aire de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit tenir compte des points suivants:

    en ce qui concerne la construction de la tranchée couverte:

    – la collecte et l'évacuation séparées des eaux d'infiltration et des eaux usées en provenance des activités d'excavation;

    en ce qui concerne l'aire de chantier:

    – le traitement efficace des eaux de surface de l'aire de chantier dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau ou dans le réseau d'égout public.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) L'aire de chantier doit dans toute la mesure du possible être raccordée au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) doivent y être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

    Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.

4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
5) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.
6) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

7) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
   - *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
   - *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
   - Matières décantables après deux heures:

     ≤ 0.3 ml/l;
   - Matières en suspension:

     ≤ 30 mg/l;
   - Demande biochimique en oxygène (DBO-5):

     ≤ 20 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

     ≤ 25 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

- Demande chimique en oxygène (DCO):

  ≤ 90 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

  ≤ 110 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

- Teneur en hydrocarbures ≤ 5 mg/l
- pH: 6.5 - 9.5

8) Le rejet de l'eau ne doit pas induire une chute de la teneur en oxygène dissous en dessous de 6 mg/l dans le cours d'eau récepteur.

9) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.

10) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

11) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

    L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 1/(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

    L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminés par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre – Prévention et gestion des déchets.

    Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

12) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

13) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant la protection de l'air:

14) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant le (les) groupe(s) électrogène(s):

16) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

17) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
    - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
    - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
    - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à l.000 mg/Nm_3.

    Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de 0_2.

18) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

19) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

20) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

    Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
    - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement afin d'éviter les envols de poussières;
    - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement:

21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur l'aire de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.

22) Le stockage et la manipulation des liquides précités, ainsi que le transvasement des hydrocarbures, doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

    Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure
    - à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
    - à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

    Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

    En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et

doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) Les travaux d'entretien doivent être effectués sur une aire étanche et se limiter aux travaux de moindre envergure.

Concernant la lutte contre le bruit:

26) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7.00h et après 19.00 heures.

27) Les palplanches ne doivent pas être mises en place par battage ou vibrofonçage.

28) A la limite de la propriété la plus proche bâtie servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance du chantier ne doivent pas dépasser

- la valeur de 55 dB(A) Leq, causée par l'ensemble des activités du chantier;
- la valeur de 45 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels qu'un groupe électrogène.

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

29) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

Concernant la prévention et gestion des déchets:

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

30) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement:

- un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations submentionnées.

Conditions générales:

31) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

32) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

33) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

34) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

35) Tous les déchets qui sont repris, dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts

nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à ce effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

36) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

37) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

38) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

39) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle n'en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

40) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

41) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

42) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

43) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

44) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

45) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

46) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

47) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

48) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

49) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

50) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle:

Exigences en général:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement;

2) L'Administration l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception des contrôles. Une copie du rapport de la réception des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.

3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.

4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant le démarrage des installations, un rapport de réception des équipements, des installations et de la construction doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     – aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
     – aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
   - une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art.

En outre le rapport doit:

- proposer (le cas échéant) des dispositions supplémentaires qui permettront de respecter les exigences de la présente, ceci en ce qui concerne le fonctionnement normal et anormal de l'établissement;
- mentionner toutes les transformations, modifications, extensions, par rapport aux éléments autorisés par le présent arrêté.

Concernant les rejets de polluants dans l'atmosphère:

Les contrôles des rejets de polluants dans l'atmosphère:

6) Un organisme agréé doit contrôler les rejets de polluants dans l'atmosphère, à savoir:
   - une première fois dans un délai de trois à six mois après la mise en exploitation de l'ouvrage;
   - par la suite tous les trois ans;
   - les conditions de mesure.
7) Pour des conditions d'exploitation stables, les différentes mesures doivent être répétées au moins trois (3) fois, dans le cas contraire, le nombre minimal des prélèvements doit être de quatre (4).

Les points de mesure:

8) Pour permettre les contrôles, des dispositifs de prélèvement facilement accessibles doivent être prévus sur chaque dispositif d'évacuation à un endroit approprié permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art. L'accès vers ces points de contrôle doit être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité.
9) Les concentrations sont à mesurer à l'entrée et à la sortie des appareils d'épuration; le rendement obtenu est à indiquer. Pour ce qui est des appareils d'épuration, les dispositifs de prélèvements doivent être implantés en amont et en aval dans des conditions permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art.
10) La détermination des endroits prévus pour les prises d'échantillons doit être justifiée par l'organisme agréé.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

11) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

12) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans l'état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
13) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état de l'aire de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

    Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
14) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Ils fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du

responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai. La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Prescriptions spécifiques

1) Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

   ITM-CL 29.4

   „Chantiers de construction et de démolition"

   ITM-CL 31.2

   „Grues de chantier"

   ITM-CL 48.3

   „Grues automotrices"

2) Les installations doivent être conçues, mises en oeuvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions des publications suivantes:

   ITM-CL 7.1

   „Postes de transformation"

   ITM-CL 11.7

   „Réservoirs à double paroi dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables"

   ITM-CL 52

   „Groupes électrogènes"

   ITM-CL 78

   „Batteries d'accumulateurs électriques"

E. Réservoir et forages captage syndicat des eaux du sud-est

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Remerschen, sections A de Wintrange et B de Remerschen, les éléments suivants:

- la réorganisation partielle de l'approvisionnement en eau potable du Syndicat des Eaux du Sud-Est (SESE) se constituant d'(e):
  - l'augmentation de la capacité du réservoir régional d'eau „Moull", situé sur le territoire de la commune de Remerschen, section B de Remerschen, au lieu-dit „Op dem Berg" de 300 m^3 à 2.000 m^3;
  - la mise en place de deux nouveaux forages-captages avec bâtiment de service sur le territoire de la commune de Remerschen, section A de Wintrange, au lieu-dit „Greissen" comprenant:
    * un poste de transformation, 20/0,4 kY, refroidi à l'huile, d'une puissance nominale de 400 kVA

I Protection des eaux

Concernant les forages-captages:

1) Les forages ne doivent pas dépasser 100 mètres de profondeur.
2) D'une façon générale, le forage des puits et l'installation des crépines de captage doivent être réalisés suivant les règles de l'art – pour éviter toute introduction de substances nocives dans le sous-sol. L'espace annulaire roche/colonne des captages doit être gravillonné dans la partie aquifère et cimenté à partir du niveau d'eau dans la partie supérieure du forage; un bouchon de bentonite (argile gonflante) doit isoler la couche de gravier de la partie bétonnée au niveau de la nappe et doit protéger la nappe exploitée d'infiltrations directes d'eau de surface ainsi que des eaux des couches géologiques du Keuper moyen et inférieur présentant des teneurs élevées en sulfates.
3) Les têtes de captage doivent être munies de chambres de puits fermant à clé de façon à rendre impossible l'accès aux personnes non autorisées et aménagées de façon à éviter l'infiltration d'eau de surface dans le sous-sol.

4) Un robinet pour prise d'échantillons et un compteur d'eau doivent être installés dans chaque chambre de captage.
5) Les forages de reconnaissance existants doivent être équipés de tubes piézométriques permettant de mesurer et d'enregistrer le niveau de la nappe d'eau exploitée.
6) Un plan d'équipement des ouvrages, à réaliser par l'entreprise de forage, montrant le niveau d'eau et les débits exploitables est à remettre après réalisation ensemble avec un plan de situation précis au Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et à l'Administration de l'Environnement.
7) Le rapport de synthèse, rédigé par le géologue chargé de la surveillance des travaux doit comporter la totalité des observations recueillies au cours des travaux et leur appréciation notamment la coupe géologique, les incidents de foration, les équipements, (nature des matériaux, épaisseur des tubages, caractéristiques des crépines, etc.), les pompages d'essai, les diagraphies, les analyses d'eau, etc. Ce rapport doit être remis au Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et à l'Administration de l'Environnement.
8) Autour des forages-captages doivent être définies des zones de protection. L'implantation des forages projetés doit être choisi de façon à permettre une délimitation de la zone de protection immédiate d'un rayon de 10 mètres. Cette zone doit être propriété de l'exploitant et aucune activité n'y est permise en dehors de celles qui sont nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage.
9) Après le captage des eaux dans les forages prémentionnés et avant la mise en exploitation, des analyses physico-chimiques et bactériologiques conformément au règlement grand-ducal du 11 avril 1985 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine doivent être réalisées sur des échantillons d'eau prélevés par l'Administration de l'Environnement ou par un organisme agréé à cette fin.
10) Le volume d'eau prélevée doit être mesuré à l'aide d'un compteur-totaliseur. La quantité d'eau prélevée et les mesures de niveau d'eau doivent être inscrites dans un registre. Ce dernier doit être mis, à tout moment, à la disposition des autorités de contrôle. Le débit d'exploitation peut ultérieurement être limité en fonction des disponibilités en eaux dans le cas où des modifications dans l'écoulement souterrain ou une réduction importante du débit d'étiage des cours d'eau alimentés par la nappe exploitée se font sentir. Aucune indemnité de la part de l'Etat ne peut être revendiquée.
11) Le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées doit être informé par écrit, en temps utile, du début des travaux en rapport avec les forages.
12) En cas de cessation d'utilisation des forages, pour quelque raison que ce soit, l'exploitant doit prendre les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de ces ouvrages afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines. Le colmatage des forages doit être assuré par un remplissage d'un coulis de ciment-bentonite. Ces travaux sont à exécuter par une firme spécialisée en la matière et choisie en accord avec le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées. La firme doit faire parvenir à l'Administration de l'Environnement un rapport de chantier mentionnant les outils mis en oeuvre et fournissant des indications sur la profondeur des ouvrages, les niveaux d'eau, l'équipement retiré ainsi que sur la nature du coulis et les quantités de ciment-bentonite mises en oeuvre. Le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et l'Administration de l'Environnement doivent être informés par écrit, en temps utile, des travaux.

Concernant le raccordement des sols des locaux techniques au réseau d'égout:

13) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, les sols du bâtiment de service doivent être aménagés comme cuve étanche pourvue d'un puisard étanche servant à récupérer les liquides accidentellement déversés.

Concernant le réservoir d'eau potable:

14) L'eau chlorée résultant de la désinfection du réservoir d'eau potable doit être neutralisée avec du thiosulfate de sodium Na_2S_20J à une dose proportionnelle à la teneur de chlore libre résiduel avant le rejet dans le milieu naturel. La concentration de 0,02 mg/l de chlore libre ne doit pas être dépassée dans le cours d'eau récepteur.

II Protection du sol et du sous-sol:

1) A part les huiles contenues dans le transformateur ainsi que celles contenues dans les équipements annexes, tout stockage d'huile est interdit sur le site.

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le poste de transformation:

2) Une cuve doit être aménagée sous le poste de transformation. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le poste de transformation. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

3) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que le transformateur, les condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant la décontamination du sol et du sous-sol:

4) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'une fuite dans un transformateur, d'un réservoir), l'exploitant doit sans délai
   - prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
   - faire appel à la Protection Civile (tél.: 112);
   - procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

   En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'Environnement suivant les modalités décrites dans le chapitre „Mesures d'information en cas d'incident ou d'accident".
5) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.
6) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.
7) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle. Ce programme doit entre autres comprendre
   - un examen approfondi in situ comprenant:
     – des forages ou des sondages dans le sous-sol (*);
     – des analyses de terres et d'eaux souterraines;
     – (le cas échéant) la pose de piézomètres sur l'aire contaminée ou soupçonnée d'être contaminée.
   - un rapport d'évaluation y relatif contenant
     – les résultats des analyses;
     – des coupes indiquant les forages et sondages réalisés ainsi que leur situation;
     – un extrait détaillé de la carte géologique ainsi qu'une coupe géologique schématique montrant les différentes formations géologiques du sous-sol et le niveau de la nappe d'eau souterraine la plus proche.

(*) Au moins un forage de reconnaissance doit être réalisé. Dans tous les cas ce forage doit être plus profond que le niveau inférieur des fondations des ouvrages. Il doit aller en principe jusqu'au niveau de la nappe d'eaux souterraines sans pour autant dépasser la profondeur d'un mètre dans le substratum rocheux.

8) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé, ceci en vertu de la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

9) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport final concernant l'état de pollution du site après décontamination. Des rapports intermédiaires, à dresser par l'organisme agréé, renseignant sur l'état d'avancement des travaux d'assainissement, peuvent être demandés par l'Administration de l'Environnement à l'exploitant.

III Lutte contre le bruit:

1) D'une façon générale, les installations et leurs annexes seront construites, équipées et exploitées de façon à ce que le fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

2) Les émissions sonores doivent respecter les niveaux fixés par le règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

   Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

3) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

4) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

5) L'intensité et la composition spectrale des émissions sonores doivent être limitées de façon à ne pas provoquer dans les locaux du voisinage des vibrations susceptibles de causer une gêne anormale aux habitants.

IV Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement

Concernant la valorisation des huiles usagées qui ont été retenues dans les postes de transformation:

1) Les huiles usagées doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisées en vue de leur réintroduction dans le circuit économique.

2) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des huiles usagées. Une utilisation des huiles usagées comme source d'énergie n'est concevable que lorsqu'il est établi que le recyclage n'est pas applicable.

3) Le mélange des huiles usagées avec d'autres catégories de déchets est interdit.

Concernant la collecte et le stockage des huiles usagées:

4) La collecte des huiles usagées doit se faire dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients doivent être conçus dans un matériel garanti résistant aux huiles.

5) Chaque récipient de collecte doit être convenablement étiqueté. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Concernant les transferts des huiles usagées:

6) Au cas où l'exploitant se sert de courtiers ou de négociants qui veillent pour son compte à l'élimination ou à la valorisation de ses huiles usagées, il ne peut se servir que d'établissements ou d'entreprises qui disposent d'une autorisation afférente du ministre de l'environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 2e tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets.

7) Les transferts des huiles usagées de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'exploitant de l'établissement procède lui-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, il doit également disposer de l'agrément

mentionné ci-dessus à moins qu'il en soit explicitement dispensé par le Ministre de l'Environnement.

8) Tous transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant, les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.
9) Dans toute la mesure du possible, les huiles usagées doivent soit être transférées vers des installations de valorisation ou d'élimination dûment autorisées et situées au Luxembourg, soit être traitées sur place moyennant une installation mobile dûment autorisée.

   Une exportation de déchets n'est concevable que pour les déchets:

   pour lesquels il n'existe pas d'installations de valorisation ou d'élimination au Luxembourg;

   pour lesquels il n'existe pas de possibilités de traitement par installation mobile; qui pour des raisons quelconques ne peuvent pas être acceptés dans les installations situées au Luxembourg.
10) Toute exportation d'huiles usagées vers des pays tiers non membres de l'Union européenne à des fins de valorisation ou d'élimination doit être soumise au préalable à une autorisation du Ministre de l'Environnement.
11) Nonobstant de ce qui précède, toute exportation vers des pays non membres de l'O.C.D.E. est interdite.
12) Au cas où les huiles usagées sont transportées dans les récipients de collecte, l'exploitant doit garantir que ces récipients sont appropriés et autorisés pour le transport des substances qu'elles contiennent. Les récipients en question doivent être dans un état d'entretien impeccable.
13) Au cas où les huiles usagées sont transvasées des postes de transformation dans des récipients de transports spécifiques, toutes les mesures doivent être prises pour éviter une déperdition quelconque des huiles usagées. En particulier, lors de transvasements les aires de transvasements doivent être équipées de cuves de rétention permettant de recueillir tout déversement éventuel y inclus les déperditions pouvant résulter de la manipulation des tuyaux ou autres équipements de transvasement. Ces cuves doivent être construites en un matériel certifié résistant aux produits qu'elles peuvent contenir.
14) Toute déperdition d'huiles usagées lors de leur prise en charge par un collecteur doit immédiatement être recueillie de façon appropriée.
15) Lors de la prise en charge d'huiles usagées par un collecteur, une personne désignée par l'exploitant doit être présente.
16) Chaque récipient de transport doit être convenablement étiqueté. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Concernant la mise hors service du poste de transformation:

17) Lors de la mise hors service du poste de transformation celui-ci doit être éliminé en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente. Préalablement à toute évacuation, une analyse du liquide de refroidissement relative à la concentration résiduelle en PCB doit être effectuée. Au cas où cette concentration résiduelle est supérieure à 50 mg PCB/kg de liquide, l'installation doit être éliminée en tant qu'équipement refroidis aux PCB.

V Dispositions particulières

Concernant les règles générales:

1) L'établissement doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtres, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, absorbants, etc.
2) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou du sol et sous-sol.

Concernant les dispositions spécifiques relatives à un sinistre (incendie):

3) D'une manière générale l'exploitant doit mettre en oeuvre toutes les mesures nécessaires garantissant lors d'un sinistre (incendie) une limitation des incidences sur l'environnement à un strict minimum, notamment en ce qui concerne les rejets de polluants dans l'atmosphère et les rejets des eaux d'extinction.

   En particulier rétablissement est à prévoir de moyens spécifiques en relation avec la détection et la lutte contre des incendies. Ces moyens doivent être déterminés de façon à être appropriés quant à la nature et aux quantités des éléments polluants et/ou toxiques utilisés dans la construction et l'exploitation.

4) L'Administration de l'Environnement pourra, dans le cadre d'un sinistre
   – faire procéder à des analyses spécifiques;
   – faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets toxiques et dangereux pour l'environnement;
   – charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.

   Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.

VI Phase chantier

Condition générale:

1) Une copie du présent arrêté doit être remise à chaque entreprise chargée des travaux de chantier, ceci avant le début des travaux.

Concernant la protection de l'air:

2) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
3) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 100 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.
4) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance supérieure à 100 kW, doivent respecter les limitations suivantes:
   – la teneur en poussières doit être inférieure à 130 mg/Nm_3;
   – la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   – la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à:
      a) moteur à allumage par compression avec un rendement thermique
         – de 3 MW ou plus 2,0 g/Nm_3;
         – de moins de 3 MW 4,0 g/Nm_3;
      b) autres moteurs
         – moteurs à 4 temps – 0,50 g/Nm_3;
         – moteurs à deux temps 0,80 g/Nm_3.

   Les valeurs indiquées ci-avant se rapportent à 5% en volume 0_2.

   Pour les moteurs à allumage par compression toutes les possibilités de réduire autant que possible les émissions d'oxydes d'azote sont à mettre en oeuvre.

5) Sur le chantier ne peuvent être utilisés que des groupes électrogènes qui ont été soumis au courant des trois années précédentes à un contrôle des rejets de polluants dans l'atmosphère effectué par un organisme agréé.

   Les pièces justificatives des contrôles relatifs aux rejets de polluants doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le lieu d'exploitation.

   La teneur en soufre des carburants liquides doit être inférieure à 0,05%.

6) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Les exigences en matière de dépôt du gas-oil servant à l'alimentation des engins:

7) Le stockage des hydrocarbures nécessaires aux engins/équipements doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

   D'une façon générale, les réservoirs doivent être placés dans une cuve étanche aux produits pétroliers et à l'eau.

   Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

   - à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
   - à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

   Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

   N'est (Ne sont) pas couvert(s) par la présente autorisation, le (ou les) réservoir(s) servant à stocker des hydrocarbures (gas-oil, huiles usées, etc.) et ayant une capacité totale supérieure ou égale à 300 litres.

   En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des hydrocarbures, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits pétroliers et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdete Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

Concernant la lutte contre le bruit:

8) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7 h et après 19 h.

9) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'entreprise ne doivent pas dépasser la valeur de 70 dB(A) Leq, causée par les activités de l'ensemble du chantier; la valeur de 55 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels que les groupes électrogènes, les compresseurs etc.

   Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

10) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

11) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5dB(A).

12) Les niveaux de bruit transmis dans les locaux du voisinage ne doivent pas dépasser la valeur de 40 dB(A). Le niveau de bruit est à mesurer au milieu du local, les portes et fenêtres étant fermées.

13) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise chargée de l'exécution des travaux doit communiquer à l'Administration de l'Environnement les informations suivantes:

   – le type et le nombre d'engins utilisés;

   – la puissance acoustique des engins utilisés.

Concernant la prévention et la gestion des déchets:

Les conditions générales:

14) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

16) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les pertes d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

17) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

La prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

18) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
    - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
    - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
    - les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
    - les matériaux doivent être facilement valorisables.

19) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Les déchets généraux résultant de la démolition, de l'excavation et de la construction:

20) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à
    – ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
    – ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
    – séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

21) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de démolition ou d'excavation procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle n'en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

22) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Les déchets inertes non contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

23) Les matériaux de démolition et d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

24) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

25) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Ces déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les transports afférents se feront en limitant au minimum les pertes et souillures de la voie publique.

26) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise, chargée des travaux de démolition et de terrassement, doit communiquer à l' Administration de l'Environnement la décharge vers laquelle les déchets inertes seront évacués ainsi que les quantités estimées.

Les déchets inertes contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

27) Les déchets inertes provenant notamment de travaux de démolition et d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

28) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation.
   - toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
   - l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
   - le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

29) Les travaux spécifiques de démolition et d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

30) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

31) Tout transfert de déchets inertes contaminés doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

32) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m^3 et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

33) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

34) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

35) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et l'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

VII Mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile. Il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement, il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

VIII Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de cette dernière qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'Environnement.

TITRE 2

Prescriptions en matière de protection de la nature et des ressources naturelles

A. Tronçon Frisange-Aspelt

1. Le tronçon sous rubrique concerne le tronçon entre le chemin rural au lieu-dit „auf Dideschbrück" à l'Ouest de Frisange et la piste d'accès prévue au lieu-dit „im Moschelsgrund" au Sud-Est d'Aspelt.
2. En dehors des emprises ne sera réalisée aucune opération prévue par la loi du 11 août 1982 concernant le dépôt de terres d'excavation, l'enlèvement de terre végétale, le défrichement, la destruction de dépôt de terres d'excavation, l'enlèvement de terre végétale, le défrichement, la destruction de biotopes.
3. Il sera renoncé à la réalisation d'un dépôt de déblais au lieu-dit „Auf Doilemeroicht". Les masses afférentes seront évacuées sur la décharge régionale pour matières inertes à Altwies.
4. Le dépôt des matières d'excavation destinées à être réutilisées lors de la construction du tronçon Hellange-Frisange n'aura qu'un caractère provisoire. Il est supprimé dans le délai de deux ans à compter du début des travaux et les terrains seront remis dans leur état initial.
5. L'installation de chantier sera aménagée au lieu-dit „in Hessingerberg". Il sera essayé de la cantonner, dans la mesure du possible, à l'intérieur de l'emprise. Il faudrait en tout cas veiller à ce que la surface excédant l'emprise reste inférieure à 0,5 hectare. Après achèvement des travaux, la partie de l'installation de chantier située à l'extérieur de l'emprise sera enlevée et les terrains remis en leur état antérieur.
6. Afin de conserver intact le paysage traditionnel et notamment les anciens chemins ruraux qui en font partie, l'accès au chantier pour les camions, les engins de construction et tout autre trafic lourd se fera sur une seule piste à aménager au lieu-dit „im Moschlesgrund".
7. La surface à défricher s'élève à 0,6 ha. Le boisement compensatoire sera réalisé sur une surface de 6,1335 ha qui se compose de la manière suivante:

lieux-dits	*surface (ha)*
auf Doilemeroicht	2,506
im Moschelgrund	1,328
Scherchesterberg	2,299
(près de la forêt	„Schiechtert")

8. L'excédent de la surface destinée à être boisée à titre compensatoire (6,1335 ha) par rapport à la surface à défricher (0,6 ha) sera prise en considération lors des décisions concernant les défrichements à opérer sur les autres tronçons de l'autoroute.
9. En vue de la renaturation de la Gander entre l'aire de stationnement au lieu-dit „Kohlgart" et l'agglomération d'Aspelt, le Ministère des Travaux Publics procédera à l'acquisition des 2,629 ha de terrains riverains tels qu'ils sont indiqués sur le plan 366-11b. Il prendra en charge les dépenses liées à l'élaboration d'un projet technique et à son exécution. La direction du projet sera assurée par l'administration des Eaux et Forêts et l'administration des Services Techniques de l'Agriculture.
10. Il sera procédé à la plantation des 2,654 mètres de haies. Le Ministère des Travaux Publics mettra à disposition les terrains en question qui ont déjà été acquis par l'Etat et les crédits nécessaires pour la plantation initiale, le regarnissage et l'entretien pendant trois ans. L'administration des Eaux et Forêts prendra en charge la direction technique du projet.

11. En ce qui concerne les terrains actuellement propriétés de l'Etat, mais destinés à être cédés à des exploitants agricoles, il sera prévu dans les contrats de vente que l'Etat se réserve le droit de prendre en location les bandes de terrains sur lesquelles se trouvent des haies existantes ou sur lesquelles est prévue la plantation de nouvelles haies. L'administration de l'enregistrement et des domaines établira les contrats de location en même temps que les contrats de vente. La gestion des contrats de bail et l'entretien des terrains en question seront assurés par l'administration Eaux et Forêts. Le Ministère des Travaux Publics mettra à disposition les crédits nécessaires au paiement du loyer annuel.
12. En vue de l'extensification de la gestion agricole dans la réserve naturelle „Lannebur", l'Etat se rendra acquéreur des parcelles inscrites au cadastre de la commune de Frisange, sous les numéros 1629/2285, 1630/1142, 1628, 1627, 1626 ainsi que des parcelles inscrites au cadastre de la commune de Weiler-la-Tour sous les numéros 1634/2702, 1634/2703, 1635/1094, 1635/1095, 1635/1096, 1632/1422, 1623/2666, 1620/2684, 1620/66, 1383, 1384/598 et dont la contenance totale s'élève à 4,524 ha.
13. Le long de l'autoroute sera disposé, pour des raisons d'intégration paysagère, un rideau de verdure d'une largeur variante de 10 à 30 mètres, à réaliser uniquement à l'aide d'essences autochtones, selon les directives de l'administration des Eaux et Forêts. Une telle plantation couvrira également l'ensemble de la digue antibruit. Des plans de plantation détaillés seront soumis au ministère de l'Environnement avant le commencement des travaux.

B. Viaduc d'Altwies

1. Les versants boisés aux abords du viaduc resteront intacts.
2. Le passage de la route au niveau Duelesbur au Nord d'Altwies se fera à l'aide d'un pont.

C. Tunnel Markusbierg

1. Est visé le tronçon situé entre le PK 880 et le PK 2950.
2. Les déblais seront évacués vers la zone de dépôt définie sur le plan de localisation 92/292 No 01/A et située dans le versant au Sud-Est de Burmerange, le long de la forêt „Grouf".
3. La surface totale de la zone de dépôt ne dépassera pas 35 hectares. La hauteur de la couche de déblais n'excèdera pas 1,3 mètre.
4. La réalisation des travaux se perd en 4 phases. Chaque phase comprendra les travaux suivants:
   - décapage de la terre végétale sur une épaisseur de 20 centimètres;
   - mise en dépôt provisoire de la terre végétale sur la zone correspondant à la phase suivante;
   - remblai du terrain décapé sur une hauteur de 1,30 mètre, réalisé de manière à obtenir un mélange des fractions de granulométries différentes afin que le substrat déposé soit suffisamment perméable pour l'exploitation agricole;
   - ameublissement des déblais déposés et mélange avec le substrat sous-jacent à l'aide de charrues spéciales;
   - remise en place de la terre végétale à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage;
   - mise en place d'une barrière à l'entrée de la zone achevée pour y empêcher toute circulation des engins de construction;
5. Sur l'ensemble de la zone il sera déposée une couche supplémentaire de terre végétale qui proviendra des terrassements sur l'autoroute. Cette opération se fera également à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage. Après égalisage et ensemencement, le terrain sera rendu à la vocation agricole.
6. Le talus de la zone de dépôt sera étiré sur une largeur de 20 mètres.
7. La zone de dépôt sera, dans le cadre du remembrement en cours, structurée à l'aide de haies naturelles larges de 2 à 3 mètres. L'administration des Ponts et Chaussées fera élaborer, en concertation étroite avec l'administration des Eaux et Forêts et l'office national du remembrement, des plans d'exécution y relatifs. Les travaux de plantation seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts.

8. Du côté de la forêt, il sera procédé à un boisement compensatoire d'un terrain d'au moins 3 hectares. Les travaux de plantation seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts et seront terminés dans un délai de deux ans à compter de la date de la présente.
9. En vue de la valorisation écologique de la forêt „Schlaed" par des interventions sylvicoles, l'administration des Ponts et Chaussées réalisera, sous la direction de l'administration des Eaux et Forêts, un chemin forestier d'une longueur de 500 mètres.
10. L'installation de chantier sera disposée sur le plateau de Burmerange à l'entrée du tunnel, conformément au plan 95/267 No 002. Sa surface ne dépassera pas 3,5 hectares. Elle sera entourée d'une clôture. Après achèvement du chantier, l'ensemble de l'installation sera enlevé afin que les terrains puissent être remis en état et rendus à la vacation agricole ou forestière.
11. Le bassin de rétention projeté ne dépassera pas les dimensions de 90 sur 70 mètres.
12. Le terrain situé entre l'autoroute et le bassin de rétention d'une part et le CR 150 descendant vers Remerschen sera boisé. Du côté Ouest de l'autoroute et de l'entrée du tunnel sera disposé, après l'enlèvement de l'installation de chantier, un rideau de verdure d'une largeur d'au moins 10 mètres et composé d'essences autochtones. Ces plantations seront également exécutées par l'administration des Eaux et Forêts et terminées dans un délai de 5 ans à compter de la date de la présente.

D. Déboisement d'un terrain sis à Mondorf

1. La surface à défricher ne dépassera pas 1,6 ha.
2. Elle sera comptabilisée dans le cadre des boisements compensatoires prévus dans l'autorisation du 9 mai 1997 concernant le tronçon entre Frisange et Aspelt (6,1395 ha pour un défrichement de 0,6 ha) et dans l'autorisation du 29 décembre 1997 concernant le tunnel du „Markusbierg" (3 ha sans défrichement).
3. Les deux rideaux de verdure le long de l'autoroute entre le bois „Wouer" et le bois „Hietingen" ne sont pas considérés comme boisements compensatoires.
4. Les travaux de coupe seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts.
5. Pour protéger la forêt restante, l'administration des Ponts et Chaussées installera une clôture le long des deux nouvelles lisières. Elle restera en place pendant toute la durée du chantier.
6. Le circuit autopédestre parcourant la forêt restera praticable pendant toute la durée du chantier.

E. Déponie Altwies

1. La décharge sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, section A3 d'Aspelt, sous les numéros 2141 (partie), 2142, 2143 (partie), 2144 (partie), 2145/273 (partie), 2146/4128 (partie), 2146/82 (partie), 2146/83 (partie), 2147/2764 (partie), 2148/2765 (partie), 2149/3933 (partie), 2150/3934 (partie), 2152/1932 (partie), 2152/1933 (partie), 2154 (partie), 2155/3073 (partie), 2157/3074 (partie), 2158 (partie), 2161 (partie), 2162 (partie),2164/85 (partie), 2165 (partie), 2166 (partie), 2167/2766 (partie), 2167/2767 (partie), 2168/3472, 2170, 2171, 2172, 2173 (partie), 2174/2051 (partie), 2174/2052 (partie), 2176/3783 (partie), 2190 (partie), 2191 (partie), 2192/3075 (partie), 2193/3076 (partie), 2195 (partie), 2196 (partie), 2197/2456 (partie), 2197/2457 (partie), 2198 (partie), 2199 (partie), 2200 (partie), 2201 (partie), 2404, 2405, 2406/3473, 2407, 2408, 2409, 2410. Les parties des parcelles à remblayer seront exclusivement celles se trouvant au Sud du tracé de la nouvelle autoroute.
2. La surface du terrain à remblayer ne dépassera pas 6,45 ha.
3. Le volume du remblai ne dépassera pas 180.000 m^3. La hauteur maximale sera d'environ 8 mètres.
4. Sur la décharge ne seront déposés que les déblais excédentaires non recyclables provenant du chantier de l'autoroute. Le dépôt de toute autre matière y reste interdit.
5. Le remblai se fera dans la mesure du possible en phases successives.

   Chaque phase comprendra les travaux suivants:

   – décapage de la terre végétale;
   – mise en dépôt provisoire de la terre végétale sur la zone correspondant à la phase suivante;
   – dépôt des déblais de manière à obtenir un mélange des fractions de granulométries différentes afin que le substrat déposé soit suffisamment perméable pour l'exploitation agricole;

– si nécessaire, ameublissement des déblais déposés et mélange avec le substrat sous-jacent à l'aide de charrues spéciales;
– remise en place de la terre végétale à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage;
– mise en place d'une barrière à l'entrée de la zone achevée pour y empêcher toute circulation des engins de constructions.

6. L'administration des Ponts et Chaussées et l'administration des Eaux et Forêts élaboreront un plan de plantation qui prévoira notamment la création d'une large bande boisée le long de l'autoroute ainsi qu'un maillage de haies destiné à structurer le plateau agricole aux points de vue écologique et paysager.
7. Les travaux de plantation et d'entretien ainsi que l'installation d'une clôture de protection seront réalisés par l'administration des Eaux et Forêts.
8. Les terrains ne seront rendus à la vocation agricole qu'après exécution des travaux de plantation.

F. Tronçon Altwies-Burmerange

1. Est visé par les prescriptions ci-après le tronçon situé entre le viaduc enjambant la Gander à Altwies et le tunnel du „Markusbierg" à Burmerange.
2. Le défrichement de 1,41 hectare de la forêt „Hietingen" est autorisé pour autant qu'il se limite à la surface nécessaire pour le passage de l'autoroute. Un défrichement supplémentaire de 0,4 ha au niveau de la forêt „Wouer" est également autorisé. Pour protéger la forêt restante, l'administration des Ponts et Chaussées installera une clôture le long des deux lisières. Tous les travaux se dérouleront à l'intérieur de cette enceinte.
3. Il sera procédé à la mise en place sur le territoire des communes de Burmerange et de Mondorf d'un réseau de rangées d'arbres, de haies et de bandes herbacées, à réaliser d'après l'étude des mesures compensatoires. Il s'agit notamment de
   – la plantation de haies sur une longueur de 800 mètres,
   – la plantation d'arbres d'alignement sur une longueur de 9,9 km,
   – l'aménagement de bosquets d'une surface de 1,3 ha,
   – la réservation d'une bande de terrain le long de l'allée de poiriers qui est classée monument national au sens de la loi du 18 juillet 1983 par une décision du Conseil de Gouvernement en date du 28 juillet 1989.

   Les plans d'exécution détaillés concernant ces mesures compensatoires seront élaborés dans le cadre des remembrements de Burmerange et de Mondorf. Les terrains nécessaires seront mis à disposition par l'Etat.

   Les plantations seront exécutées dans le cadre du remembrement en collaboration avec l'administration des Eaux et Forêts.
4. Pour protéger les habitants des agglomérations et pour intégrer l'autoroute dans le paysage, il sera procédé à l'aménagement des digues antibruit respectivement des rideaux de verdure spécifiés ci-après:
   – du côté de Mondorf: 1.100 m,
   – du côté d'Elvange: 100 m,
   – du côté de Burmerange: 1.600 m.

   La largeur de ces structures ne dépassera pas 20 mètres. Les plantations à l'aide d'essences indigènes seront réalisées selon les indications de l'étude des mesures compensatoires (plans Nos 294-202 à 206). Les travaux de plantation se feront sous la direction et la surveillance des services responsables de l'administration des Ponts et Chaussées et de l'administration des Eaux et Forêts.
5. Des projets d'exécution concernant la renaturation des ruisseaux suivants sont à réaliser:
   – le ruisseau au lieu-dit „Duelerbuer" au Nord d'Altwies (enlèvement d'un peuplement de résineux et création d'une forêt alluviale),
   – le ruisseau entre Brehm et Altwies,
   – le ruisseau au Nord-Est de Mondorf le long de la route nationale vers Remich,
   – le „Uelesbaach" entre Elvange et Emerange.

Les projets prévoiront notamment la restauration du tracé original des ruisseaux, leur remise à ciel ouvert, le rehaussement et l'élargissement du lit et la restauration des prairies humides du fond de vallée. Les emprises le long des ruisseaux, qui varieront entre 5 à 60 mètres, seront prévues dans le remembrement qui sera soumis au Ministère de l'Environnement pour approbation. La propriété en sera attribuée à l'Etat ou aux communes.

Les projets seront élaborés dans le cadre des mesures compensatoires pour l'autoroute. L'exécution sera ultérieurement prise en charge par le Ministère de l'Environnement et le Ministère de l'Agriculture.

6. La mare située à l'Ouest d'Elvange, sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Burmerange, sous le numéro 1547/4377, sera protégé comme habitat de la rainette verte. La gestion en sera assurée par le propriétaire.
7. Pour contrôler l'évolution du niveau et de la qualité de la nappe phréatique du grès de Luxembourg, l'administration des Ponts et Chaussées installera 2-3 piézomètres au niveau des zones d'affleurement du grès au Nord-Ouest d'Altwies.

G. Tronçon Hellange-Frisange

1. Le tronçon visé est situé entre la sortie de l'autoroute Luxembourg-Dudelange à l'ouest de Hellange et la route nationale 3 menant de Frisange en France.
2. Le tracé et les emprises seront ceux indiqués aux plans Nos 366-110 et 366-111 du bureau d'études TR-ENGINEERING intitulé „mesures compensatoires/plantations", datés au 7 mai 1998 et mis à jour le 15 septembre 1998.
3. L'installation de chantier sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, section C2 de Hellange, sous les numéros 851/2100, 852/2101, 852/2102, d'une surface de 45,0 ares, et situé au lieu-dit „auf der Schatzwies". Après l'achèvement du projet routier, le terrain sera remis dans son état initial et rendu à la vocation agricole.
4. L'accès au chantier pour les camions, les engins de construction et tout autre trafic lourd ne se fera que sur un seul chemin rural qui est indiqué sur le plan No 366-111 de l'étude des mesures compensatoires. Il n'y aura pas de circulation liée au chantier sur tous les autres chemins ruraux, qui en tant qu'éléments du paysage traditionnel seront conservés dans leur état actuel.

   Le chemin rural destiné à servir comme chemin d'accès gardera son tracé et sa largeur actuels. Son coffre pourra cependant être renforcé. Des élargissements ponctuels pourront être aménagés pour le croisement des véhicules, mais seront entièrement enlevés après l'achèvement du chantier et les parties de terrain en question remises dans leur état initial. A ce moment sera également enlevé le recouvrement en macadam du chemin d'accès proprement dit.
5. Un nouveau chemin rural (actuellement déjà existant en parties), qui servira en même temps comme piste cyclable, pourra être construit le long de la frontière française, entre le lieu-dit „Lammelsbierg" et la route nationale 3, sur une longueur d'environ 2 km.

   La largeur du chemin ne dépassera pas 3 mètres. Il sera réalisé en déchets de carrière sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron et béton.Il sera renoncé à la pose de bordures. Il sera bordé au moins d'un côté d'une haie respectivement d'arbres d'alignement.

   Le projet d'exécution du nouveau chemin, indiquant notamment son tracé exact ainsi que les emprises pour les plantations doivent être soumis pour approbation avant le commencement des travaux au Ministre de l'Environnement.
6. L'administration des ponts et chaussées doit élaborer des projets d'exécution concernant la renaturation des ruisseaux suivants:
   - le ruisseau à l'ouest de Frisange sur le tronçon entre l'autoroute et la route nationale 13 menant de Hellange à Frisange;
   - les deux ruisseaux au sud de Hellange, entre la forêt „Haereboesch – Hegerts Boesch" et la route nationale 13.

   Les projets prévoiront notamment la restauration du tracé originel des ruisseaux, leur remise à ciel ouvert, le rehaussement et l'élargissement du lit, la suppression des drainages et la restauration des prairies humides du fond de vallée. Les emprises le long des ruisseaux varieront entre 10 à 60 mètres.

La renaturation des deux ruisseaux au sud de Hellange sera conçue de manière à engendrer l'apparition, de part et d'autre de l'autoroute, d'une roselière qui aura, outre ses fonctions écologiques, un rôle d'intégration paysagère.

Les roselières et prairies humides créées par les projets de renaturation seront données en location à des exploitants agricoles en vue d'une gestion extensive susceptible de bénéficier des subventions du ministère de l'agriculture.

7. Il sera essayé de procéder à la mise en place d'éléments de végétation naturelle conformément aux plans 366-110 et 366-111 de l'étude des mesures compensatoires. Il s'agit notamment de
   - la plantation de haies sur une longueur de 1.000 m,
   - la plantation d'arbres d'alignement sur une longueur de 2,7 km,
   - la plantation d'un peuplement de peupliers, d'une surface de 1 ha, en continuité avec la peupleraie existante, au lieu-dit „Schumannseck", sur un terrain situé en France,
   - la transplantation de haies existantes sur une longueur de 200 m,
   - l'aménagement d'une lisière, au lieu-dit „Rouschelt", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, sous le numéro 1190/1661, et d'une surface de 0,66 ha,
   - l'aménagement d'un verger sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous le numéro 1217/1827, et d'une surface de 0,59 ha,
   - l'aménagement d'une zone humide, au lieu-dit „Belsakerwis", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous le numéro 1438/1838, projet pour lequel des plans d'exécution détaillés seront soumis au ministère de l'environnement pour approbation,
   - l'aménagement d'un passage pour petits animaux, au lieu-dit „Belgrad", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous les numéros 744/1389 et 745/1391 et situé au point kilométrique 4600, projet pour lequel des plans d'exécution détaillés devront être soumis pour approbation.

   Les terrains nécessaires seront acquis par le ministère des travaux publics.

   En ce qui concerne les terrains actuellement propriétés de l'Etat, mais destinés à être cédés à des exploitants agricoles, il sera prévu dans les contrats de vente que l'Etat se réserve le droit de prendre en location les bandes de terrain sur lesquelles se trouvent des haies existantes ou sur lesquelles est prévue la plantation de nouvelles haies.

8. Les talus de l'autoroute ainsi que la digue antibruit seront boisés à l'aide d'essences indigènes selon les indications de l'étude des mesures compensatoires.

9. Dans le cadre de l'exécution des mesures compensatoires il sera procédé à la suppression de l'ancienne décharge communale au lieu-dit „Neieweier". A la suite, le terrain sera rendu à une affectation agricole.

10. En ce qui concerne les trois bassins de rétention à Hellange, au lieu-dit „Belgrad", et à Frisange, il sera essayé de mettre en oeuvre la capacité de rétention naturelle des ruisseaux.

11. Les mesures compensatoires sont à réaliser conformément aux conclusions de l'étude réalisée par le bureau TR-Engineering; des plans Nos 366-110, 366-111 du 7 mai 1998 et mis à jour le 15 septembre 1998.

    Par mesures compensatoires à réaliser à court terme, on entend des mesures pouvant être entamées au terme des travaux de remblai/déblai et réalisés 1 an après achèvement des travaux de génie civil.

    Les mesures compensatoires à réaliser à moyen terme devront être achevées dans un délai de 5 ans après mise en service de la route tandis que les mesures compensatoires à réaliser à long terme sont des objectifs à atteindre de préférence dans les 10 ans après la mise en service de la route.

12. L'exécution des mesures compensatoires sera suivie au fur et à mesure de la réalisation des travaux.

13. En cas d'impossibilité d'exécution d'une des mesures compensatoires retenues, celle-ci sera remplacée par une alternative de même envergure, à déterminer en accord avec le ministère de l'Environnement et l'administration des Eaux et Forêts (service CN).

H. Tunnel Markusbierg-Viaduc Moselle

1. Le tronçon visé se situe entre la sortie du tunnel du „Markusbierg“ et le viaduc enjambant la Moselle inclus.
2. Le tracé et les emprises seront ceux indiqués au plan No 294-210 du bureau d'études TR-Engineering, intitulé „Mesures compensatoires/plantations“ et datés du 25 août 1998.
3. Pour compenser le dommage au paysage que causera le projet routier dans la vallée de la Moselle, notamment au niveau de la colline „Raederbierg“ et du site „HAFF Réimech“, le Ministère des Travaux Publics contribuera à la renaturation des berges de la Moselle.

   A cet effet, il procédera

   – à l'élaboration d'une étude de faisabilité en vue de l'aménagement des berges entre le pont de l'autoroute de Bech-Kleinmacher;
   – l'exécution de la phase 2 des aménagements projetés dans la réserve naturelle „Taupeschwues“.
4. Pour compenser les valeurs écologiques qui seront détruites lors de l'exécution du projet routier, notamment le milieu bocager couvrant la colline „Raederbierg“ sur une surface d'environ 50 ares, le Ministère des Travaux Publics fera exécuter les mesures suivantes:
   – plantation d'arbres d'alignement le long de la R.N. 10 sur une longueur d'environ 1 kilomètre;
   – renaturation du ruisseau „Duelemerbaach“ à Schengen, aujourd'hui en partie en canalisation souterraine, sur une longueur d'environ 200 mètres;
   – plantation d'arbres et de haies le long du chemin en direction de la forêt „Grouf“, au lieu-dit „am Paradeis“, sur environ 250 mètres;
   – plantation d'un ou de plusieurs bosquets, d'une surface totale de 50 ares, dont les emplacements seront déterminés lors du remembrement viticole;
   – enlèvement du revêtement asphaltique du tronçon désaffecté de l'ancienne RN 10 entre le carrefour-giratoire de Remerschen et la bifurcation vers Schengen de la route d'accès la l'échangeur;
   – restauration de l'ancien escalier en maçonnerie sèche dans la réserve naturelle „Strombierg“.
5. En vue de l'intégration paysagère de l'autoroute au niveau de la colline „Raederbierg“, il sera procédé à l'aménagement des talus à l'aide de murets en maçonnerie sèche et à leur plantation subséquente, d'après le plan du bureau TR-Engineering spécifié ci-dessus et le plan de profit correspondant.
6. Pour protéger les habitants de Schengen contre les nuisances acoustiques de l'autoroute, il sera procédé à l'aménagement:
   – d'une digue antibruit au Nord de l'autoroute, d'une longueur d'environ 80 mètres et d'une hauteur de 3 mètres,
   – d'une digue antibruit au Sud de l'autoroute, d'une longueur d'environ 130 mètres et d'une hauteur de 3 mètres,
   – d'un mur antibruit le long de la bretelle Sud, d'une longueur d'environ 180 mètres et d'une hauteur de 3 mètres.
7. Les digues et les abords du mur seront entièrement boisés.
8. Toutes les plantations se feront à l'aide d'essences autochtones. Dans certains cas, il sera fait recours à des essences de la végétation pionnière.
9. Le bassin de rétention est autorisé à l'emplacement prévu sur le plan spécifié ci-dessus.

I. Décharges à Mondorf

1. La décharge provisoire au lieu-dit „unter Hitingen“ est à aménager sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Mondorf-les-Bains, sous les numéros 1746/1982, 1748, 1749/590, 1750/590, 1751/590, 1752/590, 1754/591,1754/989 et 1756/990.
2. La décharge provisoire au lieu-dit „unter Woor“ sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Mondorf sous les numéros 1216/2745, 1217/2684, 1217/2714, 1218/2687, 1219/2688, 1223/2695, 1224/2696, 1227/1258, 1228/1259, 1229/2875, 1229/2876,1231/2198, 1231/3995, 1238/4112, 1239/4040, 1243/2325, 1244/2701, 1245/2702, 1245/2703, 1246/2704, 1247/2705 et 1248/2706.

3. Les déblais déposés provisoirement sur les deux décharges ne dépasseront pas 170.000 m^3. Ils proviendront exclusivement de l'aménagement de la tranchée couverte de Mondorf. Après achèvement de la construction de l'ouvrage de la tranchée, les déblais seront remis en place au-dessus de celui-ci jusqu'au niveau du terrain naturel initial. Il sera renoncé à tout remblai dépassant ce niveau. L'excédent des déblais sera évacué vers la décharge régionale d'Altwies.
4. Après l'enlèvement des dépôts provisoires les terrains spécifiés ci-dessus seront remis dans leur état initial et rendus à une vocation agricole forestière.

J. Installation de chantier à Mondorf

1. Le chantier pour la construction de l'autoroute sera installé sur le terrain désigné sur le plan No 671/99/01 daté du 3.2.99 de SOLUDEC à l'échelle 1:500 et situé au bord du CR 149 menant de Mondorf à Ellange.
2. Il ne dépassera pas la surface de 20 ares, ni la délimitation exacte est indiquée sur le plan joint à la demande.
3. Après achèvement des travaux le terrain sera remis en son état initial.
4. Le chantier sera entouré d'une clôture appropriée pendant toute la durée.

K. Bassin de rétention au Hessingerberg et à Aspelt

– Bassin de rétention au „Hessingerbierg":

1. Les ouvrages techniques seront réalisés d'après les plans élaborés par le bureau d'études TR-Engineering et portant les numéros 151-3704B et 565-3701.
2. Il sera essayé d'aménager les chemins de manières à gaspiller moins d'espace. Les versants du bassin seront entièrement boisés selon les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.
3. Le chemin d'accès et la voie de service le long du bassin ne seront pas recouverts de macadam, d'asphalte, de goudron ni de béton et resteront dépourvus de bordures.
4. L'accès au chemin rural, en face du bassin de rétention, ne se fera pas d'après les indications du plan 151-3704B, mais il sera disposé, comme l'accès au bassin de rétention, aussi près que possible de l'autoroute. L'emprise prévue sur le plan pour l'aménagement d'une boucle allongée, qui sera ainsi libérée, sera utilisée pour la renaturation du ruisseau.

– Bassin de rétention à Aspelt :

1. Les ouvrages techniques seront réalisés d'après les plans Nos 565-3659 et 565-3702.
2. Les eaux non polluées seront conduites dans la zone humide naturelle située au Sud de l'autoroute et ayant fait l'objet d'un boisement compensatoire. Il y sera veillé à la réactivation du potentiel de rétention naturelle consistant avant tout à favoriser la répartition en largeur des eaux superficielles d'où il résulte une diminution de la vitesse d'écoulement.
3. Le bassin de rétention artificiel sera limité aux dimensions nécessaires pour le stockage des eaux polluées.
4. Le fossé ne sera pas aménagé comme prévu sur le plan de situation No 565-3659. Du fait de sa grande profondeur, il ne s'intégrerait pas bien dans l'environnement naturel. Le fossé sera par contre disposé le long du chemin rural (soit sous forme d'un fossé ouvert soit d'un canal souterrain) comme il a été retenu lors de la réunion des deux administrations.
5. Il sera renoncé à l'aménagement d'une voie de service sur l'ensemble du pourtour du bassin telle qu'elle est prévue sur le plan No 565-3659. L'accès à l'ouvrage d'entrée sera disposé parallèlement à l'autoroute. L'accès au déversoir de trop-plein et au régulateur de débit sera assuré par le chemin de petite longueur, tel qu'il est prévu sur le plan de situation No 565/3659. Il sera ainsi possible de conserver le terrain naturel des côtés Ouest et Nord du bassin. Les versants du bassin seront aménagés en pente douce et entièrement boisés selon les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.
6. Les chemins ne seront pas recouverts de macadam, asphalte, goudron, béton et resteront dépourvus de bordures.

7. L'administration des Ponts et Chaussées fera élaborer un projet de renaturation du fossé entre le bassin de rétention et l'agglomération d'Aspelt pour réactiver la capacité d'autoépuration et la faculté de rétention naturelle de celui-ci.

L. Défrichement de parcelles boisées dans la forêt communale „Hietringer" entre Burmerange et Altwies

1. L'administration des Ponts et Chaussées se chargera de tous les travaux de défrichement de la forêt, notamment de la coupe des arbres, du façonnage et du débardage du bois.
2. L'administration des Eaux et Forêts se chargera du mesurage du bois ainsi que de la vente de celui-ci pour le compte de la commune de Burmerange.
3. Le boisement compensatoire sera réalisé sur le plateau de Burmerange, à la sortie du tunnel de l'autoroute.
4. L'administration des Ponts et Chaussées rétablira sur la surface de reboisement „Markusbierg" un ancien chemin agricole reliant le chemin allant vers la borne GPS et la forêt adjacente à hauteur d'une station de forage. Le chemin est à réaliser à l'aide d'un seul empierrement sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron ou béton. Les travaux sont à réaliser suivant les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.

M. Aménagement d'un sentier touristique à Mondorf

– Le sentier touristique sera à aménager au lieu-dit „Wouer" inscrit au cadastre de la commune de Mondorf sous les numéros 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034 et 1035.

N. Canalisation des eaux pluviales à Mondorf

1. La canalisation sera à aménager sur un fonds sis au cadastre de la commune de Frisange, section B suivant le plan 9847-07 du 26.4.1999 dressé par le bureau d'études E & H Consult.
2. Après achèvement des travaux de pose, toutes les haies détruites seront replantées et les terrains seront remis dans leur état antérieur.
3. Lors du raccordement de la canalisation au ruisseau, la pose se fera de manière à permettre une éventuelle renaturation du cours d'eau qui consiste en une élévation du fond et en un élargissement du lit. Après achèvement des travaux, les berges seront remises en état, sans emploi de constructions en dur, mais à l'aide de plantations d'aulnes ou de saules.
4. Le chemin rural sera remis en son état antérieur.

O. Aménagement paysager de la tranchée couverte de Frisange

1. L'aménagement paysager se fera conformément au plan établi par le bureau d'études Carlo MERSCH, à savoir:
   – le plan intitulé „aménagement bassin de rétention et zone récréative" et daté au 3 mars 2000,
   – le plan intitulé „aménagement paysager, travaux de plantation" et daté au 4 mars 2000,
   – le plan intitulé „profils en travers" et daté au 3 février 2000.
2. L'aménagement paysager comportera les mesures suivantes:
   – réaménagement du ruisseau,
   – aménagement du bassin de rétention,
   – plantation des talus de l'autoroute,
   – plantation d'une forêt au sud de l'autoroute,
   – création d'une zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute,
   – plantation d'un verger et d'arbres fruitiers le long des chemins ruraux,
   – création de chemins piétonniers (en partie sous forme de chemins sur pilotis en bois),
   – création d'une piste cyclable.
3. Le réaménagement du ruisseau se fera suivant les principes de la rénaturation (berges à pente douces, création d'un lit d'été profond de 10 à 20 cm, de zones amphiennes et de zones humides).

Contrairement aux indications du plan, la profondeur actuelle du lit ne sera pas augmentée d'avantage. La largeur du lit devra être étendue au maximum en fonction de l'emprise disponible. Le chemin piétonnier devrait se situer à l'intérieur du lit (par exemple dans une zone humide) et à cet effet être conçu sous forme d'un chemin sur pilotis en bois. La surface constituée par l'emprise du chemin et les abords de celui-ci devra donc être abaissée pour se retrouver à un niveau intermédiaire entre celui du fond du ruisseau et celui du terrain naturel.

4. Le projet du bassin de rétention sera modifié comme suit :
   – La digue entre le bassin et le ruisseau aura un niveau inférieur ou tout au plus égal au niveau du terrain naturel. Le niveau de la digue ne devra-t-il être supérieur à celui du terrain naturel?
   – Pour regagner le volume perdu par l'abaissement de la digue, le bassin de rétention sera étendu des côtés nord-ouest et sud-ouest sous forme de zones amphiennes.
   – L'ouvrage du trop-plein sera conçu sous forme d'un perré à écoulement superficiel selon méthodes de l'ingénierie biologique (boutures de saules entre les pierres). Il aura une largeur maximale afin que soient limitées la vitesse d'écoulement et partant l'érosion.
   – Les ouvrages d'entrée et de sortie seront conçus de manière à ce que leurs dimensions restent aussi limitées que possible.
   – Il sera renoncé à l'aménagement d'un chemin d'accès carrossable.
   – Les deux chemins piétonniers longeant et traversant le bassin de rétention seront réalisés sous forme de chemins sur pilotis en bois. A un endroit le chemin sur pilotis sera élargi en une place sur pilotis destinée à la récréation. Etant donné que le bassin de rétention et le ruisseau se présenteraient sous forme d'une zone humide relativement importante, avec notamment des formes de végétation telles que la forêt alluviale, les roselières et les prairies marécageuses, il est recommandé de faire ériger une tour d'observation arnothologique en bois.
   – Il sera veillé d'aménager une transition douce entre le talus de l'autoroute et les berges du bassin de rétention.
   – La végétation autour du bassin de rétention et le long du ruisseau devrait pouvoir s'installer par succession naturelle.
5. Les plantations de talus seront exécutées uniquement à l'aide d'essences indigènes et notamment d'essences pionnières suivant les schémas de plantation de l'administration des Eaux et Forêts. Afin que la végétation complémentaire puisse s'installer par succession naturelle, les plantations devraient se faire avec des espacements suffisamment larges et il devrait être renoncé au fauchage ultérieur. Il sera essayé de créer une unité paysagère et écologique entre les plantations dans les talus de l'autoroute qui seront réalisés dans le cadre d'une collaboration entre l'administration des Ponts et Chaussées et l'administration des Eaux et Forêts.
6. La plantation de la forêt au sud de l'autoroute sera être exécutée par l'administration des Eaux et Forêts.
7. La zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute sera aménagée suivant les principes de la rénaturation (faible profondeur par rapport au terrain naturel, berges à pente douce dans un rapport d'au moins 1 à 30, création de zones à eau basse, de zones amphibiennes et de zones humides).
8. La piste cyclable et les chemins piétonniers ne dépasseront pas une largeur de 2 mètres et seront réalisés sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron ou béton et sans bordures. Les parties de chemins traversant le ruisseau, le bassin de rétention, la forêt et la zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute seront exécutées sous forme de chemins sur pilotis en bois.

P. Décharges provisoires à Hellange

1. Les deux décharges provisoires seront installées sur les emplacements sis au lieu-dit „Staudheck", commune de Frisange, section C de Hellange.
2. Le volume des deux décharges ne peut pas dépasser 15.000 m^3 pour chacune d'entre elles.
3. Le remblai sera effectué uniquement à l'aide de matériaux terreaux ou pierreux, provenant de la construction de l'autoroute.
4. L'écoulement des eaux de surface doit rester assuré.

5. La durée du dépôt des déblais et terres est limitée à la durée du chantier du tronçon collectrice du Sud-Hellange de la route de liaison avec la Sarre.
6. Après l'enlèvement des décharges les terrains seront remis en état. Les deux parcelles seront à intégrer dans un aménagement paysager du site „échangeur de Hellange".

TITRE 3

Prescriptions en matière de protection des eaux

A. Déversement des eaux de superficie dans la commune de Frisange; construction d'ouvrages hydrauliques

1. L'exploitant se conformera aux indications des plans Nos 565/100, 565/110, 565/111, 565/112 et au rapport hydraulique.
2. Il prévoira pour les ouvrages hydrauliques OH_3; OH_3A; OH_4; OH_5; OH_6 et OH_7 des capacités d'évacuation minimales garantissant l'écoulement d'un débit engendré par une pluie de référence $n = {}^1/_5$ et T = 15 min.
3. Il veillera à ne pas faire dans le lit du cours d'eau ou aux abords de dépôt de matériaux, décombres ou autres pouvant entraver ou compromettre l'écoulement des eaux ou nuire à la salubrité publique.
4. Il fera à ses frais, en cas de modification au cours d'eau, les travaux nécessaires pour mettre l'ouvrage en concordance avec le nouvel état du cours d'eau et, si ce n'était pas possible, de renoncer à toute indemnité.
5. Il ne prétendra à aucune indemnisation de la part de l'Etat pour les dommages causés éventuellement par l'action des hautes eaux, lors d'une pollution quelconque des eaux ou lors de déglaçage.
6. Il se conformera pour l'exécution et l'entretien des ouvrages dont il s'agit, aux ordres et instructions des agents de l'administration des services techniques de l'agriculture – génie rural – laquelle est à informer du commencement et de l'achèvement des travaux.

7) Il observera les dispositions des règlements communaux sur les bâtisses, canalisations et cours d'eau.

8) Il sera responsable de tous dommages et accidents éventuels.

B. Protection des eaux au site Markusbierg

Concernant la phase d'exploitation du tunnel:

Evacuation des eaux de ruissellement et des eaux souterraines:

1) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et les eaux souterraines doivent être collectées et évacuées séparément.
2) Le raccordement des eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et des souterraines à des collecteurs ou canalisations pour eaux résiduaires est interdit.
3) D'une façon générale, l'évacuation des eaux souterraines doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normaI de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
4) Les eaux souterraines doivent être évacuées de manière à éviter une perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur.
5) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel doivent être collectées moyennant des canalisations ou fossés étanches et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un sinistre.
6) Les bassins de rétention doivent être munis d'un système de vannes garantissant la fermeture de ceux-ci en cas d'un sinistre.
7) Les bassins de rétention doivent être suivis d'un séparateur d'hydrocarbures dimensionné de façon à garantir une teneur en hydrocarbures inférieure à 5 mg/l dans l'effluent.

8) L'effluent des bassins de rétention, ensemble avec les eaux souterraines. doivent être éconduites directement dans le cours d'eau récepteur en l'occurrence la Moselle par la mise en place d'une canalisation construite suivant les règles de l'art et réservée aux eaux de surface. Une évacuation via le réseau d'égout unitaire de la localité de Remerschen n'est pas permise.

Evacuation des eaux sanitaires:

9) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.

Traitement des eaux usées:

Exigences en général:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Utilisation de détergents:

11) Les détergents utilisés en rapport avec l'exploitation de l'établissement doivent avoir un taux de biodégradabilité d'au moins 80% et, en général, correspondre aux dispositions de la loi du 8 juillet 1986 portant réglementation de la mise sur le marché des détergents et des règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.

Raccordement des sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout:

12) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, il sera notamment interdit de raccorder les sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout.

Exigences relatives aux eaux d'extinction:

13) Toutes les dispositions doivent être prises afin d'éviter que les agents d'extinction ne puissent se déverser vers l'extérieur. A cette fin, le raccord de l'établissement vers un cours d'eau ou vers le réseau d'assainissement de l'autoroute doit être bloqué par des vannes s'activant automatiquement par le biais de système de détection de feu/fumée. En outre, l'établissement doit être construit et aménagé de telle façon que, lors d'un incendie, tous les agents d'extinction puissent être déviés naturellement vers un ou plusieurs bassin(s) de rétention de capacité(s) suffisante(s).

14) Le(s) bassin(s) de rétention doi(ven)t être
    - dimensionné(s) de manière à pouvoir recueillir tous les agents d'extinction pouvant se produire lors d'un sinistre;
    - construit(s) de manière (avec les matériaux et revêtements appropriés) afin de garantir une parfaite étanchéité contre les agents d'extinction, une résistance à l'action physique et chimique de ces agents, ainsi qu'une stabilité suffisante au feu.

Agents d'extinction et résidus:

15) En ce qui concerne les agents d'extinction retenus dans le bassin de rétention, ceux-ci sont considérés comme déchets dangereux et sont à éliminer en tant que tels, conformément aux conditions fixées au chapitre „Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement".

Concernant la phase chantier:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
    - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;

- d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
- de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.

2) L'alimentation en eau de l'aire de chantier et l'évacuation des eaux résiduaires doivent être réalisées un plan de réalisation détaillée des réseaux de captage, de refoulement, d'assainissement et d'évacuation des eaux ainsi que des installations d'épuration mises en place.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette citerne doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.
4) Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un incident.
5) Les eaux d'infiltration, les eaux usées en provenance des activités d'excavation ainsi que les autres liquides utilisés (émulsions de lavage) doivent être collectées et évacuées séparément.
6) Les eaux de surface de l'aire de chantier doivent subir un traitement efficace dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau.
7) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;

   détériorer les conduites et les installations;

   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

8) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des substances radioactives qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation spécifique par le Ministre de la Santé;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.
9) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-apres.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

10) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
    - *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
    - *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
    - Matières en suspension: ≤100 mg/l;
    - Teneur en hydrocarbures: ≤ 5 mg/l;
    - Ammonium: ≤ 1 mg/l NH_4;
    - Nitrites: 0,1 mg/l NO_2-;
    - pH: 6,5-9,0
11) D'une façon générale, le déversement des eaux ne peut se faire sous condition que leur rejet ne provoque pas une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal du chantier ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
12) Dans le but de garantir un fonctionnement optimal de l'installation d'épuration, l'exploitant doit procéder aux mesures et contrôles suivants et dont les résultats sont à communiquer mensuellement à l'Administration de l'Environnement:

Paramètres	*Fréquences de contrôle*
Météorologie	2 fois par semaine
Débit de l'eau traitée	2 fois par semaine
Aspect de l'eau brute et de l'eau traitée	2 fois par semaine
pH	2 fois par semaine
DBO5, DCO	mensuelle
Matières en suspension	mensuelle
Ammonium	mensuelle
Nitrites	mensuelle

    Ces fréquences peuvent être augmentées en fonction des résultats d'analyses obtenues précédemment.
13) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

14) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et/ou d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le cours d'eau récepteur.

    L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l. Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

    L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre IV .F – Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

15) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées et des toitures et qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Conditions concernant les installations de traitement des eaux:

16) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Conditions concernant l'utilisation des eaux:

17) Les eaux usées épurées doivent dans toute la mesure du possible être recyclées (nettoyage des machines, humidification des matières pulvérulentes).

Conditions spécifiques à la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

18) Seuls peuvent être utilisés des explosifs-gélatine en cartouches (patronierter Gelantinesprengstoff) respectivement des explosifs-émulsion en cartouches (patronierter Emulsionssprengstoff).

19) La quantité de NO_2 dans les fumées d'explosifs par kg/d'explosif utilisé doit être limitée à 0,5% vol.

20) Seuls peuvent être utilisés des détonateurs redondants.

Conditions concernant le contrôle des sources d'eau destinées à la consommation humaine:

21) Durant la phase de construction de l'ouvrage, un contrôle permanent des sources d'eau destinées à la consommation humaine et pouvant être influencées par les activités de construction doit être mis en place. A cette fin, un inventaire des mesures doit être élaboré avant le début des activités de chantier définissant les sources concernées les contrôles à effectuer et les mesures à prendre lors d'un accident. Cet inventaire est à valider par l'Administration de l'Environnement. En outre, la surveillance des sources doit être assurée après la phase chantier pendant un délai déterminé en fonction des résultats d'analyse obtenus.

Concernant les eaux de lavage de la centrale à béton:

22) Toutes les eaux de rinçage de la centrale à béton, y compris celles résultant du procédé de fabrication doivent être recueillies dans un bassin étanche d'une capacité appropriée sans débordement. Les eaux ainsi recueillies doivent être recyclées dans le processus de la fabrication.

Concernant la station de distribution de gas-oil et l'aire de lavage:

23) a) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

b) L'aire de service comprend I'ensemble des pistes carrossables délimitées à l'entrée et à la sortie par une distance horizontale de neuf mètres au-delà des colonnes distributrices placées à l'extrémité de la station. Des côtés latéraux cette aire est délimitée par une distance équivalente à la longueur du flexible auquel est fixé le pistolet de la colonne distributrice (colonne de distribution, pompe distributrice, distributeur, Zapfsäule), ajoutée d'un mètre.

L'Administration de l'Environnement peut accorder une dérogation à ces distances en cas de demande motivée de l'exploitant.

c) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, en provenance de l'aire de lavage doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) destinée exclusivement aux eaux de lavages.

d) Les installations de séparation doivent être conçues et réalisées selon la norme DIN 1999/Teil 2 et la norme DIN EN 858 Teil 1 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l/sec.ha. Elles doivent être munies d'un regard placé avant la sortie permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, la vérification du bon fonctionnement de l'installation.

24) L'utilisation de détergents est interdite.

25) En cas de pollution du sol, toutes dispositions doivent immédiatement être prises pour faire cesser le trouble constaté (appel de la Protection Civile, tél.: 112).

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

26) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, tout dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.

Concernant l'entretien du matériel de chantier:

27) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'entretien du matériels de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit. Le matériel de forage n'est pas visé par la présente.

Prescriptions finales:

28) En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu la qualité des eaux, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile, il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

29) L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions de protection des eaux et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes.

PLANS

LIAISON AVEC LA SARRE

Plans de situation

Plans cadastraux

Section I & Section II

Mars 2001

*

LISTE DES PLANS DE SITUATION

Section I: (Schengen – Mondorf-les-Bains)

2201	Situation 1	–	Emprises	–	PK	0	–	PK 1200.
2201-1	Situation 1-1	–	Emprises	–	PK	925	–	PK 2525.
2202	Situation 2	–	Emprises	–	PK	2200	–	PK 3300.
2203	Situation 3	–	Emprises	–	PK	3200	–	PK 4375.
2204	Situation 4	–	Emprises	–	PK	4225	–	PK 5375.
2205	Situation 5	–	Emprises	–	PK	4825	–	PK 5875.
2206	Situation 6	–	Emprises	–	PK	5250	–	PK 6225.
2207	Situation 7	–	Emprises	–	PK	6125	–	PK 7075.
2208	Situation 8	–	Emprises	–	PK	6875	–	PK 8000.

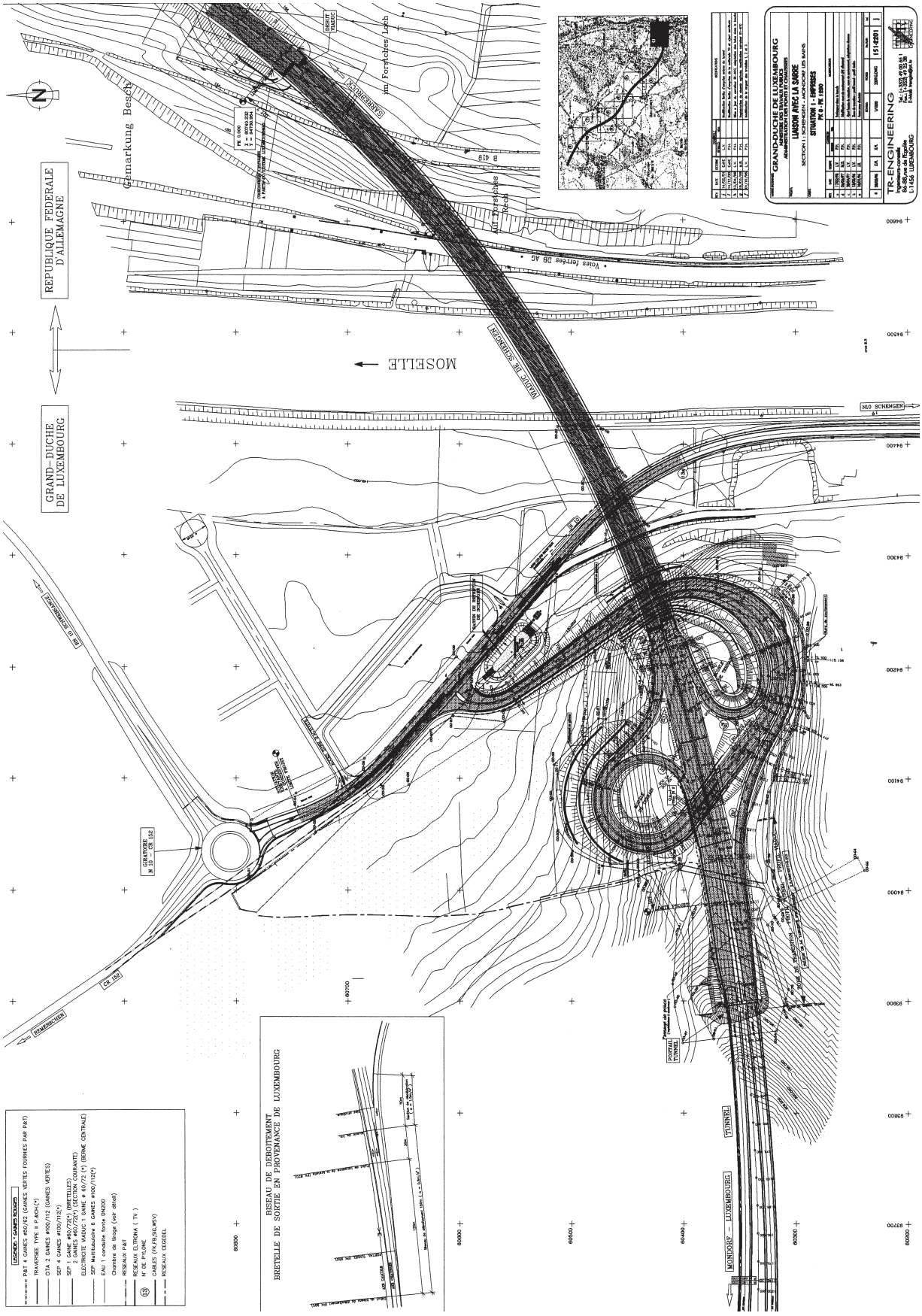
Section II: (Hellange – Mondorf-les-Bains)

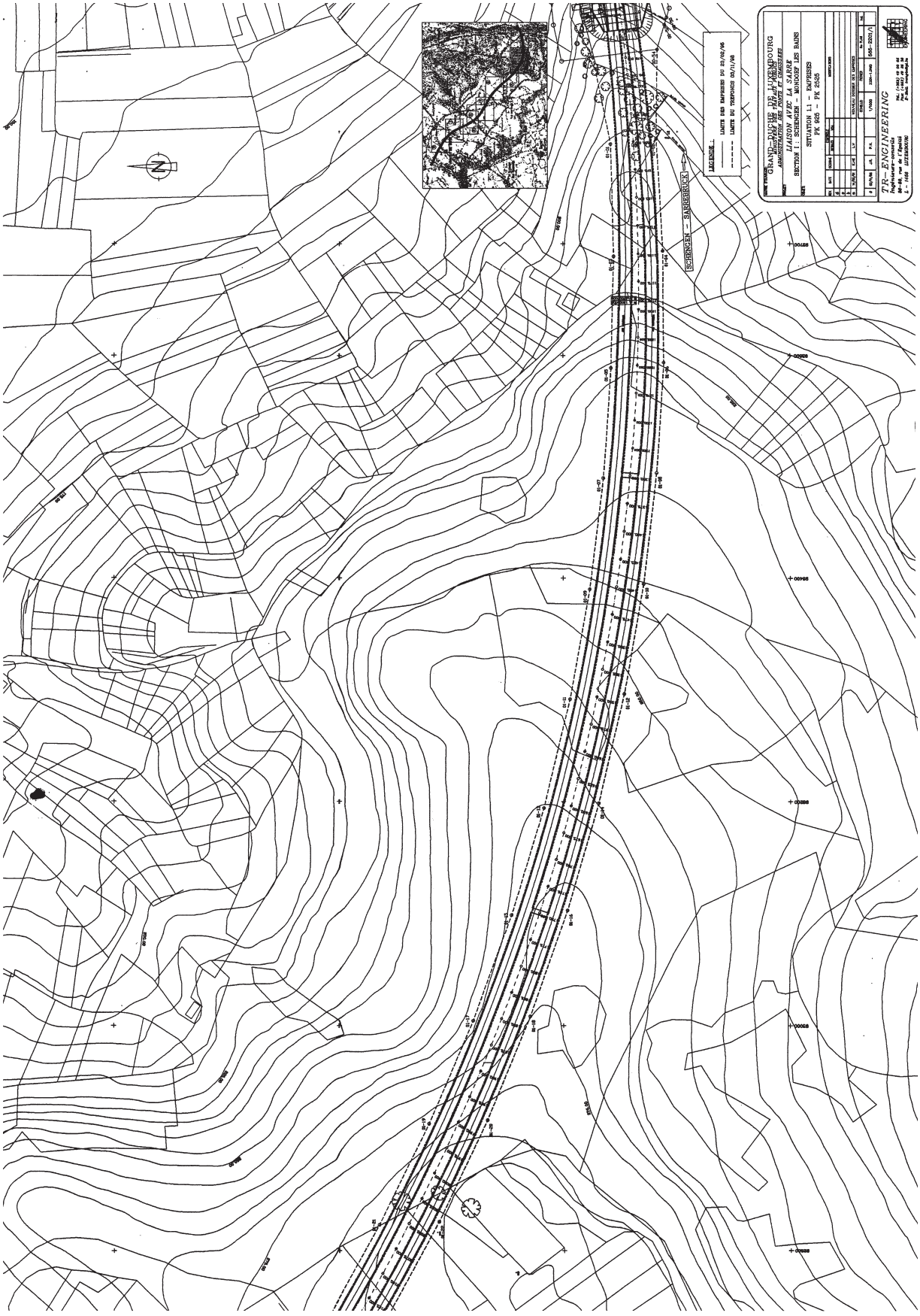
3201	Situation 1	–	Emprises	–	PK	1037	–	PK 1900.
3202	Situation 2	–	Emprises	–	PK	1825	–	PK 2975.
3203	Situation 3	–	Emprises	–	PK	2850	–	PK 4150.
3204	Situation 4	–	Emprises	–	PK	4000	–	PK 5225.
3205	Situation 5	–	Emprises	–	PK	5025	–	PK 6225.
3206	Situation 6	–	Emprises	–	PK	6000	–	PK 7175.
3207	Situation 7	–	Emprises	–	PK	7100	–	PK 8250.
3208	Situation 8	–	Emprises	–	PK	8200	–	PK 9350.
3209	Situation 9	–	Emprises	–	PK	9300	–	PK 10500.
32102	Situation 10	–	Echangeur à Altwies	–	PK	9750	–	PK 10950
3211	Situation 11	–	Emprises	–	PK	10375	–	PK 11550.
3212	Situation 12	–	Emprises	–	PK	11450	–	PK 12575.
3213	Situation 13	–	Emprises	–	PK	12475	–	PK 13675.
3214	Situation 14	–	Emprises	–	PK	13575	–	PK 14675.

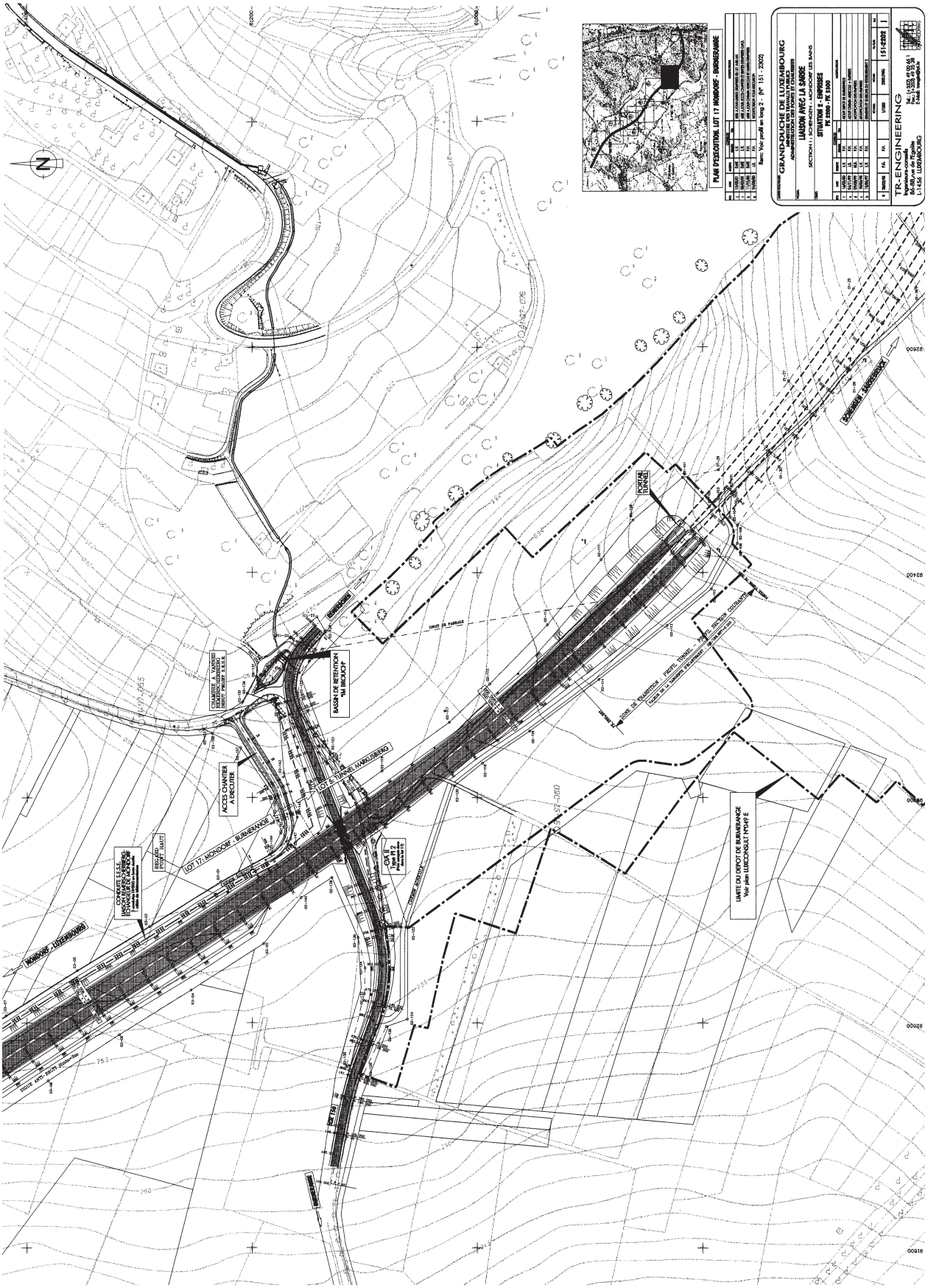
Plans de situation

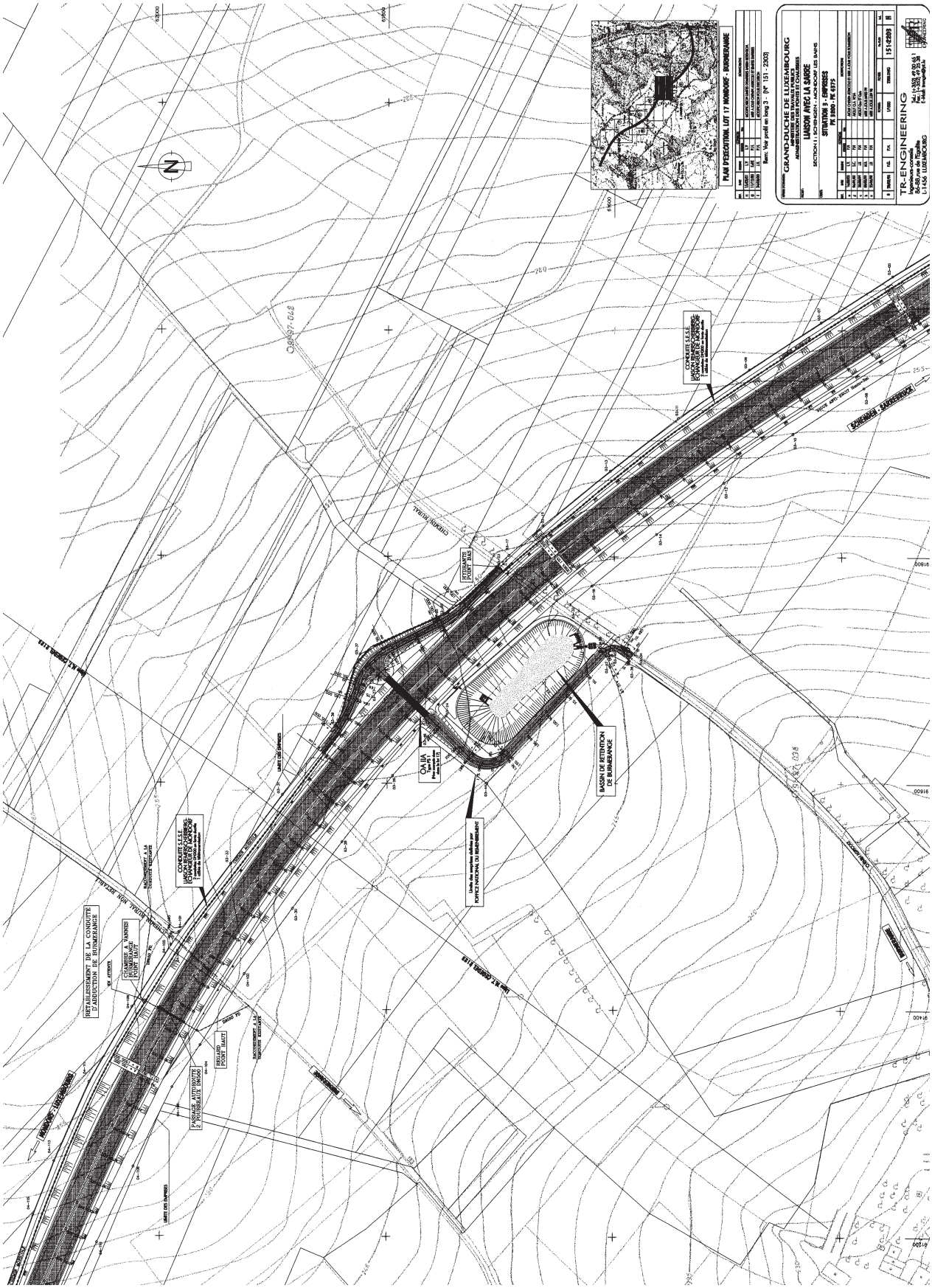
Section I

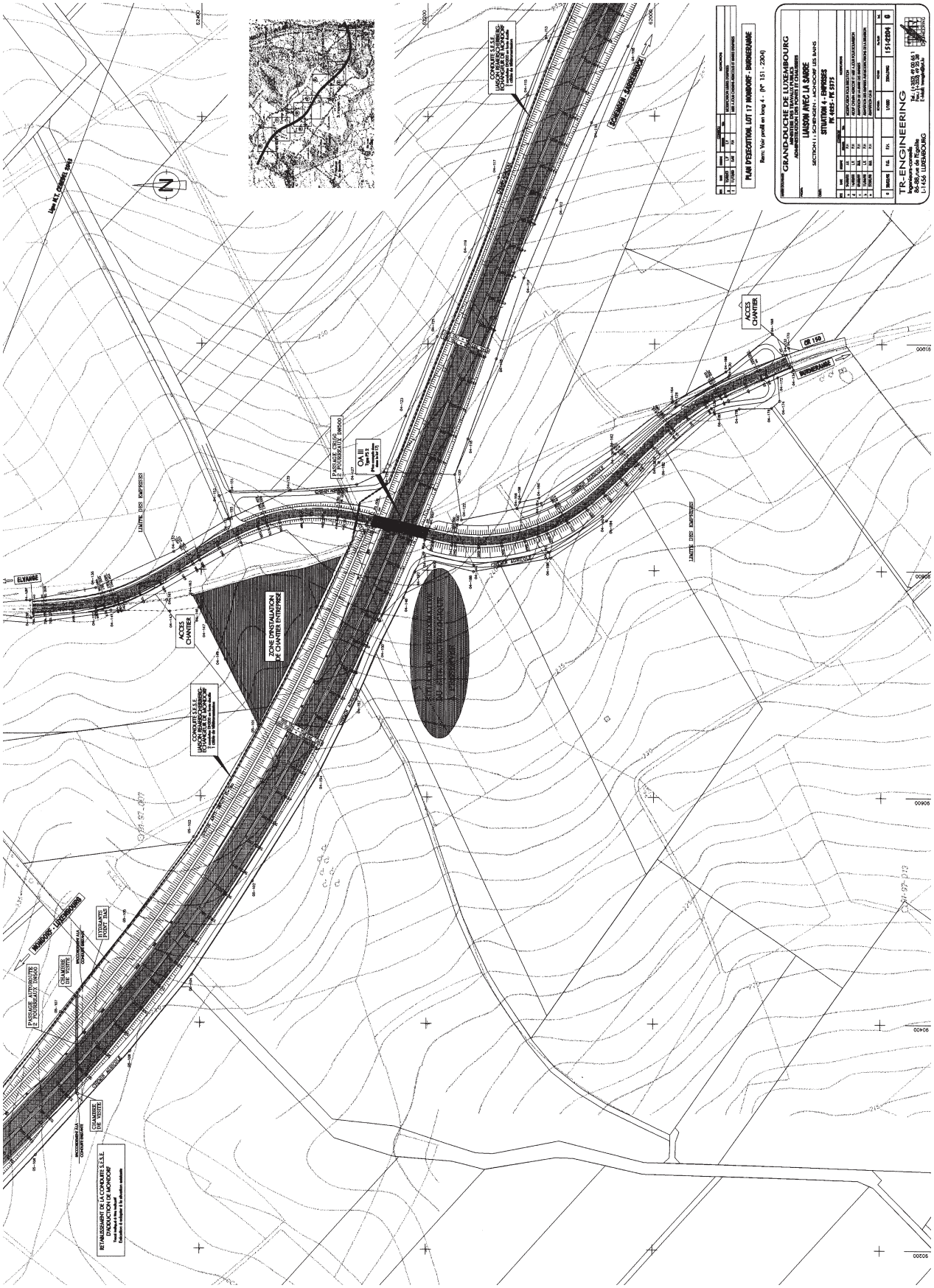
Schengen – Mondorf-les-Bains


REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MOSELLE
Gemarkung Besch
Im Forstches Loch
Mit Forstches Rech
Voies ferrées DB AG
B 419
N10 SCHENGEN
GIRATOIRE N 10 - CR 152
CR 152
REMERSCHEN
MONDORF - LUXEMBOURG
TUNNEL
BISEAU DE DEBOITEMENT
BRETELLE DE SORTIE EN PROVENANCE DE LUXEMBOURG
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
TR-ENGINEERING

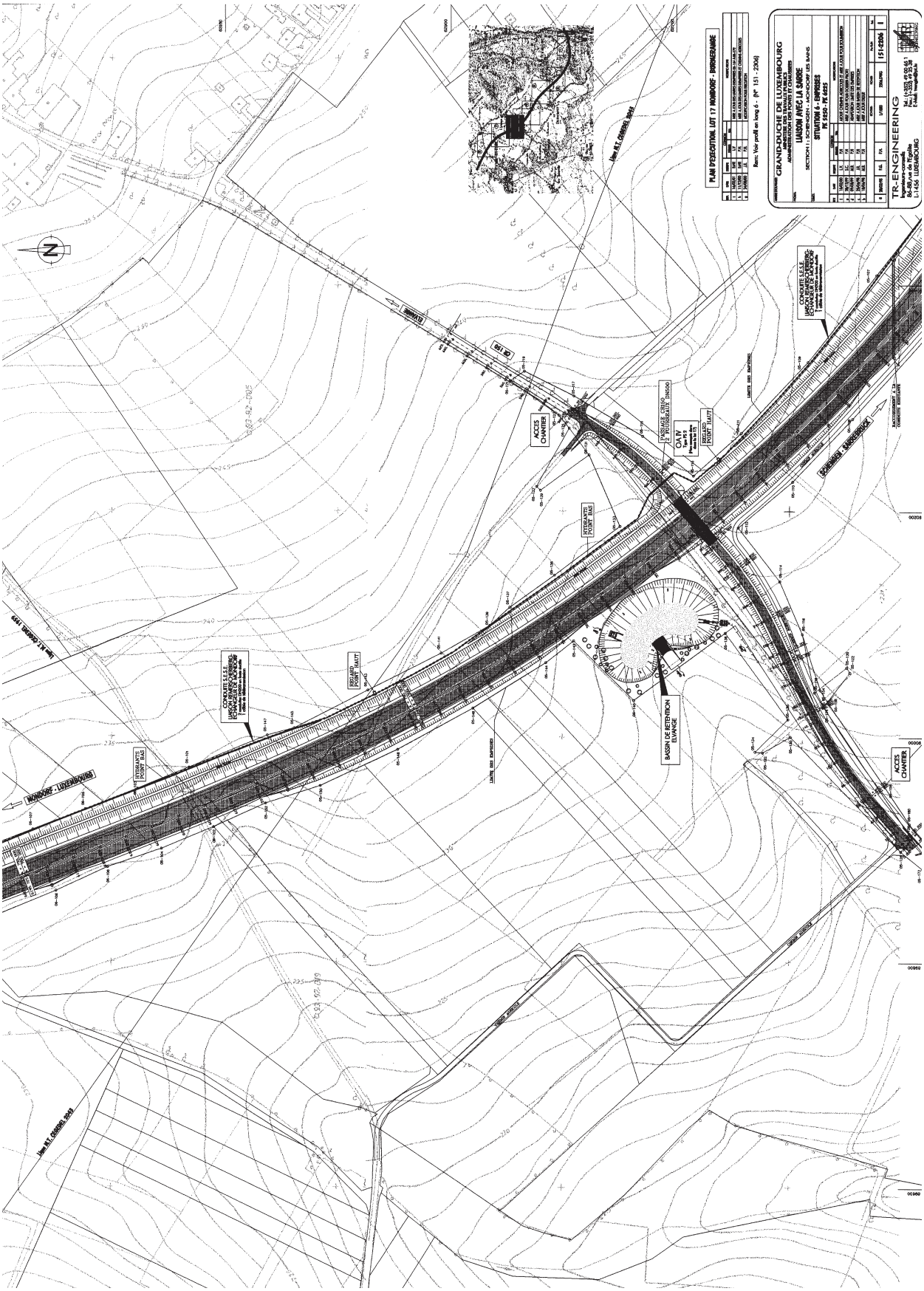

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS
SITUATION I.1 - EMPRISES
PK 925 - PK 2525
LEGENDE
LIMITE DES EMPRISES DU 23/02/06
LIMITE DU TERRAIN DU 03/11/05
SCHENGEN
MONDORF LES BAINS
TR-ENGINEERING

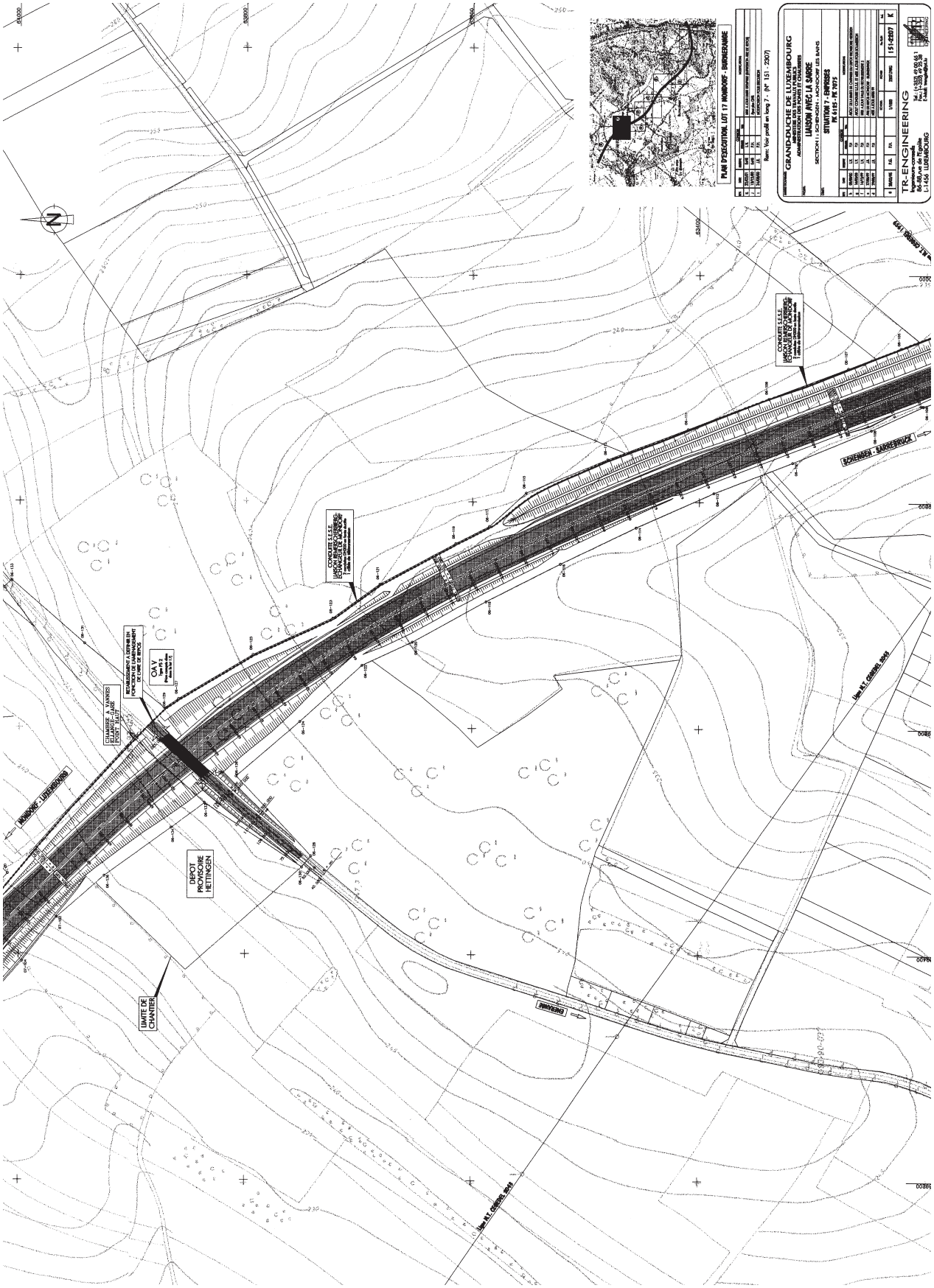

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 2 - EMPRISES
PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
TR-ENGINEERING
BASSIN DE RETENTION "IM BRICKCH"
ACCES CHANTIER A EXECUTER
LOT 17: MONDORF - BURMERANGE
LOT 5: TUNNEL MARKUSBERG
PORTAIL TUNNEL
LIMITE DU DEPOT DE BURMERANGE
Voir plan LUXCONSULT N°049 E
MONDORF - LUXEMBOURG
SCHENGEN - SAARBRUCK

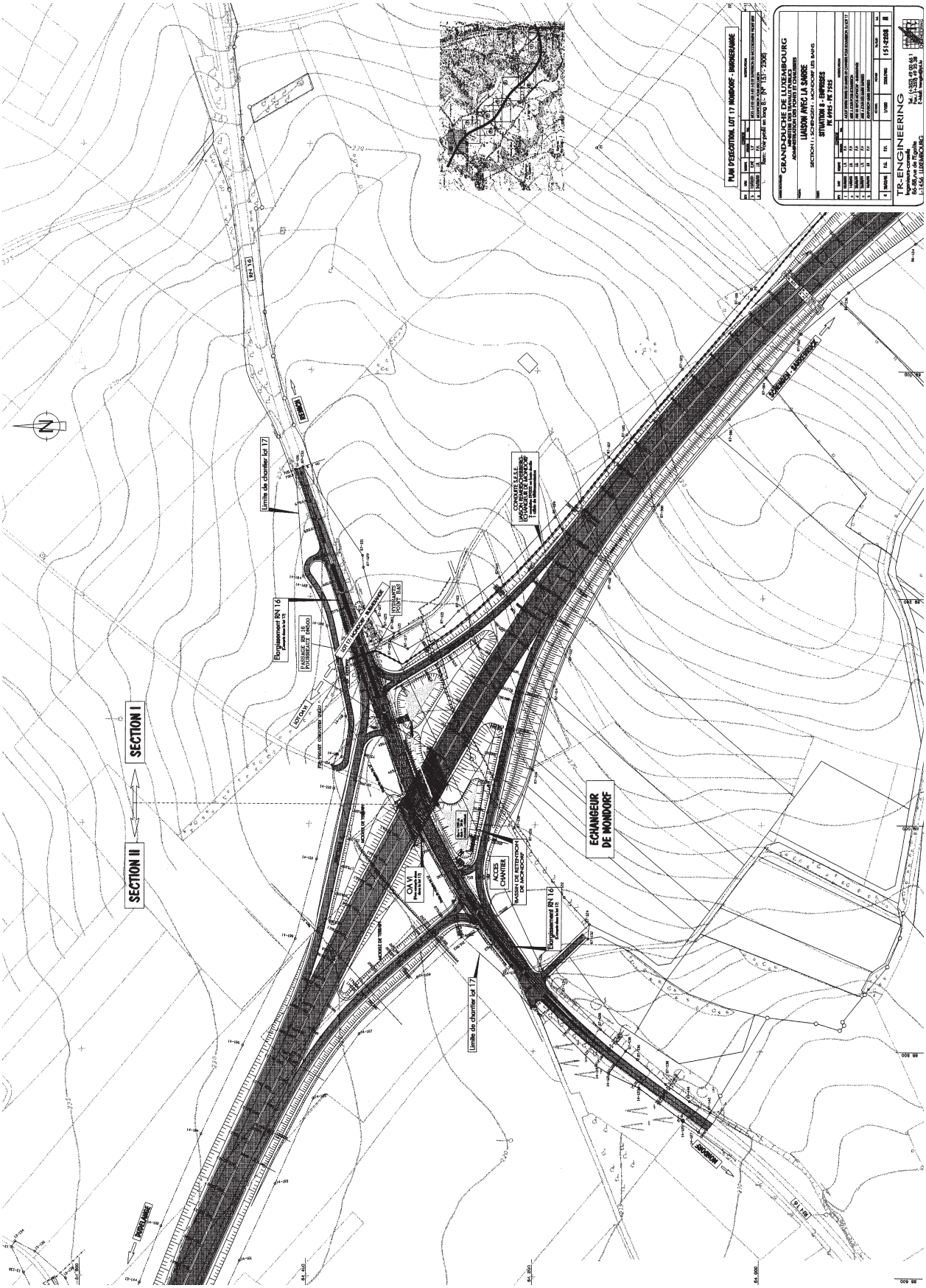

PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 3 - EMPRISES
TR-ENGINEERING
BASSIN DE RETENTION DE BURMERANGE
HYDRANTS POINT BAS
CONDUITE S.E.S.E.
RETABLISSEMENT DE LA CONDUITE D'ADDUCTION DE BURMERANGE
CHAMBRE A VANNES BURMERANGE POINT HAUT
PASSAGE AUTOROUTE 2 FOURREAUX DN500
REGARD POINT HAUT
CHEMIN RURAL
SCHENGEN - SARREBRUCK


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 4 - EMPRISES
PK 4625 - PK 5975
TR-ENGINEERING
PLAN D'EXECUTION, LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
Rem: Voir profil en long 4 - (N° 151 - 2304)
ACCES CHANTIER
ZONE D'INSTALLATION DE CHANTIER ENTREPRISE
LIMITE DES EMPRISES
ELVANGE
BURMERANGE
CR 150
PASSAGE CR150 2 POURREAUX DN500
OA III
CONDUITE S.E.S.E. LIAISON REMERSCHEIDERG-ECHANGEUR DE MONDORF
HYDRANTS PORT BAS
CHAMBRE DE VISITE
PASSAGE AUTOROUTE 2 POURREAUX DN500
RETABLISSEMENT DE LA CONDUITE S.E.S.E. D'ADDUCTION DE MONDORF


PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 5 - EMPRISES
TR-ENGINEERING
ZONE D'INSTALLATION DE CHANTIER
ACCES CHANTIER
ELVANGE
BASSIN DE RETENTION ELVANGE
HYDRANTS POINT BAS
CHAMBRE DE VISITE
PASSAGE AUTOROUTE 2 FOURREAUX DN500
PASSAGE CR150 2 FOURREAUX DN500
OA IV
REGARD POINT HAUT
RETABLISSEMENT DE LA CONDUITE S.E.S.E. D'ADDUCTION DE MONDORF
MONDORF - LUXEMBOURG


PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION 1 : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS
SITUATION 6 - EMPRISES
PK 5250 - PK 6225
TR-ENGINEERING
Ingénieurs-conseils
86-88, rue de Rigolle
L-1456 LUXEMBOURG
151-2206
ACCES CHANTIER
BASSIN DE RETENTION ELVANGE
HYDRANTS POINT BAS
REGARD POINT HAUT
MONDORF - LUXEMBOURG
ELVANGE
CR 150
LIMITE DES EMPRISES

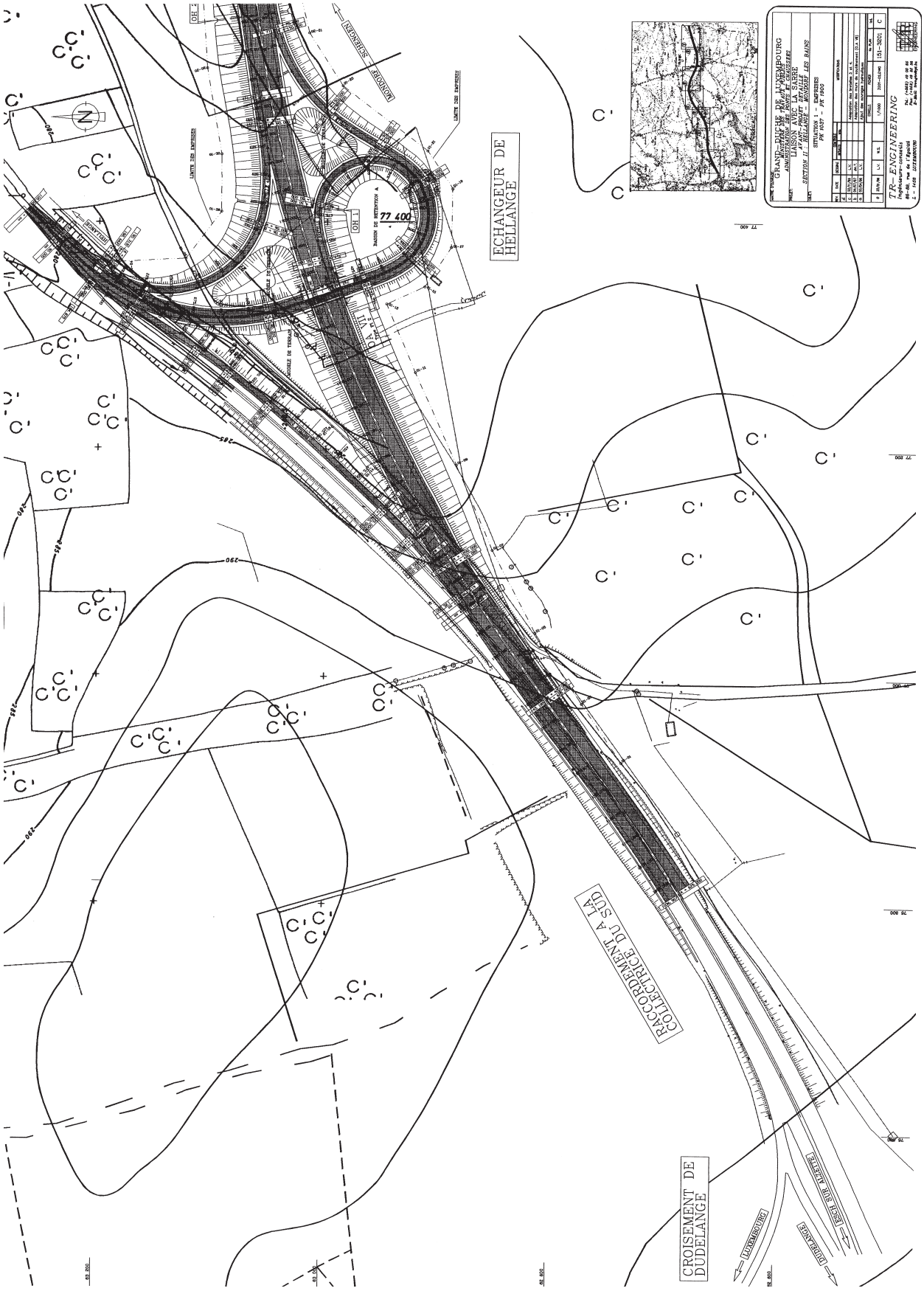

PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 7 - ENVIRONS
TR-ENGINEERING
MONDORF - LUXEMBOURG
SCHENGEN - SARREBRUCK
DEPOT PROVISOIRE HETTINGEN
LIMITE DE CHANTIER
OAV
ENERANGE

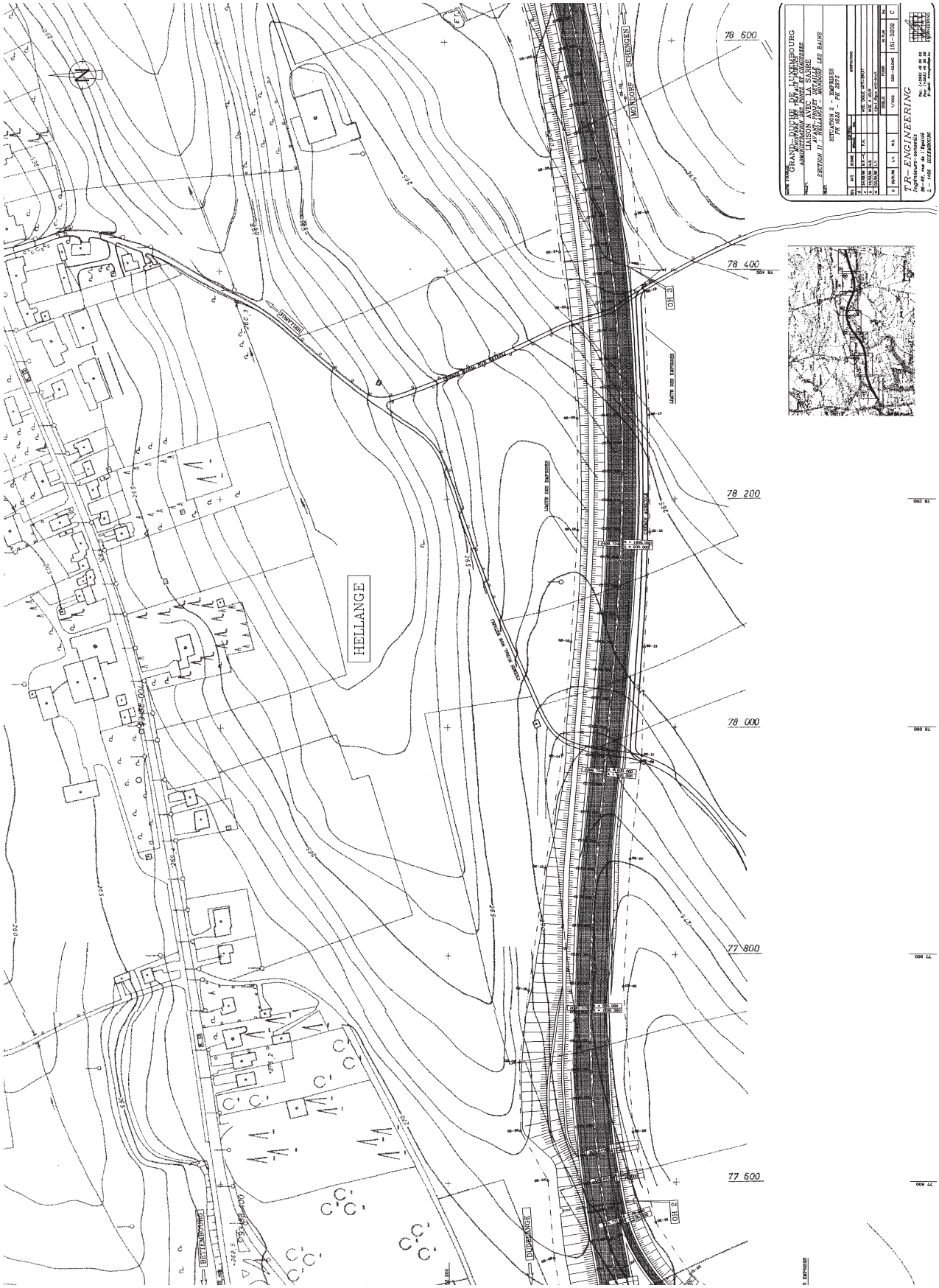

PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 8 - EMPRISES
TR-ENGINEERING
SECTION I
SECTION II
ECHANGEUR DE MONDORF
Limite de chantier lot 17
Elargissement RN 16
PASSAGE RN 16 POURREAUX DN500
HYDRANTS POINT BAS
OA VI
ACCES CHANTIER
BASSIN DE RETENTION DE MONDORF
RN 16
REMICH
MONDORF
BURMERANGE

Plans de situation

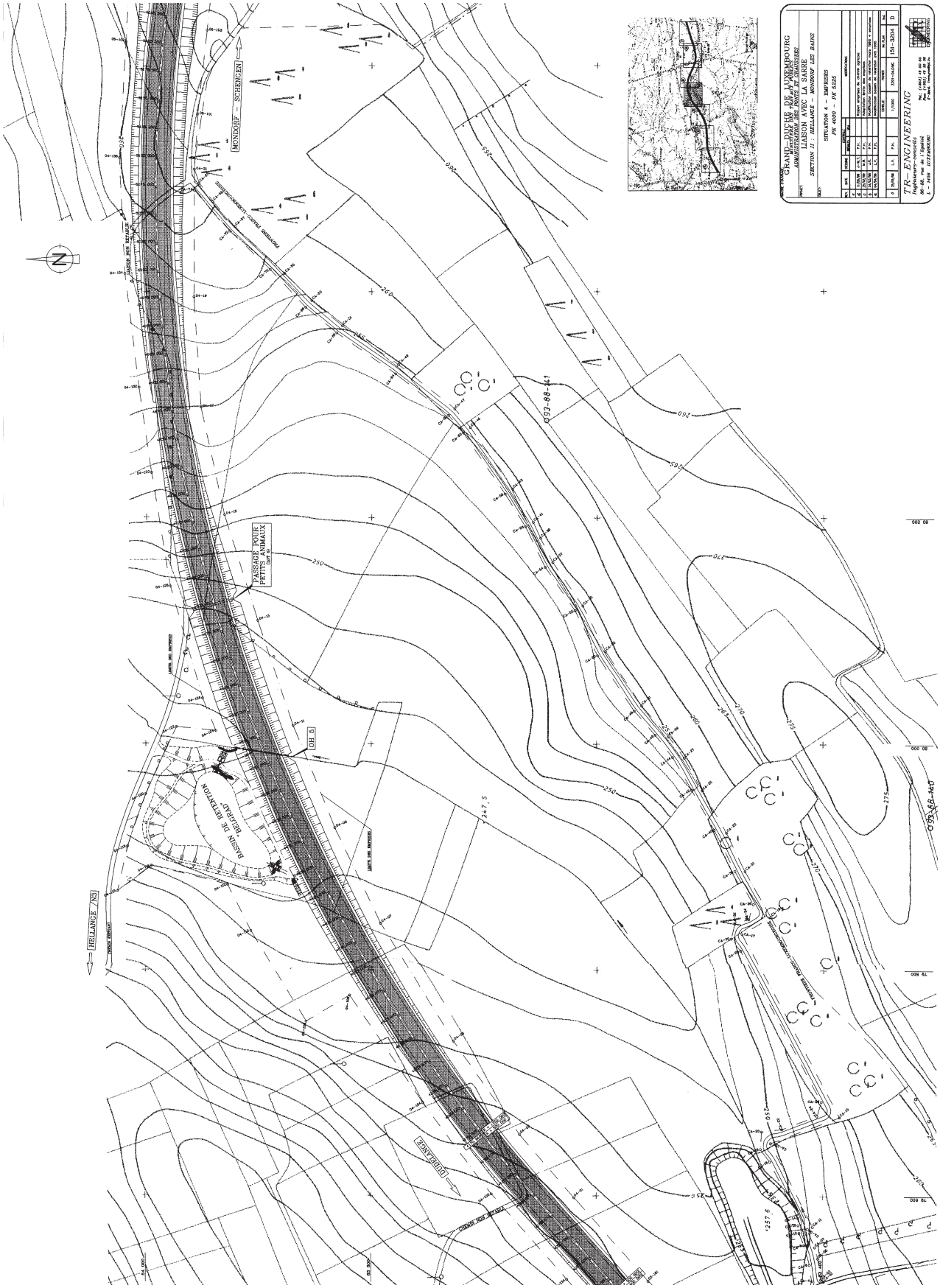
Section II

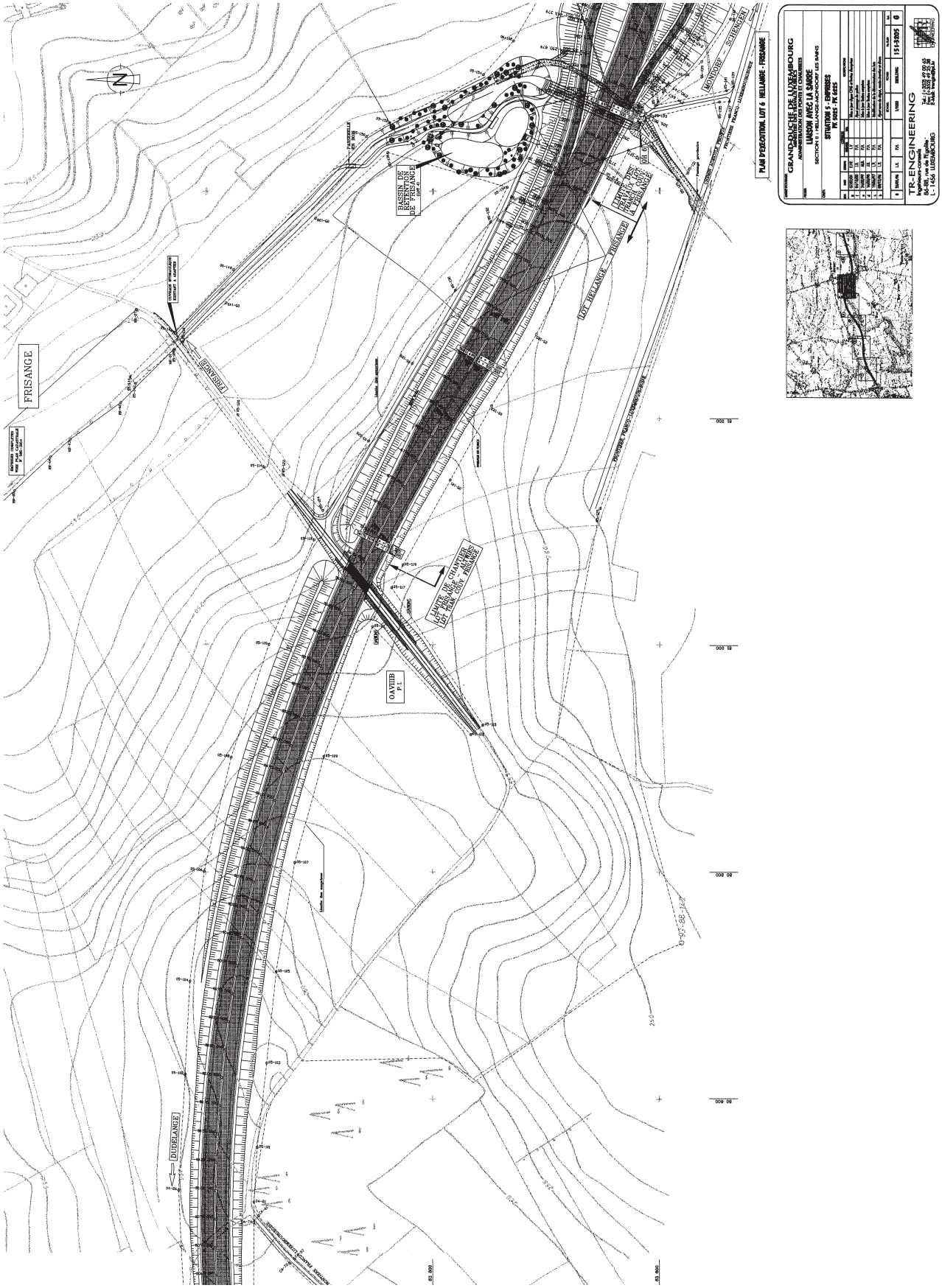
Hellange – Mondorf-les-Bains

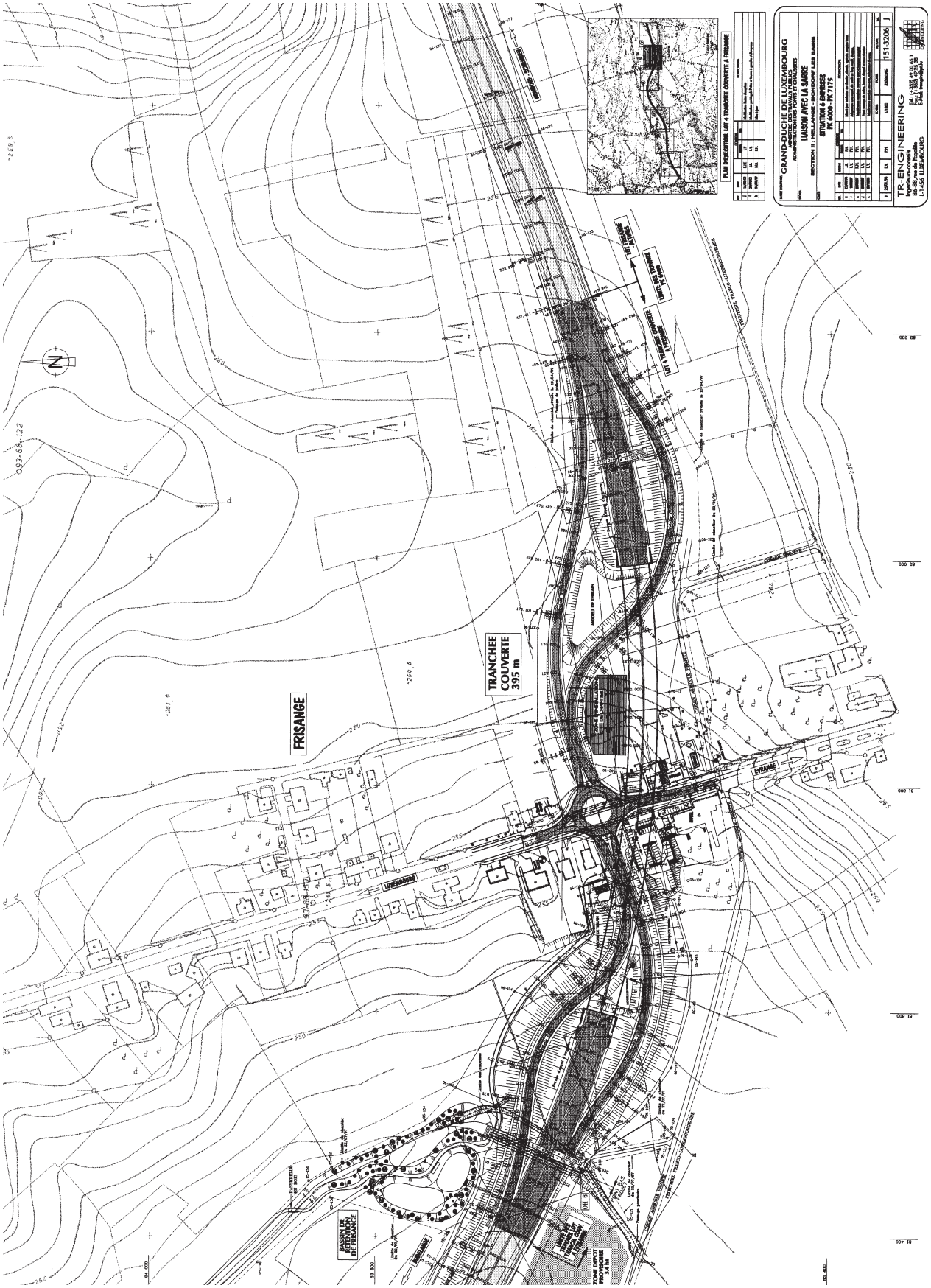

ECHANGEUR DE HELLANGE
RACCORDEMENT DU SUD
CROISEMENT DE DUDELANGE
LUXEMBOURG
DUDELANGE
77 400
TR-ENGINEERING

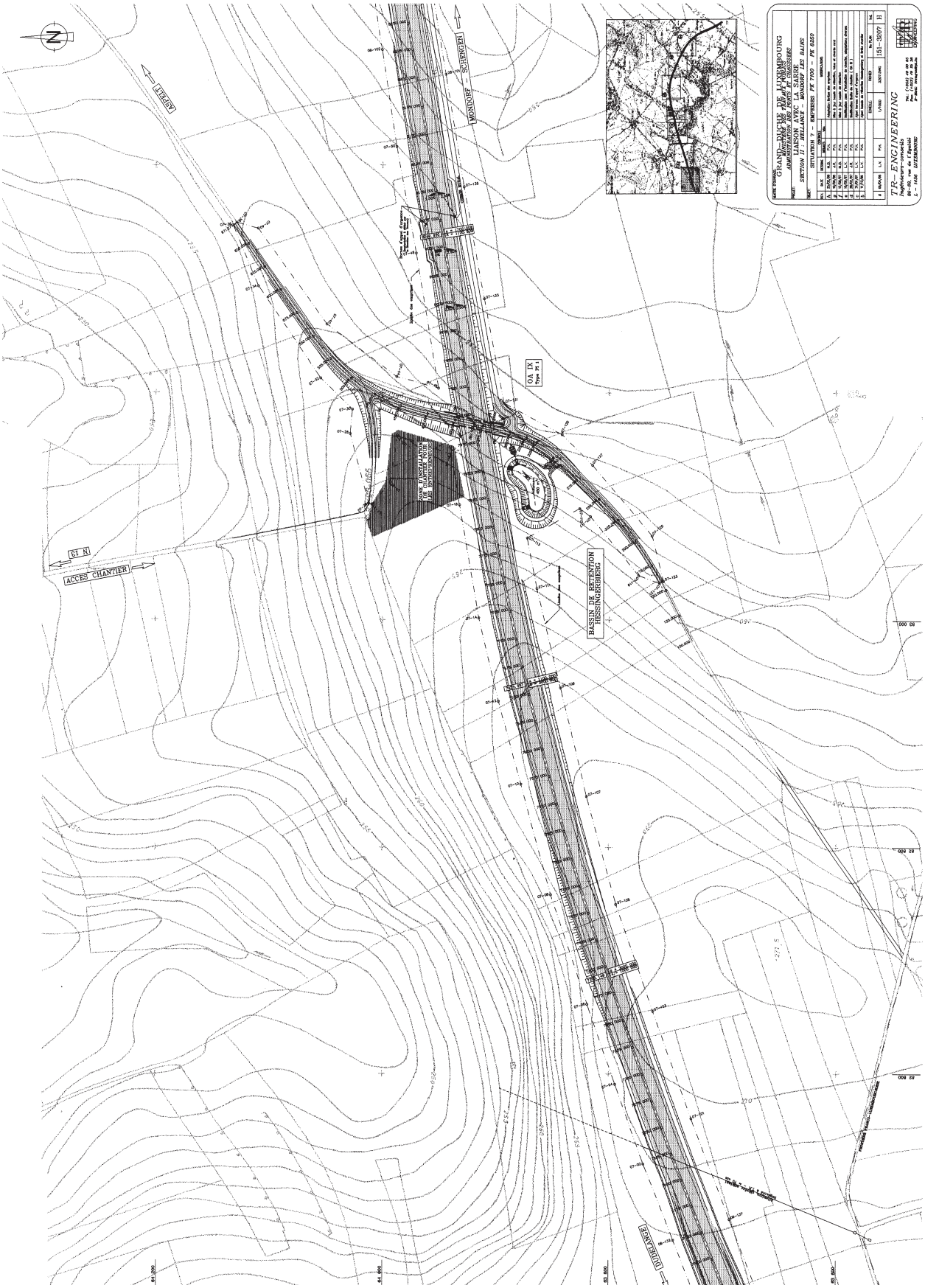

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 2 - EMPRISES
PK 1825 - PK 2975
TR-ENGINEERING
HELLANGE
MONDORF - SCHENGEN
OH 3
OH 2
DUDELANGE
BETTEMBOURG
78 600
78 400
78 200
78 000
77 800
77 600


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION 11 : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 3 - EMPRISES
PK 2850 - PK 4150
TR-ENGINEERING
151-3203
HELLANGE
LOT 6 HELLANGE-FRISANGE
LOT HELLANGE SUD
MONDORF - SCHENGEN
OH 4
OH 3A
OA VIII
G.D LUXEMBOURG
FRANCE
DUDELANGE
CHEMIN NON ASTARIA
FRONTIERE FRANCO-LUXEMBOURGEOISE


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
ADMINISTRATION DES POINTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 4 - EMPRISES
PK 4000 - PK 5225
TR-ENGINEERING
MONDORF - SCHENGEN
PASSAGE POUR PETITS ANIMAUX
OH 5
BASSIN DE RETENTION "BEGRAD"
HELLANGE N3
DUDELANGE


FRISANGE
DUDELANGE
PONT SNCFL
BASSIN DE RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES
OUVRAGE D'ENTRÉE
OUVRAGE D'ENTRÉE
OUVRAGE DE SORTIE
OUVRAGE DE SORTIE
OA1 RELANGE - FRISANGE
OA1 RELANGE - FRISANGE
OA1 RELANGE - FRISANG


FRISANGE
TRANCHEE COUVERTE 395 m
LUXEMBOURG
EVRANGE
BASSIN DE RETENTION DE FRISANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 6 EMPRISES
PK 6000 - PK 7175
TR-ENGINEERING
151-3206

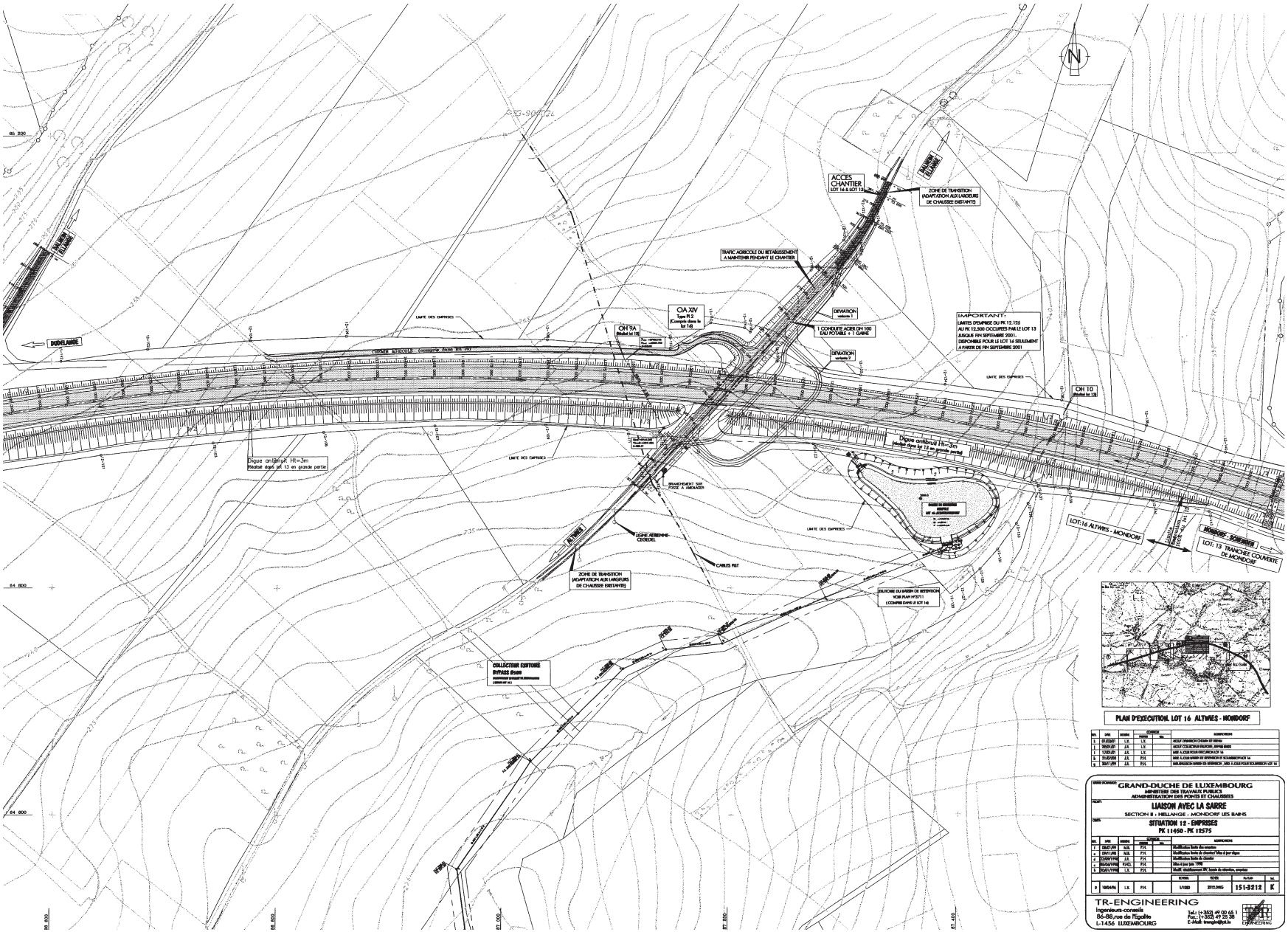

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 7 - EMPIRES PK 7100 - PK 8250
TR-ENGINEERING
Ingénieurs-conseils
ASPELT
MONDORF - SCHENGEN
OA IX
ACCES CHANTIER
BASSIN DE RETENTION
HESSINGERBIERG
DUDELANGE


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION 11 : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 6 - EMPRISES
PK 8200 - PK 9350
151-3208 F
TR-ENGINEERING
ASPELT
MONDORF - SCHENGEN
BASSIN DE RETENTION D'ASPELT
OH 7
DUDELANGE

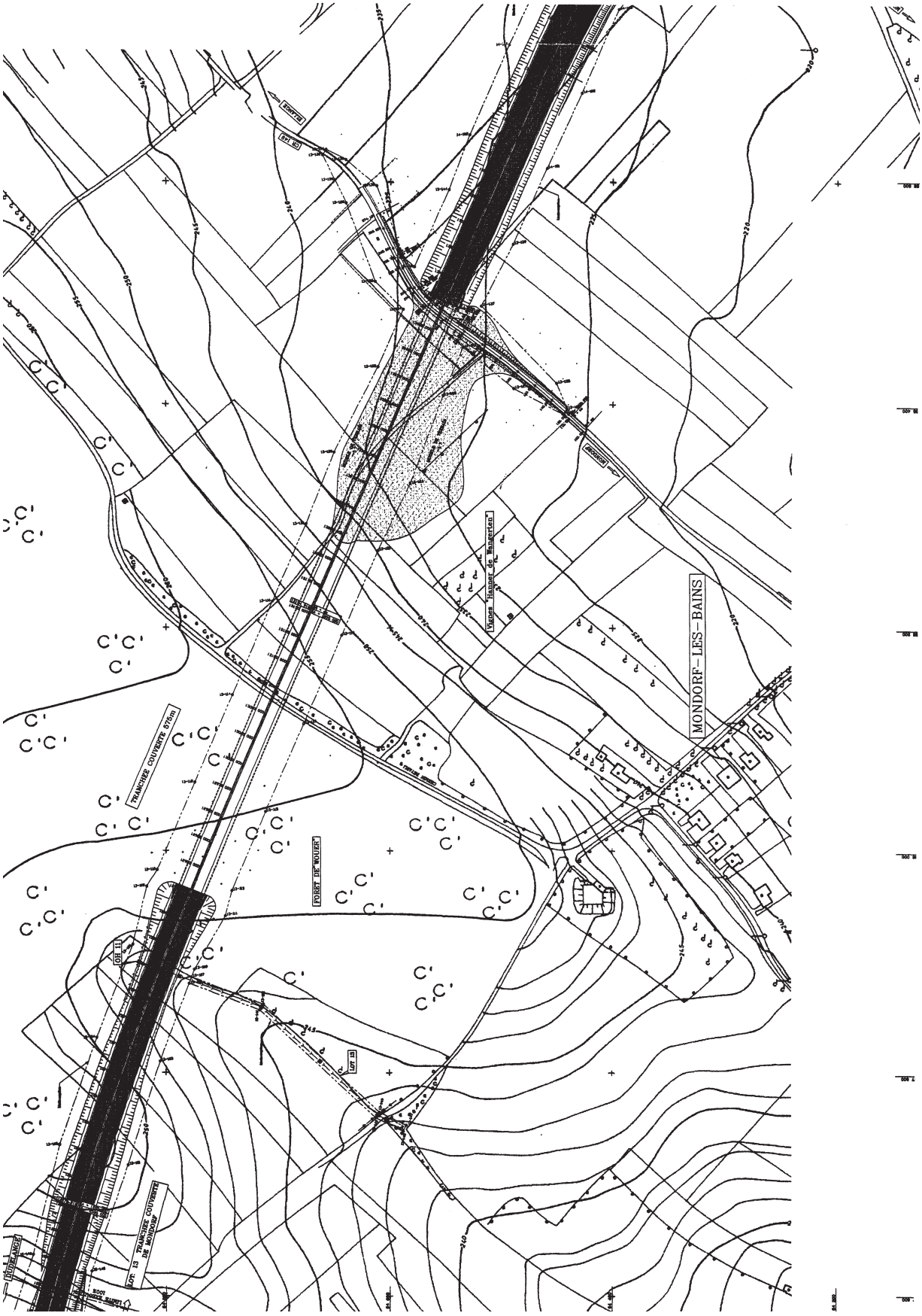

ZONE DE PROTECTION DES SOURCES III
CARRIERE DE GRES
VOIE ROMAINE
GANDER
PASSAGE POUR PETITS ANIMAUX
PISTE DE CHANTIER
ASPELT
FRANCE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 9 - EMPRISES
151-3209
TR-ENGINEERING

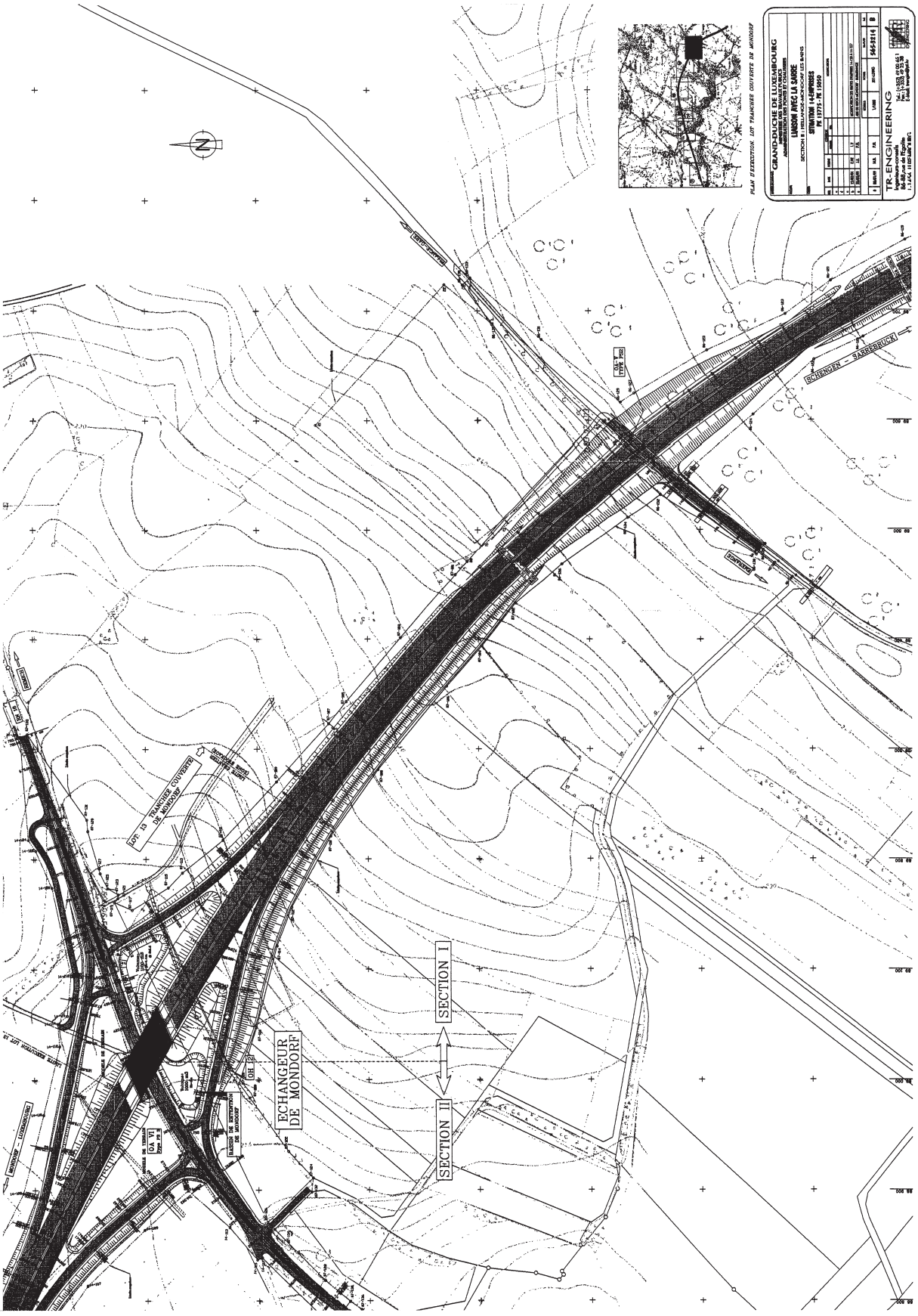

LEGENDE :
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES III
ACCES CHANTIER A EXECUTER
OA XIIA
OA XII
MONDORF - SCHENGEN
ALTWIES
DALHEIM
BASSIN DE RETENTION D'ALTWIES
OA XI
CARRIERE DE GRES
LOT 1.5 : ALTWIES NORD
LOT 3 : VIADUC ALTWIES
LOT 2 : FRISANGE - ALTWIES
N 16
GANDER
LEMILLEN
VIADUC (195 m)
DUDELANGE
PLAN D'EXECUTION LOT 1.5 : ALTWIES NORD
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : BELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 10 - ECHANGEUR A ALTWIES
PK 9750 - PK 10950
TR-ENGINEERING
151-32101


LOT 16: ALTWIES - MONDORF
LOT 15: ALTWIES NORD
ALTWIES
INSTALLATION DE CHANTIER LOT 15
ACCES CHANTIER AUX INSTALLATIONS DU LOT 15 & 16 EXISTANT
ACCES CHANTIER A CREUSER
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES III
BASSIN DE RETENTION D'ALTWIES
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 11 - ENVIRONS
TR-ENGINEERING


N
ACCÈS CHANTIER
LOT 14 & LOT 13
ZONE DE TRANSITION
(ADAPTATION AUX LARGEURS
DE CHAUSSÉE EXISTANTE)
TRAFIC AGRICOLE DU RETABLISSEMENT
A MAINTENIR PENDANT LE CHANTIER
OA XIV
Type P.I.2
(Compris dans le
lot 14)
OH 9A
(Rétabli sur 13)
DÉVIATION
variante 1
DÉVIATION
variante 2
1 CONDUITE ACIER DN 100
EAU POTABLE + 1 GAINE
IMPORTANT:
LIMITES D'EMPRISE DU PK 12.725
AU PK 12.500 OCCUPÉES PAR LE LOT 13
JUSQU'AU FIN SEPTEMBRE 2001.
DISPONIBLE POUR LE LOT 14 SEULEMENT
A PARTIR DE FIN SEPTEMBRE 2001
OH 10
(Rétabli sur 13)
LIMITE DES EMPRISES
Digue ondulé Ht=3m
Réalisé dans lot 13 en grande partie
Digue ondulé Ht=3m
Réalisé dans lot 13 en grande partie
REMBLAIEMENT SUR
PISSE A AMÉNAGER
LIGNE AÉRIENNE
CADBEL
CABLES PIET
ZONE DE TRANSITION
(ADAPTATION AUX LARGEURS
DE CHAUSSÉE EXISTANTE)
SOLUTION DU BASSIN DE RÉTENTION
VOIR PLAN N°3711
(COMPRIS DANS LE LOT 14)
COLLECTEUR EXITOIRE
BYPASS Ø1000
LOT: 16 ALTWIES - MONDORF
LOT: 13 TRANCHÉE COUVERTE
DE MONDORF
MONDORF - SCHENGEN
ALTWIES
HELLANGE
PLAN D'EXECUTION LOT 16 ALTWIES - MONDORF
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 12 - EMPRISES
PK 11450 - PK 12575
0 10/04/96 I.K. P.H. 1/1000 2512.DWG 151-2212 K
TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Eglise
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 20 38
E-Mail: trengle@pt.lu


SECTION I
SECTION II
ECHANGEUR DE MONDORF
LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF
LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF (EXECUTION)
LOT ECHANGEUR DE MONDORF
MONDORF
SCHENGEN
BASSIN DE RETENTION DE MONDORF
OA VI
OH 12
OH 16
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 13 - EMPRISES
TR-ENGINEERING


MONDORF-LES-BAINS
Vignes "Hanner de Wangerten"
TRANCHEE COUVERTE 575m
FORET DE "WOUER"
LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF
DUDELANGE
MONDORF

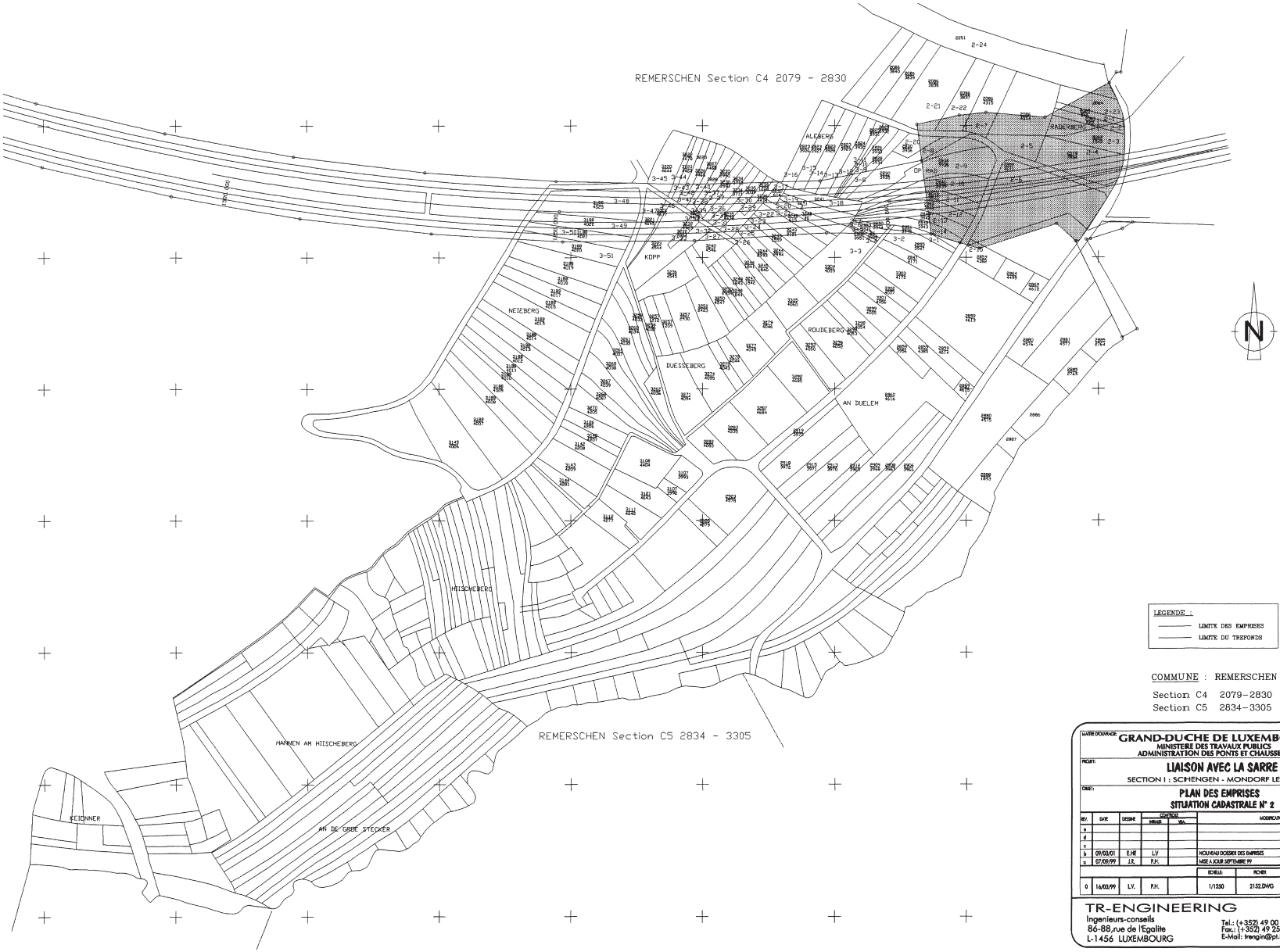

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 1:4-EMPRISES
PK 13775 - PK 15050
TR-ENGINEERING
SCHENGEN - SARREBRUCK
LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF
ECHANGEUR DE MONDORF
SECTION I
SECTION II
OH 12
OA VI
MONDORF - LUXEMBOURG

Plans cadastraux

Section I

Schengen – Mondorf-les-Bains


COMMUNE : REMERSCHEN Section C3 1690-2078
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 1
TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88, rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
MOSELLE
SCHENGERWIS
GIRATOIRE N10 - CR152
RN 10 SCHERSANGE
CR 152 REMERSCHEN
ENNER DEM RADERWEE
ENNER DEM RADERBERG
DUELEMERLACH
KLABERFELS
WAISTROSS
CR 152 REDRESSE SCHENGEN
REMERSCHEN Section C3 1690 - 2078



COMMUNE : REMERSCHEN

Section C4 2079-2830

Section C5 2834-3305

MAITRE D'OUVRAGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

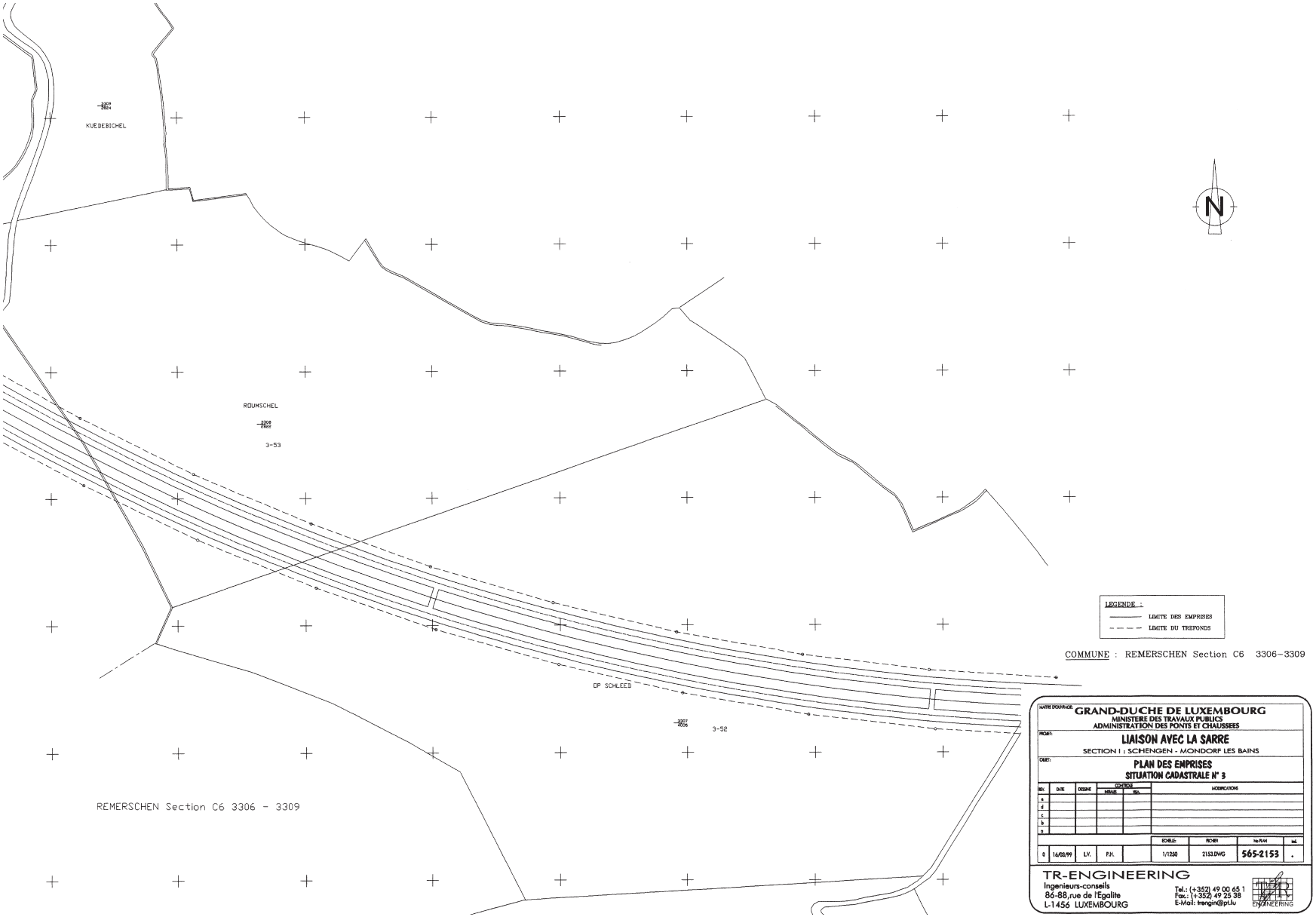
PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 2

IND.	DATE	DESSINE	CONTROLE MINUT	CONTROLE VRA	MODIFICATIONS
a					
d					
c					
b	09/03/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	07/09/99	J.K.	P.H.		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99
0	16/03/99	LV.	P.H.		

ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	IND.
1/1250	2152.DWG	565-2152	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



LEGENDE :

——— LIMITE DES EMPRISES

– – – – LIMITE DU TREFONDS

COMMUNE : REMERSCHEN Section C6 3306-3309

MAITRE D'OUVRAGE:

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:

PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 3

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE MENARD	CONTROLE VBA	MODIFICATIONS
a					
d					
c					
b					
a					

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	16/02/99	L.V.	P.H.		1/1250	2153.DWG	565-2153	.

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengine@pt.lu
ENGINEERING



COMMUNE : REMERSCHEN Section B3 3139-4990

COMMUNE : BURMERANGE Section B3 2529-3117

COMMUNE : BURMERANGE Section B1 1-1458

AUTRE DOCUMENT:

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:

PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 4

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	01/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
				ECHELLE:	FICHIER:	No PLAN:	Ind.
0	08/03/99	L.V.	P.H.	1/2500	2154.DWG	565-2154	A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : BURMERANGE Section B2 1459-2528

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 5

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	01/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
					ECHELLE: / FICHIER: / No PLAN: / Ind.
0	11/03/99	LV.	P.H.		1/2500 / 2155.DWG / 565-2155 / A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING



COMMUNE : BURMERANGE Section B4 3118-4536

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

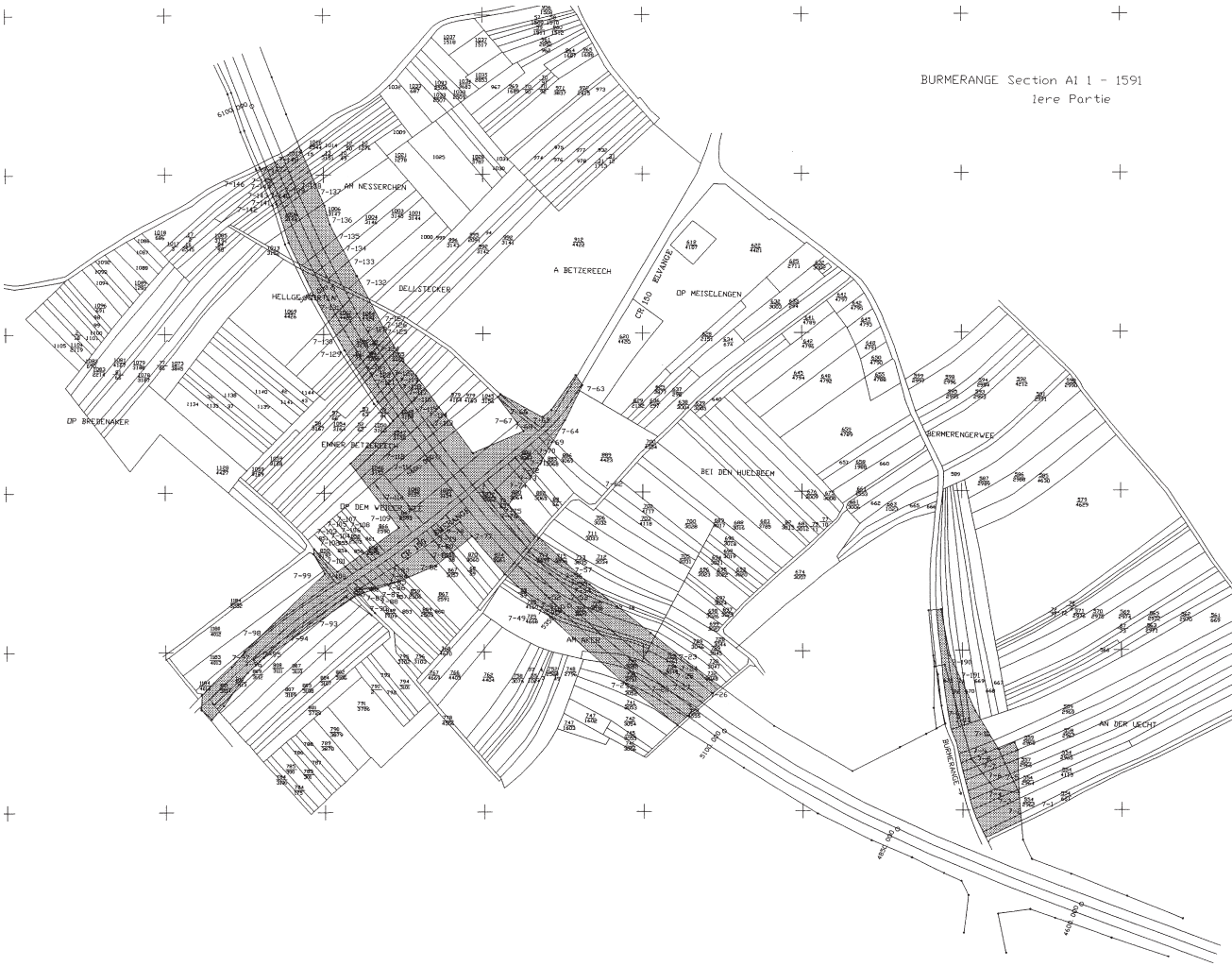
PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 6

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE METEUR	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	01/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES

					ECHELLE	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	11/03/99	LV.	P.H.		1/2500	2156.DWG	565-2156	A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : BURMERANGE Section A1 1-1591

(VOIR 2eme PARTIE PLAN No 565-2158

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 7 - 1ère partie

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
			MESURES	VISA	
e					
d					
c					
b					
a	01/02/01	E.HE	L.V		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES

				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	11/03/99	L.V.	P.H.	1/2500	2157.DWG	565-2157	A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu





COMMUNE : BURMERANGE Section A1 1-1591

(VOIR 1ere PARTIE PLAN No 565-2157)

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

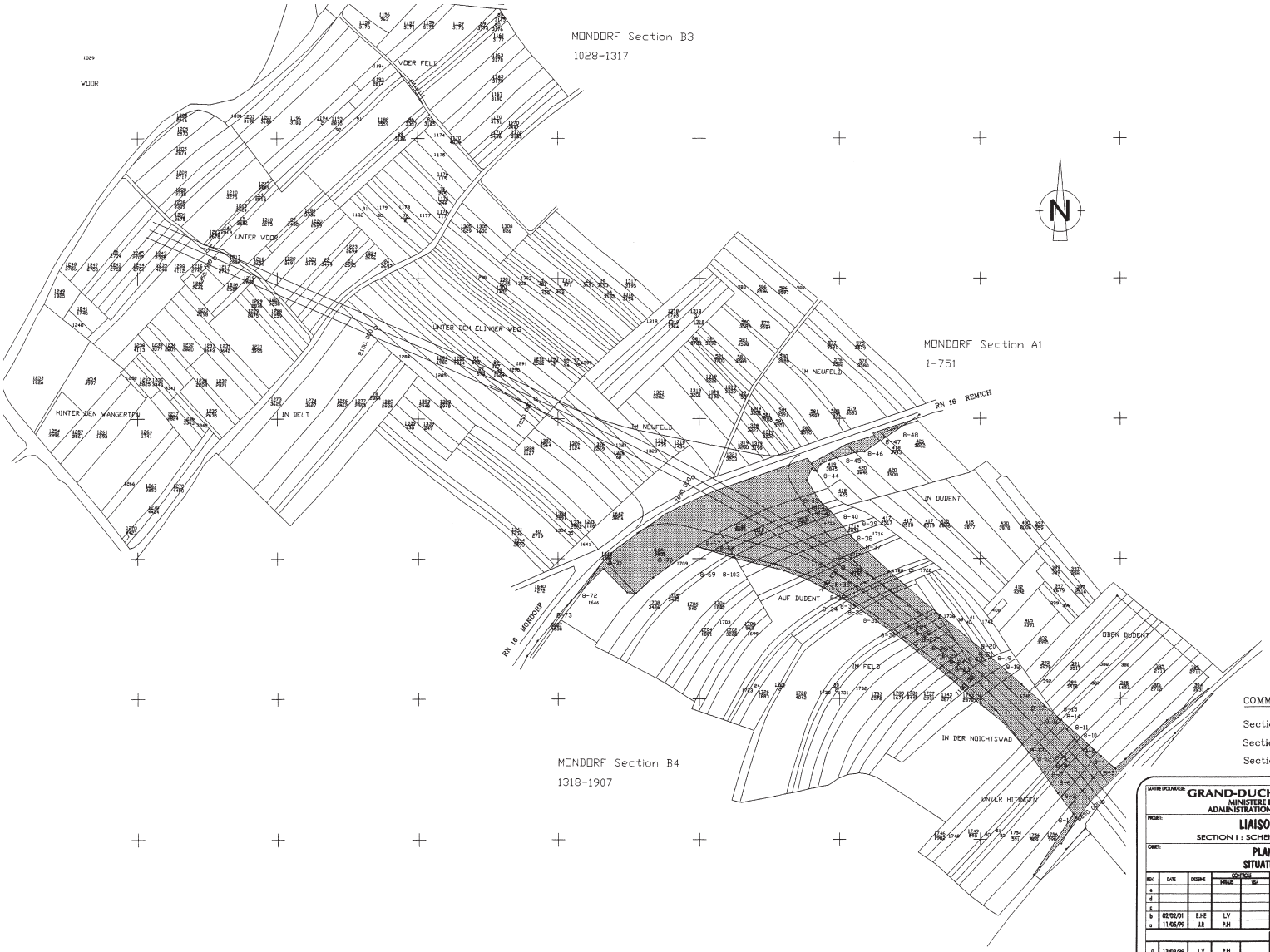
PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 7 - 2ème PARTIE

IND.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	01/02/01	E.HE	L.V.		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	11/05/99	J.R.	P.H.		ELEMENTS ET STATIONS DU RETABLISSEMENT 2

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	16/03/99	L.V.	P.H.		1/2500	2158.DWG	565-2158	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : MONDORF

Section B3 1028-1317

Section A1 1-751

Section B4 1318-1907

MAITRE D'OUVRAGE:

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:

PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 8

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE MESURE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	11/03/99	J.R	P.H		IMPLANTATION AIRE DE REPOS

				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	13/03/99	LV	P.H	1/2500	2159.DWG	565-2159	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING

Plans cadastraux

Section II

Hellange – Mondorf-les-Bains



COMMUNE DE BETTEMBOURG

Section A6 de Bettembourg

2692 – 2890

COMMUNE DE ROESER

Section D4 de Peppange

1412 – 1492

MAITRE D'OUVRAGE:

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE

SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET:

PLAN DES EMPRISES

SITUATION CADASTRALE N° 1

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
a					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	02/04/96	P.S	P.H.		MODIFICATION LIMITES D'EMPRISES

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	31/01/96	P.S	P.H.		1/2500	3151.DWG	565-3151	B

TR-ENGINEERING

Ingenieurs-conseils

86-88,rue de l'Egalite

L-1456 LUXEMBOURG

Tel.: (+352) 49 00 65 1

Fax.: (+352) 49 25 38

E-Mail: trengin@pt.lu

ENGINEERING



COMMUNE DE FRISANGE

Section C1 de Hellange

1 - 697

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 2

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE INITIALE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	L.V		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	02/04/96	P.S	P.H		MODIFICATION DES LIMITES D'EMPRISES

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	16/03/99	L.V	P.H		1/2500	3152.DWG	565-3152	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu


N
WEYERWIES
OBENT DER WEYERWIES
AUF DEM FRISINGERWEG
AUF DER WEYERHOECHT
AUF HAGENERSTRASSE
BEI BETTINGEN
AUF DEM NEUENWEER
BELGRAD
REPUBLIQUE FRANCAISE
AUF DER SCHATZWIES
IM STEMPER
SCHATZWIES
LAMMELSBERG
COMMUNE DE FRISANGE
Section C2 de Hellange
698 - 1359
MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 3
REV. DATE DESSINE CONTROLE INTRAIS VIA MODIFICATIONS
a
d
c
b 02/02/01 E.HE LV NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a 10/06/99 J-M.T P.H MISE A JOUR JUIN 1999
ECHELLE: 1/2500 FICHIER 3153.DWG No PLAN 565-3153 Ind. B
0 01/03/99 LV P.H
TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
TR ENGINEERING



COMMUNE DE FRISANGE

Section B2 de Frisange

623 – 1146

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

DWG: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N°4

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE METHODE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
b	07/09/99	J.R.	P.H.		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99
a	11/05/99	J.R.	P.H.		SUPPRESSION LIMITE DEPOT PROVISOIRE DE FRISANGE
0	20/01/99	J.R	P.H		ECHELLE: 1/2500 · FICHIER: 3154.DWG · No PLAN: 565-3154 · Ind. C

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING



COMMUNE DE FRISANGE

Section B1 de Frisange

1 - 622

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 5

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE MENAGE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	L.V		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	09/09/99	J.R	P.H		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	20/01/99	J.R	P.H		1/2500	3155.DWG	565-3155	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE DE FRISANGE

Section A4 de Aspelt

2743 - 3698

MAITRE D'OUVRAGE:

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE

SECTION II : HELLANGE -MONDORF LES BAINS

OBJET:

PLAN DES EMPRISES

SITUATION CADASTRALE N°6

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
			METHODE		
e					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	L.V		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	09/09/99	J.R	P.H		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	03/03/99	J.R	P.H	1/2500	3156.DWG	565-3156	B

TR-ENGINEERING

Ingenieurs-conseils

86-88,rue de l'Egalite

L-1456 LUXEMBOURG

Tel.: (+352) 49 00 65 1

Fax.: (+352) 49 25 38

E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE DE FRISANGE

Section A3 de ASPELT

2027 - 2742

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

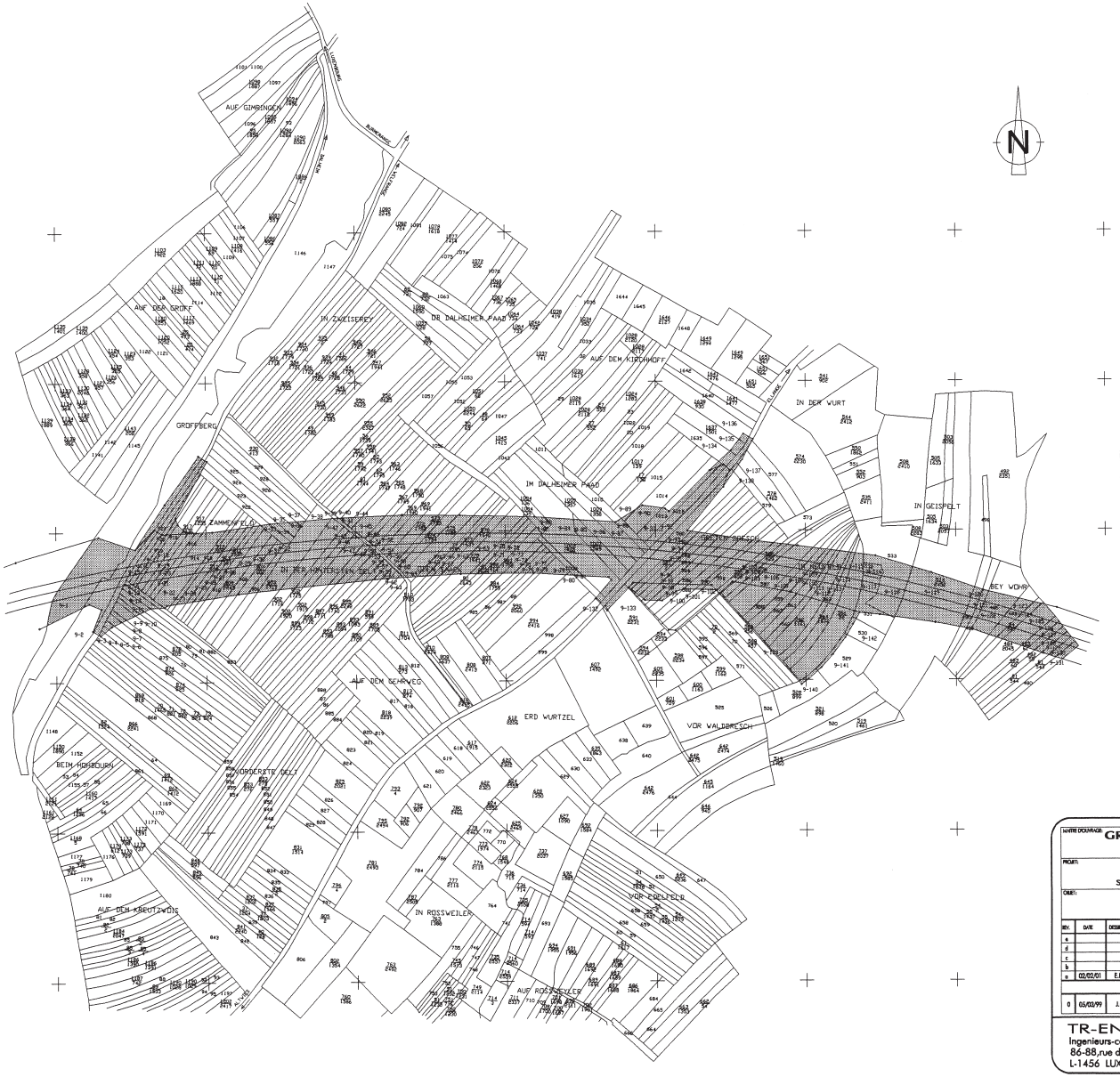
OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N°7

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE MENUS	CONTROLE VEA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	L.V		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	10/09/99	J.R	P.H		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	04/03/99	J.R	P.H.		1/2500	3157.DWG	565-3157	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING


COMMUNE DE MONDORF
Section C4 de Altwies
1750 - 2465
COMMUNE DE DALHEIM
Section D3 de Filsdorf
1241 - 1808
N
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N°8
TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: treng@pt.lu
565-3158
A



COMMUNE DE MONDORF

Section C2 d'Altwies

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

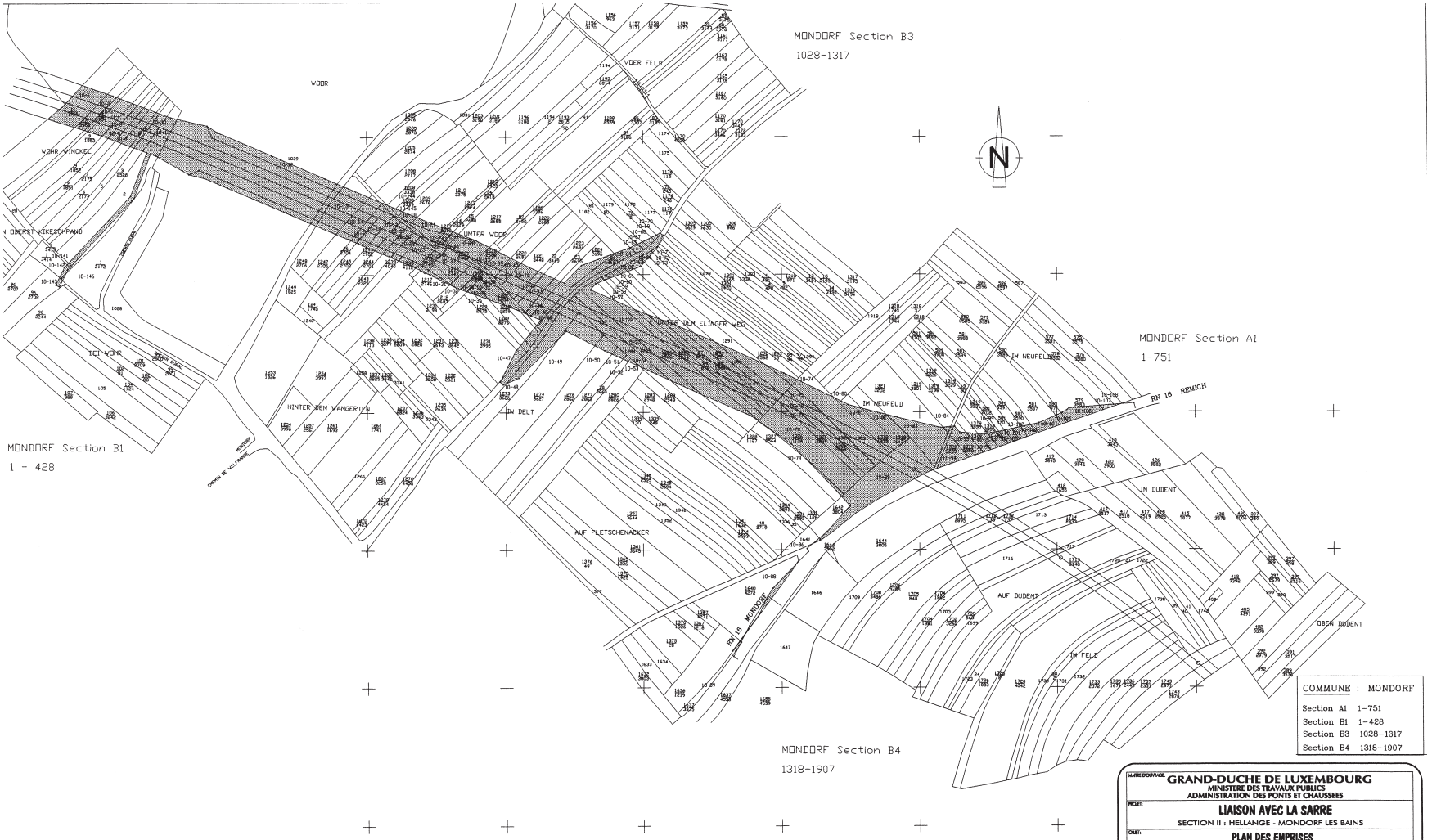
PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 9

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE MENSE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	05/03/99	J.R.	P.H.		1/2500	3159.DWG	565-3159	A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : MONDORF

Section A1 1-751
Section B1 1-428
Section B3 1028-1317
Section B4 1318-1907

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 10

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE INTERNE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	12/02/01	E.HE	P.H.		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	10/09/99	J.R	P.H		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	18/02/99	LV	P.H		1/2500	3160.DWG	565-3160	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu

4797/01

N° 4797[1]

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2000-2001

PROJET DE LOI

relatif à la construction d'une liaison avec la Sarre

* * *

AVIS DU CONSEIL D'ETAT

(3.7.2001)

Le projet de loi susmentionné a été transmis pour avis au Conseil d'Etat par une dépêche du Premier Ministre, Ministre d'Etat, en date du 24 avril 2001.

Le projet, élaboré par la ministre des Travaux publics, était accompagné d'un exposé des motifs, d'un commentaire des articles, de quatre annexes ainsi que de plans de situation et de plans cadastraux relatifs aux sections I et II et du dossier des emprises concernant les mêmes sections.

L'autorisation demandée est exigée en conformité avec l'article 99 de la Constitution.

Il y a lieu de constater que la fiche financière prévue à l'article 79 de la loi du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat fait défaut.

*

CONSIDERATIONS GENERALES

Le projet sous avis a pour objet la construction d'une liaison routière avec la Sarre par le prolongement de la collectrice du Sud de Hellange à Schengen. Ce projet a connu des fortunes fort diverses, voire de nombreux revirements tout en donnant lieu à de nombreux textes législatifs et réglementaires au cours des vingt-cinq dernières années. Ainsi la loi du 29 août 1972 modifiant et complétant la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes a-t-elle inscrit cette liaison routière une première fois au programme général d'établissement d'une grande voirie de communication en arrêtant entre autres

„– une route collectrice du Sud, reliant entre elles les principales localités du bassin minier – de Bettembourg, à l'est, à Pétange-Rodange, à l'ouest – son raccordement à la nouvelle route Luxembourg-frontière française (E9, direction de Thionville), et sa jonction, aux frontières respectives, au réseau routier allemand (Sarrebruck-Remich) et au réseau routier belge (Arlon-Longwy);“ (article 6).

La loi du 31 août 1986 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 précitée a retiré ladite liaison du programme d'établissement d'une grande voirie de communication en disposant que

„– une route collectrice du Sud, reliant entre elles les principales localités du bassin minier de Bettembourg à Rodange, sa jonction au réseau autoroutier existant et ses raccordements aux principaux sites industriels de la région;“ (article 2).

Or, la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la même loi de 1967 a inscrit à nouveau le prolongement de la collectrice du Sud vers la Sarre dans le programme de grande voirie en arrêtant que

„– une route collectrice du Sud, reliant entre elles les principales localités du bassin minier de Rodange à Bettembourg, sa jonction au réseau autoroutier existant, ses raccordements aux principaux sites industriels de la région et sa liaison, aux frontières respectives, aux réseaux routiers allemand et belge;“ (article 1er).

La prédite loi a ainsi rétabli le caractère de grande voirie de la liaison routière vers la Sarre. Outre les textes cités ci-dessus concernant le caractère et la réalisation de cette liaison, il faut encore citer:

– la loi du 18 août 1995 portant approbation de la Convention entre le Grand-Duché de Luxembourg et la République fédérale d'Allemagne concernant la jonction des autoroutes et la construction d'un pont frontalier sur la Moselle dans la région de Perl et de Schengen signée à Luxembourg, le 18 avril 1994;
– le règlement grand-ducal du 6 janvier 1996 portant approbation des plans des parcelles sujettes à emprise et de la liste des propriétaires de ces parcelles en vue de la réalisation de la liaison avec la Sarre, section I, Schengen-Mondorf-les-Bains;
– le règlement grand-ducal du 21 novembre 1996 portant approbation des plans des parcelles sujettes à emprise et des listes des propriétaires de ces parcelles en vue de la construction de la section II Hellange-Mondorf-les-Bains, de la liaison avec la Sarre;
– le règlement grand-ducal du 8 mai 1999 portant approbation des plans des parcelles sujettes à emprises et de la liste des propriétaires de ces parcelles en vue de la construction du tunnel „Markusbierg" à Burmerange, sur la section I, Schengen-Mondorf, de la liaison avec la Sarre.

Toutefois, cette liste n'est pas exhaustive, voire complète dans la mesure où le projet de liaison routière avec la Sarre tombe sous le champ d'application de la directive 85/337/CEE du Conseil du 27 juin 1985 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Dans ce contexte, il y a lieu de citer:

– la loi du 31 août 1986 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes;
– la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes;
– la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
– le règlement grand-ducal du 4 mars 1994 concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement de certains projets publics et privés (abrogé par la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés);
– le règlement grand-ducal du 31 octobre 1995 déterminant le contenu des études d'évaluation des incidences sur l'environnement naturel et humain et la procédure de consultation publique en application de l'article 14*bis* de la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes;
– le règlement grand-ducal du 17 juin 1996 modifiant le règlement grand-ducal du 31 octobre 1995 déterminant le contenu des études d'évaluation des incidences sur l'environnement naturel et humain et la procédure de consultation publique en application de l'article 14*bis* de la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes;
– le règlement grand-ducal du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés.

*

L'application éventuelle de la directive 85/337/CEE était pour le moins controversée à l'époque puisque les autorités luxembourgeoises, en se référant aux textes cités ci-avant, arguaient que le projet de construction vers la Sarre constitue un acte législatif national spécifique adopté en détail au sens de l'article 1er, paragraphe 5 de ladite directive et partant non soumis à son application. Tel n'a pas été l'avis de la Commission des CE qui a estimé que la directive n'a pas été respectée par les autorités luxembourgeoises pour ne pas avoir mis à la disposition du public les études d'impact réalisées et permis à celui-ci d'exprimer ses observations au sujet du tracé retenu et des autres mesures compensatoires éventuelles.

La liaison routière vers la Sarre connut un dernier revirement, compromettant même sa réalisation, lors de la prise de possession des parcelles nécessaires à l'exécution de son tracé. Ainsi, un litige a opposé à ces fins l'Etat à des particuliers de Hellange, litige au cours duquel la Cour de Justice des Communautés européennes saisie de plusieurs questions préjudicielles en rapport avec l'application de la directive 85/337/CEE a retenu que l'article 1er, paragraphe 5 doit être interprété de façon restrictive.

Elle a donné à considérer que

> „Ce n'est dès lors que lorsqu'un législateur dispose d'informations équivalentes à celles qui seraient soumises à l'autorité compétente dans le cadre d'une procédure ordinaire d'autorisation de projet que les objectifs de la directive peuvent être considérés comme atteints à travers une procédure législative.
>
> Il convient de rappeler, à cet égard, qu'il résulte de l'article 5, paragraphe 2, et de l'annexe III de la directive que les informations à fournir par le maître d'ouvrage comportent au minimum une description du projet comportant des informations relatives à son site, à sa conception et à ses dimensions, une description des mesures envisagées pour éviter et réduire des effets négatifs importants et, si possible, y remédier, ainsi que les données nécessaires pour identifier et évaluer les effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement.
>
> S'agissant du degré de précision requis de l'acte législatif, il convient de constater que l'article 1er, paragraphe 5, de la directive impose que celui-ci soit un acte spécifique, adoptant le projet en détail. Cet acte doit en effet attester, par sa rédaction même, que les objectifs de la directive ont été atteints en ce qui concerne le projet concerné.
>
> C'est ainsi que la Cour a jugé qu'une loi ne peut être considérée comme adoptant un projet en détail, au sens de l'article 1er, paragraphe 5, de la directive, lorsque, d'une part, elle ne comporte pas les éléments nécessaires à l'évaluation des incidences sur l'environnement de ce projet, mais impose, au contraire, la réalisation d'une étude à cet effet, laquelle doit être élaborée ultérieurement, et que, d'autre part, elle nécessite l'adoption d'autres actes pour ouvrir au maître d'ouvrage le droit de réaliser le projet (arrêt WWF e.a., précité, point 62).“

pour arrêter que

> „l'article 1er, paragraphe 5, de la directive doit être interprété en ce sens que constitue un acte législatif spécifique au sens de cette disposition une norme adoptée par un Parlement après débats parlementaires publics, lorsque la procédure législative a permis d'atteindre les objectifs poursuivis par la directive, y compris l'objectif de la mise à disposition d'informations, et que les informations dont ce Parlement disposait, au moment d'adopter le projet en détail étaient équivalentes à celles qui auraient dû être soumises à l'autorité compétente dans le cadre d'une procédure ordinaire d'autorisation de projet.“

D'après les renseignements versés en cause, l'Etat s'est entre-temps désisté purement et simplement de l'instance introduite contre les prédits particuliers par jugement du tribunal d'arrondissement de Luxembourg en date du 14 mai 2001.

*

D'après la lettre de saisine du Conseil d'Etat, le projet „a pour objet de créer la base légale pour la construction d'une liaison avec la Sarre en remplacement du projet visé par la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes“.

Les auteurs du projet de finir l'exposé des motifs en concluant que:

> „Dès lors, pour régulariser aux yeux de la Commission des CEE la situation, il échet, pour la construction d'une liaison avec la Sarre, de faire adopter ce projet en détail par un acte national spécifique au sens de l'article 1 paragraphe 5 de la directive 85/337/CEE, telle que modifiée.“

Il y a lieu de constater dans ce contexte que la liaison routière vers la Sarre, d'une longueur de presque vingt-deux kilomètres avec la construction du tunnel „Markusbierg“ à Burmerange, est en voie de réalisation. En effet, les travaux de terrassement et de construction proprement dits ont été entamés depuis longtemps et certains d'entre eux sont même sur le point d'être achevés.

Aux termes de l'arrêt de la Cour de Justice des Communautés européennes la démarche des auteurs du projet est parfaitement légitime à une double condition, à savoir que, d'une part, cette loi, adoptée après des débats parlementaires publics, a permis d'atteindre „les objectifs poursuivis par la directive, y compris l'objectif de la mise à la disposition d'informations“ et, d'autre part, le même Parlement, au moment d'adopter cette loi, disposait d'informations „équivalentes à celles qui auraient dû être soumises à l'autorité compétente dans le cadre d'une procédure ordinaire d'autorisation du projet“.

Aussi, d'après le Conseil d'Etat, échet-il d'examiner en premier lieu si le projet sous avis satisfait aux objectifs de la directive 85/337/CEE, telle que modifiée. D'après son préambule, la directive poursuit un triple objectif, à savoir:

– l'évaluation préalable des effets notables de certains projets sur l'environnement humain et naturel;
– la précision des informations à fournir par le maître d'ouvrage pour cette évaluation;
– l'information du public concerné.

Le Conseil d'Etat, tout en se référant à la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes, au règlement grand-ducal du 31 octobre 1995 déterminant le contenu des études d'évaluation des incidences sur l'environnement naturel et humain et la procédure de consultation publique en application de l'article 14*bis* de la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes et au règlement grand-ducal du 17 juin 1996 modifiant le règlement grand-ducal du 31 octobre 1995 déterminant le contenu des études d'évaluation des incidences sur l'environnement naturel et humain et la procédure de consultation publique en application de l'article 14*bis* de la loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes, estime qu'une adaptation purement rédactionnelle de l'article 1er du projet serait de nature à satisfaire aux exigences des autorités communautaires. Il résulte d'ailleurs des développements de l'exposé des motifs que ces évaluations ou études d'impact et cette consultation publique ont eu lieu entre-temps, faits qui ont été partiellement confirmés par la Commission des CE même dans sa prise de position.

Le Conseil d'Etat y reviendra de façon plus précise lors de l'examen de l'article 1er du projet.

L'arrêt de la Cour de Justice des Communautés européennes précité de préciser, d'autre part, que le législateur doit disposer „au moment d'adopter le projet en détail" d'informations „équivalentes à celles qui auraient dû être soumises à l'autorité compétente dans le cadre d'une procédure ordinaire d'autorisation de projet". Reste dès lors à déterminer quelles sont les procédures d'autorisation auxquelles dans des circonstances normales et habituelles le projet de liaison routière vers la Sarre aurait dû être soumis. Les auteurs du projet d'en retenir cinq, à savoir les autorisations prévues par

– la loi du 12 mai 1905 concernant le défrichement des propriétés boisées;
– la loi modifiée du 11 août 1982 concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles;
– la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
– la loi modifiée du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau;
– la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

La démarche des auteurs du projet ne laisse pas de poser le problème du champ d'application et de la portée précise de l'article 3. Tout en renvoyant à son avis du 17 juin 1997 relatif à la loi du 27 juillet 1997 autorisant le Gouvernement à procéder à la construction d'une route reliant Luxembourg à Ettelbruck (cf. doc. parl. No 4263[3], sess. ord. 1996-1997), le Conseil d'Etat doit émettre des réserves formelles à l'encontre d'une telle démarche pour plusieurs raisons, que ce soit d'ordre pratique, ou d'ordre juridique.

Une première raison pratique concerne le contenu détaillé des autorisations administratives mêmes requises en l'espèce. En effet, à leur défaut, le Conseil d'Etat est à se demander comment à l'époque – les travaux de construction sont entamés depuis longtemps – l'établissement des plans définitifs et surtout d'un devis estimatif quelque peu précis et véridique des dépenses afférentes a pu se faire. Les conditions mises par lesdites autorisations sont indispensables à l'élaboration du cahier des charges servant à la soumission et à l'adjudication des travaux de construction et des installations techniques y relatives proprement dits.

Une autre raison concerne la procédure retenue par le législateur. Les autorisations administratives prévues en l'espèce sont-elles les seules à s'appliquer au projet routier sous avis ou, au contraire, d'autres dispositions légales et réglementaires sont-elles, le cas échéant, concernées? Qu'en est-il d'autres nuisances inhérentes au projet, comme celles dues au bruit, voire d'autorisations ou d'autres dispositions réglementaires communales? Le Conseil d'Etat doit renvoyer dans ce contexte à la loi du 27 juillet 1997 autorisant le Gouvernement à procéder à la construction d'une route reliant Luxembourg à Ettelbruck qui prévoit que certaines dispositions légales ne sont point applicables au projet de construction (article 3).

Le Conseil d'Etat constate que les auteurs n'ont pas suivi cette démarche du législateur de 1997, ni celle relative aux mesures d'exécution sous forme d'un ou plusieurs règlements grand-ducaux, mais qu'ils prévoient ces mesures à l'annexe IV qui fait partie intégrante du projet de loi sous avis. Cette approche ne manque pas de présenter un grand inconvénient dans la mesure où elle privera les administrés des recours gracieux et contentieux prévus par les dispositions légales arrêtant lesdites autorisations administratives et sera donc contraire au principe de légalité des règles de droit public.

Une solution, à la fois respectueuse du principe de légalité et des intérêts des administrés, à cette situation serait, d'après le Conseil d'Etat, le recours à la voie réglementaire. Ainsi, un ou plusieurs règlements grand-ducaux fixent les conditions et autres mesures mises à l'exécution du projet de construction, et notamment celles ayant trait à la protection de l'environnement humain et naturel. Elle présente encore l'avantage de ne pas priver en l'espèce l'administré du recours contentieux.

En effet, la loi modifiée du 7 novembre 1996 portant organisation des juridictions de l'ordre administratif prévoit un recours en annulation contre les actes à caractère réglementaire pour incompétence, excès et détournement de pouvoir, violation de la loi ou des formes destinées à protéger les intérêts privés. Aussi l'administré, qui estime le contenu de ces règlements d'exécution insuffisant, voire non conforme à la loi générale, peut-il saisir la juridiction administrative d'un tel recours.

Il s'ensuit que le Conseil d'Etat reste très réticent à l'égard du régime dérogatoire spécifique imaginé par les auteurs du projet et ceci malgré la précision des procédures d'autorisation impliquées, le cas échéant. En tout état de cause, le Conseil d'Etat ne peut marquer son accord avec une loi dérogatoire à un système cohérent de règles juridiques établi de façon continue depuis les années soixante, un système qui tient compte à la fois de la protection de l'environnement humain et naturel et de l'évolution des mentalités au sein de nos sociétés postindustrielles. La cohérence dudit système juridique fait que la protection de l'environnement humain et naturel connaît nécessairement l'institution des voies de recours au profit des administrés, et ceci dans le respect des principes solidement ancrés de la légalité des règles juridiques et de l'égalité devant ces mêmes règles.

Le Conseil d'Etat se demande dès lors pourquoi les auteurs du projet n'ont pas pris pour modèle la loi du 27 juillet 1997 autorisant le Gouvernement à procéder à la construction d'une route reliant Luxembourg à Ettelbruck et plus particulièrement ses articles 3, 4 et 5 qui précisent que les conditions et mesures relatives à cette route sont détaillées par voie de règlement grand-ducal.

Quelle est l'opportunité, voire la portée exacte de l'article 3 du projet sous avis?

Cette question s'impose à la lecture de l'exposé des motifs où les auteurs précisent que „Sur base des remarques notées dans les procès-verbaux, le Ministère des Travaux Publics a procédé à une évaluation de la consultation publique. A cette occasion, le projet a été complètement réexaminé en tenant compte du résultat de la consultation publique. L'examen a porté d'une part sur le tracé de l'autoroute, d'autre part sur les mesures compensatoires pour la protection de l'environnement. – Il est à noter tout particulièrement que de nombreuses remarques concernent des mesures qui ont déjà été prévues initialement par l'administration des Ponts et Chaussées, voire imposées par les différentes autorisations découlant de lois spécifiques telles que par exemple celle relative à la conservation de la nature et celle concernant l'enquête commodo-incommodo."

Aussi le Conseil d'Etat se demande-t-il si cet article n'est pas superfétatoire et si tout compte fait le régime général actuel ne constitue pas le moyen le plus favorable et le plus efficace pour garantir une finition rapide et prompte du projet de construction sous avis.

Si l'intention du législateur était de priver les administrés des recours prévus par les lois citées par l'article 3 dans le cadre des procédures d'autorisation y retenues, le Conseil d'Etat ne saurait et ne pourrait se rallier à une telle démarche. Bien au contraire, il devrait s'y opposer formellement par référence à la Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales (articles 6 § 1 et 13).

Sous réserve des modifications de texte proposées par lui lors de l'examen des articles, le Conseil d'Etat peut cependant marquer son accord avec le projet de loi.

*

EXAMEN DES ARTICLES

Intitulé

Le Conseil d'Etat propose l'intitulé suivant:

„Projet de loi relative à la construction d'une liaison routière avec la Sarre.“

Article 1er

Le Conseil d'Etat renvoie à la partie générale du présent avis pour proposer une modification d'ordre rédactionnel conforme aux dispositions de la directive 85/337/CEE. De même, il estime nécessaire de préciser de quelles annexes il s'agit.

L'article se lira comme suit:

„**Art. 1er.** Le Gouvernement, après l'évaluation préalable des incidences sur l'environnement naturel et humain et après la consultation préalable de la population des communes concernées par le tracé de la future route, est autorisé à faire procéder à la construction d'une liaison routière avec la Sarre à partir de la Collectrice du Sud jusqu'à la jonction du réseau routier allemand conformément aux annexes II et III de la présente loi dont elles font partie intégrante.“

Article 2

Sans observation, sauf qu'en présence du montant y prévu, les auteurs devraient pouvoir facilement joindre au projet sous avis la fiche financière prévue à l'article 79 de la loi du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat. Cette fiche est à produire avant le vote de la loi par la Chambre des députés.

Articles 3 et 4

Le Conseil d'Etat, tout en renvoyant aux développements de la partie générale du présent avis, propose d'en faire un seul article pour des raisons de clarté et de compréhension.

Ainsi le Conseil d'Etat se demande-t-il si l'article 4 n'est pas tout simplement à supprimer. En effet, il lui semble acquis que, la liaison routière vers la Sarre étant retenue au programme de grande voirie de communication de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes, cette liaison routière soit soumise aux modalités de cette même loi. Il en est ainsi notamment de la procédure d'expropriation y prévue.

D'autre part, il n'y a pas lieu de revenir dans le cadre du même article 4 aux conditions et mesures d'exécution de cette liaison routière dans la mesure où la version proposée par le Conseil d'Etat pour l'article 3 tient compte desdites mesures et conditions, chose facile à réaliser par les auteurs du projet qui n'auront qu'à reprendre les dispositions détaillées de l'annexe IV du projet de loi sous avis sous la forme d'un ou plusieurs règlements grand-ducaux.

Au cas cependant où la Chambre des députés ne pourrait se rallier aux vues du Conseil d'Etat, il y aurait lieu de modifier la dernière phrase de l'article 4 de la façon suivante:

„Les conditions et les mesures d'exécution, détaillées à l'annexe IV de la présente loi, sont arrêtées par voie de règlement grand-ducal.“

Le Conseil d'Etat, en tenant compte des observations ci-dessus, propose la rédaction suivante:

„**Art. 3.** Les conditions à respecter et les mesures à prendre en vue d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts sur l'environnement naturel et humain occasionnés par la construction de la liaison routière précitée, y compris les reboisements quantitatifs et qualitatifs à assurer, sont arrêtées par voie de règlement grand-ducal.“

Ainsi délibéré en séance plénière, le 3 juillet 2001.

Le Secrétaire général, — *Le Président,*

Marc BESCH — Marcel SAUBER

Service Central des Imprimés de l'Etat

4797/02

N° 4797²

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2001-2002

PROJET DE LOI

relatif à la construction d'une liaison avec la Sarre

* * *

FICHE FINANCIERE

DEPECHE DU MINISTRE AUX RELATIONS AVEC LE PARLEMENT AU PRESIDENT DE LA CHAMBRE DES DEPUTES

(8.10.2001)

Monsieur le Président,

A la demande du Ministre des Travaux Publics, j'ai l'honneur de vous faire parvenir en annexe *la fiche financière* relative au projet de loi sous rubrique, telle que prévue par l'article 79 de la loi du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma haute considération.

Pour le Ministre aux Relations
avec le Parlement,

Daniel ANDRICH

Conseiller de Gouvernement 1re classe

*

FICHE FINANCIERE

Autoroute de la Sarre

Frais de maintenance

Tunnels

	Longueur
FRISANGE	400 m
MONDORF	600 m
MARKUSBIERG	1.575 m

Entretien courant: 255.600 euros/Km/an x 2,575 Km → **658.170 euros/an**

Section courante

	Longueur
FRISANGE-ALTWIES	3.325
FRISANGE-HELLANGE	2.375
ALTWIES-NORD	1.725
MONDORF-BURMERANGE	4.500
HELLANGE-FRISANGE	2.000

Entretien courant: 22.500 euros/Km/an x 13,925 Km → **313.312,5 euros/an**

Bretelles

	Longueur
ALTWIES-NORD	1.630 m
FRISANGE	1.600 m
SCHENGEN	2.430 m
HELLANGE	1.650 m
MONDORF	1.525 m

Entretien courant: 9.700 euros/Km/an x 8.835 Km → **85.699,5 euros/an**

Ouvrages d'art

Viaduc Altwies, Duelesbour
Ouvrages courants PS et PI
Entretien courant: 153.400 euros/Km/an x 0,767 Km → **117.657,8 euros/an**

Ouvrage d'art Schengen

Entretien courant: 153.400 euros/Km/an x 0,6 Km → **92.040 euros/an**

Récapitulatif

	Entretient courant euros/an
TUNNELS	658.170,0
SECTION COURANTE	313.312,5
BRETELLES	85.699,5
OUVRAGES D'ART	117.657,8
VIADUC SCHENGEN	92.040,0
TOTAL	**1.266.879,8**

Service Central des Imprimés de l'Etat

4797/03

N° 4797[3]

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2001-2002

PROJET DE LOI

relative à la construction d'une liaison routière avec la Sarre

* * *

RAPPORT DE LA COMMISSION DES TRAVAUX PUBLICS

(18.10.2001)

La Commission se compose de: M. Nicolas STROTZ, Président-Rapporteur, MM. Niki BETTENDORF, Willy BOURG, Emile CALMES, Ady JUNG, Jean-Pierre KOEPP, Nico LOES, Jos SCHEUER, John SCHUMMER, Mme Renée WAGENER et M. Georges WOHLFART, Membres.

*

Le projet soumis à l'examen de la Commission des Travaux Publics propose la construction d'une liaison routière vers la Sarre.

Il a été déposé à la Chambre des Députés par la Ministre des Travaux Publics en date du 8 mai 2001.

*

1. CONSIDERATIONS GENERALES

Les origines du projet remontent au début des années 70.

Par la loi du 29 août 1972 modifiant et complétant la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes ce projet a été inscrit une première fois au programme général d'établissement d'une grande voirie de communication.

Cette loi avait prévu la création d'une voie collective transversale du Bassin minier reliant à la fois entre elles les principales localités du Sud du pays et assurant également à l'Est le raccordement à la future grande voirie de Sarrebruck à Remich et à l'Ouest à la grande voirie de la Lorraine et de la Belgique.

Or par la loi du 31 août 1986 modifiant et complétant la loi du 16 août 1967 précitée le législateur a retiré le raccordement aux réseaux belge et allemand de la collectrice du Sud qui fut ainsi réduite à une liaison interrégionale.

La loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi de 1967 précitée a de nouveau inscrit le prolongement de la collectrice du Sud vers la Sarre dans le programme de grande voirie avec comme point de passage de la frontière la localité de Schengen.

Dans ce contexte il échet encore de citer la Convention entre le Grand-Duché de Luxembourg et la République fédérale d'Allemagne concernant la jonction des autoroutes et la construction d'un pont frontalier sur la Moselle dans la région de Perl et de Schengen, signée à Luxembourg, le 18 avril 1994 et approuvée par la loi du 18 août 1995.

La loi du 31 juillet 1995 modifiant et complétant la loi modifiée du 16 août 1967 a en même temps transposé en droit national la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Ce texte constitue en matière de voirie, la transposition en droit luxembourgeois de la directive 85/337/CEE. Il subordonne l'inscription de tout projet de construction dans le corps de la loi modifiée

du 16 août 1967 à l'élaboration préalable d'une étude d'évaluation calquée sur celle prévue par la directive 85/337/CEE.

Tel n'est pas le cas pour les projets qui figurent déjà dans le corps de la loi au moment de la mise en vigueur de l'article 14bis nouveau introduit par la loi précitée.

Ces projets restent soumis à la législation antérieure.

Il en est ainsi de la collectrice du Sud dont la dernière version décrite ci-dessus a été introduite dans la législation nationale précisément par la même loi du 31 juillet 1995 c'est-à-dire simultanément aux nouvelles dispositions régissant l'évaluation des incidences d'un projet sur l'environnement.

D'un point de vue purement formel, cette législation n'est donc pas applicable à la dernière version de la collectrice du Sud dont la construction reste subordonnée à la législation antérieure.

Au vu de cette situation essentiellement transitoire, le Gouvernement luxembourgeois a dès lors pallié à cette situation par l'élaboration d'un ensemble d'études d'impact non prévues par la loi mais s'y appuyant de façon aussi large que possible.

Une première information du public s'est faite dans le cadre de réunions publiques organisées par le Ministère des Travaux Publics et les communes concernées.

Les considérations ci-avant avaient été communiquées à la Commission Européenne à la suite d'une plainte dénonçant la mise en oeuvre du projet routier vers la Sarre sans qu'une consultation publique n'ait été préalablement effectuée conformément à la directive 85/337/CEE.

Les autorités luxembourgeoises arguaient que le projet constituait un acte législatif national spécifique adopté en détail au sens de l'article 5 de la directive 85/337/CEE et que partant cette directive n'était pas applicable.

La Commission Européenne a considéré que l'article 6 de la loi modifiée du 16 août 1967 n'énonce qu'un programme général (art. 1er de ladite loi) qui ne peut dans aucun cas être considéré comme présentant le détail et la précision requis par l'article 1er, paragraphe 5, de la directive. Cet article dispense de l'application de la directive aux cas où les projets sont adoptés en détail par un acte législatif national spécifique. Les objectifs poursuivis par la directive, y compris l'objectif de la mise à disposition d'informations, étant atteints à travers la procédure législative.

Il est à noter que la Commission Européenne n'a pas pris en considération la motion votée à une écrasante majorité par la Chambre des Députés se prononçant pour le choix de la variante Sud du tracé de la liaison avec la Sarre.

La Commission a toutefois reconnu que les autorités luxembourgeoises ont fait procéder à la réalisation d'études techniques visant à évaluer les conséquences sur l'environnement du projet.

Elle a cependant considéré que la directive n'a pas été respectée dans la mesure où les informations recueillies sur base des études n'ont pas été mises à la disposition du public concerné et que d'autre part, ledit public ne s'est pas vu donner la possibilité d'exprimer son avis sur le tracé du projet.

Les réunions publiques organisées par le Ministère des Travaux Publics dans les communes concernées n'ont pas été reconnues comme équivalentes par la Commission à la procédure d'information et de consultation tel que prescrite par la directive.

Dans son avis motivé du 25 juillet 2000, la Commission recommande de procéder à une nouvelle adoption du projet à l'occasion de laquelle l'avis du public concerné sera pris en compte.

Sur base d'une mise en demeure de la Commission des CE le 14 juillet 1999, le Luxembourg a procédé à une consultation du public sur base des dispositions de la directive du 27 juin 1985 modifiée par la directive du 3 mars 1997.

Cette nouvelle directive est actuellement en voie de transposition. (Projet de loi No 4773 portant transposition en droit luxembourgeois en matière de construction de routes de la directive 97/11/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement)

Les dossiers destinés à la consultation du public ont été envoyés en date du 4 août 2000 par la Ministre des Travaux Publics aux communes suivantes: Bettembourg, Burmerange, Dalheim, Frisange, Mondorf-les-Bains, Remerschen, Roeser.

Les mêmes dossiers ont été communiqués à la sous-préfecture de Thionville pour les transmettre aux communes limitrophes françaises.

Finalement un dossier a été envoyé à la commune de Perl se situant sur l'autre rive de la Moselle.

Tous ces dossiers en l'absence d'une transposition de la nouvelle directive ont cependant tenu compte des prescriptions de cette nouvelle directive.

Les procès-verbaux contenant les remarques recueillies par les autorités communales suite aux consultations publiques ont été envoyés au courant du mois d'octobre au Ministère des Travaux Publics.

C'est sur base des remarques notées dans les procès-verbaux qu'une évaluation de la consultation publique a été faite.

Le projet a été réexaminé en tenant compte du résultat de la consultation publique. L'examen a porté d'une part sur le tracé de l'autoroute, d'autre part sur les mesures compensatoires pour la protection de l'environnement.

Il convient de relever que de nombreuses remarques concernent des mesures qui ont déjà été prévues initialement par l'administration des Ponts et Chaussées, voire imposées par les différentes autorisations découlant de lois spécifiques telles que par exemple celle relative à la conservation de la nature et celle concernant l'enquête commodo-incommodo.

Eu égard aux considérations qui précèdent et afin de régulariser la situation, le Gouvernement a décidé de faire adopter en détail le projet pour la construction d'une liaison routière vers la Sarre par un acte national spécifique au sens de l'art. 1 paragraphe 5 de la directive 85/337/CEE, telle que modifiée.

Par ce nouveau texte le Gouvernement veut se faire autoriser à faire réaliser l'autoroute vers la Sarre conformément aux annexes jointes au projet, lesquelles décrivent le projet, l'illustrent par des plans, renseignent sur l'acheminement du trajet et reprennent les prescriptions et mesures d'ordre technique et environnemental.

Tout comme pour la loi du 27 juillet 1997 autorisant le gouvernement à procéder à la construction d'une route reliant Luxembourg à Ettelbruck, le projet de loi prévoit une dispense des autorisations exigées par:

– la loi du 12 mai 1905 concernant le défrichement des propriétés boisées;
– la loi modifiée du 11 août 1982 concernant la conservation de la nature et de ressources naturelles;
– la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
– la loi du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau;
– la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Selon le projet de loi gouvernemental il importe cependant de relever que cela ne signifie aucunement que les modalités de ces lois sont ignorées, mais que c'est le pouvoir législatif qui confère les autorisations prévues par les lois précitées. L'annexe IV du projet de loi reprend en détail les prescriptions d'ordre technique et environnemental.

*

2. AVIS DU CONSEIL D'ETAT

Le Conseil d'Etat s'est prononcé sur le projet de loi dont question dans sa séance du 3 juillet 2001.

Il prend acte que les auteurs du projet ont l'intention de faire adopter en détail le projet de construction d'une liaison routière vers la Sarre par un acte législatif spécifique au sens de l'article 1er paragraphe 5 de la directive 85/337/CEE, telle que modifiée.

Dans son analyse le Conseil d'Etat se réfère à la jurisprudence communautaire pour dire que la démarche des auteurs du projet est parfaitement légitime à une double condition, à savoir que, d'une part, cette loi, adoptée après des débats parlementaires publics, a permis d'atteindre „les objectifs poursuivis par la directive, y compris l'objectif de la mise à disposition d'informations et d'autre part, le même Parlement au moment d'adopter cette loi, disposait d'informations équivalentes à celles qui auraient dû être soumises à l'autorité compétente dans le cadre d'une procédure ordinaire d'autorisation du projet".

Le Conseil d'Etat a dans un premier temps examiné si le projet satisfait aux objectifs de la directive 85/337/CEE telle que modifiée.

Cette directive poursuit un triple objectif à savoir:

1. l'évaluation préalable des effets notables de certains projets sur l'environnement humain et naturel.

2. la précision des informations à fournir par le maître d'ouvrage pour cette évaluation.

3. l'information du public concerné.

Le Conseil d'Etat constate que cet objectif a déjà été atteint moyennant l'évaluation préalable des incidences sur l'environnement naturel et humain et la consultation préalable de la population des communes concernées par le tracé de la future route.

Il estime dès lors qu'une adaptation purement rédactionnelle de l'article 1er du projet de loi serait de nature à satisfaire aux exigences des autorités communautaires.

Dans un deuxième temps le Conseil d'Etat a examiné si le législateur dispose au moment d'adopter le projet en détail d'informations équivalentes à celles qui auraient dû être soumises à l'autorité compétente dans le cadre d'une procédure ordinaire d'autorisation de projet.

Il émet des réserves formelles à l'encontre de la démarche des auteurs du projet qui font figurer les conditions et mesures d'exécution d'ordre technique et environnemental en détail à l'annexe IV qui fait partie intégrante du projet.

Ce faisant c'est le législateur qui confère les autorisations nécessaires relatives aux prescriptions techniques et environnementales et non pas le pouvoir exécutif.

Le Conseil d'Etat n'accepte pas une dispense des autorisations prévues par les textes de loi repris à l'article 3 et concernant les conditions et mesures d'exécution d'ordre technique et environnemental et l'adoption de ces mesures par le législateur lui-même.

Pour le Conseil d'Etat cette approche a pour effet de priver les administrés des voies de recours prévues par les dispositions légales arrêtant lesdites autorisations administratives et serait contraire au principe de légalité des règles de droit public.

Le Conseil d'Etat dit ne pas pouvoir marquer son accord avec un texte de loi dérogatoire à un système cohérent de règles juridiques.

En revanche une solution à la fois respectueuse du principe de légalité et des intérêts des administrés serait pour le Conseil d'Etat le recours à la voie réglementaire.

Le Conseil d'Etat estime dès lors qu'il y a lieu d'arrêter les conditions et mesures d'exécution détaillées à l'annexe IV par voie de règlement grand-ducal. Il propose une modification de l'article 4 dans le sens précité.

En ce qui concerne l'article 2 le Conseil d'Etat, à part d'exiger la production de la fiche financière prévue la l'article 79 de la loi du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat, n'a pas d'observations à formuler.

Par ailleurs il propose encore une modification de l'intitulé du projet.

Sous réserve des modifications de texte proposées le Conseil d'Etat peut marquer son accord avec le projet de loi.

*

3. CONCLUSIONS

La Commission des Travaux Publics note que le Conseil d'Etat n'a pas accepté la démarche des auteurs du projet de loi revenant à arrêter les mesures d'exécution du projet d'ordre technique et environnemental dans la loi même, pour en faire un acte législatif national spécifique au sens de l'article 1er paragraphe 5 de la directive 85/337/CEE telle que modifiée.

La Commission des Travaux publics peut cependant accepter les propositions de modification de texte concernant notamment les articles 1er et 4.

Propositions de la Commission des travaux publics

En ce qui concerne l'article 1er du projet de loi, le texte du projet de loi et le texte proposé par le Conseil d'Etat sont en substance équivalents.

Comme le relève l'avis du Conseil d'Etat, l'évaluation des incidences sur l'environnement, et la consultation de la population, ont dès à présent eu lieu et étaient achevées au moment du dépôt du projet de loi.

Le résultat de ces évaluation et consultation met la Chambre en mesure de se prononcer définitivement sur le tracé détaillé de la liaison avec la Sarre.

A cet égard la Commission des travaux publics se rallie à la motivation du projet de loi pour proposer à la Chambre d'adopter le tracé prévu par le gouvernement.

Quant au texte de l'article 1er, la Commission donne sa préférence au texte du projet de loi tout en adoptant en partie la proposition de texte du Conseil d'Etat qui fait référence aux annexes II et III du projet de loi dont elles font partie intégrante.

En effet le texte proposé par le Conseil d'Etat est susceptible de plusieurs interprétations, dont l'interprétation selon laquelle l'évaluation des incidences de la consultation du public doivent encore avoir lieu dans l'avenir, avant que l'autoroute ne puisse être construite.

En ce qui concerne les articles 3 et 4, il ne s'agit pas de priver les administrés de tout recours contre les actes prévoyant les mesures compensatoires et les conditions d'exécution des travaux routiers, mesures compensatoires et conditions qui auraient normalement été fixées par voie d'actes administratifs individuels.

La Commission se rallie, sur ce point, à l'avis du Conseil d'Etat conformément auquel les conditions et les mesures d'exécution, détaillées à l'annexe IV du projet de loi, devront être arrêtées par voie de règlement grand-ducal.

Dès lors la possibilité d'un recours devant le tribunal administratif contre les actes administratifs à caractère réglementaire s'appliquera au règlement grand-ducal d'exécution qui arrête les conditions et mesures détaillées à l'annexe IV du projet de loi.

En revanche la Commission estime qu'il n'y a pas lieu d'omettre l'article 3 du projet de loi. Le règlement grand-ducal d'exécution, acte administratif à caractère réglementaire, remplacera les autorisations, actes administratifs individuels, exigées par les différentes lois énumérées à l'article 3, lois qui ne s'appliquent pas en tant que telles à l'exécution future des travaux d'exécution de la Liaison routière avec la Sarre.

Par ailleurs Madame la Ministre des Travaux Publics, lors de l'entrevue avec les membres de la Commission des travaux publics, s'est engagée en vue de l'aménagement de mesures de sécurité supplémentaires dans le tunnel Markusbierg, de sorte que les deux tubes parallèles du tunnel seront reliés entre eux par sept galeries transversales et non seulement par trois comme initialement prévu.

En ce qui concerne l'aire de service et de repos à aménager aux abords de la liaison routière avec la Sarre, la Commission insiste à ce que le gouvernement prenne une décision définitive sur le site à retenir.

Enfin, la Commission constate qu'en dehors des hausses légales le coût du projet n'a pas évolué par rapport au projet initial.

Compte tenu de ce qui précède, la Commission des Travaux publics recommande à la Chambre des Députés de voter le projet de loi dans la teneur suivante:

*

TEXTE PROPOSE PAR LA COMMISSION DES TRAVAUX PUBLICS

PROJET DE LOI
relative à la construction d'une liaison routière avec la Sarre

Art. 1er.– Le Gouvernement est autorisé à faire procéder à la construction d'une autoroute vers la Sarre à partir de la Collectrice du Sud jusqu'à la jonction du réseau routier allemand conformément aux annexes II et III de la présente loi dont elles font partie intégrante.

Art. 2.– Les dépenses occasionnées pour l'exécution des travaux ne peuvent dépasser la somme de 9.800.000.000 LUF, respectivement 242.935.000 euros, sans préjudice des hausses légales pouvant intervenir jusqu'à l'achèvement des travaux. Les dépenses sont imputables à charge des crédits du Fonds des Routes.

Art. 3.– L'exécution de la route telle que prévue par l'article 1er est dispensée des autorisations exigées par:

- la loi du 12 mai 1905 concernant le défrichement des propriétés boisées;
- la loi modifiée du 11 août 1982 concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles;
- la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
- la loi du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau;
- la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Art. 4.– La construction de l'autoroute prévue à l'article 1er de la présente loi est réalisée suivant les modalités de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes.

Les conditions et les mesures d'exécution, détaillées à l'annexe IV de la présente loi, sont arrêtées par voie de règlement grand-ducal.

Luxembourg, le 18 octobre 2001

Le Président-Rapporteur,
Nicolas STROTZ

*

ANNEXES I - IV

ANNEXE I

Description du projet

Le projet de la route de liaison avec la Sarre vise la construction d'une autoroute entre la „Croix de Bettembourg" (croisement de l'autoroute A3 vers Thionville avec la collectrice du Sud A13) et la frontière allemande à Schengen. La longueur totale de cet axe s'élève à quelque 21 km.

La nouvelle route sera construite en continuation de la collectrice du Sud et prendra son origine directement dans l'actuelle voie de liaison de la „Croix de Bettembourg" avec la RN 13, de Bettembourg à Hellange, au lieu-dit „Staudheck". Le tronçon restant de cette voie de liaison sera intégré dans un échangeur prévu à cet endroit (échangeur de Hellange).

A partir de l'échangeur de Hellange, la route projetée poursuivra son tracé au Sud de la RN13 en contournant le village de Hellange avec, dans les limites du territoire national, un écart maximal par rapport aux habitations, et en accompagnant plus ou moins le tracé de la frontière franco-luxembourgeoise.

A Frisange, la nouvelle route traversera la RN3 en tranchée couverte (ouvrage de 395 mètres de long) à proximité immédiate du poste frontalier, soit donc à distance maximale du centre de la localité. L'aménagement d'un giratoire sur la tranchée couverte permet la jonction de la route projetée à la RN13 moyennant 4 bretelles (échangeur de Frisange).

Toujours en longeant le tracé de la frontière nationale, la route projetée atteindra la vallée de la Gander au Sud-Est d'Aspelt, au droit de la „Leimillen". Un viaduc (de 225 mètres de long) permettra de franchir et le cours d'eau, et la route nationale N16. Au-delà du viaduc, sur la rive Est de la vallée, soit notamment à la hauteur des carrières Feidt, un échangeur établira la jonction avec la RN16 (échangeur d'Altwies).

Après le franchissement des failles du „Duelesbur", enjambé par un viaduc de 90 mètres de long, et du „Groufbierg" au Nord d'Altwies, le tracé s'oriente vers le Sud-Est en une grande boucle d'évitement de l'agglomération de Mondorf-les-Bains. Ce faisant il traversera la forêt de Wouer, dont une partie en tranchée couverte d'une longueur de 575 mètres.

Au Nord-Est de Mondorf-les-Bains, au droit de l'intersection avec la RN16, un échangeur fera la jonction avec la route nationale.

Entre Hellange et Mondorf-les-Bains, l'aménagement de 7 passages dénivelés permet de rétablir la voirie coupée par la route projetée.

Par un tracé en forme de „S", la route projetée évitera le plus possible les localités d'Elvange et de Burmerange.

Afin de maintenir les voies de communication coupées par la route de liaison projetée et les accès aux diverses exploitations agricoles entre Mondorf-les-Bains et Burmerange, il est prévu de rétablir les communications sur le CR150 à trois endroits de passage et sur les chemins vicinaux entrecoupés à deux endroits de passage par des ouvrages d'art courants.

A partir du plateau de Burmerange un tunnel à 4 voies d'une longueur de 1.575 mètres et avec une dénivellation de l'ordre de 85 mètres, correspondant à une déclivité de 5%, conduit le tracé jusque dans la vallée de la Moselle.

Un échangeur reliera le projet à la RN10.

Un viaduc de 600 mètres de long enjambera: la Moselle pour rejoindre le territoire allemand.

*

ANNEXE II

Plans de situation

Plans cadastraux

Sections I et II

Voir document de TR-Engineering

Remarque importante: En raison de la forte réduction des plans, seuls les plans cadastraux en dimension originale font foi

*

ANNEXE III

Emprises

Sections I et II

Voir document de TR-Engineering

*

ANNEXE IV

CONDITIONS ET MESURES D'EXECUTION

TITRE 1

Prescriptions relevant des établissements classés

A. Tronçon Hellange-Schengen

Sont autorisés sur le territoire des communes de Frisange, de Roeser, de Mondorf-les-Bains, de Dalheim, de Burmerange et de Remerschen les éléments suivants:

– la construction et l'exploitation de l'autoroute dénommée – route de liaison avec la Sarre – se situant entre Hellange et Schengen et ayant une longueur de 20,75 km;
– les équipements ou activités annexes/connexes à la construction de l'autoroute:
  – les aires de chantier situées:
    • à Hellange près de l'échangeur projeté;
    • à Frisange;
    • au Hessingerbierg;
    • au plateau d'Aspelt, culée ouest du viaduc;
    • à Altwies dans la carrière de grès;
    • à Mondorf-les-Bains, portail ouest de la tranchée couverte;
    • à Mondorf-les-Bains près de l'échangeur projeté;
    • au plateau de Burmerange, portail ouest du tunnel Markusbierg;
    • à Schengen près de l'échangeur projeté;
  – les dépôts pour déchets inertes résultant de la construction de l'autoroute, situés notamment:
    • au plateau de Burmerange, entre Burmerange et Elvange d'une surface de 17 ha;
    • à Frisange au lieu-dit „Hengerjuck", dépôt provisoire;

• à Altwies, dans la carrière de grès existante;

et pouvant comprendre:

– des installations de recyclage de matières inertes (concassage).

I Concernant la phase d'exploitation:

• Les exigences en matière de protection des eaux:

1) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
2) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
3) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.
4) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.
5) Les eaux pluviales des surfaces consolidées doivent être évacuées moyennant des canalisations ou fossés étanches en dehors du bassin tributaire des sources et puits d'eaux potables.
6) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

• L'impact sonore causé par la circulation routière:

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie du voisinage, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

   entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

   entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

   Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS90".

2) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:

   – pour la section I: Schengen-Mondorf

Tronçon	*Localisation*	*Hauteur minimale*	*Type*
PKO–PK900	côté Schengen	3 m	digues, écrans,
	côté Remerschen		modelés
PK3000–PK4650	côté Burmerange	3 m	digue
PK4750–PK6500	côté Elvange	3 m	digue

   – pour la section II: Hellange-Mondorf

Tronçon	*Localisation*	*Hauteur minimale*	*Type*
PK1975–PK3500	côté Hellange	3 m	digues
PK5300–PK6300	côté Frisange	5 m	digues
PK8375–PK9275	côté Aspelt	3 m	digue/écran
PK10875–PK11000	côté Altwies	3 m	digue

   – réalisation du projet en utilisant un tapis-routier du type „enrobé drainant".

II Concernant la phase chantier

• ***Concernant la protection des eaux:***

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
   – de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
   – d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
   – de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.
2) Avant toutes installations de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau des aires de chantier et à l'évacuation des eaux résiduaires de ces aires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

   Le plan doit renseigner sur la gestion des:
   – eaux usées des installations sanitaires mises en place sur les aires de chantier;
   – eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines, etc.

   Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau des aires de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit être établi de manière à respecter les conditions stipulées ci-après.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les aires de chantier doivent dans toute la mesure du possible être raccordées au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) y doivent être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

   Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

   Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   • nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   • détériorer les conduites et les installations;
   • compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   • provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
5) N'est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   • des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   • des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   • des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;

- des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
- des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
- des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
- des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
- des eaux courantes.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

6) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.
7) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

8) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

   L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 V(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

   L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre – Prévention et gestion des déchets.

   Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.
9) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

• Concernant la protection de l'air:

11) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
12) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Conditions concernant l'installation de concassage:

13) L'installation doit être construite et exploitée de façon telle qu'elle ne produise ni d'incommodation pour le voisinage ni d'effets négatifs pour l'environnement naturel, à cette fin:
    - l'installation doit être munie d'un système de pulvérisation d'eau approprié et efficace afin de limiter la formation et l'envol de poussières au strict minimum, le cas échéant des moyens supplémentaires doivent être mis en oeuvre afin de garantir une protection efficace de l'environnement humain et naturel;
    - la hauteur de déversement des produits doit être limitée à 2 mètres (produits déversés des convoyeurs).
14) En cas de besoin, le Ministre de l'Environnement pourra demander un contrôle des rejets de poussières dans l'atmosphère. Le coût de ce contrôle est à charge de l'exploitant.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant l'installation de concassage respectivement le (les) groupe(s) électrogène(s):

15) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.
16) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
    - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
    - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
    - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à 1.000 mg/Nm_3.

    Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de 0_2.
17) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

18) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

19) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

    Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
    - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement (afin d'éviter les envols de poussières);
    - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues (afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique).

• Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

20) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'aménagement d'une aire de chantier ou d'un dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.
21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur les autres aires de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.
22) Le stockage et la manipulation des liquides précités doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche muni d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants des aires de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable l'entretien des engins de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit.

• Concernant la lutte contre le bruit:

Conditions concernant les aires de chantier fixes ainsi que les dépôts pour matières inertes:

26) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance des aires de chantier fixes ainsi que des dépôts pour matières inertes ne doivent pas dépasser entre 7h et 22h, la valeur de 55 dB(A)Leq et

entre 22h h et 7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 40 dB(A)Leq.

Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser:

entre 7h et 22h, la valeur de 45 dB(A)Leq et

entre 22h et7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 35 dB(A)Leq.

Conditions concernant les chantiers mobiles:

27) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance des chantiers mobiles ne doivent pas dépasser

entre 7h et 22h, la valeur de 55 dB(A)Leq et

entre 22h et 7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 40 dB(A)Leq.

28) Pour les chantiers mobiles, les niveaux précités peuvent être dépassés de:
  – 20 dB(A) si les travaux durent moins de 1 mois;
  – 15 dB(A) si les travaux durent entre 1 mois et 6 mois;
  – 10 dB(A) si les travaux durent entre 6 mois et 1 an.

29) Les transports des matières premières et des déchets inertes doivent se dérouler principalement sur le tracé de la nouvelle route. Les différents ouvrages d'art (viaduc) et les travaux de terrassement doivent être planifiés de manière à respecter la présente condition.

30) Les transports des matières premières et des déchets inertes passant par des localités sont interdits entre 20h et 7h.

31) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

• Concernant la prévention et gestion des déchets:

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

32) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement: un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations submentionnées.

Conditions générales:

33) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

34) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

35) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

36) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

37) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

38) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:

– les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;

– les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;

– les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;

– les matériaux doivent être facilement valorisables.

39) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

40) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:

– ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;

– de séparer des différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

41) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la

prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

42) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

43) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

44) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

45) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

46) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérées tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

47) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

48) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

49) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

50) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

51) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

52) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle

Les exigences en général:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception des contrôles. Une copie du rapport de la réception des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.
3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.
4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant l'ouverture du tracé à la libre circulation, un rapport de réception des mesures antibruit doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   – une vérification de la conformité des mesures antibruit par rapport:
   – aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
   – aux indications et prescriptions du présent arrêté;
   – une vérification que les travaux de mise en place des mesures antibruit ont été effectués suivants les règles de l'art.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

6) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur les aires de chantier respectives:

7) Après la réalisation du projet, les aires de chantier doivent être remises dans leur état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
8) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état des aires de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

   Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
9) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. lls fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai. La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Concernant les prescriptions spécifiques

Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

ITM-CL 29.4

„Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier"

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices"

B. Tunnel Frisange

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Frisange, section B de Frisange, les éléments suivants:

– la construction et l'exploitation d'un échangeur comprenant:
  – une tranchée couverte de l'autoroute d'une longueur de 395 m;
  – un poste de transformation 25 kV/ 5,5 kV/ 400 V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 630 kVA;
  – un poste de transformation 5,5kV/ 400V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 160 kVA;
  – des accumulateurs à gel, étanche, d'une puissance de 30Ah
– un chantier de construction

I Concernant la phase d'exploitation

Exigences en matière de protection des eaux:

1) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p .ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
2) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
3) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.
4) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.
5) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

L'impact sonore causé par la circulation routière:

6) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

   entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

   entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

   Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

7) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:
   - la butte doit au moins être aménagée jusqu'au point PK 60 et la maison, acquise par l'Etat et située aux abords de la bretelle 2, doit être maintenue sans pour autant être utilisée à des fins d'habitation;
   - la bretelle 2 de l'échangeur doit être pourvue d'un tapis routier du type „enrobé drainant";
   - les trémies d'entrée/sortie du tunnel doivent être pourvues de panneaux d'absorption acoustique adéquats.

8) Avant la mise en exploitation de l'échangeur, l'Administration des Ponts et Chaussées doit fournir la preuve que les valeurs limites susmentionnées sont respectées. Pour le cas, où l'impact acoustique de l'échangeur est diminué soit en réalisant des écrans supplémentaires, soit en modifiant le carrefour, un contrôle de la situation acoustique doit être effectué par un organisme agréé.

II Concernant la phase chantier:

Concernant la protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
   - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
   - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
   - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.

2) Avant l'aménagement de l'aire de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau et à l'évacuation des eaux résiduaires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

   Le plan doit renseigner sur la gestion des:
   - eaux usées des installations sanitaires mises en place sur l'aire de chantier;
   - eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines.

   Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau de l'aire de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit tenir compte des points suivants:

   en ce qui concerne la construction de la tranchée couverte:
   - la collecte et l'évacuation séparées des eaux d'infiltration et des eaux usées en provenance des activités d'excavation;

   en ce qui concerne l'aire de chantier:
   - le traitement efficace des eaux de surface de l'aire de chantier dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau ou dans le réseau d'égout public.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) L'aire de chantier doit dans toute la mesure du possible être raccordée au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) doivent y être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le

réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.

4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
5) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.
6) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

7) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
   - Aspect et couleur: Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
   - Toxicité: L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
   - Matières décantables après deux heures: $\leq$ 0.3 ml/l;
   - Matières en suspension: $\leq$ 30 mg/l;

– Demande biochimique en oxygène (DBO-5):

≤ 20 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

≤ 25 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée ;

– Demande chimique en oxygène (DCO):

≤ 90 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

≤ 110 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

– Teneur en hydrocarbures ~ < 5 mg/l

– pH: 6.5- 9.5

8) Le rejet de l'eau ne doit pas induire une chute de la teneur en oxygène dissous en dessous de 6 mg/l dans le cours d'eau récepteur.

9) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.

10) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

11) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre – Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

12) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

13) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant la protection de l'air:

14) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant le (les) groupe(s) électrogène(s):

16) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

17) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW~ doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
   - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
   - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à 1.000 mg/Nm_3.

   Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de 0_2.

18) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

   Exigences concernant le stockage des 17 matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

19) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

   Exigences en matière des voies de circulation:

20) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

   Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
   - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement afin d'éviter les envols de poussières;
   - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement:

21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur l'aire de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.

22) Le stockage et la manipulation des liquides précités, ainsi que le transvasement des hydrocarbures, doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

   Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure
   - à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
   - à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

   Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

   En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdete Stoffe). En dessous des bouches de

soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) Les travaux d'entretien doivent être effectués sur une aire étanche et se limiter aux travaux de moindre envergure.

Concernant la lutte contre le bruit:

26) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7.00 h et après 19.00 heures.

27) Les palplanches ne doivent pas être enfonçées par battage ou vibrofonçage.

28) Dans la section allant de PK 6385 et 6525, le terrassement doit être réalisé en „taupe" à l'intérieur du tunnel. L'excavation entre les palplanches ne peut débuter qu'après réalisation de la dalle supérieure.

29) L'excavation des couches dures (bancs calcaires) proche des maisons d'habitation doit être effectuée par fraisage.

30) A la limite de la propriété la plus proche bâtie servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance du chantier ne doivent pas dépasser

- la valeur de 55 dB(A) Leq, causée par l'ensemble des activités du chantier;
- la valeur de 45 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels qu'un groupe électrogène.

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

3l) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

Concernant la prévention et gestion des déchets:

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

32) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement:

– un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations susmentionnées.

Conditions générales:

33) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

34) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

35) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

36) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

37) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993

concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

38) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

39) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

40) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - de séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

41) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

42) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

43) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

44) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

45) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

46) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés.

Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

47) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,
   – toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
   – l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles, l'Administration de l'Environnement;
   – le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

48) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

49) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

50) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

51) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

52) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle:

Exigences générales

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.

2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.

3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.

4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant l'ouverture de l'échangeur, un rapport de réception des mesures antibruit doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   • une vérification de la conformité des mesures antibruit par rapport:
      – aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);

– aux indications et prescriptions du présent arrêté;

• une vérification que les travaux de mise en place des mesures antibruit ont été effectués suivant les règles de l'art.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

6) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

7) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans l'état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.

8) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état de l'aire de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

   Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.

9) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Ils fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable:

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai.

La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Concernant les prescriptions spécifiques

Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes :

ITM-CL 29.4

„Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier"

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices"

Les installations doivent être conçues, mises en oeuvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions de la (les) publication(s) suivante(s):

ITM-CL 7.1

„Postes de transformation"

ITM-CL 78

„Batteries d'accumulateurs électriques"

C. Tunnel Markusbierg

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Remerschen, section C de Flur et sur le territoire de la commune de Burmerange, section B de Burmerange, les éléments suivants:

- un chantier de construction comprenant:
  - les travaux de creusage d'un tunnel au moyen d'explosifs ou par engins mécaniques;
    - une aire de chantier principal d'une emprise totale de 67.000 m^2, située sur le plateau de Burmerange, comprenant:
      - une place d'atterrissage pour hélicoptère d'urgence en cas d'accident;
      - un atelier de réparation d'entretien des engins de chantier;
      - une centrale à béton d'une capacité d'environ 50 m^3/h;
      - un atelier de façonnage d'éléments métalliques pour cintres et coffrage;
      - une aire de lavage pour engins de chantier;
      - une station de distribution de gas-oil comprenant un réservoir d'une capacité de 20.000 l;
      - un laboratoire d'analyses des bétons, des eaux et des déblais;
      - des compresseurs d'air d'une puissance électrique totale de 100 kW;
      - une installation de ventilation d'une puissance électrique de 200 kW;
      - une grue tour d'une puissance de 50 kW;
      - des baraques de chantier pour l'hébergement d'environ 85 personnes;
      - une fosse septique d'une capacité de 100 habitants équivalents;
      - deux bassins de rétention et de décantation d'une capacité unitaire de 500 m^3;
      - une installation de traitement des eaux (40 l/s);
    - un dépôt de matières inertes définitif situé sur le plateau de Burmerange le long de la forêt „Grouf", au lieu-dit „Lousen", comprenant:
      - une installation de concassage;
    - une centrale technique située du côté de Burmerange et comprenant
      - deux postes de transformation, 20/0,4 kV, refroidis à l'huile, d'une puissance nominale unitaire de 500 kV A;
      - un poste de transformation, 20/0,4 kV, refroidi à l'huile d'une puissance nominale de 630 kV A;
      - deux groupes électrogènes de secours d'une puissance unitaire de 320 kVA;
- un tunnel d'une longueur de 1.575 m (PK 950-PK 2525), reliant la vallée de la Moselle au plateau de Burmerange, se composant:
  - de deux tubes parallèles reliées entre eux par trois galeries transversales;
  - d'une ventilation longitudinale;
  - deux locaux techniques placés au droit des portails comprenant chacun:
    - un poste de transformation, 20/0,4 kV, refroidi à l'huile, d'une puissance nominale de 500 kVA;
    - un groupe électrogène de secours et de pointe d'une puissance de 320 kVA;
    - un réservoir aérien de gas-oil d'une capacité de 10.000 l servant à alimenter le groupe électrogène;
  - de détecteurs de véhicules (laser-scanners ou radar);
  - d'un bassin de rétention des eaux d'incendie et de nettoyage (230 m^3) situé près du portail de la vallée de la Moselle;
  - d'un système de drainage des eaux souterraines récoltées dans le tunnel.

A/C= installations annexes et connexes

Le présent arrêté ne couvre que les éléments mentionnés dans le tableau ci-avant. Les éléments concernés par la réorganisation partielle de l'approvisionnement en eau potable du Syndicat des Eaux du Sud-Est (SESE) font objet de l'arrêté 1/95/0921-2.

I Concernant la phase d'exploitation du Tunnel:

Exigences en matière de protection de l'air:

Concernant les exigences en général:

1) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par de mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
2) Tout brûlage à l'air libre est interdit sur le site.
3) La dilution des rejets pour respecter les limitations en question est interdite.

Concernant la grandeur de référence pour la concentration des émissions:

4) Les seuils exprimés en concentration et les teneurs en oxygène utilisées en tant que grandeurs de référence se rapportent au volume des effluents gazeux dans des conditions standard (O°C, 1.013 mbar) et après déduction de l'humidité (état sec).
5) Les seuils d'émission exprimés en concentration se rapportent à une quantité d'effluents gazeux pas plus dilués que ne le nécessitent la technique et l'exploitation. Pour le cas où la grandeur de référence pour une installation figurant dans des conditions spécifiques ci-après est indiquée comme teneur volumique en oxygène, les concentrations mesurées doivent être ramenées à cette grandeur.

Concernant l'interprétation des valeurs limites imposées:

6) Les valeurs calculées des rejets de polluants sont déterminées en moyennes semi-horaires.
7) Lors des mesures qui accompagnent le contrôle de réception et lors des mesures ultérieures, la limitation des émissions est considérée comme respectée si aucune des moyennes déterminées au sens du point précité, ne dépasse la valeur limite.

Concernant les conditions de rejets en général:

8) Les effluents ne doivent pas être à l'origine d'impacts négatifs sur le milieu naturel ambiant.
9) D'une manière générale les rejets de polluants doivent être collectés et évacués d'une manière contrôlable dans l'atmosphère, ceci moyennant des ouvrages appropriés. Le cas échéant, les effluents doivent être traités préalablement dans une installation de filtration appropriée afin de respecter les seuils d'émissions imposés par le présent arrêté.

Exigences quant aux ouvrages d'évacuation:

10) Les ouvrages d'évacuation de rejets doivent être conçus de manière à favoriser une bonne diffusion des effluents dans l'atmosphère.
11) A cette fin la forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, doit être conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des rejets dans l'atmosphère. L'emplacement de ces conduits doit être tel qu'il ne puisse en aucun moment y avoir siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants.

    Les contours des conduits ne doivent pas présenter de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché doit être continue et lente.
12) Les ouvrages d'évacuation doivent être conçus et aménagés spécialement à cet effet. Ils doivent être étanches et résistants aux rejets y évacués. Ils doivent être entretenus régulièrement afin de garantir en permanence les exigences stipulées ci-avant.

Concernant la production, la transformation et le transport d'énergie:

Conditions générales:

13) D'une manière générale l'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter dans le cadre de l'exploitant de l'établissement la consommation d'énergie à un strict minimum. A cet effet les divers systèmes destinés à la production et à la transformation d'énergie doivent être dimensionnés, réglés et exploités de manière à satisfaire aux critères d'une utilisation rationnelle de l'énergie.
14) Le bon fonctionnement du (ou des) système(s) d'alimentation et de transformation d'énergie doit être garanti en permanence. A cette fin le (ou les) système(s) doi(ven)t être raccordé(s) à une station

de contrôle centrale appropriée permettant la surveillance, le réglage ainsi que la visualisation et l'enregistrement des paramètres nécessaires pour la détermination des critères d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

Production d'énergie électrique de secours et de pointe moyennant un groupe Diesel opérant au gas-oil:

15) Le (ou les) groupe(s) électrogène(s) utilisé(s) pour la production d'énergie électrique doi(ven)t respecter les limitations suivantes:

poussières	< 100 mg/Nm_3
monoxyde de carbone (CO)	< 650 mg/Nm_3
oxydes d'azotes exprimés en tant que dioxyde d'azote	< 1.000 mg/Nm_3

Les valeurs limites mentionnées ci-avant se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5% vol.

16) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05%.

Concernant les substances organiques halogénées:

17) Toute utilisation et tout stockage de produits organiques halogénés sont interdits.

Exigences en matière de protection des eaux:

1) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et les eaux souterraines doivent être collectées et évacuées séparément.
2) Le raccordement des eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et des souterraines à des collecteurs ou canalisations pour eaux résiduaires est interdit.
3) D'une façon générale, l'évacuation des eaux souterraines doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
4) Les eaux souterraines doivent être évacuées de manière à éviter une perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur.
5) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel doivent être collectées moyennant des canalisations ou fossés étanches et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un sinistre.
6) Les bassins de rétention doivent être munis d'un système de vannes garantissant la fermeture de ceux-ci en cas d'un sinistre.
7) Les bassins de rétention doivent être suivis d'un séparateur d'hydrocarbures dimensionné de façon à garantir une teneur en hydrocarbures inférieure à 5 mg/l dans l'effluent.
8) L'effluent des bassins de rétention, ensemble avec les eaux souterraines, doivent être éconduites directement dans le cours d'eau récepteur en l'occurrence la Moselle par la mise en place d'une canalisation construite suivant les règles de l'art et réservée aux eaux de surface. Une évacuation via le réseau d'égout unitaire de la localité de Remerschen n'est pas permise.

Concernant l'évacuation des eaux sanitaires:

9) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.

Concernant le traitement des eaux usées:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs

limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant l'utilisation de détergents:

11) Les détergents utilisés en rapport avec l'exploitation de l'établissement doivent avoir un taux de biodégradabilité d'au moins 80% et, en général, correspondre aux dispositions de la loi du 8 juillet 1986 portant réglementation de la mise sur le marché des détergents et des règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.

Concernant le raccordement des sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout:

12) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, il sera notamment interdit de raccorder les sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout.

Concernant les exigences relatives aux eaux d'extinction:

13) Toutes les dispositions doivent être prises afin d'éviter que les agents d'extinction ne puissent se déverser vers l'extérieur. A cette fin, le raccord de l'établissement vers un cours d'eau ou le réseau d'assainissement de l'autoroute doit être bloqué par des vannes s'activant automatiquement par le biais de système de détection de feu/fumée. En outre, l'établissement doit être construit et aménagé de telle façon que, lors d'un incendie; tous les agents d'extinction puissent être déviés naturellement vers un bassin de rétention d'une capacité suffisante.

14) Le bassin de rétention doit être
    - dimensionné de manière à pouvoir recueillir tous les agents d'extinction pouvant se produire lors d'un sinistre;
    - construit de manière (avec les matériaux et revêtements appropriés) afin de garantir une parfaite étanchéité contre les agents d'extinction, une résistance à l'action physique et chimique de ces agents, ainsi qu'une stabilité suffisante au feu.

En ce qui concerne les agents d'extinction, respectivement les résidus:

15) En ce qui concerne les agents d'extinction retenus dans le bassin de rétention, ceux-ci sont considérés comme déchets dangereux et sont à éliminer en tant que tels, conformément aux conditions fixées au chapitre „Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement".

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Concernant le stockage de gas-oil:

Conditions générales:

1) D'une façon générale, les combustibles liquides (gas-oil) doivent être contenus dans un (des) réservoir(s) construit(s) suivant les règles de l'art.
2) D'une façon générale ce(s) réservoir(s) doi(ven)t présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.
3) Tout remplacement d'un réservoir doit faire l'objet d'une nouvelle autorisation.
4) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.
5) Tout réservoir doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Tout orifice permettant le jaugeage direct devra être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.

Le (ou les) réservoir(s) aérien(s):

6) D'une façon générale, tous les récipients aériens à simple paroi, servant à stocker des combustibles liquides (gas-oil), doivent être placés dans une cuve étanche aux produits contenus dans le récipient

et à l'eau. A cette fin, l'intérieur de la cuve doit être revêtu d'une couche protectrice garantissant la condition ci-avant. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmentée de 10% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

7) L'installation d'un réservoir aérien à l'extérieur et sans auvent est interdite.

8) Chaque réservoir aérien d'une capacité supérieure à 500 litres, nouvellement installé, doit être conforme aux normes allemandes y relatives. Un certificat d'épreuves, dressé par un organisme spécialisé et reprenant les paramètres des normes précitées doit être fourni par le constructeur.

9) Aucun écoulement automatique vers l'extérieur d'une cuve n'est admis. Les rejets de chaque cuve ne doivent être évacués que manuellement par un opérateur. Si ces rejets sont effectués à l'aide d'une pompe, celle-ci doit être à commande manuelle nécessitant une présence permanente d'un opérateur. Cet opérateur doit, outre la manutention de la pompe, surveiller visuellement le bon déroulement de l'opération.

Tout passage de tuyauteries au travers d'un mur formant une cuve de rétention est interdit.

Opérations de remplissage du(des) réservoir(s) immobile(s):

10) D'une façon générale, le remplissage du (des) réservoir(s) doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte des combustibles liquides. Par ailleurs, toutes les opérations de transvasement des combustibles liquides doivent se faire sur un sol imperméable et disposé de manière à recueillir les égouttures.

11) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les combustibles accidentellement répandus.

12) L'exploitant ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, si celui-ci est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer.

13) Toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui doit interrompre automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.

Installations et équipements du(des) réservoir(s):

14) D'une façon générale, les tuyauteries par lesquelles des combustibles liquides sont transvasés doivent être conformes aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes allemandes des „Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten" (Règles techniques pour liquides inflammables).

15) Toutes tuyauteries par lesquelles des combustibles liquides sont transvasés doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.

16) Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

17) La tuyauterie souterraine servant au remplissage des réservoirs doit être à double paroi.

18) La tuyauterie de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

19) D'une façon générale, tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.

D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de ravitaillement, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le(ou les) transformateur(s):

20) Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

21) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant les acides contenus dans les batteries et accumulateurs:

22) Les batteries (accumulateurs) en service, en réserve, ainsi que celles destinées à l'abandon doivent être placées dans un local couvert, aménagé spécialement à ces fins et ventilé de manière appropriée. L'écoulement des acides vers une canalisation ou dans le sol doit être évité par l'installation d'une cuve de rétention étanche ayant une capacité suffisante pour retenir les acides en cause.

    La cuve doit être du type préfabriqué, construite soit en acier inoxydable soit revêtue d'une matière synthétique résistante aux acides. L'étanchéité de la cuve doit être garantie par son fabricant.

    Tout écoulement quelconque d'acides doit être immédiatement absorbé moyennant un produit approprié, disponible à tout moment en quantité suffisante dans le local où sont placées les batteries. Le produit absorbant est à considérer comme déchet dangereux.

Concernant la décontamination du sol et du sous-sol:

23) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'une fuite dans un transformateur, d'un réservoir), l'exploitant doit sans délai
    - prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
    - faire appel à la Protection Civile (tél.: 112);
    - procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

    En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'Environnement suivant les modalités décrites dans le chapitre „Mesures d'information en cas d'incident ou d'accident".

24) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

25) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.

26) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle. Ce programme doit entre autres comprendre.
    - un examen approfondi in situ comprenant:
        – des forages ou des sondages dans le sous-sol (*);
        – des analyses de terres et d'eaux souterraines;
        – (le cas échéant) la pose de piézomètres sur l'aire contaminée ou soupçonnée d'être contaminée.
    - un rapport d'évaluation y relatif contenant
        – les résultats des analyses;
        – des coupes indiquant les forages et sondages réalisés ainsi que leur situation;

(*) Au moins un forage de reconnaissance doit être réalisé. Dans tous les cas, ce forage doit être plus profond que le niveau inférieur des fondations des ouvrages. Il doit aller en principe jusqu'au niveau de la nappe d'eaux souterraines sans pour autant dépasser la profondeur d'un mètre dans le substratum rocheux.

– un extrait détaillé de la carte géologique ainsi qu'une coupe géologique schématique montrant les différentes formations géologiques du sous-sol et le niveau de la nappe d'eau souterraine la plus proche.

27) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé, ceci en vertu de la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

28) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport final concernant l'état de pollution du site après décontamination. Des rapports intermédiaires, à dresser par l'organisme agréé, renseignant sur l'état d'avancement des travaux d'assainissement, peuvent être demandés par l'Administration de l'Environnement à l'exploitant.

Exigences en matière de lutte contre le bruit:

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie du voisinage, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la voie rapide, ainsi que du tunnel, ne doivent pas dépasser:

   entre 7.00 h et 22.00 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

   entre 22.00 h et 7.00 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

   Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

Concernant le(s) groupe(s) électrogène(s):

2) Chaque tuyau d'échappement d'un moteur Diesel, ainsi que les ouvertures d'aération du local, doivent être munis de sourdines appropriées.

Exigences en matière de prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement

Conditions générales concernant la gestion des déchets:

1) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

Conditions concernant la prévention et la réduction des déchets:

2) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

Conditions concernant la collecte et le stockage des déchets:

3) La collecte des déchets à l'intérieur de l'établissement doit se faire de façon à:
   - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

4) A l'intérieur de l'établissement, une ou plusieurs zones de collecte des déchets doi(ven)t être spécialement désignée(s) et aménagée(s) à cet effet. Cette (ou ces) zone(s) doi(ven)t abriter les différents conteneurs ou récipients de collecte pour les différentes fractions de déchets. La (ou les) zone(s) doi(ven)t être aménagée(s) de façon à y permettre une manipulation des déchets en respectant les règles générales de sécurité, de salubrité et de propreté et notamment les conditions fixées dans le présent arrêté.

5) La (ou les) zone(s) de collecte doi(ven)t être convenablement signalisées et de façon indélébile mentionnant au moins les points suivants:
   - le fait qu'il s'agit d'une zone de collecte des déchets;
   - les fractions de déchets collectées;
   - l'interdiction de fumer;
   - le cas échéant le nom et les coordonnées de contact de la personne responsable de la gestion des déchets;
   - la mention que toute constatation d'irrégularité doit immédiatement être signalée à la personne responsable pour la gestion de déchets ou, le cas échéant, à la direction.
6) La zone de collecte ainsi que les récipients de collecte doivent être maintenus dans un état de propreté et d'entretien impeccable.
7) La zone de collecte doit être suffisamment éclairée afin de permettre aux personnes qui y travaillent d'effectuer leurs tâches en toute sécurité, même durant les périodes d'obscurité.
8) La collecte des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.

   L'utilisation pour la collecte des déchets de récipients de récupération (notamment de fûts) est interdite. Exception est faite dans le cas où les récipients ont été reconditionnés par une société spécialisée en la matière et disposent d'un certificat de garantie.
9) Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides doivent être placés au-dessus d'une cuve de rétention susceptible de recueillir tout déversement éventuel. Le cas échéant, différentes cuves séparées doivent être disponibles afin d'éviter le mélange des écoulements provenant de différents types de déchets.

   Chaque cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmentée de 20% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage. En plus chaque cuve doit être construite dans un matériel garanti résistant aux produits qu'elle peut contenir.
10) Les récipients destinés à recevoir des déchets volatils ou ayant des composantes volatiles (p. ex. solvants, peintures, matériel souillé par des solvants ou des peintures) ou qui présentent une gêne olfactive doivent être maintenus fermés hermétiquement à tout moment sauf pour leur remplissage et, le cas échéant, pour leur vidange. Le cas échéant, les réservoirs ainsi concernés sont à mettre sous dépression avec collecte et traitement des gaz refoulés et/ou connectés électriquement à une terre.
11) Chaque récipient de collecte doit être convenablement étiqueté. Ces étiquettes doivent mentionner au moins la dénomination exacte du déchet contenu. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Le cas échéant, les normes nationales ou internationales en matière d'étiquetage de substances dangereuses sont à respecter. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.
12) L'exploitant doit prendre toutes les mesures d'entretien nécessaires pour assurer une évacuation régulière des déchets collectés et entreposés.
13) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que les déchets collectés ne soient dilués, mélangés ou entraînés de quelque façon que ce soit ni par les intempéries, ni par les précipitations ou les eaux de ruissellement.
14) Notamment les déchets solides susceptibles de se solubiliser à l'eau doivent particulièrement être entreposés à l'abri des précipitations et des eaux de ruissellement et être protégés contre les envols de matière fine ou pulvérulente.
15) Les zones de collecte et de stockage doivent être indiquées de façon claire et précise dans un plan de situation de l'établissement. Ce plan doit être à la disponibilité du personnel. Sur toute demande il doit être communiqué aux agents de l'Administration de l'Environnement. Ce plan doit constamment être mis à jour.

16) Le raccord des zones de stockage des déchets au réseau d'égouts ou à tout autre système d'évacuation est interdit.

17) S'il y a danger de produits liquides déversés, à tout moment, un stock suffisant de matériel absorbant pour produits écoulés doit être à disponibilité immédiate. Les zones de collecte doivent obligatoirement être équipées d'au moins un conteneur spécial pour la collecte et l'entreposage des produits absorbants usagés.

18) En dehors des zones spécialement prévues et aménagées à cet effet, tout entreposage de déchets est interdit.

19) Les zones de collecte et de stockage doivent être équipées d'extincteurs de feu appropriés et en nombre suffisant.

Conditions concernant les transferts des déchets:

20) Au cas où l'exploitant se sert de courtiers ou de négociants qui veillent pour son compte à la valorisation ou à l'élimination de ses déchets, il ne peut se servir que d'établissements ou d'entreprises qui disposent d'une autorisation afférente du Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 2e tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets.

21) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'exploitant de l'établissement procède lui-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, il doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'il en soit explicitement dispensé par le Ministre de l'Environnement.

22) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

23) Dans toute la mesure du possible, les déchets doivent soit être transférés vers des installations de valorisation ou d'élimination dûment autorisées et situées au Luxembourg, soit être traités sur place moyennant une installation mobile dûment autorisée. Une exportation de déchets n'est concevable que pour les déchets:
    - pour lesquels il n'existe pas d'installations de valorisation ou d'élimination au Luxembourg;
    - pour lesquels il n'existe pas de possibilités de traitement par installation mobile;
    - qui pour des raisons quelconques ne peuvent pas être acceptés dans les installations situées au Luxembourg.

24) Toute exportation de déchets vers des pays tiers non membres de l'Union européenne à des fins de valorisation ou d'élimination doit être soumise au préalable à une autorisation du Ministre de l'Environnement.

25) Nonobstant de ce qui précède, toute exportation vers des pays non membres de l'O.C.D.E. est interdite.

26) Le transport des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.

27) L'utilisation pour le transport des déchets de récipients de récupération (notamment de fûts) est interdite. Exception est faite dans le cas où les récipients ont été reconditionnés par une société spécialisée en la matière et disposent d'un certificat de garantie.

28) Au cas où les déchets sont transportés dans les récipients de collecte, l'exploitant doit garantir que ces récipients sont appropriés et autorisés pour le transport des substances qu'elles contiennent conformément aux normes internationales afférentes. Les récipients en question doivent être dans un état d'entretien impeccable.

29) Au cas où les déchets sont transvasés des récipients de collecte dans des récipients de transports spécifiques, toutes les mesures doivent être prises pour éviter une perte quelconque des déchets au cours de cette opération. En particulier, lors de transvasements de déchets liquides susceptibles de nuire à l'environnement, les aires de transvasements doivent être équipées de cuves de rétention permettant de recueillir tout déversement éventuel y inclus les pertes pouvant résulter de la manipulation des tuyaux ou autres équipements de transvasement. Ces cuves doivent être construites en un matériel certifié résistant aux produits qu'elles peuvent contenir et de capacité suffisante.

30) Toute déperdition de déchets lors de leur prise en charge par un collecteur doit immédiatement être recueillie de façon appropriée.

31) Lors de la prise en charge des déchets par un collecteur, une personne désignée par l'exploitant doit être présente à l'exception du ramassage des déchets ménagers encombrants ou assimilés.

32) Chaque récipient de transport doit être convenablement étiqueté. Ces étiquettes doivent mentionner au moins la dénomination exacte et la quantité du déchet contenu dans le récipient. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Le cas échéant, les normes nationales ou internationales en matière d'étiquetage de substances ou produits lors du transport sont à respecter. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Conditions concernant la valorisation des déchets:

33) Les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique.

    La valorisation des déchets doit obligatoirement concerner toutes les fractions de déchets dont un recyclage peut se faire dans des conditions raisonnables lorsque:

    - preuve a été fournie que des déchets du même type en provenance d'autres producteurs luxembourgeois ou autres sont déjà recyclés et le transfert de ces déchets vers les installations de recyclage est rationnellement faisable;
    - le bilan du recyclage en général est plus favorable pour l'environnement que tout autre procédé d'élimination;
    - le transfert vers le centre de valorisation le plus proche peut raisonnablement être imposé à l'exploitant.

34) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des matières. Une utilisation des déchets comme source d'énergie n'est concevable que lorsqu'il est établi que le recyclage des matières n'est pas applicable pour les déchets en question.

35) En vue d'assurer leur recyclage, l'exploitant doit prendre toutes les mesures pour procéder à une collecte sélective des différentes fractions de déchets. A ces fins, l'exploitant doit prévoir les infrastructures de collecte nécessaires.

36) Le mélange de différentes catégories de déchets est interdit dans la mesure où ce mélange pourrait nuire à la valorisation des déchets en question.

Conditions générales concernant l'élimination des déchets:

37) L'élimination des déchets doit se faire selon un procédé approprié à la nature du déchet.

38) L'élimination ne peut se faire que dans des installations dûment agréées. L'exploitant est responsable du respect de cette disposition.

39) Sont notamment interdites les méthodes d'élimination suivantes:

    - l'incinération quelconque des déchets en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
    - la mise en décharge des déchets en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
    - le dépôt incontrôlé des déchets sur ou dans le sol;

- le déversement ou l'écoulement des déchets dans le sol, un cours d'eaux, un plan d'eaux, les eaux souterraines ou la canalisation des eaux usées ou eaux pluviales;
- l'évaporation de déchets volatils ou ayant des composantes volatiles;
- l'incinération ou le déversement en mer;
- le mélange de déchets de différentes natures en vue de provoquer une certaine réaction chimique (p. ex. neutralisation) en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- l'abandon à titre gratuit ou onéreux des déchets à une personne ne disposant pas des agréments requis par la législation en matière de gestion des déchets.
- le stockage permanent des déchets sur ou à l'extérieur de l'installation autorisée par le présent arrêté (à l'exception des installations de stockage dûment autorisées) à ces fins.

40) Au cas où l'exploitant procède lui-même à l'élimination de ses déchets dans des installations qui lui appartiennent, celles-ci doivent être dûment autorisées au préalable conformément à la législation applicable en la matière.

Conditions concernant certaines fractions spécifiques de déchets:

41) Les produits d'absorption usagés doivent être éliminés en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente.

42) Les transformateurs, à l'exception des transformateurs secs, mis hors d'usage sont à éliminer en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente. Préalablement à toute évacuation, une analyse du liquide de refroidissement relative à la concentration résiduelle en PCB doit être effectuée. Au cas où cette concentration résiduelle est supérieure à 50 mg PCB/kg de liquide, l'installation doit être éliminée en tant qu'équipement refroidi aux PCB.

43) Sont considérés également comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant (ou contaminés par) des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux. Par la présente disposition sont concernés p. ex. les produits et matériaux suivants: terres polluées, filtres à huiles, chiffons imbibés ou souillés avec des hydrocarbures, des solvants ou des restes de peintures, récipients ayant contenu des substances dangereuses, produits d'absorption usagés, matériaux contenant des substances halogénées, etc.

Dispositions spécifiques relatives à un sinistre (incendie):

1) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la construction et l'exploitation pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou du sol et sous-sol.

2) D'une manière générale l'exploitant doit mettre en oeuvre toutes les mesures nécessaires en matière d'architecture, de technique et d'organisation du fonctionnement de l'établissement garantissant lors d'un sinistre (incendie) une limitation des incidences sur l'environnement à un strict minimum, notamment en ce qui concerne les rejets de polluants dans l'atmosphère et la contamination des eaux d'extinction.

   En particulier sont à mettre en oeuvre les précautions suivantes:

   - utilisation dans le cadre de la construction uniquement de matériaux et d'équipements utilitaires qui, lors d'un sinistre, ne génèrent pas de substances dangereuses et toxiques pour l'environnement. Ainsi, les éléments prémentionnés (le câblage électrique n'est pas visé par cette exigence) ne doivent entre autres pas contenir de substances halogénées, d'isocyanates, de polychlorobiphényles (PCB) et de polychloroterphényles (PCT);
   - pose du câblage électrique de manière à éviter que lors d'un sinistre les enveloppes isolantes contenant des substances halogénées ne génèrent notamment pas des dioxines et des furannes. Pour le cas où cette exigence ne peut être garantie, le câblage électrique doit se faire moyennant des câbles qui sont exempts de substances halogénées;
   - application de moyens spécifiques garantissant une détection rapide et un combattement efficace (mesures actives à déclenchement automatique) des incendies. Ces moyens doivent être déterminés, dimensionnés et installés de façon à être appropriés quant à la nature et aux quantités des éléments polluants et/ou dangereux utilisés dans la construction et l'exploitation. Pour ce qui est en particulier des mesures de combattement à déclenchement automatique, celles-ci doivent être raccordées à un (ou des) système(s) approprié(s) garantissant en toute circonstance l'alimentation en agent extincteur spécifique en quantité suffisante;

- aménagement d'une cuve de rétention conformément aux conditions prescrites dans le chapitre „Protection des eaux".

3) En dehors de l'utilisation proprement dite, les produits/substances chimiques dangereux doivent être enfermés dans un (ou des) local(aux) ou armoire(s) construit(s) et aménagé(s) spécialement à cet effet et satisfaisant aux conditions en matière de protection optimale contre un sinistre. En ce qui concerne en particulier les armoires précitées, celles-ci doivent être du type préfabriqué et munies d'une attestation certifiant les caractéristiques prémentionnées.

4) Les critères mentionnés ci-avant doivent être vérifiés dans le cadre de la réception de l'établissement.

5) L'exploitant doit faire constituer un dossier „Risque pour l'environnement en cas d'un incendie", contenant entre autres les informations suivantes:
   - l'indication des mesures de protection à mettre en oeuvre par le corps d'intervention permettant une limitation tant que possible des émanations toxiques;
   - un plan de masse indiquant les locaux/surfaces connectés au(x) bassin(s) de rétention, l'emplacement exact du (des) bassin(s) de rétention, ainsi que les tuyaux reliant celui(ceux)-ci avec les locaux/surfaces.

6) La réception ainsi que les contrôles doivent être effectués par un organisme agréé.

7) L'exploitant est tenu de faire parvenir une copie du dossier „Risque pour l'environnement en cas d'un incendie" au bourgmestre de la localité où l'établissement est projeté ainsi qu'au corps d'intervention.

   Tous changements de l'exploitation ayant un impact majeur sur la composition des émanations toxiques doivent être communiqués immédiatement au bourgmestre et au corps d'intervention concernés.

   Une copie de cette communication doit être envoyée à l'Administration de l'Environnement.

8) L'Administration de l'Environnement pourra, dans le cadre d'un sinistre
   - faire procéder à des analyses spécifiques;
   - faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets dangereux pour l'environnement;
   - charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.

   Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.

Réception et contrôle de l'établissement

Exigences générales:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.
3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.
4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.
5) L'Administration de l'Environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer. En outre, l'exploitant devra supporter les frais de ces contrôles.
6) Afin de permettre que la réception/les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

Concernant la réception des équipements, des installations et de la construction:

7) Avant le démarrage des installations de l'établissement, un rapport de réception des équipements, des installations et de la construction doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     – aux indications et plans fixant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
     – aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
   - une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivants les règles de l'art.

   En outre le rapport doit:
   - proposer (le cas échéant) des dispositions supplémentaires qui permettront de respecter les exigences de la présente, ceci en ce qui concerne le fonctionnement normal et anormal de l'établissement;
   - mentionner toutes les transformations, modifications, extensions, par rapport aux éléments autorisés par le présent arrêté.

Concernant les rejets de polluants dans l'atmosphère:

Les contrôles des rejets de polluants dans l'atmosphère:

8) Un organisme agréé doit contrôler les rejets de polluants dans l'atmosphère, à savoir:
   - une première fois dans un délai de trois à six mois après le démarrage des activités;
   - par la suite tous les trois ans.

Points de mesure:

9) Pour permettre les contrôles, des dispositifs de prélèvement facilement accessibles doivent être prévus sur chaque dispositif d'évacuation à un endroit approprié permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art. L'accès vers ces points de contrôle doit être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité.
10) Les concentrations sont à mesurer à l'entrée et à la sortie des appareils d'épuration; le rendement obtenu est à indiquer. Pour ce qui est des appareils d'épuration, les dispositifs de prélèvements doivent être implantés en amont et en aval dans des conditions permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art.
11) La détermination des endroits prévus pour les prises d'échantillons doivent être justifiés par l'organisme agréé.

Rapports annuels:

12) L'exploitant fournira à l'Administration de l'Environnement les informations suivantes relatives à l'année écoulée:
   - les heures de fonctionnement du groupe électrogène, la quantité et la qualité de combustible consommé;

Concernant la protection des eaux:

13) Les réseaux d'évacuation des eaux doivent être exploités de façon qu'un fonctionnement correct soit garanti en permanence. Le bon fonctionnement doit être contrôlé périodiquement, mais au moins une fois par an par un organisme spécialisé en la matière.

Concernant les points de prélèvement d'échantillons et des points de mesure en relation avec les eaux:

14) Sur chaque canalisation de rejet d'effluents doivent être prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, …).

Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettant de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention de l'autorité compétente ainsi que des organismes agréés.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

15) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

II Concernant la phase chantier:

Exigences en matière de protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
   - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement où indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
   - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
   - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.
2) L'alimentation en eau de l'aire de chantier et l'évacuation des eaux résiduaires doivent être réalisées selon le plan 95/267 No 003 figurant dans le dossier de demande sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté. Avant le démarrage des travaux d'excavation, le maître d'oeuvre doit présenter à l'Administration de l'Environnement le plan de réalisation détaillée des réseaux de captage, de refoulement, d'assainissement et d'évacuation des eaux ainsi que des installations d'épuration mises en place.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette citerne doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.
4) Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un incident.
5) Les eaux d'infiltration, les eaux usées en provenance des activités d'excavation ainsi que les autres liquides utilisés (émulsions de lavage) doivent être collectées et évacuées séparément.
6) Les eaux de surface de l'aire de chantier doivent subir un traitement efficace dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau.
7) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieurs des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

8) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout

   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine; balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des substances radioactives qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation spécifique par le Ministre de la Santé;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.

9) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

10) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:

    - *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
    - *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
    - Matières en suspension: $\leq$ 100 mg/l;
    - Teneur en hydrocarbures: $\leq$ 5 mg/l;
    - Ammonium: $\leq$ 1 mg/l NH_4;
    - Nitrites: 0,1 mg/l NO_2;
    - pH: 6.5 - 9.0.

11) D'une façon générale, le déversement des eaux ne peut se faire sous condition que leur rejet ne provoque pas une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal du chantier ainsi que lors d'un sinistre (p.ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).

12) Dans le but de garantir un fonctionnement optimal de l'installation d'épuration, l'exploitant doit procéder aux mesures et contrôles suivants et dont les résultats sont à communiquer mensuellement à l'Administration de l'Environnement:

    Fréquence: au moins 2 fois par semaine

    a) Débit de l'eau avec indication des conditions météorologiques;

    b) Aspect de l'eau brute et de l'eau traitée;

    c) la valeur pH.

Fréquence: 1 fois par mois

a) DBO5, DCO;

b) Matières en suspension;

c) Nitrites;

d) Ammonium.

Ces fréquences peuvent être augmentées en fonction des résultats d'analyses obtenues précédemment.

13) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

14) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et/ou d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le cour d'eau récepteur.

L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l. Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre IV.F - Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

15) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées et des toitures et qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Conditions concernant les installations de traitement des eaux:

16) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Conditions concernant l'utilisation des eaux:

17) Les eaux usées épurées doivent dans toute la mesure du possible être recyclées (nettoyage des machines, humidification des matières pulvérulentes).

Conditions spécifiques à la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

18) Seuls peuvent être utilisés des explosifs-gélatine en cartouches (patronierter Gelantinesprengstoff) respectivement des explosifs-émulsion en cartouches (patronierter Emulsionssprengstoff).

19) La quantité de NO_2 dans les fumées d'explosifs par kg/d'explosif utilisé doit être limitée à 0,5% vol.

20) Seuls peuvent être utilisés des détonateurs redondants.

Conditions concernant le contrôle des sources d'eau destinées à la consommation humaine:

21) Durant la phase de construction de l'ouvrage, un contrôle permanent des sources d'eau destinées à la consommation humaine et pouvant être influencées par les activités de construction doit être mis en place. A cette fin, un inventaire des mesures doit être élaboré avant le début des activités de chantier définissant les sources concernées, les contrôles à effectuer et les mesures à prendre lors

d'un accident. Cet inventaire est à valider par l'Administration de l'Environnement. En outre, la surveillance des sources doit être assurée après la phase chantier pendant un délai déterminé en fonction des résultats d'analyse obtenus.

Concernant les eaux de lavage de la centrale à béton:

22) Toutes les eaux de rinçage de la centrale à béton, y compris celles résultant du procédé de fabrication doivent être recueillies dans un bassin étanche d'une capacité appropriée, sans débordement. Les eaux ainsi recueillies doivent être recyclées dans le processus de la fabrication.

Concernant la station de distribution de gas-oil et l'aire de lavage:

23) a) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

b) L'aire de service comprend l'ensemble des pistes carrossables délimitées à l'entrée et à la sortie par une distance horizontale de neuf mètres au-delà des colonnes distributrices placées à l'extrémité de la station. Des côtés latéraux, cette aire est délimitée par une distance équivalente à la longueur du flexible auquel est fixé le pistolet de la colonne distributrice (colonne de distribution, pompe distributrice, distributeur, Zapfsäule), ajoutée d'un mètre. L'Administration de l'Environnement peut accorder une dérogation à ces distances en cas de demande motivée de l'exploitant.

c) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, en provenance de l'aire de lavage, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) destinée exclusivement aux eaux de lavages.

d) Les installations de séparation doivent être conçues et réalisées selon la norme DIN 1999/Teil 2 et la norme DIN EN 858 Teil 1 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 1/sec.ha. Elles doivent être munies d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, la vérification du bon fonctionnement de l'installation.

24) L'utilisation de détergents est interdite.

25) En cas de pollution du sol, toutes dispositions doivent immédiatement être prises pour faire cesser le trouble constaté (appel de la Protection Civile, tél: 112).

Exigences en matière de protection de l'air:

1) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

Conditions concernant la (ou les) chaudière(s) à gas-oil :

2) La combustion de fuel moyen, fuel lourd, fuel extra lourd et d'huiles usées est interdite.

3) L' (ou les) installation(s) de combustion doi(ven)t être conforme(s) au règlement grand-ducal modifié du 23 décembre 1987 relatif aux installations de combustion alimentées en combustible liquide.

4) Plus précisément les rejets de polluants émis par l'installation de combustion ne doivent pas dépasser les valeurs limites suivantes, ceci indépendamment des flux massiques:

indice de suie (échelle Bacharach)	≤ 2
indice de noircissement des fumées (échelle Ringelmann)	≤ 1
température des gaz de combustion	≤ 300°C
teneur en anhydride carbonique (CO_2) des gaz de combustion	≤ 10% en vol.
rendement de combustion minimal	≥ 90%

En outre, la combustion doit être telle que dans le dépôt de suie retenu sur le filtre de mesure (détermination de l'indice de suie selon la méthode de Bacharach) l'on ne décèle ni ne sente d'huile ou des particules d'huile incomplètement brûlées.

Conditions concernant l'installation de concassage:

5) L'installation doit être construite et exploitée de façon telle qu'elle ne produise ni d'incommodation pour le voisinage ni d'effets négatifs pour l'environnement naturel, à cette fin:
   - l'installation doit être munie d'un système de pulvérisation d'eau approprié et efficace afin de limiter la formation et l'envol de poussières au strict minimum, le cas échéant des moyens supplémentaires doivent être mis en oeuvre afin de garantir une protection efficace de l'environnement humain et naturel;
   - la hauteur de déversement des produits doit être limitée à 2 mètres (produits déversés des convoyeurs).
6) En cas de besoin, le Ministre de l'Environnement pourra demander un contrôle des rejets de poussières dans l'atmosphère. Le coût de ce contrôle est à charge de l'exploitant.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant l'installation de concassage respectivement le (les) groupe(s) électrogène(s):

7) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.
8) Le (ou les) inoteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
   - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/N m_3;
   - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à l.000 mg/Nm_3.

   Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de O_2.
9) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

10) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

11) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

    Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
    - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement (afin d'éviter les envols de poussières);
    - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues (afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique).
12) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

1) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, tout dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.

2) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire.

3) Le stockage et la manipulation des liquides précités doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

4) D'une façon générale, les réservoirs aériens servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

   Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

   - à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
   - à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 10% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

   Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

   En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

5) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien de matériels de chantier:

6) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'entretien de matériels de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit. Le matériel de forage n'est pas visé par la présente.

Concernant la station de distribution de gas-oil:

Conditions générales:

7) D'une façon générale, les combustibles liquides doivent être contenus dans un (des) réservoir(s) construit(s) suivant les règles de l'art.

8) D'une façon générale ce(s) réservoir(s) doi(ven)t présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.

9) Tout remplacement d'un réservoir doit faire l'objet d'une nouvelle autorisation.

10) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.

11) Tout réservoir doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Tout orifice permettant le jaugeage direct devra être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.

L'aire de distribution:

12) Le sol de l'aire de service doit être uni et imperméable. Ainsi, une protection efficace contre l'infiltration d'hydrocarbures dans le sous-sol doit être garantie à l'aide d'un matériau vérifié et agréé à ces fins par un institut compétent et indépendant du fabricant. Les conditions d'application du matériau doivent être indiquées par l'institut prémentionné.

    Les couches d'hydrocarbures se déposant notamment sur le sol entourant les colonnes distributrices à gas-oil routier doivent être régulièrement enlevées.

Le (ou les) réservoir(s) aérien(s):

13) Le(s) réservoir(s) aériens à simple paroi, servant à stocker des combustibles liquides (gas-oil), doivent être placés dans une cuve étanche aux hydrocarbures et à l'eau. A cette fin, l'intérieur de la cuve doit être revêtu d'une couche protectrice garantissant la condition ci-avant. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand réservoir augmentée de 10% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

14) L'installation d'un réservoir aérien à l'extérieur et sans auvent est interdite.

15) Chaque réservoir souterrain doit être cylindrique et à double paroi.

16) Chaque réservoir souterrain doit être conforme aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes DIN 6608 les plus récentes doivent être respectées.

    Un certificat d'épreuves, dressé par un organisme spécialisé du pays d'origine et reprenant les paramètres des normes précitées doit être fourni par le constructeur avant la mise en place du réservoir.

17) La fixation de chaque réservoir souterrain nouvellement installé doit être assurée à l'aide d'une dalle en béton assurant dans tous les cas que le réservoir ne puisse pas remonter sous l'effet de la poussée des eaux (poussée d'Archimède) ou sous celle de matériaux de remblayage par suite de trépidations. La ceinture d'ancrage d'un réservoir doit être réalisée en tenant compte d'un coefficient de sécurité de 1,4 lors du calcul de la résistance de celle-ci.

18) L'espace compris entre les deux parois du réservoir doit être rempli d'un liquide ou d'un gaz antigel, non corrosif et ne présentant pas de risque de contamination ou de pollution pour le sol ou l'eau souterraine.

    Chaque réservoir doit être équipé d'un dispositif de sécurité distinct permettant de déceler toute fuite du liquide ou du gaz témoin survenant soit vers l'intérieur, soit vers l'extérieur du réservoir.

    En cas de fuite, ce dispositif doit déclencher automatiquement une alarme optique et acoustique judicieusement placée. Lorsque cette alarme est déclenchée, l'exploitant ou son délégué doit immédiatement prendre toutes les dispositions nécessaires afin de faire contrôler dans les plus brefs délais l'état du réservoir.

19) Toutes les ouvertures et tous les raccords doivent se trouver sur la partie supérieure du réservoir et au-dessus du liquide emmagasiné.

20) La cheminée d'accès qui se trouve au-dessus du trou d'homme (chambre de visite) doit être parfaitement étanche aux produits pétroliers.

21) L'espace entre plusieurs réservoirs souterrains doit être d'au moins 0,50 mètre. Le volume autour de chaque réservoir doit être rempli sur au moins 30 cm d'épaisseur par du sable stabilisé qui ne contient aucune impureté (pierres, crasses, gravier) ou d'autres matériaux solides.

22) Aux alentours immédiats du (des) réservoir(s), aucune plantation dont les racines pourraient endommager la protection du (des) réservoir(s) n'est admise.

Installations et équipements des tuyauteries:

23) D'une façon générale, les tuyauteries par lesquelles des hydrocarbures sont transvasés doivent être conformes aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes allemandes des „Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten" (Règles techniques pour liquides inflammables).

24) Toutes tuyauteries par lesquelles des hydrocarbures sont transvasées doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.

25) Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

26) Toutes tuyauteries exploitées dans un régime de surpression doivent être à double paroi, métallique, concentrique et continue. Elles doivent être équipées d'un dispositif de détection de fuite approprié.

    La tuyauterie souterraine servant au remplissage des réservoirs doit être à double paroi.

27) Un clapet antiretour ne peut être placé que dans la colonne distributrice. A aucun autre endroit de la tuyauterie de remplissage, ni près du réservoir, un clapet antiretour ne doit être installé.

28) La tuyauterie de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

29) Le robinet de distribution doit être muni d'un dispositif automatique commandant l'arrêt total du débit lorsque le récepteur est plein.

30) D'une façon générale, tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.

    D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de ravitaillement, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

Opérations de remplissage des réservoirs:

31) D'une façon générale, le remplissage d'un réservoir de la station de distribution doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte d'hydrocarbures. Par ailleurs, toutes opérations de transvasement d'hydrocarbures doivent se faire sur un sol imperméable et disposé de manière à recueillir les égouttures. Si cette zone est indépendante de l'aire de service, elle doit avoir au minimum une largeur de deux mètres et une longueur de six mètres.

32) Il est interdit de remplir un réservoir souterrain à l'aide d'une pompe; le remplissage doit se faire par gravité.

33) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les liquides accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles, facilement accessibles et proches des colonnes distributrices avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

34) L'exploitant ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, si celui-ci est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer.

35) Toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui doit interrompre automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.

Entretien des installations:

36) L'installation doit être maintenue en état d'étanchéité parfaite. Les réservoirs, tuyauteries et autres accessoires dont le manque d'étanchéité aura été constaté, doivent être immédiatement remplacés ou mis hors service. Aucune opération d'exploitation ne doit être effectuée si l'installation ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement.

    Toutefois, en ce qui concerne les réservoirs à double paroi, si seule la paroi extérieure présente un manque d'étanchéité, l'exploitant devra veiller à ce qu'un organisme spécialisé procède immédiatement à une vérification et une épreuve d'étanchéité de la paroi intérieure. Si ce contrôle s'avère être satisfaisant et si en outre une demande d'autorisation en vue du remplacement des réservoirs défectueux, conforme aux dispositions de la législation sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, est introduite par l'exploitant dans un délai d'un mois à compter de la date du constat de la défectuosité, les réservoirs en question peuvent être maintenus en service pendant un délai de trois mois. L'Administration de l'Environnement peut toutefois imposer la mise hors service du réservoir en question dans un délai plus rapproché si les circonstances locales l'imposent (par exemple en raison de l'agressivité du sol).

37) Le flexible de distribution ou de remplissage doit être entretenu en bon état de fonctionnement et remplacé au plus tard six ans après sa date de fabrication.

38) Au cas où l'on peut déduire qu'à la suite d'un manque d'étanchéité d'un réservoir, d'une tuyauterie ou d'un accessoire, des hydrocarbures (p. ex. du gas-oil, de l'essence) puissent s'infiltrer dans le sol, la Protection Civile (tél.: 112) et l'Administration de l'Environnement doivent en être informées sans délai.

Exigences en matière de lutte contre le bruit:

Conditions concernant l'aire de chantier ainsi que le dépôt pour matières inertes:

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'aire de chantier ainsi que du dépôt pour matières inertes ne doivent pas dépasser
   - entre 7 h et 22 h, la valeur de 50 dB(A)Leq et
   - entre 22 h et 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 35 dB(A)Leq.

   Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser entre 7 h et 22 h, la valeur de 45 dB(A)Leq.

   Lors des travaux de terrassement du „Portail Vallée de la Moselle", les niveaux de bruit précités peuvent être dépassés de 10 dB(A) durant la période jour. Toutefois, ces travaux doivent être réalisés endéans la plage horaire située entre 8.00 à 17.00 h.

2) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

   b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

3) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:
   - mise en place d'une digue antibruit d'une hauteur d'au moins 2 m par rapport au sol le long de la limite nord-est de l'aire de chantier;
   - limitation de la puissance acoustique totale des ventilateurs à 105 dB(A) en période jour et à 90 dB(A)en période nuit (référence: période d'une heure);
   - limitation de la puissance acoustique totale des compresseurs à 90 dB(A);
   - limitation de la puissance acoustique de la centrale à béton à 100 dB(A) (référence: période d'une heure).

4) Les transports des matières premières et des déchets inertes doivent se dérouler principalement sur le tracé de la nouvelle route. Les différents ouvrages d'art (viaduc, tunnel) et les travaux de terrassement doivent être planifiés de manière à respecter la présente condition.

5) Les transports des matières premières, telles que le sable et le béton, et des déchets inertes à travers des localités sont interdits entre 20.00 h et 7.00 h. De ce fait, l'aire de chantier doit disposer de toutes les installations et aires de dépôts nécessaires pour garantir le fonctionnement du chantier durant la période nocturne.

Concernant l'impact vibratoire causé par les tirs à la mine:

6) L'emploi des explosifs ne devra pas occasionner des dommages aux propriétés voisines.

7) Un constat des lieux doit être effectué avant le commencement des travaux de minage en vue de déceler des dégâts éventuels aux immeubles situés à l'intérieur de la zone des vibrations.

8) Avant le début des travaux de tir à la mine, un plan de tir doit être élaboré en considérant la meilleure technique disponible, dont l'application n'entraîne pas des coûts excessifs. Ce plan doit être établi en collaboration avec une personne spécialisée choisie en accord avec l'Administration de l'Environnement.

   Ce plan de tir, accompagné d'une notice technique, est soumis à l'approbation du Ministre de l'Environnement pour ce qui est des nuisances générées par les vibrations et le bruit auprès des premières maisons d'habitation.

9) Aux fondations des bâtiments du voisinage habités, les vitesses de vibration ne doivent pas dépasser la valeur de 1 mm/s, valeur limite à respecter pour chacune des trois axes x, y et z.

   La détermination de la vitesse de vibration est à réaliser conformément aux dispositions de la norme allemande DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen".

10) Les opérations de tirs doivent être effectuées selon les règles de l'art et sous la surveillance d'une personne agréée par l'Inspection du Travail et des Mines en matière d'utilisation d'explosifs.

11) Tout coup de mine pendant les heures nocturnes (22.00 - 7.00 h), les dimanches et jours fériés est interdit.
12) Le voisinage doit être
    - informé des travaux de minage;
    - averti du départ des explosions par un signal acoustique (signes de cornet) pouvant être facilement perçu aux abords des maisons avoisinantes.
13) Sur les derniers 500 m de l'excavation du tunnel, en direction du portail „Vallée de la Moselle", les vibrations doivent être enregistrées pour chaque tir, plus précisément le niveau des vibrations et leurs fréquences respectives. Ces mesures doivent être réalisées à la fondation de la maison d'habitation la plus proche du chantier. L'évaluation des données doit être effectuée par un bureau spécialisé en la matière, choisi en accord avec l'Administration de l'Environnement.

Exigences en matière de prévention et gestion des déchets:

Conditions générales:

1) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.
2) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.
3) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.
4) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.
5) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

6) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
    - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
    - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
    - les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;
    - les matériaux doivent être facilement valorisables.
7) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant de l'excavation et de la construction:

8) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
    - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
    - de séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.
9) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement

conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement. Les entreprises qui assurent le transport des déchets inertes non contaminés résultant de la construction du tunnel vers un lieu de valorisation ou d'élimination sont dispensées de l'autorisation mentionnée ci-dessus.

10) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes résultant de la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

11) La teneur en nitrite et la teneur en hydrocarbures (DIN - H 18) du lixiviat des matières excavées doit être déterminée. Le choix des échantillons à analyser et la fréquence de prélèvements doit se faire de façon représentative. Le choix des échantillons et les analyses sont à effectuer par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

12) Les matières excavées dont la teneur en nitrite dépasse 0,1 mg/l et/ou la teneur en hydrocarbures dépasse 0,5 mg/l doivent être entreposées temporairement sur une aire étanche et à l'abri des intempéries. Avant toute manipulation ultérieure, l'Administration de l'Environnement doit être informé des quantités collectées, du degré de pollution constaté et de l'utilisation prévue. Pour le cas, où il est projeté d'utiliser ces terres pour le remblayage (buttes antibruit, soubassement de l'autoroute), le maître d'oeuvre doit indiquer à l'Administration de l'Environnement l'emplacement prévu ainsi que l'étanchement projeté de la surface.

    Toutefois, l'utilisation des terres pour le remblayage n'est acceptable que dans la mesure où les concentrations en hydrocarbures ne dépassent pas 1.000 mg/kg m.s.

13) Il est défendu de mélanger intentionnellement des matières excavées contaminées avec d'autres matières inertes non contaminées en vue de ne pas dépasser les valeurs limites susmentionnées.

Déchets inertes non contaminés résultant de l'excavation:

14) Les matériaux d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

    Dans toute la mesure du possible les matériaux inertes non contaminés doivent être utilisés dans les fondations de la route, ceci afin de minimiser l'emploi de laitier de haut-fourneau.

15) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contamination susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

16) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant de l'excavation:

17) Les déchets inertes provenant notamment de travaux d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés.

    Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérées tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

18) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation,
    - toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
    - l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
    - le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.
19) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.
20) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.
21) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.
22) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.
23) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

Déchets généraux résultant de la démolition, de l'excavation et de la construction:

24) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
    - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
    - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
    - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.
25) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de démolition ou d'excavation procède alle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle ne soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.
26) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

27) Les matériaux de démolition et d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.
28) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

29) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Ces déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les transports afférents se feront en limitant au minimum les pertes et souillures de la voie publique.

30) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise, chargée des travaux de démolition et de terrassement, doit communiquer à l'Administration de l'Environnement la décharge vers laquelle les déchets inertes seront évacués ainsi que les quantités estimées.

Déchets inertes contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

31) Les déchets inertes provenant notamment de travaux de démolition et d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

32) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation,
   - toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
   - l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
   - le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

33) Les travaux spécifiques de démolition et d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

34) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

35) Tout transfert de déchets inertes contaminés doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

36) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m^3 et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

37) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

38) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

39) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et d'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

Dispositions particulières:

Concernant les règles générales:

1) Sans préjudice des dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la protection des travailleurs, des consignes, tenues à jour et affiches dans les lieux fréquentés par le personnel, doivent notamment indiquer
   - les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient contenant des substances dangereuses;
   - les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie;
   - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.;
   - la localisation des aires de dépotage de déchets et la façon comment les différents déchets sont à collecter et à conditionner.

   Les consignes doivent rappeler de manière brève, mais apparente, la nature des produits concernés et les risques spécifiques associés (incendie, toxicité, pollution de l'air, du sol, etc.).
2) Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations doivent comporter explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.
3) Les opérations dangereuses (manipulations de produits dangereux …) doivent faire l'objet de consignes écrites. Ces consignes doivent prévoir notamment:
   - les modes d'opération;
   - la fréquence de contrôle des dispositifs de traitement des pollutions et nuisances générées;
   - les instructions de maintenance et de nettoyage.

Réception et contrôle:

Exigences générales:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.
3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.
4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.
5) L'Administration de l'Environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer. En outre, l'exploitant devra supporter les frais de ces contrôles.
6) Afin de permettre que la réception/les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

Concernant la réception des équipements, des installations de chantier:

7) Avant le démarrage des travaux d'excavation, un rapport de réception des équipements et installations de chantier doit être établi par un organisme agréé et présenté à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     – aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);

  - aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
- une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art.

Concernant la mise en place ainsi que la réception du (ou des) réservoir(s) souterrain(s):

8) En ce qui concerne la réception de chaque réservoir souterrain, celle-ci doit se faire avant le remblayage. Plus précisément un organisme agréé doit:
   - vérifier l'étanchéité du revêtement extérieur de chaque réservoir (avant la mise en fosse);
   - surveiller la mise en place de chaque réservoir;
   - vérifier l'étanchéité des tuyauteries et de chaque réservoir moyennant une surpression adéquate.
9) En ce qui concerne la vérification de l'étanchéité de chaque réservoir ainsi que celle de toutes les tuyauteries, celle-ci doit se faire à l'aide d'une épreuve pneumatique de 30 kPa (300 mbar) avec enregistrement de la pression pendant au moins une heure. Le temps d'épreuve est déterminé en fonction du volume du réservoir. La vérification, qui doit se faire sous la surveillance d'une personne agréée, après remblayage des installations et avant leur première mise en service, se fait sur les parties accessibles de ces installations à l'aide d'un produit tensioactif (eau savonneuse).

Contrôle en relation avec la lutte contre le bruit:

10) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

11) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans leur état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
12) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter au Ministre de l'Environnement une évaluation de l'état de raire 4e chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

    Sur demande motivée et justifiée, le Ministre de l'Environnement compétent peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
13) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

III Mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile. Il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

IV Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement:

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'Environnement.

V Prescriptions spécifiques:

1) Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

   ITM-CL 29.4

   „Chantiers de construction et de démolition“

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier“

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices“

2) Les installations doivent être conçues, mises en oeuvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions des publications suivantes:

ITM-CL 7.1

„Postes de transformation“

ITM-CL 11.6

„Réservoirs à double paroi dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables“

ITM-CL 12.3

„Stations de ravitaillement de véhicules routiers en hydrocarbures“

ITM-CL 15

„Moyens de défense et de lutte contre l’incendie pour garages, petits ateliers, etc.“

ITM-CL 16

„Dépôts de liquides inflammables, contenus dans des récipients mobiles“

ITM-CL 17.1

„Installations électriques des garages, petits ateliers, etc.“

lTM-CL 18.1

„Protection des travailleurs des garages, petits ateliers, etc.“

ITM-CL 19.2

„Réservoirs aériens métalliques dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables“

ITM-CL 20.3

„Réservoirs aériens en matière plastique dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables (mazout, huiles, etc.)“

ITM-CL 33

„Exploitation d’installations de concassage, de criblage, de tamisage et de stockage de produits pierreux“

ITM-CL 37.1

„Produits dangereux“

ITM-CL 42.1

„Equipements et machines pour le travail du bois ou des matières similaires“

ITM-CL 43.1

„Dépôts de récipients mobiles métalliques contenant des gaz liquéfiés, comprimés ou dissous“

ITM-CL 49

„Installations sanitaires“

ITM-CL 52

„Groupes électrogènes“

ITM-CL 53.1

„Installations de ventilation et de conditionnement d’air“

ITM-CL 55.2

„Eclairage des lieux de travail“

ITM-CL 59

„Installations de lavage manuel pour véhicules“

ITM-CL 61.1

„Equipements de travail et machines“

ITM-CL 62.1

„Ventilation, aération, chauffage et atmosphère des lieux de travail des petits ateliers“

ITM-CL 63.1

„Travaux de soudage“

ITM-CL 71

„Dépôts de produits facilement inflammables contenus dans des récipients mobiles“

ITM-CL 112.1

„Décharges pour matières inertes et déchets de construction“

ITM-CL 151.1

„Centrales à béton“

2) Sont d'application les prescriptions et documents indiqués dans la partie „Mesures de sécurité en vue de prévenir ou d'atténuer les inconvénients et les risques lors de la phase chantier“ de la demande d'autorisation, les prescriptions de l'arrêté grand-ducal du 5 novembre 1955 portant modification de l'arrêté grand-ducal du 26 avril 1930 concernant l'exploitation des mines, minières et carrières ainsi que les prescriptions du règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs des industries extractives à ciel ouvert et souterraines.

3) Les équipements et l'exploitation du tunnel doivent être conformes aux spécifications figurant dans les prescriptions allemandes „RABT -Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln“ en vigueur à la date de notification du présent arrêté.

D. Tranchée couverte de Mondorf

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Mondorf, section B de Mondorf, au lieu-dit „Unter Woor“, les éléments suivants:

– la construction et l'exploitation d'une tranchée couverte d'une longueur de 575 m comprenant:
  - un poste de transformation 5,5 kV/400 V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 630 kVA;
  - un groupe électrogène de secours d'une puissance de 400 kW;
  - des accumulateurs étanches, d'une puissance de 65 Ah, servant à l'alimentation de l'éclairage de secours;
  - des accumulateurs étanches, d'une puissance de 200 Ah, servant à l'alimentation de la signalisation par panneaux lumineux, la détection d'incendie, etc.
– un chantier de construction.

I Concernant la phase d'exploitation:

Les exigences en matière de protection de l'air:

1) Le groupe électrogène ne pourra être utilisé que pour la production d'énergie électrique de secours. Tout changement d'utilisation doit faire l'objet d'une nouvelle demande.

   Les gaz rejetés par le moteur Diesel doivent respecter les limitations suivantes:

poussières	100 mg/Nm_3
monoxyde de carbone (CO)	650 mg/Nm_3

   Les valeurs limites mentionnées ci-avant se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5% vol.

2) Le temps d'exploitation du groupe électrogène est limité à 30 heures par an. L'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires afin de pouvoir démontrer à tout moment le respect de cette condition. A cette fin le groupe électrogène doit être muni d'un compteur des heures de fonctionnement, scellé par un organisme choisi en accord avec l'Administration de l'Environnement. L'exploitant doit noter mensuellement les heures de fonctionnement dans un registre qui est à présenter aux agents de contrôle sur demande.

3) La capacité du réservoir à mazout destiné à l'alimentation du groupe électrogène ne doit pas être supérieure à 500 litres.

4) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05%.

Les exigences en matière de protection des eaux:

5) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).

6) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.

7) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.

8) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.

9) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le (ou les) transformateur(s):

10) Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

11) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant les acides contenus dans les batteries et accumulateurs:

12) Les batteries (accumulateurs) en service, en réserve, ainsi que celles destinées à l'abandon doivent être placées dans un local couvert, aménagé spécialement à ces fins et ventilé de manière appropriée. L'écoulement des acides vers une canalisation ou dans le sol doit être évité par l'installation d'une cuve de rétention étanche ayant une capacité suffisante pour retenir les acides en cause.

    La cuve doit être du type préfabriqué, construite soit en acier inoxydable soit revêtue d'une matière synthétique résistante aux acides. L'étanchéité de la cuve doit être garantie par son fabricant.

    Tout écoulement quelconque d'acides doit être immédiatement absorbé moyennant un produit approprié, disponible à tout moment en quantité suffisante dans le local où sont placées les batteries. Le produit absorbant est à considérer comme déchet dangereux.

Impact sonore causé par la circulation routière:

13) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

    entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

    entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

    Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

14) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:
    - les trémies d'entrée/sortie du tunnel doivent être pourvues de panneaux d'absorption acoustique adéquats.

Concernant les installations stationnaires (groupe électrogène, ventilation):

15) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance des installations stationnaires ne doivent pas dépasser la valeur de 35 dB(A)Leq.

    Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

16) Chaque tuyau d'échappement d'un moteur Diesel, ainsi que les ouvertures d'aération du local abritant le groupe, doivent être munis de sourdines appropriées.

II Concernant la phase chantier:

Concernant la protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
    - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
    - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
    - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.

2) Avant l'aménagement de l'aire de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau et à l'évacuation des eaux résiduaires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

    Le plan doit renseigner sur la gestion des:
    - eaux usées des installations sanitaires mises en place sur l'aire de chantier;
    - eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines, etc.

    Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau de l'aire de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit tenir compte des points suivants:

    en ce qui concerne la construction de la tranchée couverte:

    – la collecte et l'évacuation séparées des eaux d'infiltration et des eaux usées en provenance des activités d'excavation;

    en ce qui concerne l'aire de chantier:

    – le traitement efficace des eaux de surface de l'aire de chantier dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau ou dans le réseau d'égout public.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) L'aire de chantier doit dans toute la mesure du possible être raccordée au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) doivent y être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

    Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.

4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
5) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.
6) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

7) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
   - *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
   - *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
   - Matières décantables après deux heures:

     $\leq$ 0.3 ml/l;
   - Matières en suspension:

     $\leq$ 30 mg/l;
   - Demande biochimique en oxygène (DBO-5):

     $\leq$ 20 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

     $\leq$ 25 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

- Demande chimique en oxygène (DCO):

  ≤ 90 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

  ≤ 110 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

- Teneur en hydrocarbures ≤ 5 mg/l
- pH: 6.5 - 9.5

8) Le rejet de l'eau ne doit pas induire une chute de la teneur en oxygène dissous en dessous de 6 mg/l dans le cours d'eau récepteur.

9) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.

10) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

11) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

    L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 1/(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

    L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminés par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre – Prévention et gestion des déchets.

    Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

12) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

13) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant la protection de l'air:

14) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant le (les) groupe(s) électrogène(s):

16) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

17) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:

- la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
- la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
- la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à l.000 mg/Nm_3.

Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de 0_2.

18) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

19) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

20) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:

- les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement afin d'éviter les envols de poussières;
- les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement:

21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur l'aire de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.

22) Le stockage et la manipulation des liquides précités, ainsi que le transvasement des hydrocarbures, doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et

doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) Les travaux d'entretien doivent être effectués sur une aire étanche et se limiter aux travaux de moindre envergure.

Concernant la lutte contre le bruit:

26) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7.00h et après 19.00 heures.

27) Les palplanches ne doivent pas être mises en place par battage ou vibrofonçage.

28) A la limite de la propriété la plus proche bâtie servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance du chantier ne doivent pas dépasser
    - la valeur de 55 dB(A) Leq, causée par l'ensemble des activités du chantier;
    - la valeur de 45 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels qu'un groupe électrogène.

    Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

29) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

    b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

Concernant la prévention et gestion des déchets:

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

30) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement:
    - un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations submentionnées.

Conditions générales:

31) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

32) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

33) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

34) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

35) Tous les déchets qui sont repris, dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts

nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à ce effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

36) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

37) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

38) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

39) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle n'en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

40) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

41) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

42) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

43) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

44) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

45) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

46) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

47) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

48) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

49) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

50) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle:

Exigences en général:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement;

2) L'Administration l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception des contrôles. Une copie du rapport de la réception des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.

3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.

4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant le démarrage des installations, un rapport de réception des équipements, des installations et de la construction doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     – aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
     – aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
   - une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art.

En outre le rapport doit:

- proposer (le cas échéant) des dispositions supplémentaires qui permettront de respecter les exigences de la présente, ceci en ce qui concerne le fonctionnement normal et anormal de l'établissement;
- mentionner toutes les transformations, modifications, extensions, par rapport aux éléments autorisés par le présent arrêté.

Concernant les rejets de polluants dans l'atmosphère:

Les contrôles des rejets de polluants dans l'atmosphère:

6) Un organisme agréé doit contrôler les rejets de polluants dans l'atmosphère, à savoir:
   - une première fois dans un délai de trois à six mois après la mise en exploitation de l'ouvrage;
   - par la suite tous les trois ans;
   - les conditions de mesure.
7) Pour des conditions d'exploitation stables, les différentes mesures doivent être répétées au moins trois (3) fois, dans le cas contraire, le nombre minimal des prélèvements doit être de quatre (4).

Les points de mesure:

8) Pour permettre les contrôles, des dispositifs de prélèvement facilement accessibles doivent être prévus sur chaque dispositif d'évacuation à un endroit approprié permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art. L'accès vers ces points de contrôle doit être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité.
9) Les concentrations sont à mesurer à l'entrée et à la sortie des appareils d'épuration; le rendement obtenu est à indiquer. Pour ce qui est des appareils d'épuration, les dispositifs de prélèvements doivent être implantés en amont et en aval dans des conditions permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art.
10) La détermination des endroits prévus pour les prises d'échantillons doit être justifiée par l'organisme agréé.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

11) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

12) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans l'état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
13) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état de l'aire de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

    Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
14) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Ils fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du

responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai. La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Prescriptions spécifiques

1) Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

   ITM-CL 29.4

   „Chantiers de construction et de démolition"

   ITM-CL 31.2

   „Grues de chantier"

   ITM-CL 48.3

   „Grues automotrices"

2) Les installations doivent être conçues, mises en oeuvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions des publications suivantes:

   ITM-CL 7.1

   „Postes de transformation"

   ITM-CL 11.7

   „Réservoirs à double paroi dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables"

   ITM-CL 52

   „Groupes électrogènes"

   ITM-CL 78

   „Batteries d'accumulateurs électriques"

E. Réservoir et forages captage syndicat des eaux du sud-est

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Remerschen, sections A de Wintrange et B de Remerschen, les éléments suivants:

- la réorganisation partielle de l'approvisionnement en eau potable du Syndicat des Eaux du Sud-Est (SESE) se constituant d'(e):
  - l'augmentation de la capacité du réservoir régional d'eau „Moull", situé sur le territoire de la commune de Remerschen, section B de Remerschen, au lieu-dit „Op dem Berg" de 300 m^3 à 2.000 m^3;
  - la mise en place de deux nouveaux forages-captages avec bâtiment de service sur le territoire de la commune de Remerschen, section A de Wintrange, au lieu-dit „Greissen" comprenant:
    * un poste de transformation, 20/0,4 kY, refroidi à l'huile, d'une puissance nominale de 400 kVA

I Protection des eaux

Concernant les forages-captages:

1) Les forages ne doivent pas dépasser 100 mètres de profondeur.
2) D'une façon générale, le forage des puits et l'installation des crépines de captage doivent être réalisés suivant les règles de l'art – pour éviter toute introduction de substances nocives dans le sous-sol. L'espace annulaire roche/colonne des captages doit être gravillonné dans la partie aquifère et cimenté à partir du niveau d'eau dans la partie supérieure du forage; un bouchon de bentonite (argile gonflante) doit isoler la couche de gravier de la partie bétonnée au niveau de la nappe et doit protéger la nappe exploitée d'infiltrations directes d'eau de surface ainsi que des eaux des couches géologiques du Keuper moyen et inférieur présentant des teneurs élevées en sulfates.
3) Les têtes de captage doivent être munies de chambres de puits fermant à clé de façon à rendre impossible l'accès aux personnes non autorisées et aménagées de façon à éviter l'infiltration d'eau de surface dans le sous-sol.

4) Un robinet pour prise d'échantillons et un compteur d'eau doivent être installés dans chaque chambre de captage.
5) Les forages de reconnaissance existants doivent être équipés de tubes piézométriques permettant de mesurer et d'enregistrer le niveau de la nappe d'eau exploitée.
6) Un plan d'équipement des ouvrages, à réaliser par l'entreprise de forage, montrant le niveau d'eau et les débits exploitables est à remettre après réalisation ensemble avec un plan de situation précis au Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et à l'Administration de l'Environnement.
7) Le rapport de synthèse, rédigé par le géologue chargé de la surveillance des travaux doit comporter la totalité des observations recueillies au cours des travaux et leur appréciation notamment la coupe géologique, les incidents de foration, les équipements, (nature des matériaux, épaisseur des tubages, caractéristiques des crépines, etc.), les pompages d'essai, les diagraphies, les analyses d'eau, etc. Ce rapport doit être remis au Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et à l'Administration de l'Environnement.
8) Autour des forages-captages doivent être définies des zones de protection. L'implantation des forages projetés doit être choisi de façon à permettre une délimitation de la zone de protection immédiate d'un rayon de 10 mètres. Cette zone doit être propriété de l'exploitant et aucune activité n'y est permise en dehors de celles qui sont nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage.
9) Après le captage des eaux dans les forages prémentionnés et avant la mise en exploitation, des analyses physico-chimiques et bactériologiques conformément au règlement grand-ducal du 11 avril 1985 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine doivent être réalisées sur des échantillons d'eau prélevés par l'Administration de l'Environnement ou par un organisme agréé à cette fin.
10) Le volume d'eau prélevée doit être mesuré à l'aide d'un compteur-totaliseur. La quantité d'eau prélevée et les mesures de niveau d'eau doivent être inscrites dans un registre. Ce dernier doit être mis, à tout moment, à la disposition des autorités de contrôle. Le débit d'exploitation peut ultérieurement être limité en fonction des disponibilités en eaux dans le cas où des modifications dans l'écoulement souterrain ou une réduction importante du débit d'étiage des cours d'eau alimentés par la nappe exploitée se font sentir. Aucune indemnité de la part de l'Etat ne peut être revendiquée.
11) Le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées doit être informé par écrit, en temps utile, du début des travaux en rapport avec les forages.
12) En cas de cessation d'utilisation des forages, pour quelque raison que ce soit, l'exploitant doit prendre les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de ces ouvrages afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines. Le colmatage des forages doit être assuré par un remplissage d'un coulis de ciment-bentonite. Ces travaux sont à exécuter par une firme spécialisée en la matière et choisie en accord avec le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées. La firme doit faire parvenir à l'Administration de l'Environnement un rapport de chantier mentionnant les outils mis en oeuvre et fournissant des indications sur la profondeur des ouvrages, les niveaux d'eau, l'équipement retiré ainsi que sur la nature du coulis et les quantités de ciment-bentonite mises en oeuvre. Le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et l'Administration de l'Environnement doivent être informés par écrit, en temps utile, des travaux.

Concernant le raccordement des sols des locaux techniques au réseau d'égout:

13) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, les sols du bâtiment de service doivent être aménagés comme cuve étanche pourvue d'un puisard étanche servant à récupérer les liquides accidentellement déversés.

Concernant le réservoir d'eau potable:

14) L'eau chlorée résultant de la désinfection du réservoir d'eau potable doit être neutralisée avec du thiosulfate de sodium Na_2S_20J à une dose proportionnelle à la teneur de chlore libre résiduel avant le rejet dans le milieu naturel. La concentration de 0,02 mg/l de chlore libre ne doit pas être dépassée dans le cours d'eau récepteur.

II Protection du sol et du sous-sol:

1) A part les huiles contenues dans le transformateur ainsi que celles contenues dans les équipements annexes, tout stockage d'huile est interdit sur le site.

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le poste de transformation:

2) Une cuve doit être aménagée sous le poste de transformation. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le poste de transformation. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

3) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que le transformateur, les condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant la décontamination du sol et du sous-sol:

4) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'une fuite dans un transformateur, d'un réservoir), l'exploitant doit sans délai
   - prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
   - faire appel à la Protection Civile (tél.: 112);
   - procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

   En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'Environnement suivant les modalités décrites dans le chapitre „Mesures d'information en cas d'incident ou d'accident".
5) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.
6) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.
7) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle. Ce programme doit entre autres comprendre
   - un examen approfondi in situ comprenant:
     – des forages ou des sondages dans le sous-sol (*);
     – des analyses de terres et d'eaux souterraines;
     – (le cas échéant) la pose de piézomètres sur l'aire contaminée ou soupçonnée d'être contaminée.
   - un rapport d'évaluation y relatif contenant
     – les résultats des analyses;
     – des coupes indiquant les forages et sondages réalisés ainsi que leur situation;
     – un extrait détaillé de la carte géologique ainsi qu'une coupe géologique schématique montrant les différentes formations géologiques du sous-sol et le niveau de la nappe d'eau souterraine la plus proche.

(*) Au moins un forage de reconnaissance doit être réalisé. Dans tous les cas ce forage doit être plus profond que le niveau inférieur des fondations des ouvrages. Il doit aller en principe jusqu'au niveau de la nappe d'eaux souterraines sans pour autant dépasser la profondeur d'un mètre dans le substratum rocheux.

8) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé, ceci en vertu de la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.
9) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport final concernant l'état de pollution du site après décontamination. Des rapports intermédiaires, à dresser par l'organisme agréé, renseignant sur l'état d'avancement des travaux d'assainissement, peuvent être demandés par l'Administration de l'Environnement à l'exploitant.

III Lutte contre le bruit:

1) D'une façon générale, les installations et leurs annexes seront construites, équipées et exploitées de façon à ce que le fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.
2) Les émissions sonores doivent respecter les niveaux fixés par le règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

   Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.
3) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).
4) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).
5) L'intensité et la composition spectrale des émissions sonores doivent être limitées de façon à ne pas provoquer dans les locaux du voisinage des vibrations susceptibles de causer une gêne anormale aux habitants.

IV Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement

Concernant la valorisation des huiles usagées qui ont été retenues dans les postes de transformation:

1) Les huiles usagées doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisées en vue de leur réintroduction dans le circuit économique.
2) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des huiles usagées. Une utilisation des huiles usagées comme source d'énergie n'est concevable que lorsqu'il est établi que le recyclage n'est pas applicable.
3) Le mélange des huiles usagées avec d'autres catégories de déchets est interdit.

Concernant la collecte et le stockage des huiles usagées:

4) La collecte des huiles usagées doit se faire dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients doivent être conçus dans un matériel garanti résistant aux huiles.
5) Chaque récipient de collecte doit être convenablement étiqueté. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Concernant les transferts des huiles usagées:

6) Au cas où l'exploitant se sert de courtiers ou de négociants qui veillent pour son compte à l'élimination ou à la valorisation de ses huiles usagées, il ne peut se servir que d'établissements ou d'entreprises qui disposent d'une autorisation afférente du ministre de l'environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 2e tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets.
7) Les transferts des huiles usagées de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'exploitant de l'établissement procède lui-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, il doit également disposer de l'agrément

mentionné ci-dessus à moins qu'il en soit explicitement dispensé par le Ministre de l'Environnement.

8) Tous transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant, les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

9) Dans toute la mesure du possible, les huiles usagées doivent soit être transférées vers des installations de valorisation ou d'élimination dûment autorisées et situées au Luxembourg, soit être traitées sur place moyennant une installation mobile dûment autorisée.

   Une exportation de déchets n'est concevable que pour les déchets:

   pour lesquels il n'existe pas d'installations de valorisation ou d'élimination au Luxembourg;

   pour lesquels il n'existe pas de possibilités de traitement par installation mobile; qui pour des raisons quelconques ne peuvent pas être acceptés dans les installations situées au Luxembourg.

10) Toute exportation d'huiles usagées vers des pays tiers non membres de l'Union européenne à des fins de valorisation ou d'élimination doit être soumise au préalable à une autorisation du Ministre de l'Environnement.

11) Nonobstant de ce qui précède, toute exportation vers des pays non membres de l'O.C.D.E. est interdite.

12) Au cas où les huiles usagées sont transportées dans les récipients de collecte, l'exploitant doit garantir que ces récipients sont appropriés et autorisés pour le transport des substances qu'elles contiennent. Les récipients en question doivent être dans un état d'entretien impeccable.

13) Au cas où les huiles usagées sont transvasées des postes de transformation dans des récipients de transports spécifiques, toutes les mesures doivent être prises pour éviter une déperdition quelconque des huiles usagées. En particulier, lors de transvasements les aires de transvasements doivent être équipées de cuves de rétention permettant de recueillir tout déversement éventuel y inclus les déperditions pouvant résulter de la manipulation des tuyaux ou autres équipements de transvasement. Ces cuves doivent être construites en un matériel certifié résistant aux produits qu'elles peuvent contenir.

14) Toute déperdition d'huiles usagées lors de leur prise en charge par un collecteur doit immédiatement être recueillie de façon appropriée.

15) Lors de la prise en charge d'huiles usagées par un collecteur, une personne désignée par l'exploitant doit être présente.

16) Chaque récipient de transport doit être convenablement étiqueté. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Concernant la mise hors service du poste de transformation:

17) Lors de la mise hors service du poste de transformation celui-ci doit être éliminé en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente. Préalablement à toute évacuation, une analyse du liquide de refroidissement relative à la concentration résiduelle en PCB doit être effectuée. Au cas où cette concentration résiduelle est supérieure à 50 mg PCB/kg de liquide, l'installation doit être éliminée en tant qu'équipement refroidis aux PCB.

V Dispositions particulières

Concernant les règles générales:

1) L'établissement doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtres, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, absorbants, etc.

2) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou du sol et sous-sol.

Concernant les dispositions spécifiques relatives à un sinistre (incendie):

3) D'une manière générale l'exploitant doit mettre en oeuvre toutes les mesures nécessaires garantissant lors d'un sinistre (incendie) une limitation des incidences sur l'environnement à un strict minimum, notamment en ce qui concerne les rejets de polluants dans l'atmosphère et les rejets des eaux d'extinction.

   En particulier rétablissement est à prévoir de moyens spécifiques en relation avec la détection et la lutte contre des incendies. Ces moyens doivent être déterminés de façon à être appropriés quant à la nature et aux quantités des éléments polluants et/ou toxiques utilisés dans la construction et l'exploitation.

4) L'Administration de l'Environnement pourra, dans le cadre d'un sinistre
   – faire procéder à des analyses spécifiques;
   – faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets toxiques et dangereux pour l'environnement;
   – charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.

   Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.

VI Phase chantier

Condition générale:

1) Une copie du présent arrêté doit être remise à chaque entreprise chargée des travaux de chantier, ceci avant le début des travaux.

Concernant la protection de l'air:

2) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
3) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 100 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.
4) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance supérieure à 100 kW, doivent respecter les limitations suivantes:
   – la teneur en poussières doit être inférieure à 130 mg/Nm_3;
   – la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   – la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à:
      a) moteur à allumage par compression avec un rendement thermique
         – de 3 MW ou plus 2,0 g/Nm_3;
         – de moins de 3 MW 4,0 g/Nm_3;
      b) autres moteurs
         – moteurs à 4 temps – 0,50 g/Nm_3;
         – moteurs à deux temps 0,80 g/Nm_3.

   Les valeurs indiquées ci-avant se rapportent à 5% en volume 0_2.

   Pour les moteurs à allumage par compression toutes les possibilités de réduire autant que possible les émissions d'oxydes d'azote sont à mettre en oeuvre.

5) Sur le chantier ne peuvent être utilisés que des groupes électrogènes qui ont été soumis au courant des trois années précédentes à un contrôle des rejets de polluants dans l'atmosphère effectué par un organisme agréé.

   Les pièces justificatives des contrôles relatifs aux rejets de polluants doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le lieu d'exploitation.

   La teneur en soufre des carburants liquides doit être inférieure à 0,05%.

6) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Les exigences en matière de dépôt du gas-oil servant à l'alimentation des engins:

7) Le stockage des hydrocarbures nécessaires aux engins/équipements doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

   D'une façon générale, les réservoirs doivent être placés dans une cuve étanche aux produits pétroliers et à l'eau.

   Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

   - à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
   - à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

   Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

   N'est (Ne sont) pas couvert(s) par la présente autorisation, le (ou les) réservoir(s) servant à stocker des hydrocarbures (gas-oil, huiles usées, etc.) et ayant une capacité totale supérieure ou égale à 300 litres.

   En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des hydrocarbures, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits pétroliers et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdete Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

Concernant la lutte contre le bruit:

8) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7 h et après 19 h.

9) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'entreprise ne doivent pas dépasser la valeur de 70 dB(A) Leq, causée par les activités de l'ensemble du chantier; la valeur de 55 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels que les groupes électrogènes, les compresseurs etc.

   Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

10) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

11) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5dB(A).

12) Les niveaux de bruit transmis dans les locaux du voisinage ne doivent pas dépasser la valeur de 40 dB(A). Le niveau de bruit est à mesurer au milieu du local, les portes et fenêtres étant fermées.

13) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise chargée de l'exécution des travaux doit communiquer à l'Administration de l'Environnement les informations suivantes:

   – le type et le nombre d'engins utilisés;

   – la puissance acoustique des engins utilisés.

Concernant la prévention et la gestion des déchets:

Les conditions générales:

14) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

16) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les pertes d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

17) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

La prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

18) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
    - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
    - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
    - les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
    - les matériaux doivent être facilement valorisables.

19) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Les déchets généraux résultant de la démolition, de l'excavation et de la construction:

20) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à
    – ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
    – ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
    – séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

21) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de démolition ou d'excavation procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle n'en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

22) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Les déchets inertes non contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

23) Les matériaux de démolition et d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

24) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

25) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Ces déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les transports afférents se feront en limitant au minimum les pertes et souillures de la voie publique.

26) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise, chargée des travaux de démolition et de terrassement, doit communiquer à l' Administration de l'Environnement la décharge vers laquelle les déchets inertes seront évacués ainsi que les quantités estimées.

Les déchets inertes contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

27) Les déchets inertes provenant notamment de travaux de démolition et d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

28) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation.

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

29) Les travaux spécifiques de démolition et d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

30) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

31) Tout transfert de déchets inertes contaminés doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

32) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m^3 et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

33) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

34) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

35) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et l'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

VII Mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile. Il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement, il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

VIII Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de cette dernière qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'Environnement.

TITRE 2

Prescriptions en matière de protection de la nature et des ressources naturelles

A. Tronçon Frisange-Aspelt

1. Le tronçon sous rubrique concerne le tronçon entre le chemin rural au lieu-dit „auf Dideschbrück" à l'Ouest de Frisange et la piste d'accès prévue au lieu-dit „im Moschelsgrund" au Sud-Est d'Aspelt.
2. En dehors des emprises ne sera réalisée aucune opération prévue par la loi du 11 août 1982 concernant le dépôt de terres d'excavation, l'enlèvement de terre végétale, le défrichement, la destruction de dépôt de terres d'excavation, l'enlèvement de terre végétale, le défrichement, la destruction de biotopes.
3. Il sera renoncé à la réalisation d'un dépôt de déblais au lieu-dit „Auf Doilemeroicht". Les masses afférentes seront évacuées sur la décharge régionale pour matières inertes à Altwies.
4. Le dépôt des matières d'excavation destinées à être réutilisées lors de la construction du tronçon Hellange-Frisange n'aura qu'un caractère provisoire. Il est supprimé dans le délai de deux ans à compter du début des travaux et les terrains seront remis dans leur état initial.
5. L'installation de chantier sera aménagée au lieu-dit „in Hessingerberg". Il sera essayé de la cantonner, dans la mesure du possible, à l'intérieur de l'emprise. Il faudrait en tout cas veiller à ce que la surface excédant l'emprise reste inférieure à 0,5 hectare. Après achèvement des travaux, la partie de l'installation de chantier située à l'extérieur de l'emprise sera enlevée et les terrains remis en leur état antérieur.
6. Afin de conserver intact le paysage traditionnel et notamment les anciens chemins ruraux qui en font partie, l'accès au chantier pour les camions, les engins de construction et tout autre trafic lourd se fera sur une seule piste à aménager au lieu-dit „im Moschlesgrund".
7. La surface à défricher s'élève à 0,6 ha. Le boisement compensatoire sera réalisé sur une surface de 6,1335 ha qui se compose de la manière suivante:

lieux-dits	*surface (ha)*
auf Doilemeroicht	2,506
im Moschelgrund	1,328
Scherchesterberg	2,299
(près de la forêt	„Schiechtert")

8. L'excédent de la surface destinée à être boisée à titre compensatoire (6,1335 ha) par rapport à la surface à défricher (0,6 ha) sera prise en considération lors des décisions concernant les défrichements à opérer sur les autres tronçons de l'autoroute.
9. En vue de la renaturation de la Gander entre l'aire de stationnement au lieu-dit „Kohlgart" et l'agglomération d'Aspelt, le Ministère des Travaux Publics procédera à l'acquisition des 2,629 ha de terrains riverains tels qu'ils sont indiqués sur le plan 366-11b. Il prendra en charge les dépenses liées à l'élaboration d'un projet technique et à son exécution. La direction du projet sera assurée par l'administration des Eaux et Forêts et l'administration des Services Techniques de l'Agriculture.
10. Il sera procédé à la plantation des 2,654 mètres de haies. Le Ministère des Travaux Publics mettra à disposition les terrains en question qui ont déjà été acquis par l'Etat et les crédits nécessaires pour la plantation initiale, le regarnissage et l'entretien pendant trois ans. L'administration des Eaux et Forêts prendra en charge la direction technique du projet.

11. En ce qui concerne les terrains actuellement propriétés de l'Etat, mais destinés à être cédés à des exploitants agricoles, il sera prévu dans les contrats de vente que l'Etat se réserve le droit de prendre en location les bandes de terrains sur lesquelles se trouvent des haies existantes ou sur lesquelles est prévue la plantation de nouvelles haies. L'administration de l'enregistrement et des domaines établira les contrats de location en même temps que les contrats de vente. La gestion des contrats de bail et l'entretien des terrains en question seront assurés par l'administration Eaux et Forêts. Le Ministère des Travaux Publics mettra à disposition les crédits nécessaires au paiement du loyer annuel.
12. En vue de l'extensification de la gestion agricole dans la réserve naturelle „Lannebur", l'Etat se rendra acquéreur des parcelles inscrites au cadastre de la commune de Frisange, sous les numéros 1629/2285, 1630/1142, 1628, 1627, 1626 ainsi que des parcelles inscrites au cadastre de la commune de Weiler-la-Tour sous les numéros 1634/2702, 1634/2703, 1635/1094, 1635/1095, 1635/1096, 1632/1422, 1623/2666, 1620/2684, 1620/66, 1383, 1384/598 et dont la contenance totale s'élève à 4,524 ha.
13. Le long de l'autoroute sera disposé, pour des raisons d'intégration paysagère, un rideau de verdure d'une largeur variante de 10 à 30 mètres, à réaliser uniquement à l'aide d'essences autochtones, selon les directives de l'administration des Eaux et Forêts. Une telle plantation couvrira également l'ensemble de la digue antibruit. Des plans de plantation détaillés seront soumis au ministère de l'Environnement avant le commencement des travaux.

B. Viaduc d'Altwies

1. Les versants boisés aux abords du viaduc resteront intacts.
2. Le passage de la route au niveau Duelesbur au Nord d'Altwies se fera à l'aide d'un pont.

C. Tunnel Markusbierg

1. Est visé le tronçon situé entre le PK 880 et le PK 2950.
2. Les déblais seront évacués vers la zone de dépôt définie sur le plan de localisation 92/292 No 01/A et située dans le versant au Sud-Est de Burmerange, le long de la forêt „Grouf".
3. La surface totale de la zone de dépôt ne dépassera pas 35 hectares. La hauteur de la couche de déblais n'excèdera pas 1,3 mètre.
4. La réalisation des travaux se perd en 4 phases. Chaque phase comprendra les travaux suivants:
   - décapage de la terre végétale sur une épaisseur de 20 centimètres;
   - mise en dépôt provisoire de la terre végétale sur la zone correspondant à la phase suivante;
   - remblai du terrain décapé sur une hauteur de 1,30 mètre, réalisé de manière à obtenir un mélange des fractions de granulométries différentes afin que le substrat déposé soit suffisamment perméable pour l'exploitation agricole;
   - ameublissement des déblais déposés et mélange avec le substrat sous-jacent à l'aide de charrues spéciales;
   - remise en place de la terre végétale à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage;
   - mise en place d'une barrière à l'entrée de la zone achevée pour y empêcher toute circulation des engins de construction;
5. Sur l'ensemble de la zone il sera déposée une couche supplémentaire de terre végétale qui proviendra des terrassements sur l'autoroute. Cette opération se fera également à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage. Après égalisage et ensemencement, le terrain sera rendu à la vocation agricole.
6. Le talus de la zone de dépôt sera étiré sur une largeur de 20 mètres.
7. La zone de dépôt sera, dans le cadre du remembrement en cours, structurée à l'aide de haies naturelles larges de 2 à 3 mètres. L'administration des Ponts et Chaussées fera élaborer, en concertation étroite avec l'administration des Eaux et Forêts et l'office national du remembrement, des plans d'exécution y relatifs. Les travaux de plantation seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts.

8. Du côté de la forêt, il sera procédé à un boisement compensatoire d'un terrain d'au moins 3 hectares. Les travaux de plantation seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts et seront terminés dans un délai de deux ans à compter de la date de la présente.
9. En vue de la valorisation écologique de la forêt „Schlaed" par des interventions sylvicoles, l'administration des Ponts et Chaussées réalisera, sous la direction de l'administration des Eaux et Forêts, un chemin forestier d'une longueur de 500 mètres.
10. L'installation de chantier sera disposée sur le plateau de Burmerange à l'entrée du tunnel, conformément au plan 95/267 No 002. Sa surface ne dépassera pas 3,5 hectares. Elle sera entourée d'une clôture. Après achèvement du chantier, l'ensemble de l'installation sera enlevé afin que les terrains puissent être remis en état et rendus à la vacation agricole ou forestière.
11. Le bassin de rétention projeté ne dépassera pas les dimensions de 90 sur 70 mètres.
12. Le terrain situé entre l'autoroute et le bassin de rétention d'une part et le CR 150 descendant vers Remerschen sera boisé. Du côté Ouest de l'autoroute et de l'entrée du tunnel sera disposé, après l'enlèvement de l'installation de chantier, un rideau de verdure d'une largeur d'au moins 10 mètres et composé d'essences autochtones. Ces plantations seront également exécutées par l'administration des Eaux et Forêts et terminées dans un délai de 5 ans à compter de la date de la présente.

D. Déboisement d'un terrain sis à Mondorf

1. La surface à défricher ne dépassera pas 1,6 ha.
2. Elle sera comptabilisée dans le cadre des boisements compensatoires prévus dans l'autorisation du 9 mai 1997 concernant le tronçon entre Frisange et Aspelt (6,1395 ha pour un défrichement de 0,6 ha) et dans l'autorisation du 29 décembre 1997 concernant le tunnel du „Markusbierg" (3 ha sans défrichement).
3. Les deux rideaux de verdure le long de l'autoroute entre le bois „Wouer" et le bois „Hietingen" ne sont pas considérés comme boisements compensatoires.
4. Les travaux de coupe seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts.
5. Pour protéger la forêt restante, l'administration des Ponts et Chaussées installera une clôture le long des deux nouvelles lisières. Elle restera en place pendant toute la durée du chantier.
6. Le circuit autopédestre parcourant la forêt restera praticable pendant toute la durée du chantier.

E. Déponie Altwies

1. La décharge sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, section A3 d'Aspelt, sous les numéros 2141 (partie), 2142, 2143 (partie), 2144 (partie), 2145/273 (partie), 2146/4128 (partie), 2146/82 (partie), 2146/83 (partie), 2147/2764 (partie), 2148/2765 (partie), 2149/3933 (partie), 2150/3934 (partie), 2152/1932 (partie), 2152/1933 (partie), 2154 (partie), 2155/3073 (partie), 2157/3074 (partie), 2158 (partie), 2161 (partie), 2162 (partie),2164/85 (partie), 2165 (partie), 2166 (partie), 2167/2766 (partie), 2167/2767 (partie), 2168/3472, 2170, 2171, 2172, 2173 (partie), 2174/2051 (partie), 2174/2052 (partie), 2176/3783 (partie), 2190 (partie), 2191 (partie), 2192/3075 (partie), 2193/3076 (partie), 2195 (partie), 2196 (partie), 2197/2456 (partie), 2197/2457 (partie), 2198 (partie), 2199 (partie), 2200 (partie), 2201 (partie), 2404, 2405, 2406/3473, 2407, 2408, 2409, 2410. Les parties des parcelles à remblayer seront exclusivement celles se trouvant au Sud du tracé de la nouvelle autoroute.
2. La surface du terrain à remblayer ne dépassera pas 6,45 ha.
3. Le volume du remblai ne dépassera pas 180.000 m^3. La hauteur maximale sera d'environ 8 mètres.
4. Sur la décharge ne seront déposés que les déblais excédentaires non recyclables provenant du chantier de l'autoroute. Le dépôt de toute autre matière y reste interdit.
5. Le remblai se fera dans la mesure du possible en phases successives.

   Chaque phase comprendra les travaux suivants:

   – décapage de la terre végétale;
   – mise en dépôt provisoire de la terre végétale sur la zone correspondant à la phase suivante;
   – dépôt des déblais de manière à obtenir un mélange des fractions de granulométries différentes afin que le substrat déposé soit suffisamment perméable pour l'exploitation agricole;

– si nécessaire, ameublissement des déblais déposés et mélange avec le substrat sous-jacent à l'aide de charrues spéciales;
– remise en place de la terre végétale à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage;
– mise en place d'une barrière à l'entrée de la zone achevée pour y empêcher toute circulation des engins de constructions.

6. L'administration des Ponts et Chaussées et l'administration des Eaux et Forêts élaboreront un plan de plantation qui prévoira notamment la création d'une large bande boisée le long de l'autoroute ainsi qu'un maillage de haies destiné à structurer le plateau agricole aux points de vue écologique et paysager.
7. Les travaux de plantation et d'entretien ainsi que l'installation d'une clôture de protection seront réalisés par l'administration des Eaux et Forêts.
8. Les terrains ne seront rendus à la vocation agricole qu'après exécution des travaux de plantation.

F. Tronçon Altwies-Burmerange

1. Est visé par les prescriptions ci-après le tronçon situé entre le viaduc enjambant la Gander à Altwies et le tunnel du „Markusbierg" à Burmerange.
2. Le défrichement de 1,41 hectare de la forêt „Hietingen" est autorisé pour autant qu'il se limite à la surface nécessaire pour le passage de l'autoroute. Un défrichement supplémentaire de 0,4 ha au niveau de la forêt „Wouer" est également autorisé. Pour protéger la forêt restante, l'administration des Ponts et Chaussées installera une clôture le long des deux lisières. Tous les travaux se dérouleront à l'intérieur de cette enceinte.
3. Il sera procédé à la mise en place sur le territoire des communes de Burmerange et de Mondorf d'un réseau de rangées d'arbres, de haies et de bandes herbacées, à réaliser d'après l'étude des mesures compensatoires. Il s'agit notamment de
   – la plantation de haies sur une longueur de 800 mètres,
   – la plantation d'arbres d'alignement sur une longueur de 9,9 km,
   – l'aménagement de bosquets d'une surface de 1,3 ha,
   – la réservation d'une bande de terrain le long de l'allée de poiriers qui est classée monument national au sens de la loi du 18 juillet 1983 par une décision du Conseil de Gouvernement en date du 28 juillet 1989.

   Les plans d'exécution détaillés concernant ces mesures compensatoires seront élaborés dans le cadre des remembrements de Burmerange et de Mondorf. Les terrains nécessaires seront mis à disposition par l'Etat.

   Les plantations seront exécutées dans le cadre du remembrement en collaboration avec l'administration des Eaux et Forêts.
4. Pour protéger les habitants des agglomérations et pour intégrer l'autoroute dans le paysage, il sera procédé à l'aménagement des digues antibruit respectivement des rideaux de verdure spécifiés ci-après:
   – du côté de Mondorf: 1.100 m,
   – du côté d'Elvange: 100 m,
   – du côté de Burmerange: 1.600 m.

   La largeur de ces structures ne dépassera pas 20 mètres. Les plantations à l'aide d'essences indigènes seront réalisées selon les indications de l'étude des mesures compensatoires (plans Nos 294-202 à 206). Les travaux de plantation se feront sous la direction et la surveillance des services responsables de l'administration des Ponts et Chaussées et de l'administration des Eaux et Forêts.
5. Des projets d'exécution concernant la renaturation des ruisseaux suivants sont à réaliser:
   – le ruisseau au lieu-dit „Duelerbuer" au Nord d'Altwies (enlèvement d'un peuplement de résineux et création d'une forêt alluviale),
   – le ruisseau entre Brehm et Altwies,
   – le ruisseau au Nord-Est de Mondorf le long de la route nationale vers Remich,
   – le „Uelesbaach" entre Elvange et Emerange.

Les projets prévoiront notamment la restauration du tracé original des ruisseaux, leur remise à ciel ouvert, le rehaussement et l'élargissement du lit et la restauration des prairies humides du fond de vallée. Les emprises le long des ruisseaux, qui varieront entre 5 à 60 mètres, seront prévues dans le remembrement qui sera soumis au Ministère de l'Environnement pour approbation. La propriété en sera attribuée à l'Etat ou aux communes.

Les projets seront élaborés dans le cadre des mesures compensatoires pour l'autoroute. L'exécution sera ultérieurement prise en charge par le Ministère de l'Environnement et le Ministère de l'Agriculture.

6. La mare située à l'Ouest d'Elvange, sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Burmerange, sous le numéro 1547/4377, sera protégé comme habitat de la rainette verte. La gestion en sera assurée par le propriétaire.
7. Pour contrôler l'évolution du niveau et de la qualité de la nappe phréatique du grès de Luxembourg, l'administration des Ponts et Chaussées installera 2-3 piézomètres au niveau des zones d'affleurement du grès au Nord-Ouest d'Altwies.

G. Tronçon Hellange-Frisange

1. Le tronçon visé est situé entre la sortie de l'autoroute Luxembourg-Dudelange à l'ouest de Hellange et la route nationale 3 menant de Frisange en France.
2. Le tracé et les emprises seront ceux indiqués aux plans Nos 366-110 et 366-111 du bureau d'études TR-ENGINEERING intitulé „mesures compensatoires/plantations", datés au 7 mai 1998 et mis à jour le 15 septembre 1998.
3. L'installation de chantier sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, section C2 de Hellange, sous les numéros 851/2100, 852/2101, 852/2102, d'une surface de 45,0 ares, et situé au lieu-dit „auf der Schatzwies". Après l'achèvement du projet routier, le terrain sera remis dans son état initial et rendu à la vocation agricole.
4. L'accès au chantier pour les camions, les engins de construction et tout autre trafic lourd ne se fera que sur un seul chemin rural qui est indiqué sur le plan No 366-111 de l'étude des mesures compensatoires. Il n'y aura pas de circulation liée au chantier sur tous les autres chemins ruraux, qui en tant qu'éléments du paysage traditionnel seront conservés dans leur état actuel.

   Le chemin rural destiné à servir comme chemin d'accès gardera son tracé et sa largeur actuels. Son coffre pourra cependant être renforcé. Des élargissements ponctuels pourront être aménagés pour le croisement des véhicules, mais seront entièrement enlevés après l'achèvement du chantier et les parties de terrain en question remises dans leur état initial. A ce moment sera également enlevé le recouvrement en macadam du chemin d'accès proprement dit.
5. Un nouveau chemin rural (actuellement déjà existant en parties), qui servira en même temps comme piste cyclable, pourra être construit le long de la frontière française, entre le lieu-dit „Lammelsbierg" et la route nationale 3, sur une longueur d'environ 2 km.

   La largeur du chemin ne dépassera pas 3 mètres. Il sera réalisé en déchets de carrière sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron et béton.Il sera renoncé à la pose de bordures. Il sera bordé au moins d'un côté d'une haie respectivement d'arbres d'alignement.

   Le projet d'exécution du nouveau chemin, indiquant notamment son tracé exact ainsi que les emprises pour les plantations doivent être soumis pour approbation avant le commencement des travaux au Ministre de l'Environnement.
6. L'administration des ponts et chaussées doit élaborer des projets d'exécution concernant la renaturation des ruisseaux suivants:
   - le ruisseau à l'ouest de Frisange sur le tronçon entre l'autoroute et la route nationale 13 menant de Hellange à Frisange;
   - les deux ruisseaux au sud de Hellange, entre la forêt „Haereboesch – Hegerts Boesch" et la route nationale 13.

   Les projets prévoiront notamment la restauration du tracé originel des ruisseaux, leur remise à ciel ouvert, le rehaussement et l'élargissement du lit, la suppression des drainages et la restauration des prairies humides du fond de vallée. Les emprises le long des ruisseaux varieront entre 10 à 60 mètres.

La renaturation des deux ruisseaux au sud de Hellange sera conçue de manière à engendrer l'apparition, de part et d'autre de l'autoroute, d'une roselière qui aura, outre ses fonctions écologiques, un rôle d'intégration paysagère.

Les roselières et prairies humides créées par les projets de renaturation seront données en location à des exploitants agricoles en vue d'une gestion extensive susceptible de bénéficier des subventions du ministère de l'agriculture.

7. Il sera essayé de procéder à la mise en place d'éléments de végétation naturelle conformément aux plans 366-110 et 366-111 de l'étude des mesures compensatoires. Il s'agit notamment de
   - la plantation de haies sur une longueur de 1.000 m,
   - la plantation d'arbres d'alignement sur une longueur de 2,7 km,
   - la plantation d'un peuplement de peupliers, d'une surface de 1 ha, en continuité avec la peupleraie existante, au lieu-dit „Schumannseck", sur un terrain situé en France,
   - la transplantation de haies existantes sur une longueur de 200 m,
   - l'aménagement d'une lisière, au lieu-dit „Rouschelt", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, sous le numéro 1190/1661, et d'une surface de 0,66 ha,
   - l'aménagement d'un verger sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous le numéro 1217/1827, et d'une surface de 0,59 ha,
   - l'aménagement d'une zone humide, au lieu-dit „Belsakerwis", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous le numéro 1438/1838, projet pour lequel des plans d'exécution détaillés seront soumis au ministère de l'environnement pour approbation,
   - l'aménagement d'un passage pour petits animaux, au lieu-dit „Belgrad", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous les numéros 744/1389 et 745/1391 et situé au point kilométrique 4600, projet pour lequel des plans d'exécution détaillés devront être soumis pour approbation.

   Les terrains nécessaires seront acquis par le ministère des travaux publics.

   En ce qui concerne les terrains actuellement propriétés de l'Etat, mais destinés à être cédés à des exploitants agricoles, il sera prévu dans les contrats de vente que l'Etat se réserve le droit de prendre en location les bandes de terrain sur lesquelles se trouvent des haies existantes ou sur lesquelles est prévue la plantation de nouvelles haies.
8. Les talus de l'autoroute ainsi que la digue antibruit seront boisés à l'aide d'essences indigènes selon les indications de l'étude des mesures compensatoires.
9. Dans le cadre de l'exécution des mesures compensatoires il sera procédé à la suppression de l'ancienne décharge communale au lieu-dit „Neieweier". A la suite, le terrain sera rendu à une affectation agricole.
10. En ce qui concerne les trois bassins de rétention à Hellange, au lieu-dit „Belgrad", et à Frisange, il sera essayé de mettre en oeuvre la capacité de rétention naturelle des ruisseaux.
11. Les mesures compensatoires sont à réaliser conformément aux conclusions de l'étude réalisée par le bureau TR-Engineering; des plans Nos 366-110, 366-111 du 7 mai 1998 et mis à jour le 15 septembre 1998.

    Par mesures compensatoires à réaliser à court terme, on entend des mesures pouvant être entamées au terme des travaux de remblai/déblai et réalisés 1 an après achèvement des travaux de génie civil.

    Les mesures compensatoires à réaliser à moyen terme devront être achevées dans un délai de 5 ans après mise en service de la route tandis que les mesures compensatoires à réaliser à long terme sont des objectifs à atteindre de préférence dans les 10 ans après la mise en service de la route.
12. L'exécution des mesures compensatoires sera suivie au fur et à mesure de la réalisation des travaux.
13. En cas d'impossibilité d'exécution d'une des mesures compensatoires retenues, celle-ci sera remplacée par une alternative de même envergure, à déterminer en accord avec le ministère de l'Environnement et l'administration des Eaux et Forêts (service CN).

H. Tunnel Markusbierg-Viaduc Moselle

1. Le tronçon visé se situe entre la sortie du tunnel du „Markusbierg“ et le viaduc enjambant la Moselle inclus.
2. Le tracé et les emprises seront ceux indiqués au plan No 294-210 du bureau d'études TR-Engineering, intitulé „Mesures compensatoires/plantations“ et datés du 25 août 1998.
3. Pour compenser le dommage au paysage que causera le projet routier dans la vallée de la Moselle, notamment au niveau de la colline „Raederbierg“ et du site „HAFF Réimech“, le Ministère des Travaux Publics contribuera à la renaturation des berges de la Moselle.

   A cet effet, il procédera

   – à l'élaboration d'une étude de faisabilité en vue de l'aménagement des berges entre le pont de l'autoroute de Bech-Kleinmacher;

   – l'exécution de la phase 2 des aménagements projetés dans la réserve naturelle „Taupeschwues“.
4. Pour compenser les valeurs écologiques qui seront détruites lors de l'exécution du projet routier, notamment le milieu bocager couvrant la colline „Raederbierg“ sur une surface d'environ 50 ares, le Ministère des Travaux Publics fera exécuter les mesures suivantes:

   – plantation d'arbres d'alignement le long de la R.N. 10 sur une longueur d'environ 1 kilomètre;

   – renaturation du ruisseau „Duelemerbaach“ à Schengen, aujourd'hui en partie en canalisation souterraine, sur une longueur d'environ 200 mètres;

   – plantation d'arbres et de haies le long du chemin en direction de la forêt „Grouf“, au lieu-dit „am Paradeis“, sur environ 250 mètres;

   – plantation d'un ou de plusieurs bosquets, d'une surface totale de 50 ares, dont les emplacements seront déterminés lors du remembrement viticole;

   – enlèvement du revêtement asphaltique du tronçon désaffecté de l'ancienne RN 10 entre le carrefour-giratoire de Remerschen et la bifurcation vers Schengen de la route d'accès la l'échangeur;

   – restauration de l'ancien escalier en maçonnerie sèche dans la réserve naturelle „Strombierg“.
5. En vue de l'intégration paysagère de l'autoroute au niveau de la colline „Raederbierg“, il sera procédé à l'aménagement des talus à l'aide de murets en maçonnerie sèche et à leur plantation subséquente, d'après le plan du bureau TR-Engineering spécifié ci-dessus et le plan de profit correspondant.
6. Pour protéger les habitants de Schengen contre les nuisances acoustiques de l'autoroute, il sera procédé à l'aménagement:

   – d'une digue antibruit au Nord de l'autoroute, d'une longueur d'environ 80 mètres et d'une hauteur de 3 mètres,

   – d'une digue antibruit au Sud de l'autoroute, d'une longueur d'environ 130 mètres et d'une hauteur de 3 mètres,

   – d'un mur antibruit le long de la bretelle Sud, d'une longueur d'environ 180 mètres et d'une hauteur de 3 mètres.
7. Les digues et les abords du mur seront entièrement boisés.
8. Toutes les plantations se feront à l'aide d'essences autochtones. Dans certains cas, il sera fait recours à des essences de la végétation pionnière.
9. Le bassin de rétention est autorisé à l'emplacement prévu sur le plan spécifié ci-dessus.

I. Décharges à Mondorf

1. La décharge provisoire au lieu-dit „unter Hitingen“ est à aménager sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Mondorf-les-Bains, sous les numéros 1746/1982, 1748, 1749/590, 1750/590, 1751/590, 1752/590, 1754/591,1754/989 et 1756/990.
2. La décharge provisoire au lieu-dit „unter Woor“ sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Mondorf sous les numéros 1216/2745, 1217/2684, 1217/2714, 1218/2687, 1219/2688, 1223/2695, 1224/2696, 1227/1258, 1228/1259, 1229/2875, 1229/2876,1231/2198, 1231/3995, 1238/4112, 1239/4040, 1243/2325, 1244/2701, 1245/2702, 1245/2703, 1246/2704, 1247/2705 et 1248/2706.

3. Les déblais déposés provisoirement sur les deux décharges ne dépasseront pas 170.000 m^3. Ils proviendront exclusivement de l'aménagement de la tranchée couverte de Mondorf. Après achèvement de la construction de l'ouvrage de la tranchée, les déblais seront remis en place au-dessus de celui-ci jusqu'au niveau du terrain naturel initial. Il sera renoncé à tout remblai dépassant ce niveau. L'excédent des déblais sera évacué vers la décharge régionale d'Altwies.
4. Après l'enlèvement des dépôts provisoires les terrains spécifiés ci-dessus seront remis dans leur état initial et rendus à une vocation agricole forestière.

J. Installation de chantier à Mondorf

1. Le chantier pour la construction de l'autoroute sera installé sur le terrain désigné sur le plan No 671/99/01 daté du 3.2.99 de SOLUDEC à l'échelle 1:500 et situé au bord du CR 149 menant de Mondorf à Ellange.
2. Il ne dépassera pas la surface de 20 ares, ni la délimitation exacte est indiquée sur le plan joint à la demande.
3. Après achèvement des travaux le terrain sera remis en son état initial.
4. Le chantier sera entouré d'une clôture appropriée pendant toute la durée.

K. Bassin de rétention au Hessingerberg et à Aspelt

– Bassin de rétention au „Hessingerbierg":

1. Les ouvrages techniques seront réalisés d'après les plans élaborés par le bureau d'études TR-Engineering et portant les numéros 151-3704B et 565-3701.
2. Il sera essayé d'aménager les chemins de manières à gaspiller moins d'espace. Les versants du bassin seront entièrement boisés selon les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.
3. Le chemin d'accès et la voie de service le long du bassin ne seront pas recouverts de macadam, d'asphalte, de goudron ni de béton et resteront dépourvus de bordures.
4. L'accès au chemin rural, en face du bassin de rétention, ne se fera pas d'après les indications du plan 151-3704B, mais il sera disposé, comme l'accès au bassin de rétention, aussi près que possible de l'autoroute. L'emprise prévue sur le plan pour l'aménagement d'une boucle allongée, qui sera ainsi libérée, sera utilisée pour la renaturation du ruisseau.

– Bassin de rétention à Aspelt :

1. Les ouvrages techniques seront réalisés d'après les plans Nos 565-3659 et 565-3702.
2. Les eaux non polluées seront conduites dans la zone humide naturelle située au Sud de l'autoroute et ayant fait l'objet d'un boisement compensatoire. Il y sera veillé à la réactivation du potentiel de rétention naturelle consistant avant tout à favoriser la répartition en largeur des eaux superficielles d'où il résulte une diminution de la vitesse d'écoulement.
3. Le bassin de rétention artificiel sera limité aux dimensions nécessaires pour le stockage des eaux polluées.
4. Le fossé ne sera pas aménagé comme prévu sur le plan de situation No 565-3659. Du fait de sa grande profondeur, il ne s'intégrerait pas bien dans l'environnement naturel. Le fossé sera par contre disposé le long du chemin rural (soit sous forme d'un fossé ouvert soit d'un canal souterrain) comme il a été retenu lors de la réunion des deux administrations.
5. Il sera renoncé à l'aménagement d'une voie de service sur l'ensemble du pourtour du bassin telle qu'elle est prévue sur le plan No 565-3659. L'accès à l'ouvrage d'entrée sera disposé parallèlement à l'autoroute. L'accès au déversoir de trop-plein et au régulateur de débit sera assuré par le chemin de petite longueur, tel qu'il est prévu sur le plan de situation No 565/3659. Il sera ainsi possible de conserver le terrain naturel des côtés Ouest et Nord du bassin. Les versants du bassin seront aménagés en pente douce et entièrement boisés selon les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.
6. Les chemins ne seront pas recouverts de macadam, asphalte, goudron, béton et resteront dépourvus de bordures.

7. L'administration des Ponts et Chaussées fera élaborer un projet de renaturation du fossé entre le bassin de rétention et l'agglomération d'Aspelt pour réactiver la capacité d'autoépuration et la faculté de rétention naturelle de celui-ci.

L. Défrichement de parcelles boisées dans la forêt communale „Hietringer" entre Burmerange et Altwies

1. L'administration des Ponts et Chaussées se chargera de tous les travaux de défrichement de la forêt, notamment de la coupe des arbres, du façonnage et du débardage du bois.
2. L'administration des Eaux et Forêts se chargera du mesurage du bois ainsi que de la vente de celui-ci pour le compte de la commune de Burmerange.
3. Le boisement compensatoire sera réalisé sur le plateau de Burmerange, à la sortie du tunnel de l'autoroute.
4. L'administration des Ponts et Chaussées rétablira sur la surface de reboisement „Markusbierg" un ancien chemin agricole reliant le chemin allant vers la borne GPS et la forêt adjacente à hauteur d'une station de forage. Le chemin est à réaliser à l'aide d'un seul empierrement sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron ou béton. Les travaux sont à réaliser suivant les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.

M. Aménagement d'un sentier touristique à Mondorf

– Le sentier touristique sera à aménager au lieu-dit „Wouer" inscrit au cadastre de la commune de Mondorf sous les numéros 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034 et 1035.

N. Canalisation des eaux pluviales à Mondorf

1. La canalisation sera à aménager sur un fonds sis au cadastre de la commune de Frisange, section B suivant le plan 9847-07 du 26.4.1999 dressé par le bureau d'études E & H Consult.
2. Après achèvement des travaux de pose, toutes les haies détruites seront replantées et les terrains seront remis dans leur état antérieur.
3. Lors du raccordement de la canalisation au ruisseau, la pose se fera de manière à permettre une éventuelle renaturation du cours d'eau qui consiste en une élévation du fond et en un élargissement du lit. Après achèvement des travaux, les berges seront remises en état, sans emploi de constructions en dur, mais à l'aide de plantations d'aulnes ou de saules.
4. Le chemin rural sera remis en son état antérieur.

O. Aménagement paysager de la tranchée couverte de Frisange

1. L'aménagement paysager se fera conformément au plan établi par le bureau d'études Carlo MERSCH, à savoir:
   – le plan intitulé „aménagement bassin de rétention et zone récréative" et daté au 3 mars 2000,
   – le plan intitulé „aménagement paysager, travaux de plantation" et daté au 4 mars 2000,
   – le plan intitulé „profils en travers" et daté au 3 février 2000.
2. L'aménagement paysager comportera les mesures suivantes:
   – réaménagement du ruisseau,
   – aménagement du bassin de rétention,
   – plantation des talus de l'autoroute,
   – plantation d'une forêt au sud de l'autoroute,
   – création d'une zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute,
   – plantation d'un verger et d'arbres fruitiers le long des chemins ruraux,
   – création de chemins piétonniers (en partie sous forme de chemins sur pilotis en bois),
   – création d'une piste cyclable.
3. Le réaménagement du ruisseau se fera suivant les principes de la rénaturation (berges à pente douces, création d'un lit d'été profond de 10 à 20 cm, de zones amphiennes et de zones humides).

Contrairement aux indications du plan, la profondeur actuelle du lit ne sera pas augmentée d'avantage. La largeur du lit devra être étendue au maximum en fonction de l'emprise disponible. Le chemin piétonnier devrait se situer à l'intérieur du lit (par exemple dans une zone humide) et à cet effet être conçu sous forme d'un chemin sur pilotis en bois. La surface constituée par l'emprise du chemin et les abords de celui-ci devra donc être abaissée pour se retrouver à un niveau intermédiaire entre celui du fond du ruisseau et celui du terrain naturel.

4. Le projet du bassin de rétention sera modifié comme suit :
   - La digue entre le bassin et le ruisseau aura un niveau inférieur ou tout au plus égal au niveau du terrain naturel. Le niveau de la digue ne devra-t-il être supérieur à celui du terrain naturel?
   - Pour regagner le volume perdu par l'abaissement de la digue, le bassin de rétention sera étendu des côtés nord-ouest et sud-ouest sous forme de zones amphiennes.
   - L'ouvrage du trop-plein sera conçu sous forme d'un perré à écoulement superficiel selon méthodes de l'ingénierie biologique (boutures de saules entre les pierres). Il aura une largeur maximale afin que soient limitées la vitesse d'écoulement et partant l'érosion.
   - Les ouvrages d'entrée et de sortie seront conçus de manière à ce que leurs dimensions restent aussi limitées que possible.
   - Il sera renoncé à l'aménagement d'un chemin d'accès carrossable.
   - Les deux chemins piétonniers longeant et traversant le bassin de rétention seront réalisés sous forme de chemins sur pilotis en bois. A un endroit le chemin sur pilotis sera élargi en une place sur pilotis destinée à la récréation. Etant donné que le bassin de rétention et le ruisseau se présenteraient sous forme d'une zone humide relativement importante, avec notamment des formes de végétation telles que la forêt alluviale, les roselières et les prairies marécageuses, il est recommandé de faire ériger une tour d'observation arnothologique en bois.
   - Il sera veillé d'aménager une transition douce entre le talus de l'autoroute et les berges du bassin de rétention.
   - La végétation autour du bassin de rétention et le long du ruisseau devrait pouvoir s'installer par succession naturelle.
5. Les plantations de talus seront exécutées uniquement à l'aide d'essences indigènes et notamment d'essences pionnières suivant les schémas de plantation de l'administration des Eaux et Forêts. Afin que la végétation complémentaire puisse s'installer par succession naturelle, les plantations devraient se faire avec des espacements suffisamment larges et il devrait être renoncé au fauchage ultérieur. Il sera essayé de créer une unité paysagère et écologique entre les plantations dans les talus de l'autoroute qui seront réalisés dans le cadre d'une collaboration entre l'administration des Ponts et Chaussées et l'administration des Eaux et Forêts.
6. La plantation de la forêt au sud de l'autoroute sera être exécutée par l'administration des Eaux et Forêts.
7. La zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute sera aménagée suivant les principes de la rénaturation (faible profondeur par rapport au terrain naturel, berges à pente douce dans un rapport d'au moins 1 à 30, création de zones à eau basse, de zones amphibiennes et de zones humides).
8. La piste cyclable et les chemins piétonniers ne dépasseront pas une largeur de 2 mètres et seront réalisés sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron ou béton et sans bordures. Les parties de chemins traversant le ruisseau, le bassin de rétention, la forêt et la zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute seront exécutées sous forme de chemins sur pilotis en bois.

P. Décharges provisoires à Hellange

1. Les deux décharges provisoires seront installées sur les emplacements sis au lieu-dit „Staudheck", commune de Frisange, section C de Hellange.
2. Le volume des deux décharges ne peut pas dépasser 15.000 m^3 pour chacune d'entre elles.
3. Le remblai sera effectué uniquement à l'aide de matériaux terreaux ou pierreux, provenant de la construction de l'autoroute.
4. L'écoulement des eaux de surface doit rester assuré.

5. La durée du dépôt des déblais et terres est limitée à la durée du chantier du tronçon collectrice du Sud-Hellange de la route de liaison avec la Sarre.
6. Après l'enlèvement des décharges les terrains seront remis en état. Les deux parcelles seront à intégrer dans un aménagement paysager du site „échangeur de Hellange".

TITRE 3

Prescriptions en matière de protection des eaux

A. Déversement des eaux de superficie dans la commune de Frisange; construction d'ouvrages hydrauliques

1. L'exploitant se conformera aux indications des plans Nos 565/100, 565/110, 565/111, 565/112 et au rapport hydraulique.
2. Il prévoira pour les ouvrages hydrauliques OH_3; OH_3A; OH_4; OH_5; OH_6 et OH_7 des capacités d'évacuation minimales garantissant l'écoulement d'un débit engendré par une pluie de référence $n = {}^1/_5$ et T = 15 min.
3. Il veillera à ne pas faire dans le lit du cours d'eau ou aux abords de dépôt de matériaux, décombres ou autres pouvant entraver ou compromettre l'écoulement des eaux ou nuire à la salubrité publique.
4. Il fera à ses frais, en cas de modification au cours d'eau, les travaux nécessaires pour mettre l'ouvrage en concordance avec le nouvel état du cours d'eau et, si ce n'était pas possible, de renoncer à toute indemnité.
5. Il ne prétendra à aucune indemnisation de la part de l'Etat pour les dommages causés éventuellement par l'action des hautes eaux, lors d'une pollution quelconque des eaux ou lors de déglaçage.
6. Il se conformera pour l'exécution et l'entretien des ouvrages dont il s'agit, aux ordres et instructions des agents de l'administration des services techniques de l'agriculture – génie rural – laquelle est à informer du commencement et de l'achèvement des travaux.

7) Il observera les dispositions des règlements communaux sur les bâtisses, canalisations et cours d'eau.

8) Il sera responsable de tous dommages et accidents éventuels.

B. Protection des eaux au site Markusbierg

Concernant la phase d'exploitation du tunnel:

Evacuation des eaux de ruissellement et des eaux souterraines:

1) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et les eaux souterraines doivent être collectées et évacuées séparément.
2) Le raccordement des eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et des souterraines à des collecteurs ou canalisations pour eaux résiduaires est interdit.
3) D'une façon générale, l'évacuation des eaux souterraines doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normaI de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
4) Les eaux souterraines doivent être évacuées de manière à éviter une perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur.
5) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel doivent être collectées moyennant des canalisations ou fossés étanches et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un sinistre.
6) Les bassins de rétention doivent être munis d'un système de vannes garantissant la fermeture de ceux-ci en cas d'un sinistre.
7) Les bassins de rétention doivent être suivis d'un séparateur d'hydrocarbures dimensionné de façon à garantir une teneur en hydrocarbures inférieure à 5 mg/l dans l'effluent.

8) L'effluent des bassins de rétention, ensemble avec les eaux souterraines. doivent être éconduites directement dans le cours d'eau récepteur en l'occurrence la Moselle par la mise en place d'une canalisation construite suivant les règles de l'art et réservée aux eaux de surface. Une évacuation via le réseau d'égout unitaire de la localité de Remerschen n'est pas permise.

Evacuation des eaux sanitaires:

9) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.

Traitement des eaux usées:

Exigences en général:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Utilisation de détergents:

11) Les détergents utilisés en rapport avec l'exploitation de l'établissement doivent avoir un taux de biodégradabilité d'au moins 80% et, en général, correspondre aux dispositions de la loi du 8 juillet 1986 portant réglementation de la mise sur le marché des détergents et des règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.

Raccordement des sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout:

12) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, il sera notamment interdit de raccorder les sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout.

Exigences relatives aux eaux d'extinction:

13) Toutes les dispositions doivent être prises afin d'éviter que les agents d'extinction ne puissent se déverser vers l'extérieur. A cette fin, le raccord de l'établissement vers un cours d'eau ou vers le réseau d'assainissement de l'autoroute doit être bloqué par des vannes s'activant automatiquement par le biais de système de détection de feu/fumée. En outre, l'établissement doit être construit et aménagé de telle façon que, lors d'un incendie, tous les agents d'extinction puissent être déviés naturellement vers un ou plusieurs bassin(s) de rétention de capacité(s) suffisante(s).

14) Le(s) bassin(s) de rétention doi(ven)t être
    - dimensionné(s) de manière à pouvoir recueillir tous les agents d'extinction pouvant se produire lors d'un sinistre;
    - construit(s) de manière (avec les matériaux et revêtements appropriés) afin de garantir une parfaite étanchéité contre les agents d'extinction, une résistance à l'action physique et chimique de ces agents, ainsi qu'une stabilité suffisante au feu.

Agents d'extinction et résidus:

15) En ce qui concerne les agents d'extinction retenus dans le bassin de rétention, ceux-ci sont considérés comme déchets dangereux et sont à éliminer en tant que tels, conformément aux conditions fixées au chapitre „Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement".

Concernant la phase chantier:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
    - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;

- d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
- de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.

2) L'alimentation en eau de l'aire de chantier et l'évacuation des eaux résiduaires doivent être réalisées un plan de réalisation détaillée des réseaux de captage, de refoulement, d'assainissement et d'évacuation des eaux ainsi que des installations d'épuration mises en place.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette citerne doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.
4) Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un incident.
5) Les eaux d'infiltration, les eaux usées en provenance des activités d'excavation ainsi que les autres liquides utilisés (émulsions de lavage) doivent être collectées et évacuées séparément.
6) Les eaux de surface de l'aire de chantier doivent subir un traitement efficace dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau.
7) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;

   détériorer les conduites et les installations;

   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

8) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des substances radioactives qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation spécifique par le Ministre de la Santé;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.

9) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-apres.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

10) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
    - *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
    - *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
    - Matières en suspension: ≤100 mg/l;
    - Teneur en hydrocarbures: ≤ 5 mg/l;
    - Ammonium: ≤ 1 mg/l NH_4;
    - Nitrites: 0,1 mg/l NO_2-;
    - pH: 6,5-9,0
11) D'une façon générale, le déversement des eaux ne peut se faire sous condition que leur rejet ne provoque pas une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal du chantier ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
12) Dans le but de garantir un fonctionnement optimal de l'installation d'épuration, l'exploitant doit procéder aux mesures et contrôles suivants et dont les résultats sont à communiquer mensuellement à l'Administration de l'Environnement:

Paramètres	*Fréquences de contrôle*
Météorologie	2 fois par semaine
Débit de l'eau traitée	2 fois par semaine
Aspect de l'eau brute et de l'eau traitée	2 fois par semaine
pH	2 fois par semaine
DBO5, DCO	mensuelle
Matières en suspension	mensuelle
Ammonium	mensuelle
Nitrites	mensuelle

    Ces fréquences peuvent être augmentées en fonction des résultats d'analyses obtenues précédemment.
13) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

14) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et/ou d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le cours d'eau récepteur.

    L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l. Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

    L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre IV .F – Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

15) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées et des toitures et qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Conditions concernant les installations de traitement des eaux:

16) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Conditions concernant l'utilisation des eaux:

17) Les eaux usées épurées doivent dans toute la mesure du possible être recyclées (nettoyage des machines, humidification des matières pulvérulentes).

Conditions spécifiques à la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

18) Seuls peuvent être utilisés des explosifs-gélatine en cartouches (patronierter Gelantinesprengstoff) respectivement des explosifs-émulsion en cartouches (patronierter Emulsionssprengstoff).

19) La quantité de NO_2 dans les fumées d'explosifs par kg/d'explosif utilisé doit être limitée à 0,5% vol.

20) Seuls peuvent être utilisés des détonateurs redondants.

Conditions concernant le contrôle des sources d'eau destinées à la consommation humaine:

21) Durant la phase de construction de l'ouvrage, un contrôle permanent des sources d'eau destinées à la consommation humaine et pouvant être influencées par les activités de construction doit être mis en place. A cette fin, un inventaire des mesures doit être élaboré avant le début des activités de chantier définissant les sources concernées les contrôles à effectuer et les mesures à prendre lors d'un accident. Cet inventaire est à valider par l'Administration de l'Environnement. En outre, la surveillance des sources doit être assurée après la phase chantier pendant un délai déterminé en fonction des résultats d'analyse obtenus.

Concernant les eaux de lavage de la centrale à béton:

22) Toutes les eaux de rinçage de la centrale à béton, y compris celles résultant du procédé de fabrication doivent être recueillies dans un bassin étanche d'une capacité appropriée sans débordement. Les eaux ainsi recueillies doivent être recyclées dans le processus de la fabrication.

Concernant la station de distribution de gas-oil et l'aire de lavage:

23) a) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

b) L'aire de service comprend I'ensemble des pistes carrossables délimitées à l'entrée et à la sortie par une distance horizontale de neuf mètres au-delà des colonnes distributrices placées à l'extrémité de la station. Des côtés latéraux cette aire est délimitée par une distance équivalente à la longueur du flexible auquel est fixé le pistolet de la colonne distributrice (colonne de distribution, pompe distributrice, distributeur, Zapfsäule), ajoutée d'un mètre.

L'Administration de l'Environnement peut accorder une dérogation à ces distances en cas de demande motivée de l'exploitant.

c) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, en provenance de l'aire de lavage doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) destinée exclusivement aux eaux de lavages.

d) Les installations de séparation doivent être conçues et réalisées selon la norme DIN 1999/Teil 2 et la norme DIN EN 858 Teil 1 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l/sec.ha. Elles doivent être munies d'un regard placé avant la sortie permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, la vérification du bon fonctionnement de l'installation.

24) L'utilisation de détergents est interdite.

25) En cas de pollution du sol, toutes dispositions doivent immédiatement être prises pour faire cesser le trouble constaté (appel de la Protection Civile, tél.: 112).

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

26) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, tout dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.

Concernant l'entretien du matériel de chantier:

27) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'entretien du matériels de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit. Le matériel de forage n'est pas visé par la présente.

Prescriptions finales:

28) En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu la qualité des eaux, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile, il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

29) L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions de protection des eaux et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes.

PLANS

LIAISON AVEC LA SARRE

Plans de situation

Plans cadastraux

Section I & Section II

Mars 2001

*

LISTE DES PLANS DE SITUATION

Section I: (Schengen – Mondorf-les-Bains)

2201	Situation 1	–	Emprises	–	PK	0	–	PK 1200.
2201-1	Situation 1-1	–	Emprises	–	PK	925	–	PK 2525.
2202	Situation 2	–	Emprises	–	PK	2200	–	PK 3300.
2203	Situation 3	–	Emprises	–	PK	3200	–	PK 4375.
2204	Situation 4	–	Emprises	–	PK	4225	–	PK 5375.
2205	Situation 5	–	Emprises	–	PK	4825	–	PK 5875.
2206	Situation 6	–	Emprises	–	PK	5250	–	PK 6225.
2207	Situation 7	–	Emprises	–	PK	6125	–	PK 7075.
2208	Situation 8	–	Emprises	–	PK	6875	–	PK 8000.

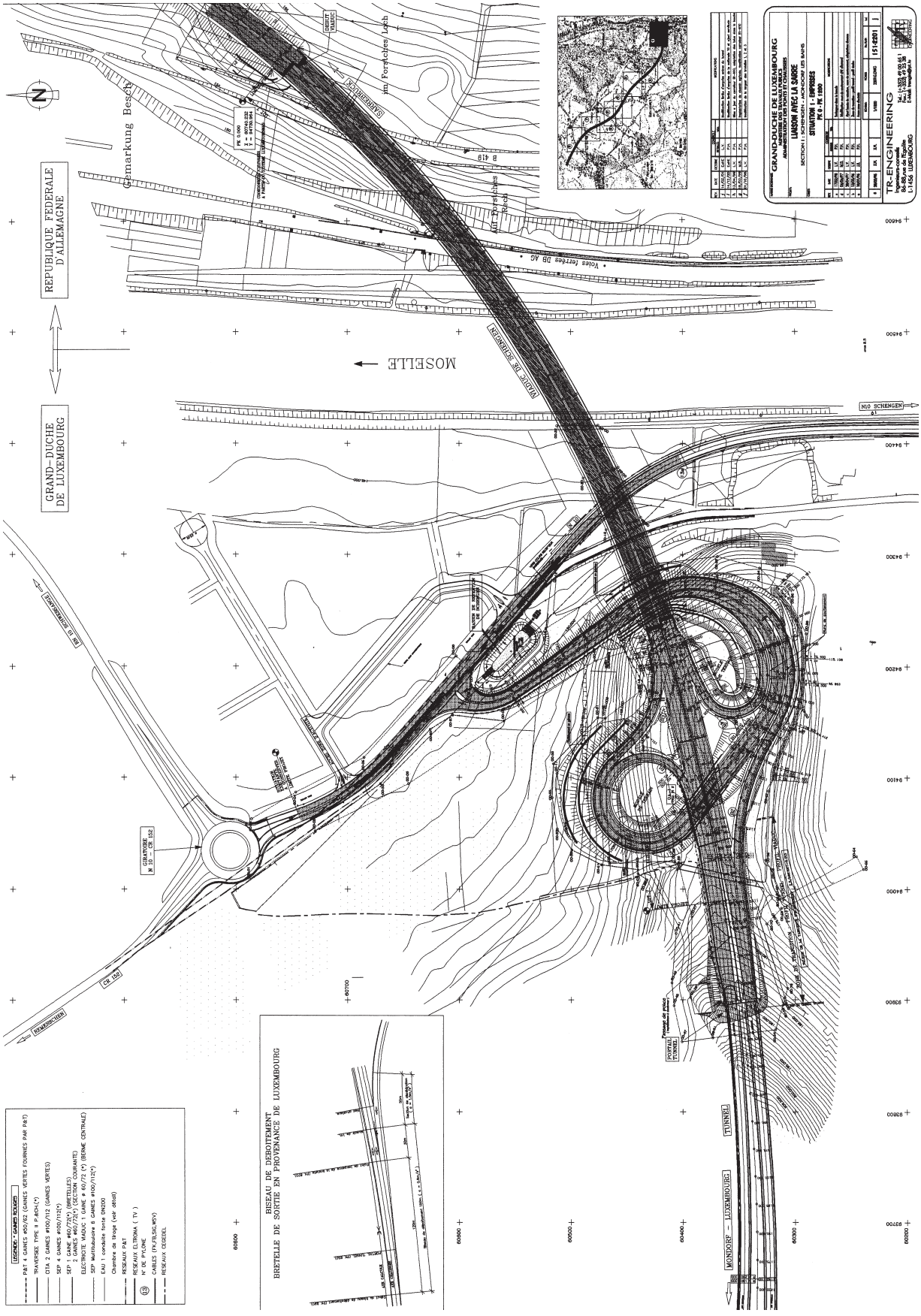
Section II: (Hellange – Mondorf-les-Bains)

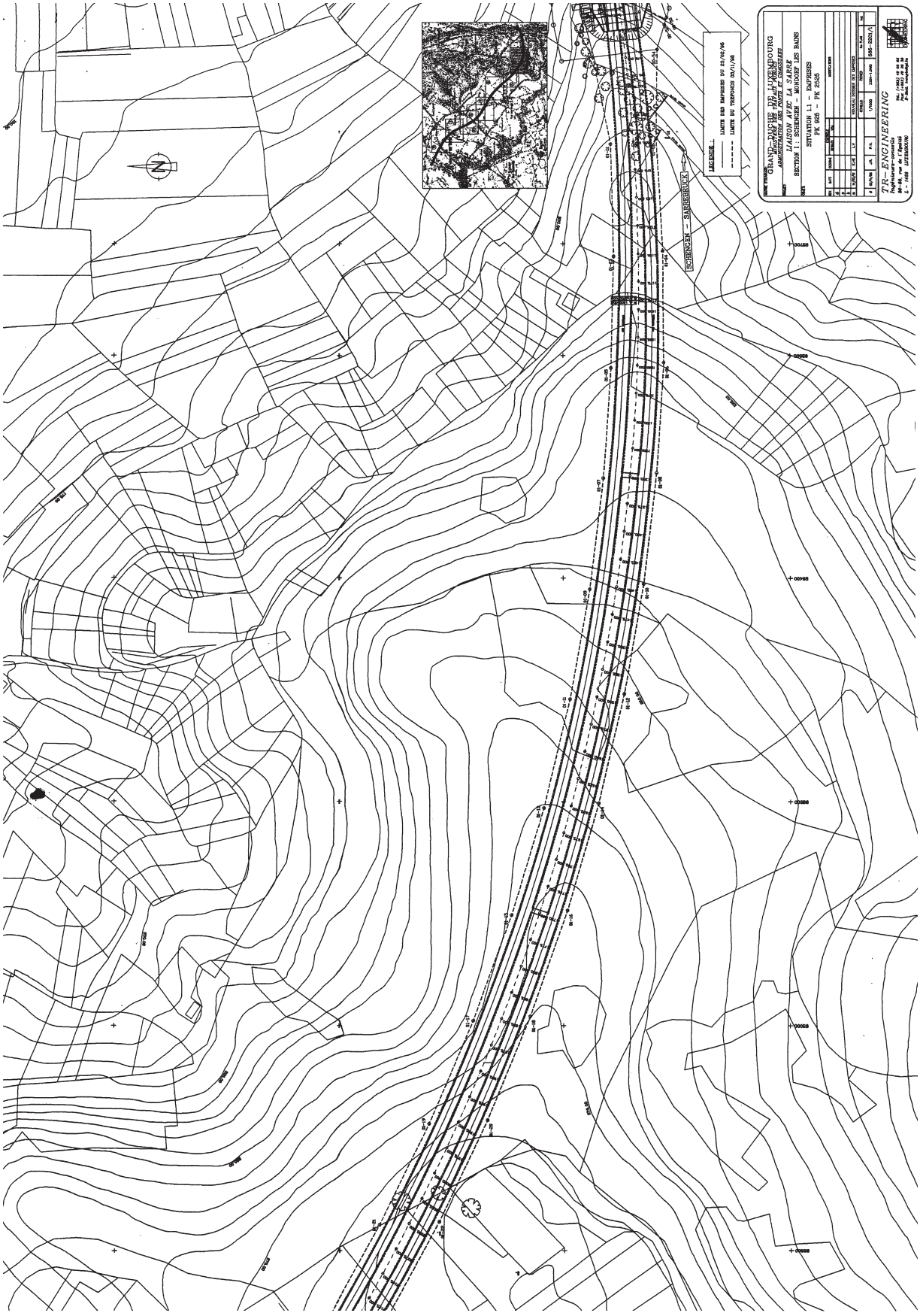
3201	Situation 1	–	Emprises	–	PK	1037	–	PK 1900.
3202	Situation 2	–	Emprises	–	PK	1825	–	PK 2975.
3203	Situation 3	–	Emprises	–	PK	2850	–	PK 4150.
3204	Situation 4	–	Emprises	–	PK	4000	–	PK 5225.
3205	Situation 5	–	Emprises	–	PK	5025	–	PK 6225.
3206	Situation 6	–	Emprises	–	PK	6000	–	PK 7175.
3207	Situation 7	–	Emprises	–	PK	7100	–	PK 8250.
3208	Situation 8	–	Emprises	–	PK	8200	–	PK 9350.
3209	Situation 9	–	Emprises	–	PK	9300	–	PK 10500.
32102	Situation 10	–	Echangeur à Altwies	–	PK	9750	–	PK 10950
3211	Situation 11	–	Emprises	–	PK	10375	–	PK 11550.
3212	Situation 12	–	Emprises	–	PK	11450	–	PK 12575.
3213	Situation 13	–	Emprises	–	PK	12475	–	PK 13675.
3214	Situation 14	–	Emprises	–	PK	13575	–	PK 14675.

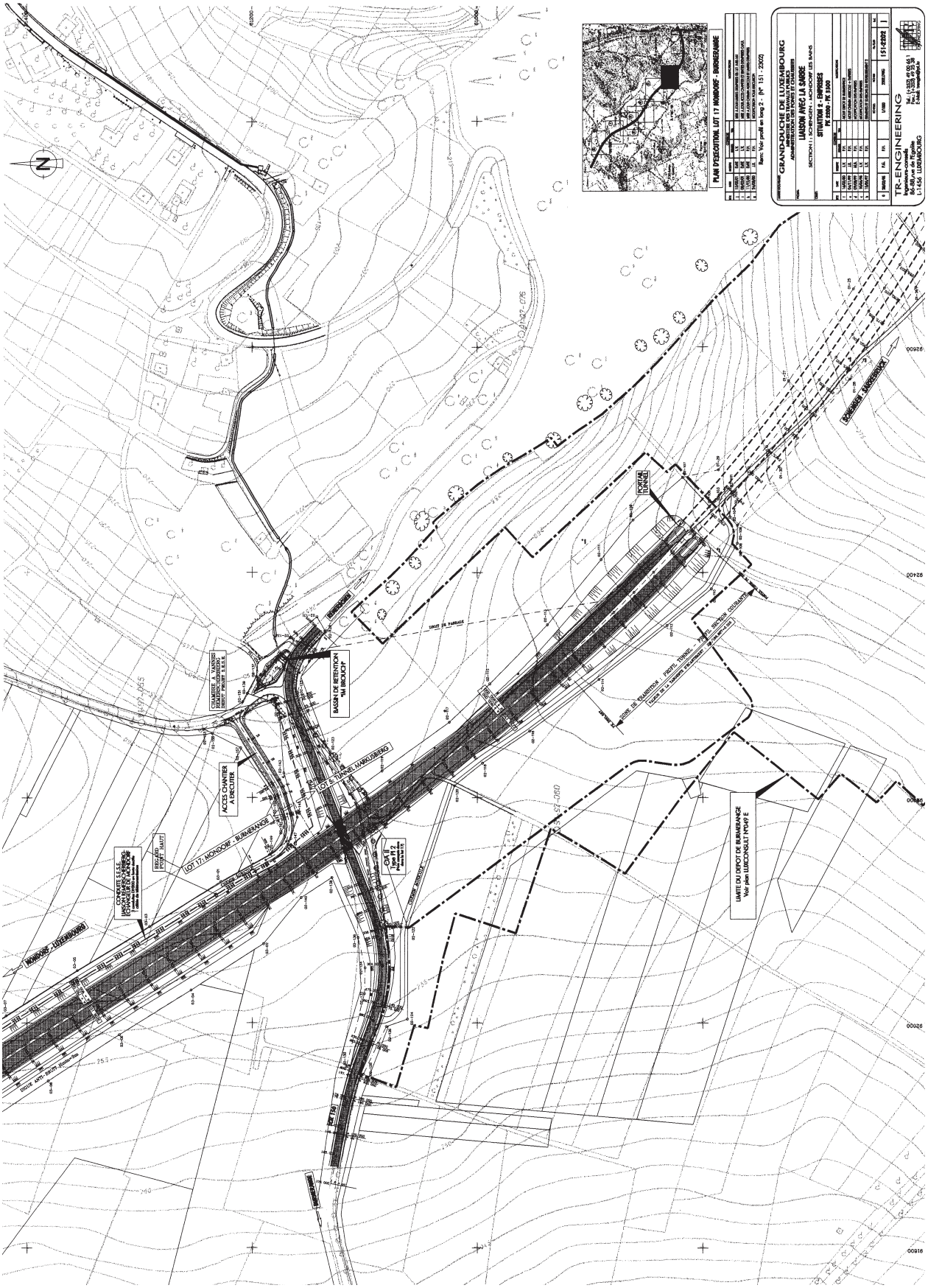
Plans de situation

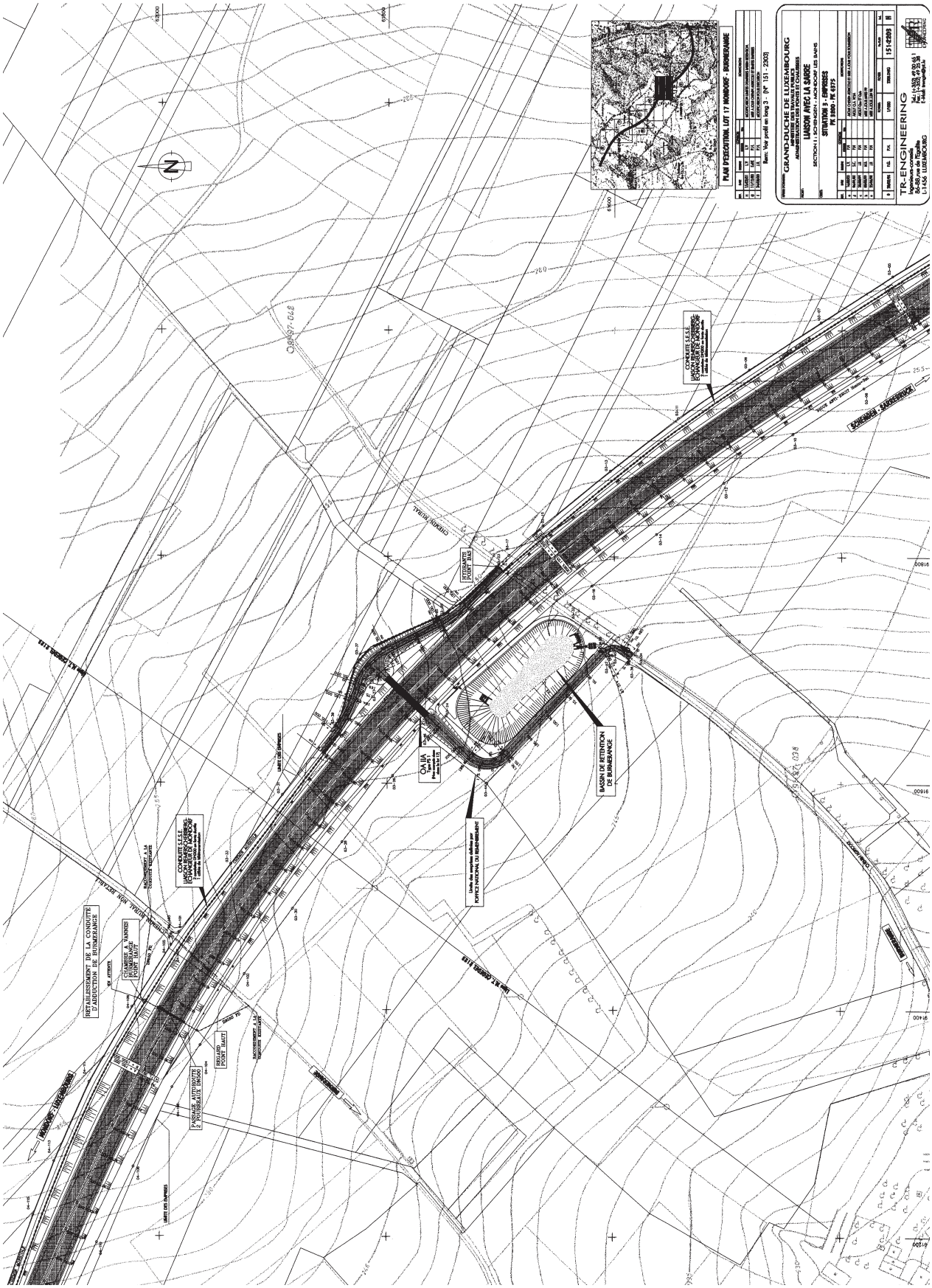
Section I

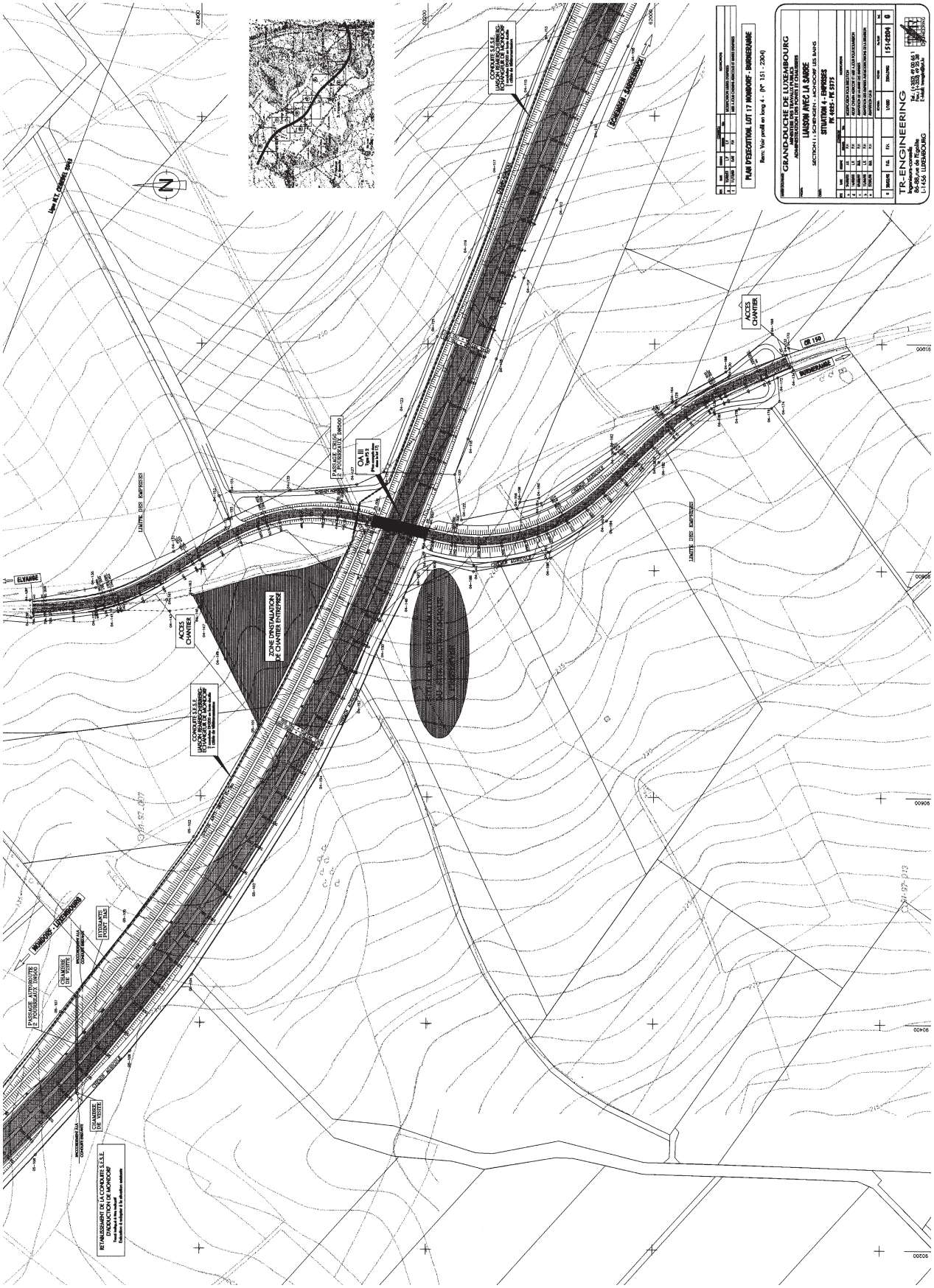
Schengen – Mondorf-les-Bains


REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MOSELLE
Gemarkung Besch
Im Forstches Loch
Mit Forstches Rech
Voies ferrées DB AG
B 419
N10 SCHENGEN
GIRATOIRE N 10 - CR 152
CR 152
REMERSCHEN
MONDORF - LUXEMBOURG
TUNNEL
PORTAIL TUNNEL
BISEAU DE DEBOITEMENT
BRETELLE DE SORTIE EN PROVENANCE DE LUXEMBOURG
LEGENDE - GAINES ROUGES
P&T 4 GAINES ø50/62 (GAINES VERTES FOURNIES PAR P&T)
TRAVERSEE TYPE II P.&CH.(*)
CITA 2 GAINES ø100/112 (GAINES VERTES)
SEP 4 GAINES ø100/112(*)
SEP 1 GAINE ø60/72(*) (BRETELLES)
2 GAINES ø60/72(*) (SECTION COURANTE)
ELECTRICITE VIADUC 1 GAINE ø 60/72 (*) (BERME CENTRALE)
SEP Multitubulaire 6 GAINES ø100/112(*)
EAU 1 conduite fonte DN200
Chambre de tirage (voir détail)
RESEAUX P&T
RESEAUX ELTRONA (TV)
N° DE PYLONE
CABLES (PK/FB,SIG,WSV)
RESEAUX CEGEDEL
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION 1 : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS
STRATON 1 - EMPRISES
TR-ENGINEERING
1514201

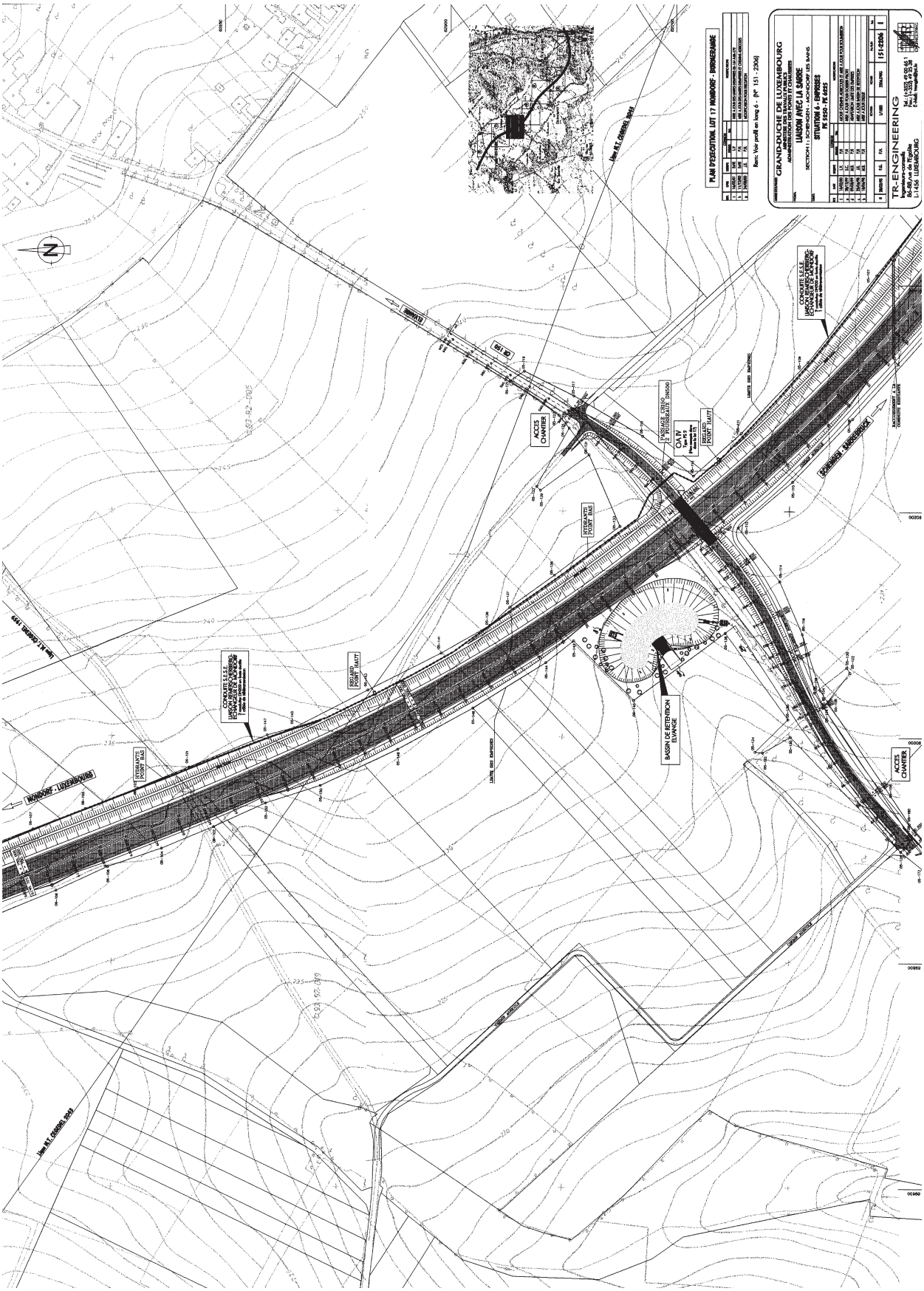

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS
SITUATION LI - EMPRISES
PK 925 - PK 2525
LEGENDE
LIMITE DES EMPRISES DU 23/02/06
LIMITE DU TERRAIN DU 03/11/05
SCHENGEN
MONDORF LES BAINS
TP-ENGINEERING

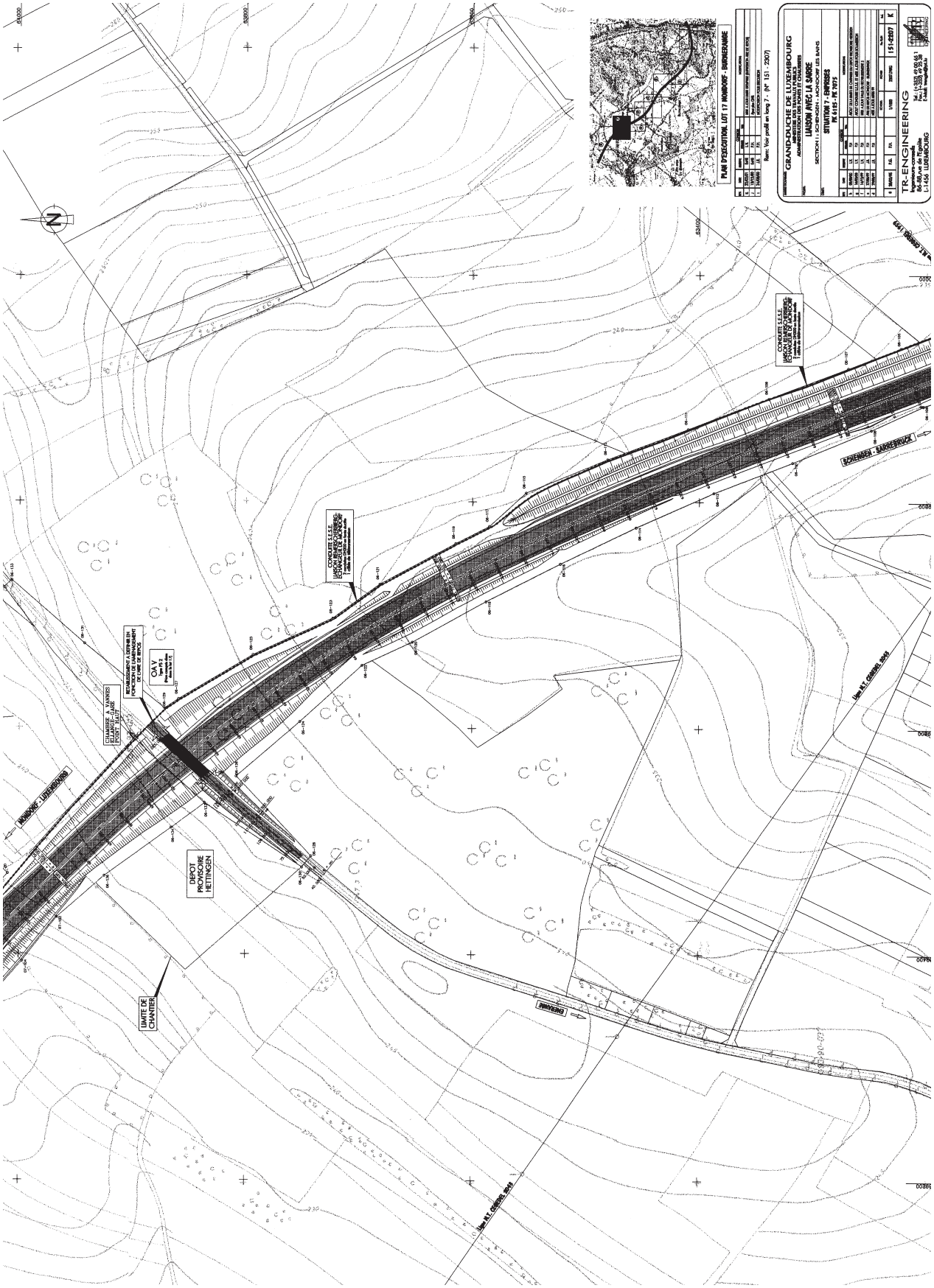

PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 2 - EMPRISES
TR-ENGINEERING
BASSIN DE RETENTION "IM BROUCH"
ACCES CHANTIER A EXECUTER
LOT 17: MONDORF - BURMERANGE
LOT 5: TUNNEL MARKUSBERG
PORTAIL TUNNEL
LIMITE DU DEPOT DE BURMERANGE
Voir plan LUXCONSULT N°049 E
MONDORF - LUXEMBOURG
SCHENGEN - SAARBRUCK

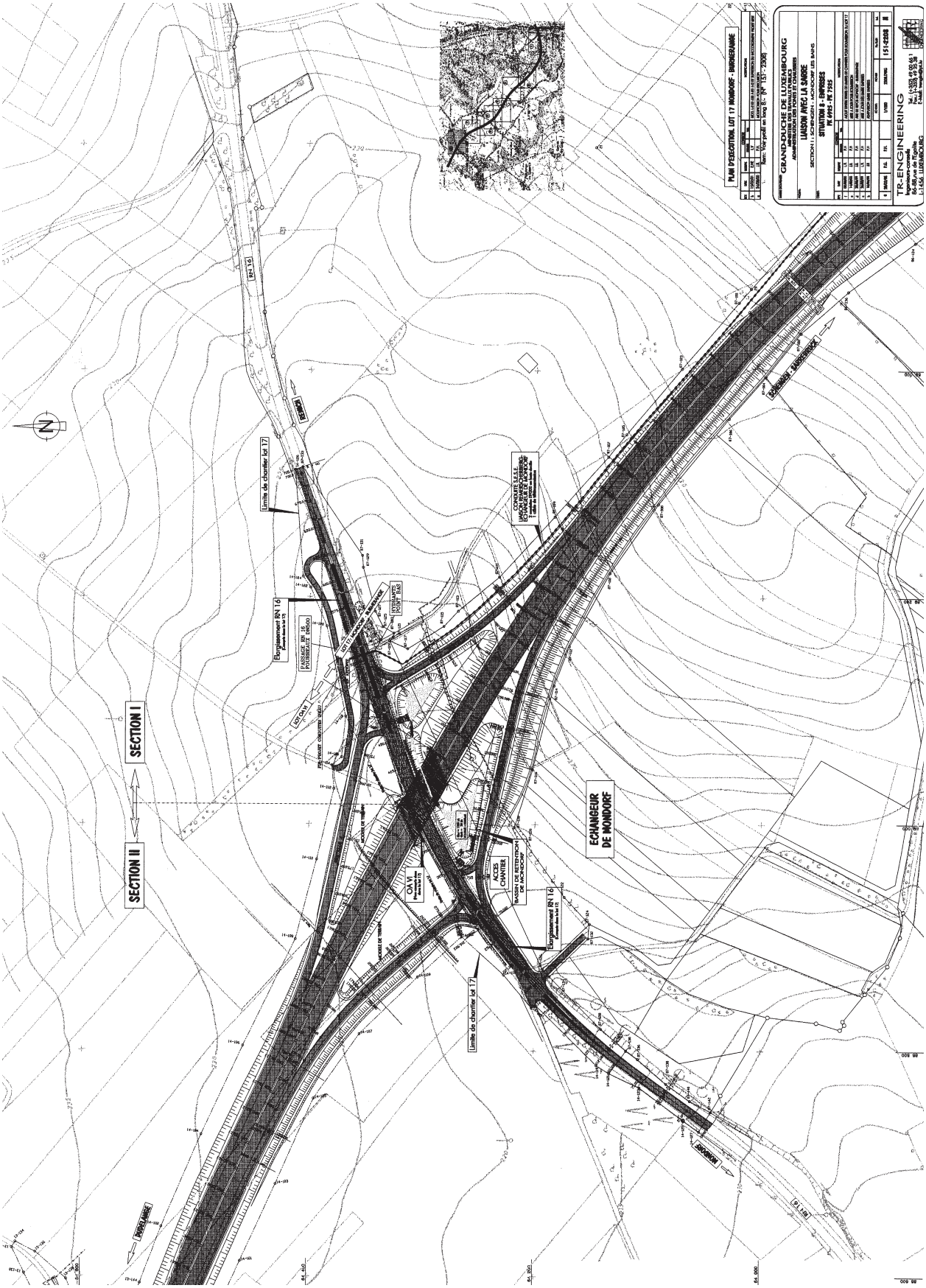

PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 3 - EMPRISES
TR-ENGINEERING
BASSIN DE RETENTION DE BURMERANGE
CONDUITE S.E.S.E.
HYDRANTS POINT BAS
RETABLISSEMENT DE LA CONDUITE D'ADDUCTION DE BURMERANGE
CHAMBRE A VANNES BURMERANGE POINT HAUT
PASSAGE AUTOROUTE 2 FOURREAUX DN500
REGARD POINT HAUT
CHEMIN RURAL
SCHENDEL - SARREBRUCK


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 4 - EMPRISES
PK 4025 - PK 5975
TR-ENGINEERING
PLAN D'EXECUTION, LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
Rem: Voir profil en long 4 - (N° 151 - 2304)
ACCES CHANTIER
ZONE D'INSTALLATION DE CHANTIER ENTREPRISE
LIMITE DES EMPRISES
ELVANGE
BURMERANGE
CR 150
PASSAGE CR150 2 FOURREAUX DN500
OA III
CONDUITE S.E.S.E. LIAISON REMERCHEIN-ECHANGEUR DE MONDORF
HYDRANTS POINT BAS
CHAMBRE DE VISITE
PASSAGE AUTOROUTE 2 FOURREAUX DN500
RETABLISSEMENT DE LA CONDUITE S.E.S.E. D'ADDUCTION DE MONDORF


N
ZONE D'INSTALLATION DE CHANTIER
ACCES CHANTIER
BASSIN DE RETENTION EXISTANT
PLAN D'EXECUTION, LOT 17 HOWORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 5 - EMPRISES
TR-ENGINEERING


PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION 1 : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS
SITUATION 6 - EMPRISES
PK 5250 - PK 6225
TR-ENGINEERING
Ingénieurs-conseils
86-88, rue de Rigolle
L-1456 LUXEMBOURG
151-2206
ACCES CHANTIER
PASSAGE CR150 2 TUYAUX DN500
OA IV
REGARD POINT HAUT
HYDRANTS POINT BAS
BASSIN DE RETENTION ELVANGE
CONDUITE S.E.S.E. LIAISON RENFERCHEBERG-ECHANGEUR DE MONDORF
MONDORF - LUXEMBOURG
ELVANGE
CR 150
LIMITE DES EMPRISES
Ligne N.T. CEMBRE 2049

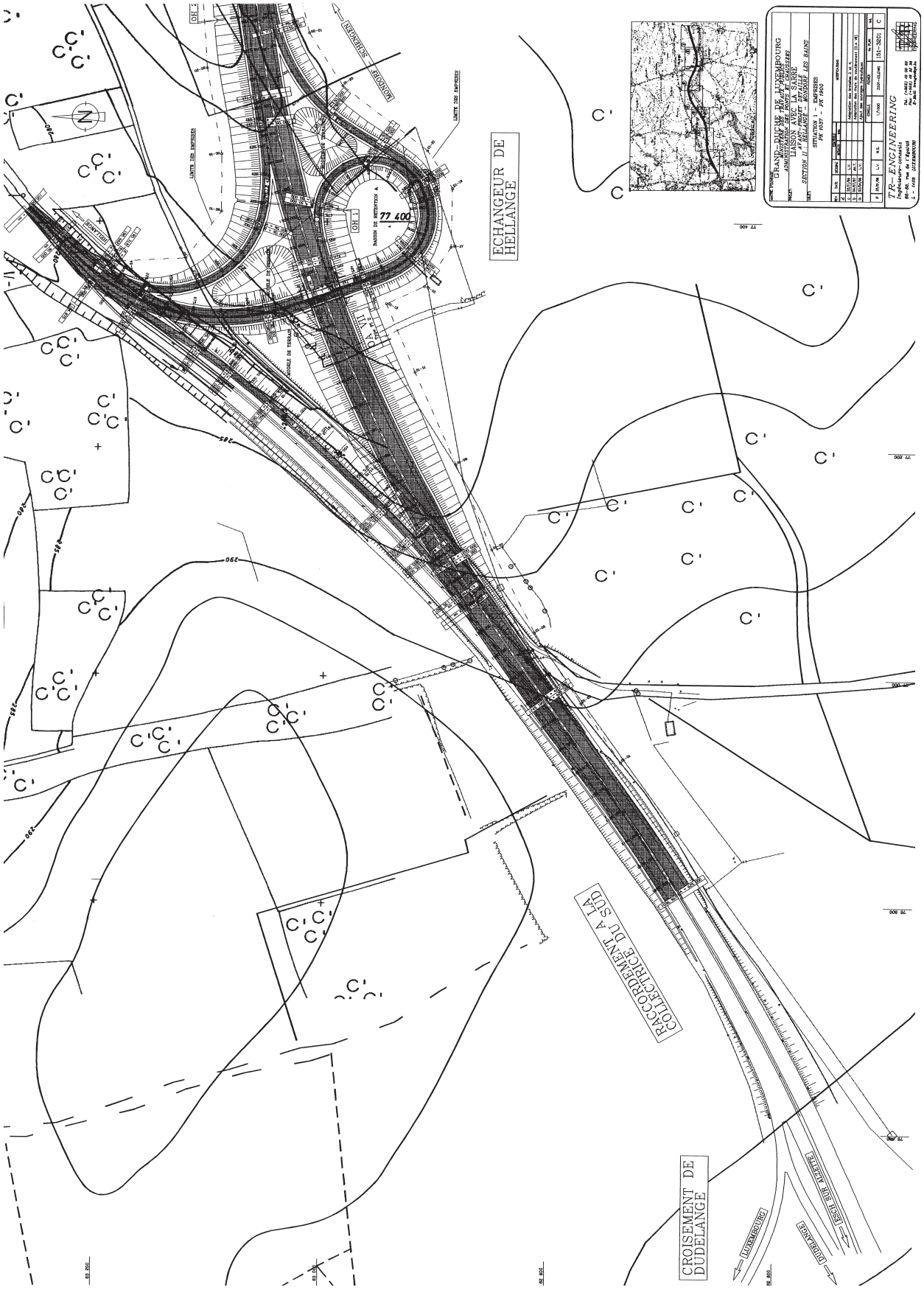

PLAN D'EXECUTION. LOT 17 MONDORF - BURMERANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 7 - ENVIRONS
TR-ENGINEERING
SCHENGEN - SARREBRUCK
MONDORF - LUXEMBOURG
DEPOT PROVISOIRE HETTINGEN
LIMITE DE CHANTIER
OAV

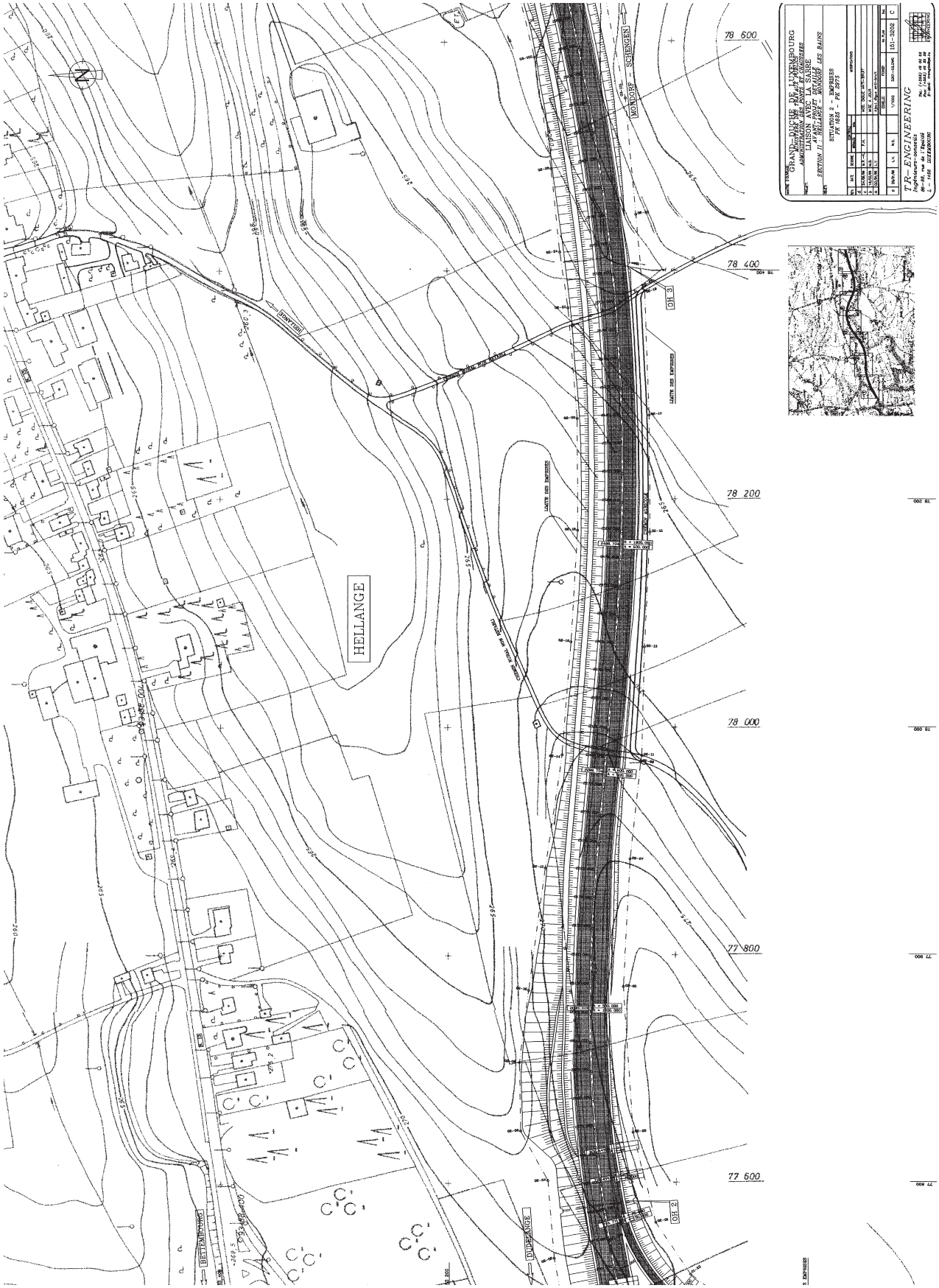

SECTION I
SECTION II
ECHANGEUR DE MONDORF
Elargissement RN 10
Limite de chantier lot 17
OA VI
ACCES CHANTIER
BASSIN DE RETENTION DE MONDORF
OA V
PASSAGE INF. N°5
PASSAGE INF. N°6
PASSAGE SUP. N°7
CONDUITE S.E.E.E.
HYDRANTS POUR PAS
DIFFUSEUR A MOUSSE
DIFFUSEUR A EAU
Limite de chantier lot 17
Elargissement RN 10
DIJ 1.00
DIJ 1.00
DIJ 1.00

Plans de situation

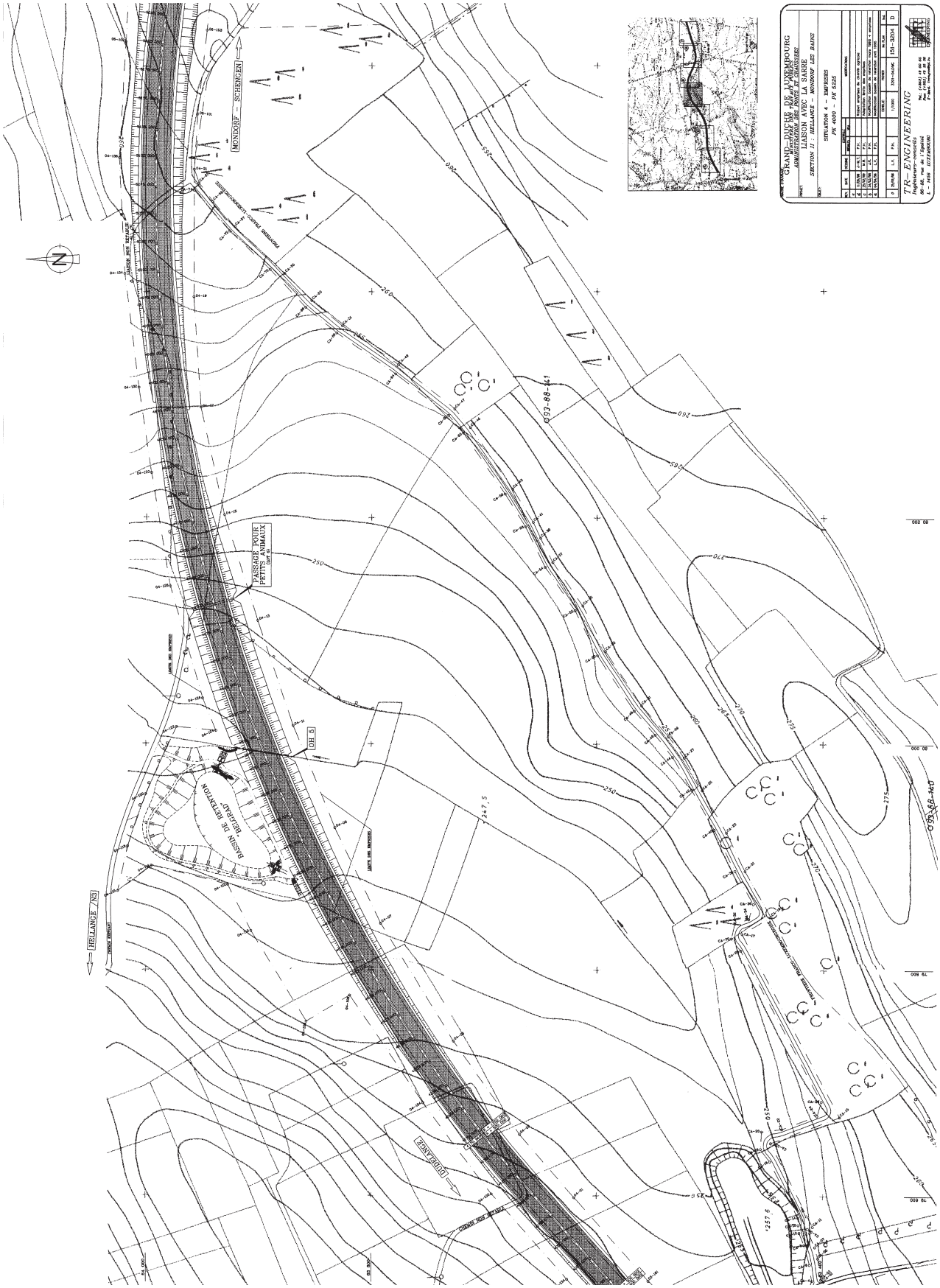
Section II

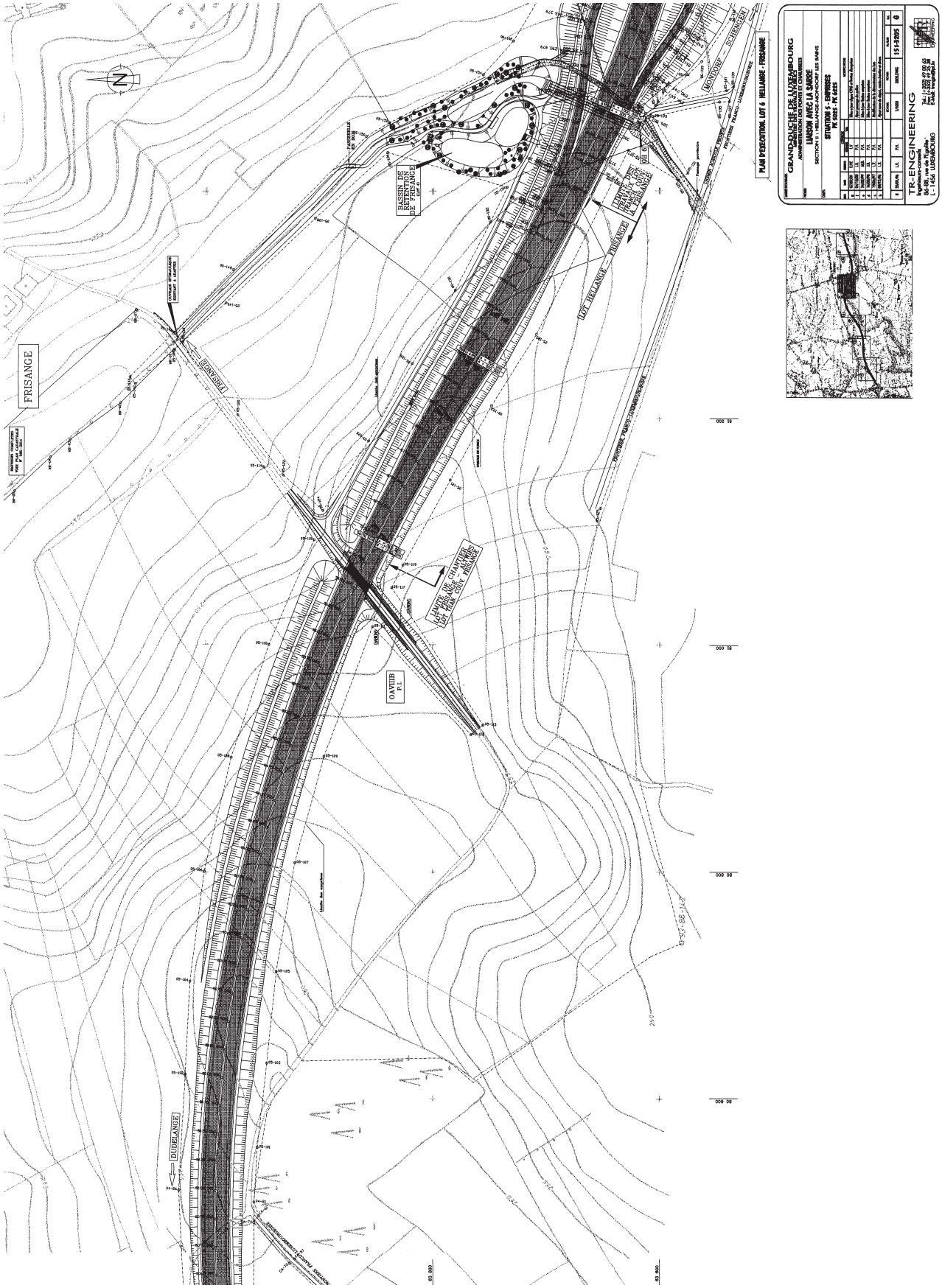
Hellange – Mondorf-les-Bains

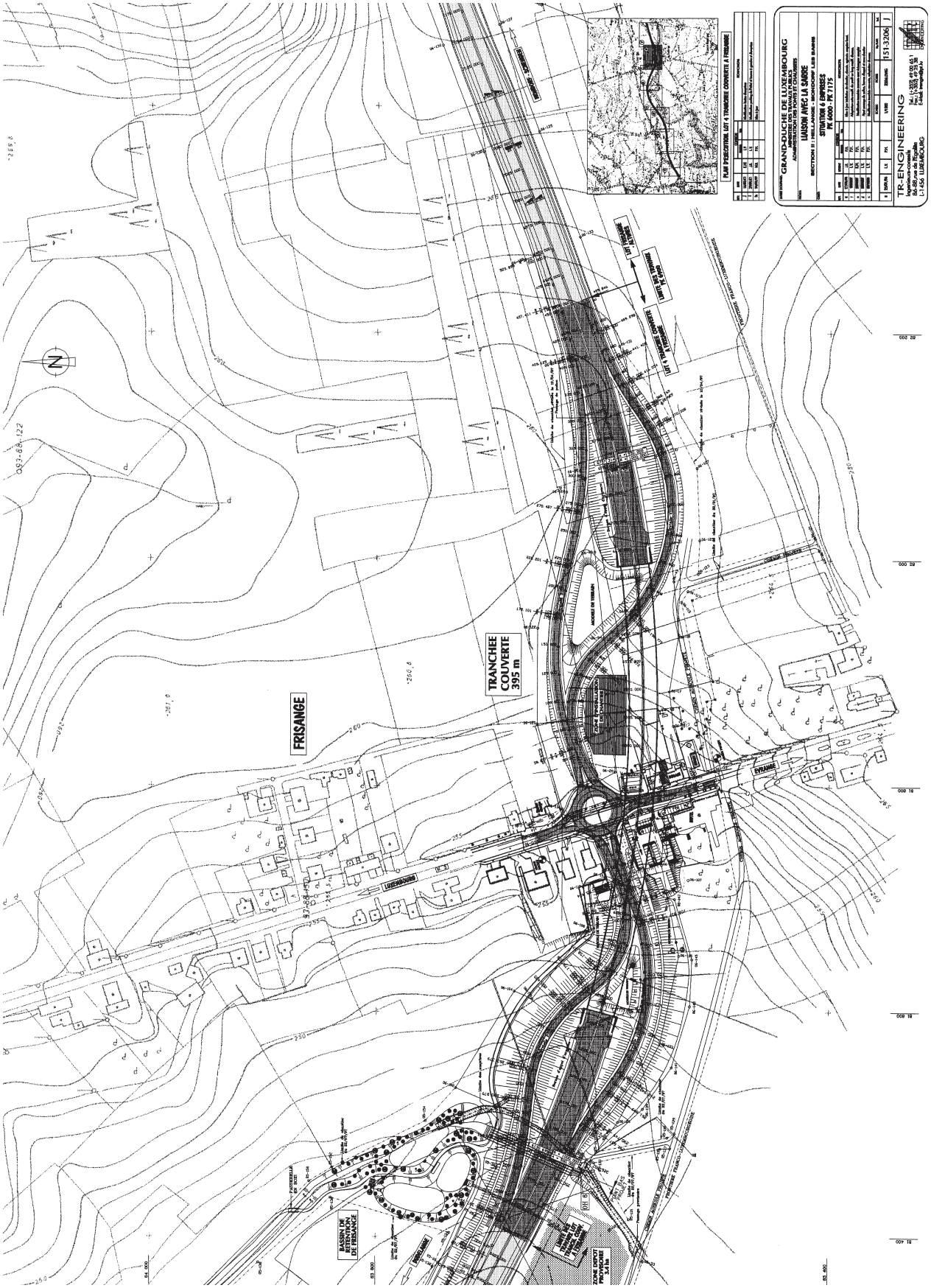

ECHANGEUR DE HELLANGE
RACCORDEMENT DU SUD
CROISEMENT DE DUDELANGE
LUXEMBOURG
DUDELANGE
77 400
TR-ENGINEERING

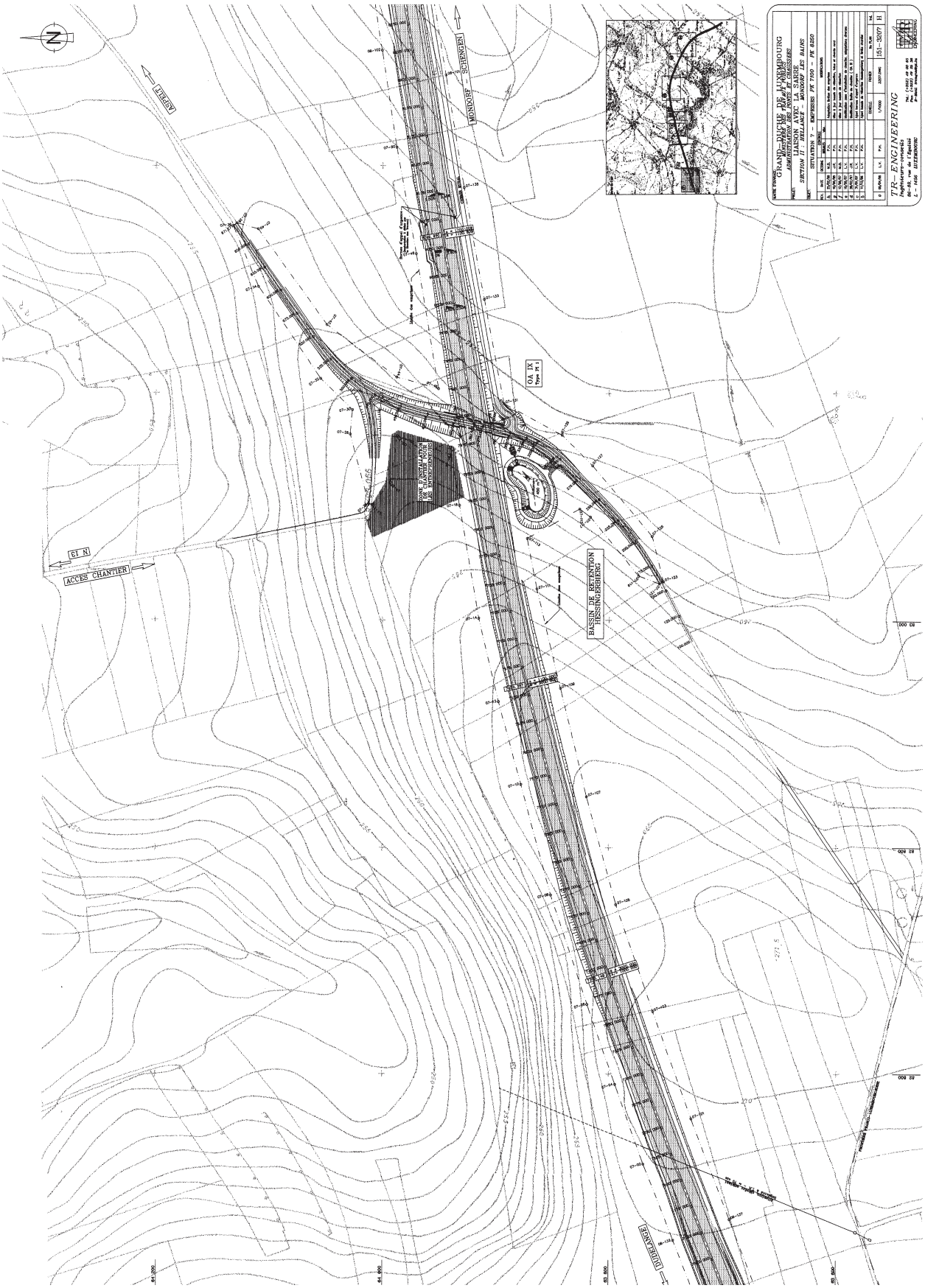

78 600
78 400
78 200
78 000
77 800
77 600
HELLANGE
MONDORF - SCHENGEN
OH 3
OH 2
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION 1 "HELLANGE"
SITUATION 2 - EMPRISES
PK 1885 - PK 3975
TR-ENGINEERING


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 3 - EMPRISES
PK 2850 - PK 4150
TR-ENGINEERING
151-3203
HELLANGE
LOT 6 HELLANGE-FRISANGE
LOT HELLANGE SUD
MONDORF - SCHENGEN
OH 4
OH 3A
OA VIII
G.D LUXEMBOURG
FRANCE
DUDELANGE
CHEMIN NON ASTARIA
FRONTIERE FRANCO-LUXEMBOURGEOISE


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
Ministère des Travaux Publics
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 4 - EMPRISES
PK 4000 - PK 5225
TR-ENGINEERING
151-3204
MONDORF - SCHENGEN
PASSAGE POUR PETITS ANIMAUX
OH 5
BASSIN DE RETENTION "BELGRAD"
HELLANGE N3
DUDELANGE


FRISANGE
DUDELANGE
PONT SUR L'ALZETTE
BASSIN DE RÉTENTION DE L'ORANGERIE
LOT 6
OAI 6
OAI 7
OAI 8
OAI 9
OAI 10
OAI 11
OAI 12
OAI 13
OAI 14
OAI 15
OAI 16
OAI 17
OAI 18
OAI 19
OAI 20
OAI 21
OAI 22
OAI 23
OAI 24
OAI 25
OAI


FRISANGE
TRANCHEE COUVERTE 395 m
LUXEMBOURG
EVRANGE
BASSIN DE RETENTION DE FRISANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 6 EMPRISES
PK 6000 - PK 7175
TR-ENGINEERING
151-3206

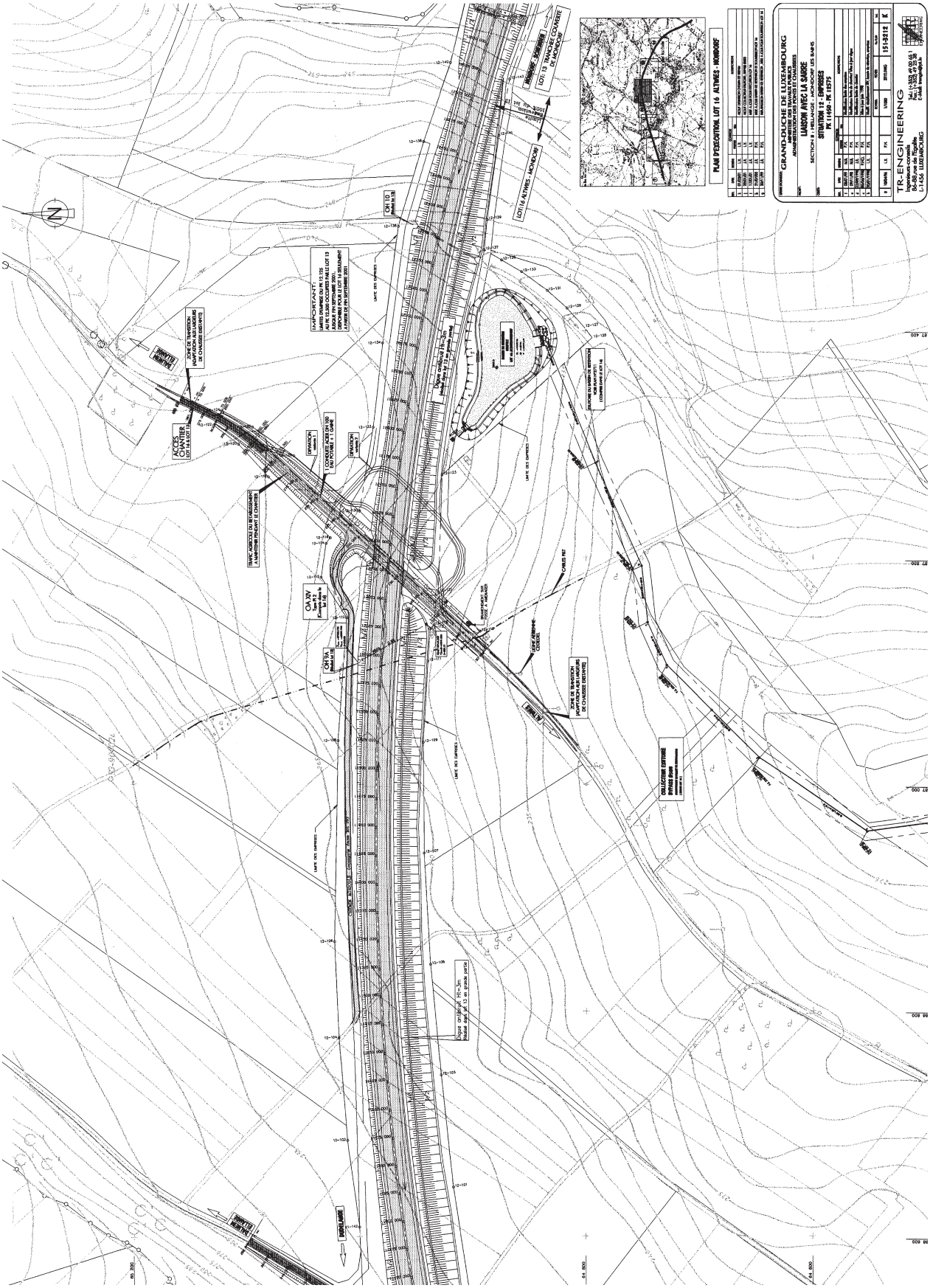

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 7 - EMPRISES PK 7100 - PK 8250
TR-ENGINEERING
Ingénieurs-conseils
86-88, rue de l'Egalité
L - 1456 LUXEMBOURG
Tél. : (+352) 49 00 83
Fax : (+352) 49 00 38
E-mail : mail@tr.lu
Tél.
151-3207
Fax
ASPELT
MONDORF - SCHENGEN
OA IX
Type PS 1
ACCES CHANTIER
BASSIN DE RETENTION
HESSINGERBIERG
DUDELANGE


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 6 - EMPRISES
PK 8200 - PK 9350
151-3208 F
TR-ENGINEERING
ASPELT
MONDORF - SCHENGEN
BASSIN DE RETENTION D'ASPELT
OH 7
DUDELANGE

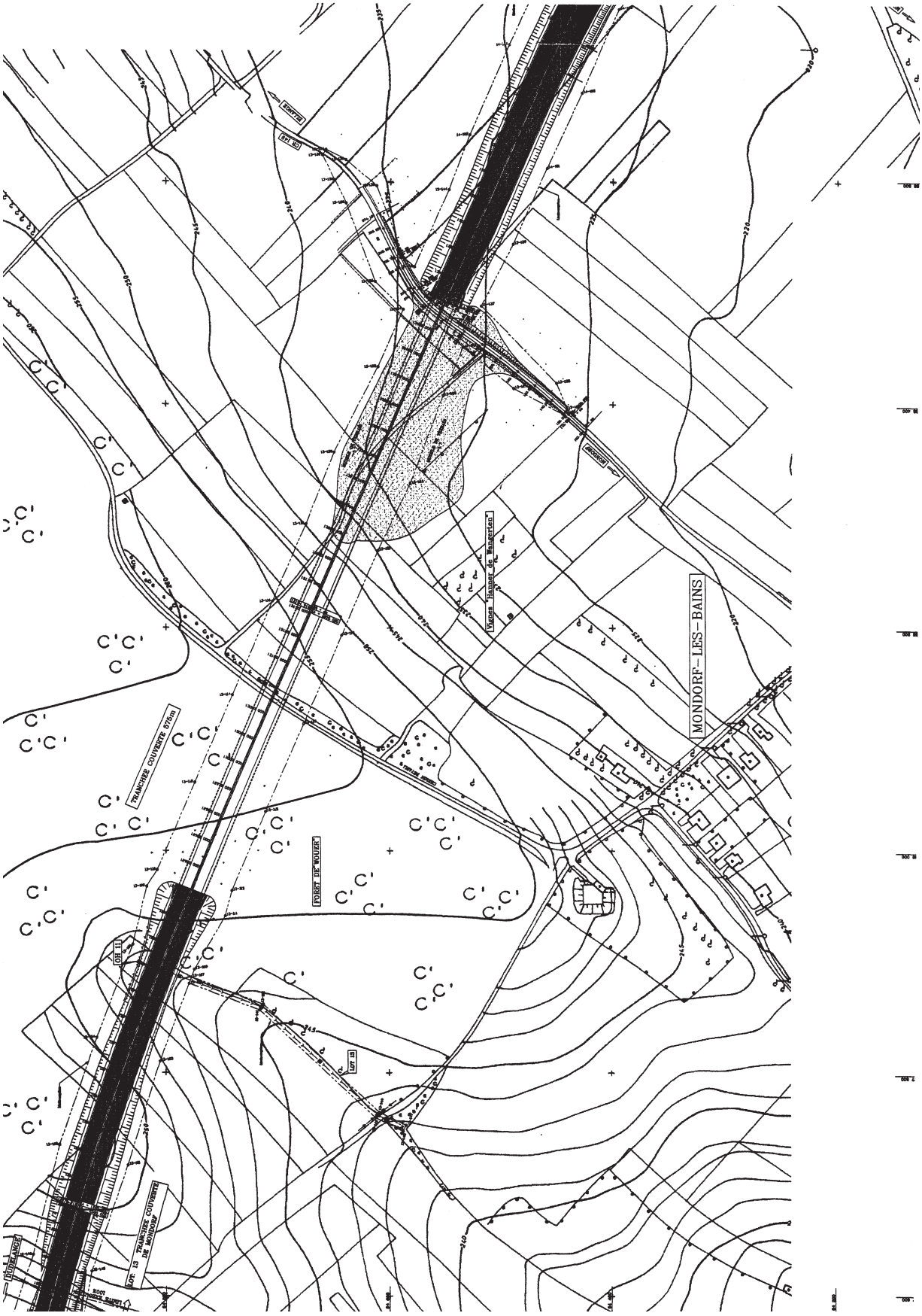

ZONE DE PROTECTION DES SOURCES III
CARRIERE DE GRES
VOIE ROMAINE
GANDER
PASSAGE POUR PETITS ANIMAUX
PISTE DE CHANTIER
ASPELT
FRANCE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 9 - EMPRISES
151-3209
TR-ENGINEERING

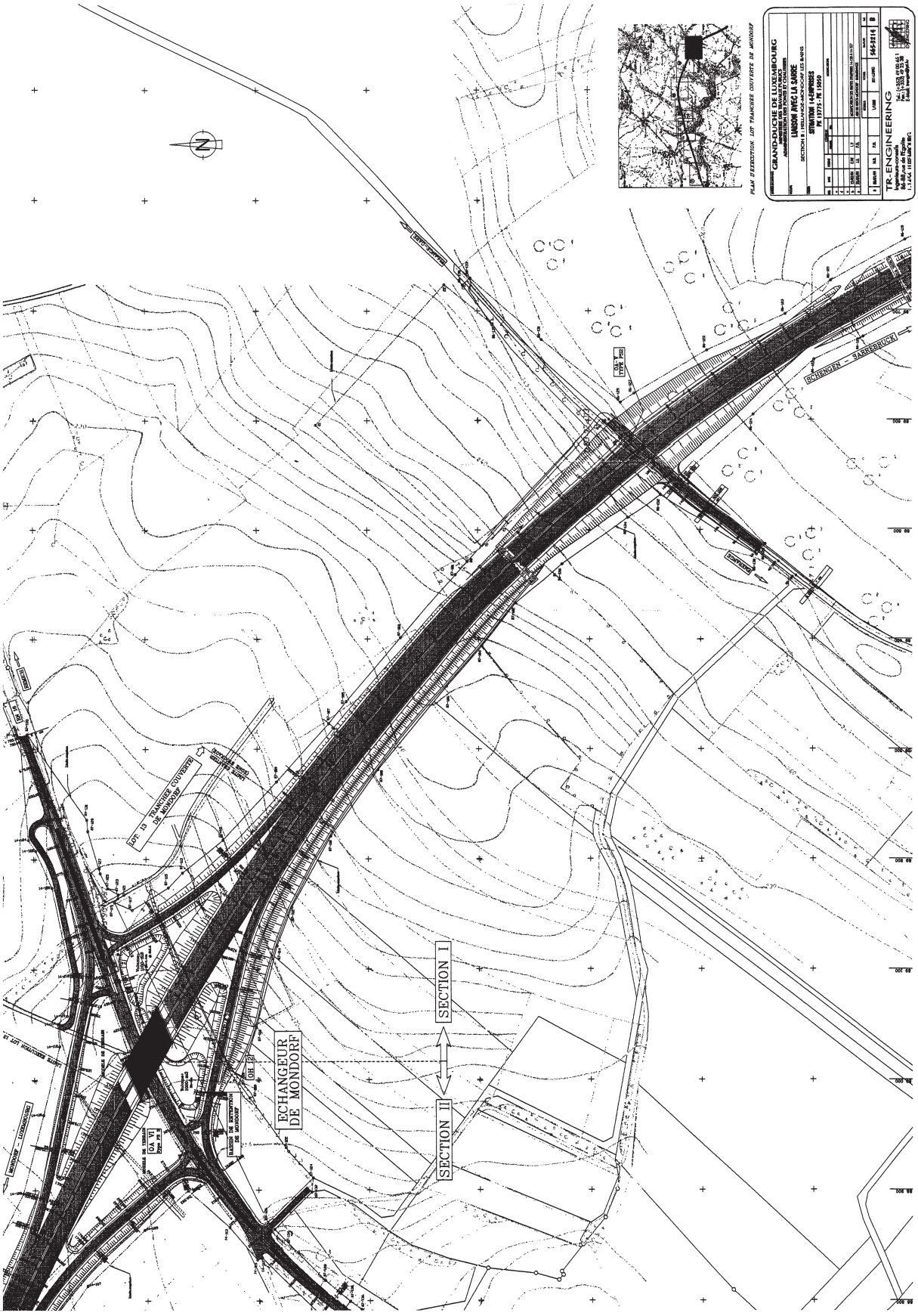

LEGENDE :
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES III
ACCES CHANTIER A DECUTER
OA XIIA
OA XII
MONDORF - SCHENGEN
ALTWIES
DALHEIM
BASSIN DE RETENTION D'ALTWIES
OA XI
CARRIERE DE GRES
LOT 1.5 : ALTWIES NORD
LOT 3 : VADUC ALTWIES
VOIE ROMAINE
N 16
GANDER
LEMILLEN
VADUC (195 m)
LOT 2 : FRISANGE - ALTWIES
DUDELANGE
PLAN D'EXECUTION LOT 1.5 : ALTWIES NORD
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION 11 : BELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 10 - ECHANGEUR A ALTWIES
PK 9750 - PK 10950
TR-ENGINEERING
151-32101


LOT 16: ALTWIES - MONDORF
LOT 15: ALTWIES NORD
ALTWIES
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES III
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES I
BASSIN DE RETENTION D'ALTWIES
INSTALLATION DE CHANTIER LOT 15
ACCES CHANTIER AUX INSTALLATIONS DU LOT 15 & 16 EXISTANT
ACCES CHANTIER A CREUSER
ACCES CHANTIER LOT 14 NON AUTOROUTE
ACCES CHANTIER NON AUTORISE
CONDUITE DE GAZ EXISTEO
LIGNE AERIENNE CREOS
CONDUITE EP EXISTANTE
CONDUITE EP SOUHAITEE
CONDUITE EU SOUHAITEE
CONDUITE EU EXISTANTE
CONDUITE EU SOUHAITEE
CONDUITE EP


PLAN D'EXECUTION LOT 16 ALTWIES - NOMMERN
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION 9 : HELLANGE - ACHDORF LES 3 MARS
SITUATION 12 - EMPRISES
TR-ENGINEERING
ACCES CHANTIER
OA XV
OA XVa
OA XVb
OA XVI
OA XVII
OA XVIII
OA XIX
OA XX
OA XXI
OA XXII
OA XXIII
OA XXIV
OA XXV
OA XXVI
OA XXVII
OA XXVIII
OA XXIX
OA XXX
OA XXXI
OA XXXII
OA XXXIII
OA XXXIV
OA XXXV
OA XXXVI
OA XXXVII
OA XXXVIII
OA XXXIX
OA XL
OA XLI
OA XLII
OA XLIII
OA XLIV
OA XLV
OA XLVI
OA XLVII
OA XLVIII
OA XLIX
OA L
OA LI
OA LII
OA LIII
OA LIV
OA LV
OA LVI
OA LVII
OA LVIII
OA LIX
OA LX
OA LXI
OA LXII
OA LXIII
OA LXIV
OA LXV
OA LXVI
OA LXVII
OA LXVIII
OA LXIX
OA LXX
OA LXXI
OA LXXII
OA LXXIII
OA LXXIV
OA LXXV
OA LXXVI
OA LXXVII
OA LXXVIII
OA LXXIX
OA LXXX
OA LXXXI
OA LXXXII
OA LXXXIII
OA LXXXIV
OA LXXXV
OA LXXXVI
OA LXXXVII
OA LXXXVIII
OA LXXXIX
OA XC
OA XCI
OA XCII
OA XCIII
OA XCIV
OA XCV
OA XCVI
OA XCVII
OA XCVIII
OA XCIX
OA C
OA CI
OA CII
OA CIII
OA CIV
OA CV
OA CVI
OA CVII
OA CVIII
OA CIX
OA CX
OA CXI
OA CXII
OA CXIII
OA CXIV
OA CXV
OA CXVI
OA CXVII
OA CXVIII
OA CXIX
OA CXX
OA CXXI
OA CXXII
OA CXXIII
OA CXXIV
OA CXXV
OA CXXVI
OA CXXVII
OA CXXVIII
OA CXXIX
OA CXXX
OA CXXXI
OA CXXXII
OA CXXXIII
OA CXXXIV
OA CXXXV
OA CXXXVI
OA CXXXVII
OA CXXXVIII
OA CXXXIX
OA CXL
OA CXLI
OA CXLII
OA CXLIII
OA CXLIV
OA CXLV
OA CXLVI
OA CXLVII
OA CXLVIII
OA CXLIX
OA CL
OA CLI
OA CLII
OA CLIII
OA CLIV
OA CLV
OA CLVI
OA CLVII
OA CLVIII
OA CLIX
OA CLX
OA CLXI
OA CLXII
OA CLXIII
OA CLXIV
OA CLXV
OA CLXVI
OA CLXVII
OA CLXVIII
OA CLXIX
OA CLXX
OA CLXXI
OA CLXXII
OA CLXXIII
OA CLXXIV
OA CLXXV
OA CLXXVI
OA CLXXVII
OA CLXXVIII
OA CLXXIX
OA CLXXX
OA CLXXXI
OA CLXXXII
OA CLXXXIII
OA CLXXXIV
OA CLXXXV
OA CLXXXVI
OA CLXXXVII
OA CLXXXVIII
OA CLXXXIX
OA CXC
OA CXCI
OA CXCII
OA CXCIII
OA CXCIV
OA CXCV
OA CXCVI
OA CXCVII
OA CXCVIII
OA CXCIX
OA CC
OA CCI
OA CCII
OA CCIII
OA CCIV
OA CCV
OA CCVI
OA CCVII
OA CCVIII
OA CCIX
OA CCX
OA CCXI
OA CCXII
OA CCXIII
OA CCXIV
OA CCXV
OA CCXVI
OA CCXVII
OA CCXVIII
OA CCXIX
OA CCXX
OA CCXXI
OA CCXXII
OA CCXXIII
OA CCXXIV
OA CCXXV
OA CCXXVI
OA CCXXVII
OA CCXXVIII
OA CCXXIX
OA CCXXX
OA CCXXXI
OA CCXXXII
OA CCXXXIII
OA CCXXXIV
OA CCXXXV
OA CCXXXVI
OA CCXXXVII
OA CCXXXVIII
OA CCXXXIX
OA CCXL
OA CCXLI
OA CCXLII
OA CCXLIII
OA CCXLIV
OA CCXLV
OA CCXLVI
OA CCXLVII
OA CCXLVIII
OA CCXLIX
OA CCL
OA CCLI
OA CCLII
OA CCLIII
OA CCLIV
OA CCLV
OA CCLVI
OA CCLVII
OA CCLVIII
OA CCLIX
OA CCLX
OA CCLXI
OA CCLXII
OA CCLXIII
OA CCLXIV
OA CCLXV
OA CCLXVI
OA CCLXVII
OA CCLXVIII
OA CCLXIX
OA CCLXX
OA CCLXXI
OA CCLXXII
OA CCLXXIII
OA CCLXXIV
OA CCLXXV
OA CCLXXVI
OA CCLXXVII
OA CCLXXVIII
OA CCLXXIX
OA CCLXXX
OA CCLXXXI
OA CCLXXXII
OA CCLXXXIII
OA CCLXXXIV
OA CCLXXXV
OA CCLXXXVI
OA CCLXXXVII
OA CCLXXXVIII
OA CCLXXXIX
OA CCXC
OA CCXCI
OA CCXCII
OA CCXCIII
OA CCXCIV
OA CCXCV
OA CCXCVI
OA CCXCVII
OA CCXCVIII
OA CCXCIX
OA CCC
OA CCCI
OA CCCII
OA CCCIII
OA CCCIV
OA CCCV
OA CCCVI
OA CCCVII
OA CCCVIII
OA CCCIX
OA CCCX
OA CCCXI
OA CCCXII
OA CCCXIII
OA CCCXIV
OA CCCXV
OA CCCXVI
OA CCCXVII
OA CCCXVIII
OA CCCXIX
OA CCCXX
OA CCCXXI
OA CCCXXII
OA CCCXXIII
OA CCCXXIV
OA CCCXXV
OA CCCXXVI
OA CCCXXVII
OA CCCXXVIII
OA CCCXXIX
OA CCCXXX
OA CCCXXXI
OA CCCXXXII
OA CCCXXXIII
OA CCCXXXIV
OA CCCXXXV
OA CCCXXXVI
OA CCCXXXVII
OA CCCXXXVIII
OA CCCXXXIX
OA CCCXL
OA CCCXLI
OA CCCXLII
OA CCCXLIII
OA CCCXLIV
OA CCCXLV
OA CCCXLVI
OA CCCXLVII
OA CCCXLVIII
OA CCCXLIX
OA CCCL
OA CCCLI
OA CCCLII
OA CCCLIII
OA CCCLIV
OA CCCLV
OA CCCLVI
OA CCCLVII
OA CCCLVIII
OA CCCLIX
OA CCCLX
OA CCCLXI
OA CCCLXII
OA CCCLXIII
OA CCCLXIV
OA CCCLXV
OA CCCLXVI
OA CCCLXVII
OA CCCLXVIII
OA CCCLXIX
OA CCCLXX
OA CCCLXXI
OA CCCLXXII
OA CCCLXXIII
OA CCCLXXIV
OA CCCLXXV
OA CCCLXXVI
OA CCCLXXVII
OA CCCLXXVIII
OA CCCLXXIX
OA CCCLXXX
OA CCCLXXXI
OA CCCLXXXII
OA CCCLXXXIII
OA CCCLXXXIV
OA CCCLXXXV
OA CCCLXXXVI
OA CCCLXXXVII
OA CCCLXXXVIII
OA CCCLXXXIX
OA CCCXC
OA CCCXCI
OA CCCXCII
OA CCCXCIII
OA CCCXCIV
OA CCCXCV
OA CCCXCVI
OA CCCXCVII
OA CCCXCVIII
OA CCCXCIX
OA CD
OA CDI
OA CDII
OA CDIII
OA CDIV
OA CDV
OA CDVI
OA CDVII
OA CDVIII
OA CDIX
OA CDX
OA CDXI
OA CDXII
OA CDXIII
OA CDXIV
OA CDXV
OA CDXVI
OA CDXVII
OA CDXVIII
OA CDXIX
OA CDXX
OA CDXXI
OA CDXXII
OA CDXXIII
OA CDXXIV
OA CDXXV
OA CDXXVI
OA CDXXVII
OA CDXXVIII
OA CDXXIX
OA CDXXX
OA CDXXXI
OA CDXXXII
OA CDXXXIII
OA CDXXXIV
OA CDXXXV
OA CDXXXVI
OA CDXXXVII
OA CDXXXVIII
OA CDXXXIX
OA CDXL
OA CDXLI
OA CDXLII
OA CDXLIII
OA CDXLIV
OA CDXLV
OA CDXLVI
OA CDXLVII
OA CDXLVIII
OA CDXLIX
OA CDL
OA CDLI
OA CDLII
OA CDLIII
OA CDLIV
OA CDLV
OA CDLVI
OA CDLVII
OA CDLVIII
OA CDLIX
OA CDLX
OA CDLXI
OA CDLXII
OA CDLXIII
OA CDLXIV
OA CDLXV
OA CDLXVI
OA CDLXVII
OA CDLXVIII
OA CDLXIX
OA CDLXX
OA CDLXXI
OA CDLXXII
OA CDLXXIII
OA CDLXXIV
OA CDLXXV
OA CDLXXVI
OA CDLXXVII
OA CDLXXVIII
OA CDLXXIX
OA CDLXXX
OA CDLXXXI
OA CDLXXXII
OA CDLXXXIII
OA CDLXXXIV
OA CDLXXXV
OA CDLXXXVI
OA CDLXXXVII
OA CDLXXXVIII
OA CDLXXXIX
OA CDXC
OA CDXCI
OA CDXCII
OA CDXCIII
OA CDXCIV
OA CDXCV
OA CDXCVI
OA CDXCVII
OA CDXCVIII
OA CDXCIX
OA D
OA DI
OA DII
OA DIII
OA DIV
OA DV
OA DVI
OA DVII
OA DVIII
OA DIX
OA DX
OA DXI
OA DXII
OA DXIII
OA DXIV
OA DXV
OA DXVI
OA DXVII
OA DXVIII
OA DXIX
OA DXX
OA DXXI
OA DXXII
OA DXXIII
OA DXXIV
OA DXXV
OA DXXVI
OA DXXVII
OA DXXVIII
OA DXXIX
OA DXXX
OA DXXXI
OA DXXXII
OA DXXXIII
OA DXXXIV
OA DXXXV
OA DXXXVI
OA DXXXVII
OA DXXXVIII
OA DXXXIX
OA DXL
OA DXLI
OA DXLII
OA DXLIII
OA DXLIV
OA DXLV
OA DXLVI
OA DXLVII
OA DXLVIII
OA DXLIX
OA DL
OA DLI
OA DLII
OA DLIII
OA DLIV
OA DLV
OA DLVI
OA DLVII
OA DLVIII
OA DLIX
OA DLX
OA DLXI
OA DLXII
OA DLXIII
OA DLXIV
OA DLXV
OA DLXVI
OA DLXVII
OA DLXVIII
OA DLXIX
OA DLXX
OA DLXXI
OA DLXXII
OA DLXXIII
OA DLXXIV
OA DLXXV
OA DLXXVI
OA DLXXVII
OA DLXXVIII
OA DLXXIX
OA DLXXX
OA DLXXXI
OA DLXXXII
OA DLXXXIII
OA DLXXXIV
OA DLXXXV
OA DLXXXVI
OA DLXXXVII
OA DLXXXVIII
OA DLXXXIX
OA DXC
OA DXCI
OA DXCII
OA DXCIII
OA DXCIV
OA DXCV
OA DXCVI
OA DXCVII
OA DXCVIII
OA DXCIX
OA DC
OA DCI
OA DCII
OA DCIII
OA DCIV
OA DCV
OA DCVI
OA DCVII
OA DCVIII
OA DCIX
OA DCX
OA DCXI
OA DCXII
OA DCXIII
OA DCXIV
OA DCXV
OA DCXVI
OA DCXVII
OA DCXVIII
OA DCXIX
OA DCXX
OA DCXXI
OA DCXXII
OA DCXXIII
OA DCXXIV
OA DCXXV
OA DCXXVI
OA DCXXVII
OA DCXXVIII
OA DCXXIX
OA DCXXX
OA DCXXXI
OA DCXXXII
OA DCXXXIII
OA DCXXXIV
OA DCXXXV
OA DCXXXVI
OA DCXXXVII
OA DCXXXVIII
OA DCXXXIX
OA DCXL
OA DCXLI
OA DCXLII
OA DCXLIII
OA DCXLIV
OA DCXLV
OA DCXLVI
OA DCXLVII
OA DCXLVIII
OA DCXLIX
OA DCL
OA DCLI
OA DCLII
OA DCLIII
OA DCLIV
OA DCLV
OA DCLVI
OA DCLVII
OA DCLVIII
OA DCLIX
OA DCLX
OA DCLXI
OA DCLXII
OA DCLXIII
OA DCLXIV
OA DCLXV
OA DCLXVI
OA DCLXVII
OA DCLXVIII
OA DCLXIX
OA DCLXX
OA DCLXXI
OA DCLXXII
OA DCLXXIII
OA DCLXXIV
OA DCLXXV
OA DCLXXVI
OA DCLXXVII
OA DCLXXVIII
OA DCLXXIX
OA DCLXXX
OA DCLXXXI
OA DCLXXXII
OA DCLXXXIII
OA DCLXXXIV
OA DCLXXXV
OA DCLXXXVI
OA DCLXXXVII
OA DCLXXXVIII
OA DCLXXXIX
OA DCXC
OA DCXCI
OA DCXCII
OA DCXCIII
OA DCXCIV
OA DCXCV
OA DCXCVI
OA DCXCVII
OA DCXCVIII
OA DCXCIX
OA DCC
OA DCCI
OA DCCII
OA DCCIII
OA DCCIV
OA DCCV
OA DCCVI
OA DCCVII
OA DCCVIII
OA DCCIX
OA DCCX
OA DCCXI
OA DCCXII
OA DCCXIII
OA DCCXIV
OA DCCXV
OA DCCXVI
OA DCCXVII
OA DCCXVIII
OA DCCXIX
OA DCCXX
OA DCCXXI
OA DCCXXII
OA DCCXXIII
OA DCCXXIV
OA DCCXXV
OA DCCXXVI
OA DCCXXVII
OA DCCXXVIII
OA DCCXXIX
OA DCCXXX
OA DCCXXXI
OA DCCXXXII
OA DCCXXXIII
OA DCCXXXIV
OA DCCXXXV
OA DCCXXXVI
OA DCCXXXVII
OA DCCXXXVIII
OA DCCXXXIX
OA DCCXL
OA DCCXLI
OA DCCXLII
OA DCCXLIII
OA DCCXLIV
OA DCCXLV
OA DCCXLVI
OA DCCXLVII
OA DCCXLVIII
OA DCCXLIX
OA DCCL
OA DCCLI
OA DCCLII
OA DCCLIII
OA DCCLIV
OA DCCLV
OA DCCLVI
OA DCCLVII
OA DCCLVIII
OA DCCLIX
OA DCCLX
OA DCCLXI
OA DCCLXII
OA DCCLXIII
OA DCCLXIV
OA DCCLXV
OA DCCLXVI
OA DCCLXVII
OA DCCLXVIII
OA DCCLXIX
OA DCCLXX
OA DCCLXXI
OA DCCLXXII
OA DCCLXXIII
OA DCCLXXIV
OA DCCLXXV
OA DCCLXXVI
OA DCCLXXVII
OA DCCLXXVIII
OA DCCLXXIX
OA DCCLXXX
OA DCCLXXXI
OA DCCLXXXII
OA DCCLXXXIII
OA DCCLXXXIV
OA DCCLXXXV
OA DCCLXXXVI
OA DCCLXXXVII
OA DCCLXXXVIII
OA DCCLXXXIX
OA DCCXC
OA DCCXCI
OA DCCXCII
OA DCCXCIII
OA DCCXCIV
OA DCCXCV
OA DCCXCVI
OA DCCXCVII
OA DCCXCVIII
OA DCCXCIX
OA DCCC
OA DCCCI
OA DCCCII
OA DCCCIII
OA DCCCIV
OA DCCCV
OA DCCCVI
OA DCCCVII
OA DCCCVIII
OA DCCCIX
OA DCCCX
OA DCCCXI
OA DCCCXII
OA DCCCXIII
OA DCCCXIV
OA DCCCXV
OA DCCCXVI
OA DCCCXVII
OA DCCCXVIII
OA DCCCXIX
OA DCCCXX
OA DCCCXXI
OA DCCCXXII
OA DCCCXXIII
OA DCCCXXIV
OA DCCCXXV
OA DCCCXXVI
OA DCCCXXVII
OA DCCCXXVIII
OA DCCCXXIX
OA DCCCXXX
OA DCCCXXXI
OA DCCCXXXII
OA DCCCXXXIII
OA DCCCXXXIV
OA DCCCXXXV
OA DCCCXXXVI
OA DCCCXXXVII
OA DCCCXXXVIII
OA DCCCXXXIX
OA DCCCXL
OA DCCCXLI
OA DCCCXLII
OA DCCCXLIII
OA DCCCXLIV
OA DCCCXLV
OA DCCCXLVI
OA DCCCXLVII
OA DCCCXLVIII
OA DCCCXLIX
OA DCCCL
OA DCCCLI
OA DCCCLII
OA DCCCLIII
OA DCCCLIV
OA DCCCLV
OA DCCCLVI
OA DCCCLVII
OA DCCCLVIII
OA DCCCLIX
OA DCCCLX
OA DCCCLXI
OA DCCCLXII
OA DCCCLXIII
OA DCCCLXIV
OA DCCCLXV
OA DCCCLXVI
OA DCCCLXVII
OA DCCCLXVIII
OA DCCCLXIX
OA DCCCLXX
OA DCCCLXXI
OA DCCCLXXII
OA DCCCLXXIII
OA DCCCLXXIV
OA DCCCLXXV
OA DCCCLXXVI
OA DCCCLXXVII
OA DCCCLXXVIII
OA DCCCLXXIX
OA DCCCLXXX
OA DCCCLXXXI
OA DCCCLXXXII
OA DCCCLXXXIII
OA DCCCLXXXIV
OA DCCCLXXXV
OA DCCCLXXXVI
OA DCCCLXXXVII
OA DCCCLXXXVIII
OA DCCCLXXXIX
OA DCCCXC
OA DCCCXCI
OA DCCCXCII
OA DCCCXCIII
OA DCCCXCIV
OA DCCCXCV
OA DCCCXCVI
OA DCCCXCVII
OA DCCCXCVIII
OA DCCCXCIX
OA CM
OA CMI
OA CMII
OA CMIII
OA CMIV
OA CMV
OA CMVI
OA CMVII
OA CMVIII
OA CMIX
OA CMX
OA CMXI
OA CMXII
OA CMXIII
OA CMXIV
OA CMXV
OA CMXVI
OA CMXVII
OA CMXVIII
OA CMXIX
OA CMXX
OA CMXXI
OA CMXXII
OA CMXXIII
OA CMXXIV
OA CMXXV
OA CMXXVI
OA CMXXVII
OA CMXXVIII
OA CMXXIX
OA CMXXX
OA CMXXXI
OA CMXXXII
OA CMXXXIII
OA CMXXXIV
OA CMXXXV
OA CMXXXVI
OA CMXXXVII
OA CMXXXVIII
OA CMXXXIX
OA CMXL
OA CMXLI
OA CMXLII
OA CMXLIII
OA CMXLIV
OA CMXLV
OA CMXLVI
OA CMXLVII
OA CMXLVIII
OA CMXLIX
OA CML
OA CMLI
OA CMLII
OA CMLIII
OA CMLIV
OA CMLV
OA CMLVI
OA CMLVII
OA CMLVIII
OA CMLIX
OA CMLX
OA CMLXI
OA CMLXII
OA CMLXIII
OA CMLXIV
OA CMLXV
OA CMLXVI
OA CMLXVII
OA CMLXVIII
OA CMLXIX
OA CMLXX
OA CMLXXI
OA CMLXXII
OA CMLXXIII
OA CMLXXIV
OA CMLXXV
OA CMLXXVI
OA CMLXXVII
OA CMLXXVIII
OA CMLXXIX
OA CMLXXX
OA CMLXXXI
OA CMLXXXII
OA CMLXXXIII
OA CMLXXXIV
OA CMLXXXV
OA CMLXXXVI
OA CMLXXXVII
OA CMLXXXVIII
OA CMLXXXIX
OA CMXC
OA CMXCI
OA CMXCII
OA CMXCIII
OA CMXCIV
OA CMXCV
OA CMXCVI
OA CMXCVII
OA CMXCVIII
OA CMXCIX
OA CMC
OA CMCI
OA CMCII
OA CMCIII
OA CMCIV
OA CMCV
OA CMCVI
OA CMCVII
OA CMCVIII
OA CMCIX
OA CMCX
OA CMCXI
OA CMCXII
OA CMCXIII
OA CMCXIV
OA CMCXV
OA CMCXVI
OA CMCXVII
OA CMCXVIII
OA CMCXIX
OA CMCXX
OA CMCXXI
OA CMCXXII
OA CMCXXIII
OA CMCXXIV
OA CMCXXV
OA CMCXXVI
OA CMCXXVII
OA CMCXXVIII
OA CMCXXIX
OA CMCXXX
OA CMCXXXI
OA CMCXXXII
OA CMCXXXIII
OA CMCXXXIV
OA CMCXXXV
OA CMCXXXVI
OA CMCXXXVII
OA CMCXXXVIII
OA CMCXXXIX
OA CMCXL
OA CMCXLI
OA CMCXLII
OA CMCXLIII
OA CMCXLIV
OA CMCXLV
OA CMCXLVI
OA CMCXLVII
OA CMCXLVIII
OA CMCXLIX
OA CMCL
OA CMCLI
OA CMCLII
OA CMCLIII
OA CMCLIV
OA CMCLV
OA CMCLVI
OA CMCLVII
OA CMCLVIII
OA CMCLIX
OA CMCLX
OA CMCLXI
OA CMCLXII
OA CMCLXIII
OA CMCLXIV
OA CMCLXV
OA CMCLXVI
OA CMCLXVII
OA CMCLXVIII
OA CMCLXIX
OA CMCLXX
OA CMCLXXI
OA CMCLXXII
OA CMCLXXIII
OA CMCLXXIV
OA CMCLXXV
OA CMCLXXVI
OA CMCLXXVII
OA CMCLXXVIII
OA CMCLXXIX
OA CMCLXXX
OA CMCLXXXI
OA CMCLXXXII
OA CMCLXXXIII
OA CMCLXXXIV
OA CMCLXXXV
OA CMCLXXXVI
OA CMCLXXXVII
OA CMCLXXXVIII
OA CMCLXXXIX
OA CMCXC
OA CMCXCI
OA CMCXCII
OA CMCXCIII
OA CMCXCIV
OA CMCXCV
OA CMCXCVI
OA CMCXCVII
OA CMCXCVIII
OA CMCXCIX
OA CMD
OA CMDI
OA CMDII
OA CMDIII
OA CMDIV
OA CMDV
OA CMDVI
OA CMDVII
OA CMDVIII
OA CMDIX
OA CMDX
OA CMDXI
OA CMDXII
OA CMDXIII
OA CMDXIV
OA CMDXV
OA CMDXVI
OA CMDXVII
OA CMDXVIII
OA CMDXIX
OA CMDXX
OA CMDXXI
OA CMDXXII
OA CMDXXIII
OA CMDXXIV
OA CMDXXV
OA CMDXXVI
OA CMDXXVII
OA CMDXXVIII
OA CMDXXIX
OA CMDXXX
OA CMDXXXI
OA CMDXXXII
OA CMDXXXIII
OA CMDXXXIV
OA CMDXXXV
OA CMDXXXVI
OA CMDXXXVII
OA CMDXXXVIII
OA CMDXXXIX
OA CMDXL
OA CMDXLI
OA CMDXLII
OA CMDXLIII
OA CMDXLIV
OA CMDXLV
OA CMDXLVI
OA CMDXLVII
OA CMDXLVIII
OA CMDXLIX
OA CMDL
OA CMDLI
OA CMDLII
OA CMDLIII
OA CMDLIV
OA CMDLV
OA CMDLVI
OA CMDLVII
OA CMDLVIII
OA CMDLIX
OA CMDLX
OA CMDLXI
OA CMDLXII
OA CMDLXIII
OA CMDLXIV
OA CMDLXV
OA CMDLXVI
OA CMDLXVII
OA CMDLXVIII
OA CMDLXIX
OA CMDLXX
OA CMDLXXI
OA CMDLXXII
OA CMDLXXIII
OA CMDLXXIV
OA CMDLXXV
OA CMDLXXVI
OA CMDLXXVII
OA CMDLXXVIII
OA CMDLXXIX
OA CMDLXXX
OA CMDLXXXI
OA CMDLXXXII
OA CMDLXXXIII
OA CMDLXXXIV
OA CMDLXXXV
OA CMDLXXXVI
OA CMDLXXXVII
OA CMDLXXXVIII
OA CMDLXXXIX
OA CMDXC
OA CMDXCI
OA CMDXCII
OA CMDXCIII
OA CMDXCIV
OA CMDXCV
OA CMDXCVI
OA CMDXCVII
OA CMDXCVIII
OA CMDXCIX
OA CME
OA CMEI
OA CMEII
OA CMEIII
OA CMEIV
OA CMEV
OA CMEVI
OA CMEVII
OA CMEVIII
OA CMEIX
OA CMEX
OA CMEXI
OA CMEXII
OA CMEXIII
OA CMEXIV
OA CMEXV
OA CMEXVI
OA CMEXVII
OA CMEXVIII
OA CMEXIX
OA CMEXX
OA CMEXXI
OA CMEXXII
OA CMEXXIII
OA CMEXXIV
OA CMEXXV
OA CMEXXVI
OA CMEXXVII
OA CMEXXVIII
OA CMEXXIX
OA CMEXXX
OA CMEXXXI
OA CMEXXXII
OA CMEXXXIII
OA CMEXXXIV
OA CMEXXXV
OA CMEXXXVI
OA CMEXXXVII
OA CMEXXXVIII
OA CMEXXXIX
OA CMEXL
OA CMEXLI
OA CMEXLII
OA CMEXLIII
OA CMEXLIV
OA CMEXLV
OA CMEXLVI
OA CMEXLVII
OA CMEXLVIII
OA CMEXLIX
OA CMEL
OA CMELI
OA CMELII
OA CMELIII
OA CMELIV
OA CMELV
OA CMELVI
OA CMELVII
OA CMELVIII
OA CMELIX
OA CMELX
OA CMELXI
OA CMELXII
OA CMELXIII
OA CMELXIV
OA CMELXV
OA CMELXVI
OA CMELXVII
OA CMELXVIII
OA CMELXIX
OA CMELXX
OA CMELXXI
OA CMELXXII
OA CMELXXIII
OA CMELXXIV
OA CMELXXV
OA CMELXXVI
OA CMELXXVII
OA CMELXXVIII
OA CMELXXIX
OA CMELXXX
OA CMELXXXI
OA CMELXXXII
OA CMELXXXIII
OA CMELXXXIV
OA CMELXXXV
OA CMELXXXVI
OA CMELXXXVII
OA CMELXXXVIII
OA CMELXXXIX
OA CMEXC
OA CMEXCI
OA CMEXCII
OA CMEXCIII
OA CMEXCIV
OA CMEXCV
OA CMEXCVI
OA CMEXCVII
OA CMEXCVIII
OA CMEXCIX
OA CMF
OA CMFI
OA CMFII
OA CMFIII
OA CMFIV
OA CMFV
OA CMFVI
OA CMFVII
OA CMFVIII
OA CMFIX
OA CMFX
OA CMFXI
OA CMFXII
OA CMFXIII
OA CMFXIV
OA CMFXV
OA CMFXVI
OA CMFXVII
OA CMFXVIII
OA CMFXIX
OA CMFXX
OA CMFXXI
OA CMFXXII
OA CMFXXIII
OA CMFXXIV
OA CMFXXV
OA CMFXXVI
OA CMFXXVII
OA CMFXXVIII
OA CMFXXIX
OA CMFXXX
OA CMFXXXI
OA CMFXXXII
OA CMFXXXIII
OA CMFXXXIV
OA CMFXXXV
OA CMFXXXVI
OA CMFXXXVII
OA CMFXXXVIII
OA CMFXXXIX
OA CMFXL
OA CMFXLI
OA CMFXLII
OA CMFXLIII
OA CMFXLIV
OA CMFXLV
OA CMFXLVI
OA CMFXLVII
OA CMFXLVIII
OA CMFXLIX
OA CMFL
OA CMFLI
OA CMFLII
OA CMFLIII
OA CMFLIV
OA CMFLV
OA CMFLVI
OA CMFLVII
OA CMFLVIII
OA CMFLIX
OA CMFLX
OA CMFLXI
OA CMFLXII
OA CMFLXIII
OA CMFLXIV
OA CMFLXV
OA CMFLXVI
OA CMFLXVII
OA CMFLXVIII
OA CMFLXIX
OA CMFLXX
OA CMFLXXI
OA CMFLXXII
OA CMFLXXIII
OA CMFLXXIV
OA CMFLXXV
OA CMFLXXVI
OA CMFLXXVII
OA CMFLXXVIII
OA CMFLXXIX
OA CMFLXXX
OA CMFLXXXI
OA CMFLXXXII
OA CMFLXXXIII
OA CMFLXXXIV
OA CMFLXXXV
OA CMFLXXXVI
OA CMFLXXXVII
OA CMFLXXXVIII
OA CMFLXXXIX
OA CMFXC
OA CMFXCI
OA CMFXCII
OA CMFXCIII
OA CMFXCIV
OA CMFXCV
OA CMFXCVI
OA CMFXCVII
OA CMFXCVIII
OA CMFXCIX
OA CMG
OA CMGI
OA CMGII
OA CMGIII
OA CMGIV
OA CMGV
OA CMGVI
OA CMGVII
OA CMGVIII
OA CMGIX
OA CMGX
OA CMGXI
OA CMGXII
OA CMGXIII
OA CMGXIV
OA CMGXV
OA CMGXVI
OA CMGXVII
OA CMGXVIII
OA CMGXIX
OA CMGXX
OA CMGXXI
OA CMGXXII
OA CMGXXIII
OA CMGXXIV
OA CMGXXV
OA CMGXXVI
OA CMGXXVII
OA CMGXXVIII
OA CMGXXIX
OA CMGXXX
OA CMGXXXI
OA CMGXXXII
OA CMGXXXIII
OA CMGXXXIV
OA CMGXXXV
OA CMGXXXVI
OA CMGXXXVII
OA CMGXXXVIII
OA CMGXXXIX
OA CMGXL
OA CMGXLI
OA CMGXLII
OA CMGXLIII
OA CMGXLIV
OA CMGXLV
OA CMGXLVI
OA CMGXLVII
OA CMGXLVIII
OA CMGXLIX
OA CMGL
OA CMGLI
OA CMGLII
OA CMGLIII
OA CMGLIV
OA CMGLV
OA CMGLVI
OA CMGLVII
OA CMGLVIII
OA CMGLIX
OA CMGLX
OA CMGLXI
OA CMGLXII
OA CMGLXIII
OA CMGLXIV
OA CMGLXV
OA CMGLXVI
OA CMGLXVII
OA CMGLXVIII
OA CMGLXIX
OA CMGLXX
OA CMGLXXI
OA CMGLXXII
OA CMGLXXIII
OA CMGLXXIV
OA CMGLXXV
OA CMGLXXVI
OA CMGLXXVII
OA CMGLXXVIII
OA CMGLXXIX
OA CMGLXXX
OA CMGLXXXI
OA CMGLXXXII
OA CMGLXXXIII
OA CMGLXXXIV
OA CMGLXXXV
OA CMGLXXXVI
OA CMGLXXXVII
OA CMGLXXXVIII
OA CMGLXXXIX
OA CMGXC
OA CMGXCI
OA CMGXCII
OA CMGXCIII
OA CMGXCIV
OA CMGXCV
OA CMGXCVI
OA CMGXCVII
OA CMGXCVIII
OA CMGXCIX
OA CMH
OA CMHI
OA CMHII
OA CMHIII
OA CMHIV
OA CMHV
OA CMHVI
OA CMHVII
OA CMHVIII
OA CMHIX
OA CMHX
OA CMHXI
OA CMHXII
OA CMHXIII
OA CMHXIV
OA CMHXV
OA CMHXVI
OA CMHXVII
OA CMHXVIII
OA CMHXIX
OA CMHXX
OA CMHXXI
OA CMHXXII
OA CMHXXIII
OA CMHXXIV
OA CMHXXV
OA CMHXXVI
OA CMHXXVII
OA CMHXXVIII
OA CMHXXIX
OA CMHXXX
OA CMHXXXI
OA CMHXXXII
OA CMHXXXIII
OA CMHXXXIV
OA CMHXXXV
OA CMHXXXVI
OA CMHXXXVII
OA CMHXXXVIII
OA CMHXXXIX
OA CMHXL
OA CMHXLI
OA CMHXLII
OA CMHXLIII
OA CMHXLIV
OA CMHXLV
OA CMHXLVI
OA CMHXLVII
OA CMHXLVIII
OA CMHXLIX
OA CMHL
OA CMHLI
OA CMHLII
OA CMHLIII
OA CMHLIV
OA CMHLV
OA CMHLVI
OA CMHLVII
OA CMHLVIII
OA CMHLIX
OA CMHLX
OA CMHLXI
OA CMHLXII
OA CMHLXIII
OA CMHLXIV
OA CMHLXV
OA CMHLXVI
OA CMHLXVII
OA CMHLXVIII
OA CMHLXIX
OA CMHLXX
OA CMHLXXI
OA CMHLXXII
OA CMHLXXIII
OA CMHLXXIV
OA CMHLXXV
OA CMHLXXVI
OA CMHLXXVII
OA CMHLXXVIII
OA CMHLXXIX
OA CMHLXXX
OA CMHLXXXI
OA CMHLXXXII
OA CMHLXXXIII
OA CMHLXXXIV
OA CMHLXXXV
OA CMHLXXXVI
OA CMHLXXXVII
OA CMHLXXXVIII
OA CMHLXXXIX
OA CMHXC
OA CMHXCI
OA CMHXCII
OA CMHXCIII
OA CMHXCIV
OA CMHXCV
OA CMHXCVI
OA CMHXCVII
OA CMHXCVIII
OA CMHXCIX
OA CMI
OA CMII
OA CMIII
OA CMIV
OA CMV
OA CMVI
OA CMVII
OA CMVIII
OA CMIX
OA CMX
OA CMXI
OA CMXII
OA CMXIII
OA CMXIV
OA CMXV
OA CMXVI
OA CMXVII
OA CMXVIII
OA CMXIX
OA CMXX
OA CMXXI
OA CMXXII
OA CMXXIII
OA CMXXIV
OA CMXXV
OA CMXXVI
OA CMXXVII
OA CMXXVIII
OA CMXXIX
OA CMXXX
OA CMXXXI
OA CMXXXII
OA CMXXXIII
OA CMXXXIV
OA CMXXXV
OA CMXXXVI
OA CMXXXVII
OA CMXXXVIII
OA CMXXXIX
OA CMXL
OA CMXLI
OA CMXLII
OA CMXLIII
OA CMXLIV
OA CMXLV
OA CMXLVI
OA CMXLVII
OA CMXLVIII
OA CMXLIX
OA CML
OA CMLI
OA CMLII
OA CMLIII
OA CMLIV
OA CMLV
OA CMLVI
OA CMLVII
OA CMLVIII
OA CMLIX
OA CMLX
OA CMLXI
OA CMLXII
OA CMLXIII
OA CMLXIV
OA CMLXV
OA CMLXVI
OA CMLXVII
OA CMLXVIII
OA CMLXIX
OA CMLXX
OA CMLXXI
OA CMLXXII
OA CMLXXIII
OA CMLXXIV
OA CMLXXV
OA CMLXXVI
OA CMLXXVII
OA CMLXXVIII
OA CMLXXIX
OA CMLXXX
OA CMLXXXI
OA CMLXXXII
OA CMLXXXIII
OA CMLXXXIV
OA CMLXXXV
OA CMLXXXVI
OA CMLXXXVII
OA CMLXXXVIII
OA CMLXXXIX
OA CMXC
OA CMXCI
OA CMXCII
OA CMXCIII
OA CMXCIV
OA CMXCV
OA CMXCVI
OA CMXCVII
OA CMXCVIII
OA CMXCIX
OA CMC
OA CMCI
OA CMCII
OA CMCIII
OA CMCIV
OA CMCV
OA CMCVI
OA CMCVII
OA CMCVIII
OA CMCIX
OA CMCX
OA CMCXI
OA CMCXII
OA CMCXIII
OA CMCXIV
OA CMCXV
OA CMCXVI
OA CMCXVII
OA CMCXVIII
OA CMCXIX
OA CMCXX
OA CMCXXI
OA CMCXXII
OA CMCXXIII
OA CMCXXIV
OA CMCXXV
OA CMCXXVI
OA CMCXXVII
OA CMCXXVIII
OA CMCXXIX
OA CMCXXX
OA CMCXXXI
OA CMCXXXII
OA CMCXXXIII
OA CMCXXXIV
OA CMCXXXV
OA CMCXXXVI
OA CMCXXXVII
OA CMCXXXVIII
OA CMCXXXIX
OA CMCXL
OA CMCXLI
OA CMCXLII
OA CMCXLIII
OA CMCXLIV
OA CMCXLV
OA CMCXLVI
OA CMCXLVII
OA CMCXLVIII
OA CMCXLIX
OA CMCL
OA CMCLI
OA CMCLII
OA CMCLIII
OA CMCLIV
OA CMCLV
OA CMCLVI
OA CMCLVII
OA CMCLVIII
OA CMCLIX
OA CMCLX
OA CMCLXI
OA CMCLXII
OA CMCLXIII
OA CMCLXIV
OA CMCLXV
OA CMCLXVI
OA CMCLXVII
OA CMCLXVIII
OA CMCLXIX
OA CMCLXX
OA CMCLXXI
OA CMCLXX


PLAN D'EXECUTION. LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LUNSON AVEC LA SARRE
SECTION 1 : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
SITUATION 13 - EMPRISES
PK 1.500 - PK 1.950
TR-ENGINEERING
SECTION I
SECTION II
LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF
LOT ECHANGEUR DE MONDORF
LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF (EXECUTION)
ECHANGEUR DE MONDORF
MONDORF
SCHENGEN
HELLANGE
OA VI
OH 12
C C'


MONDORF-LES-BAINS
Vignes "Hanner de Wangerten"
TRANCHEE COUVERTE 575m
FORET DE "WOUER"
LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF
DUDELANGE


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
SITUATION 1:4-EMPRISES
PK 13775 - PK 15050
TR-ENGINEERING
PLAN D'EXECUTION LOT TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF
SCHENGEN - SARREBRUCK
LOT 13 TRANCHEE COUVERTE DE MONDORF
ECHANGEUR DE MONDORF
SECTION I
SECTION II
OH 12
OA VI
MONDORF - LUXEMBOURG

117

Plans cadastraux

Section I

Schengen – Mondorf-les-Bains


COMMUNE : REMERSCHEN Section C3 1690-2078
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 1
TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88, rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
MOSELLE
SCHENGERWIS
GIRATOIRE N10 - CR152
RN 10 SCHERSANGE
CR 152 REMERSCHEN
ENNER DEM RADERWEE
ENNER DEM RADERBERG
WAISTROSS
KLABERFELS
DUELEMERLACH
CR 152 REDRESSE SCHENGEN
REMERSCHEN Section C3 1690 - 2078



LEGENDE :

LIMITE DES EMPRISES

LIMITE DU TREFONDS

COMMUNE : REMERSCHEN

Section C4 2079-2830

Section C5 2834-3305

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

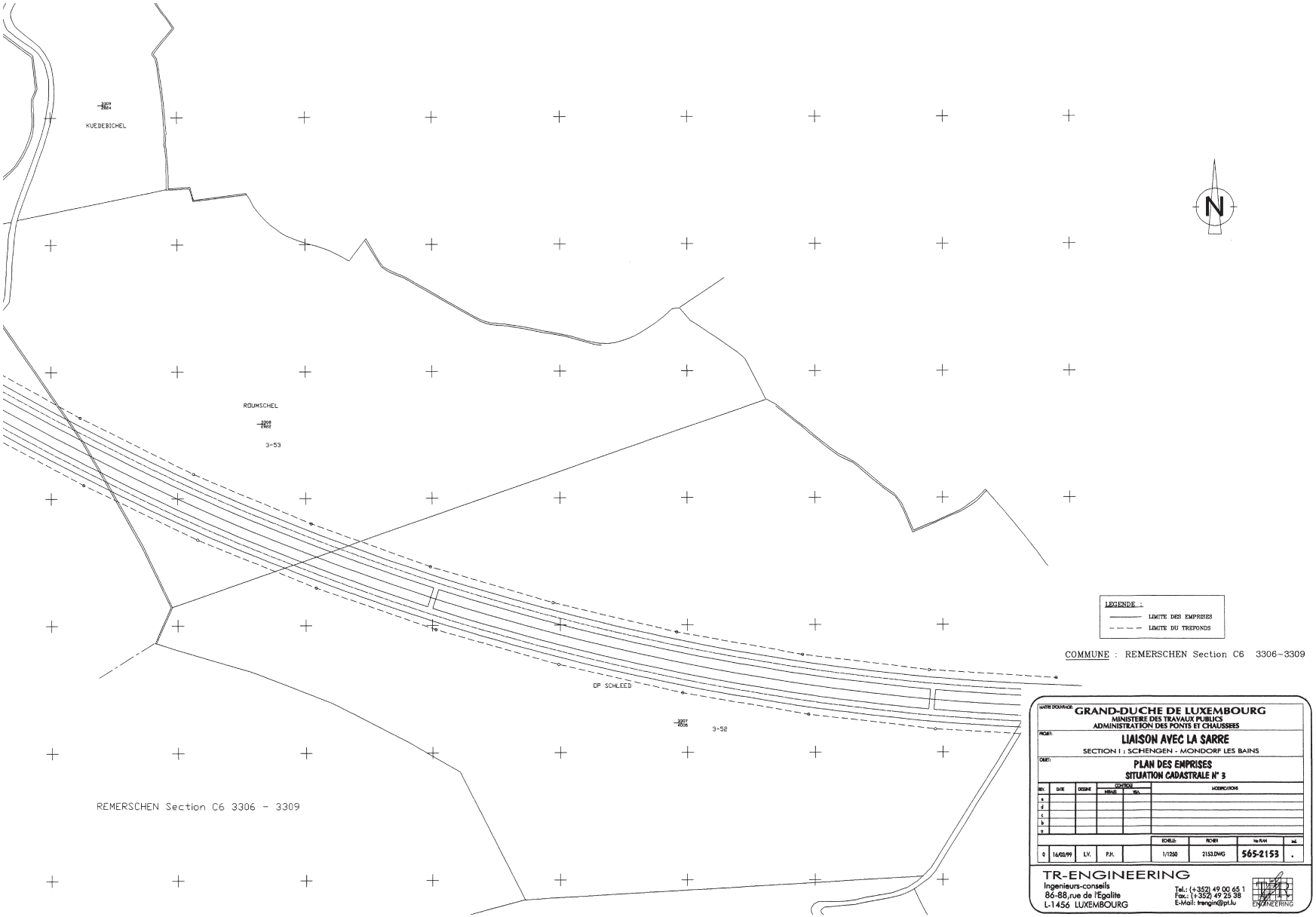
PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 2

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE MINUTE	CONTROLE VIA	MODIFICATIONS
a					
d					
c					
b	09/03/01	E.HE	L.V		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	07/09/99	J.R.	P.H.		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	16/03/99	L.V.	P.H.		1/1250	2152.DWG	565-2152	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : REMERSCHEN Section C6 3306-3309

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 3

IND.	DATE	DESSINE	CONTROLE MENARD	CONTROLE VBA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a					

IND.	DATE				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	16/02/99	L.V.	P.H.		1/1250	2153.DWG	565-2153	.

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengine@pt.lu
ENGINEERING



N

LEGENDE :

——— LIMITE DES EMPRISES

– – – – LIMITE DU TREFONDS

COMMUNE : REMERSCHEN Section B3 3139-4990

COMMUNE : BURMERANGE Section B3 2529-3117

COMMUNE : BURMERANGE Section B1 1-1458

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 4

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	01/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
				ECHELLE:	FICHIER: No PLAN: Ind.
0	08/03/99	L.V.	P.H.	1/2500	2154.DWG 565-2154 A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : BURMERANGE Section B2 1459-2528

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 5

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	01/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
					ECHELLE: / FICHIER: / No PLAN: / Ind.
0	11/03/99	LV.	P.H.		1/2500 / 2155.DWG / 565-2155 / A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING





COMMUNE : BURMERANGE Section B4 3118-4536

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

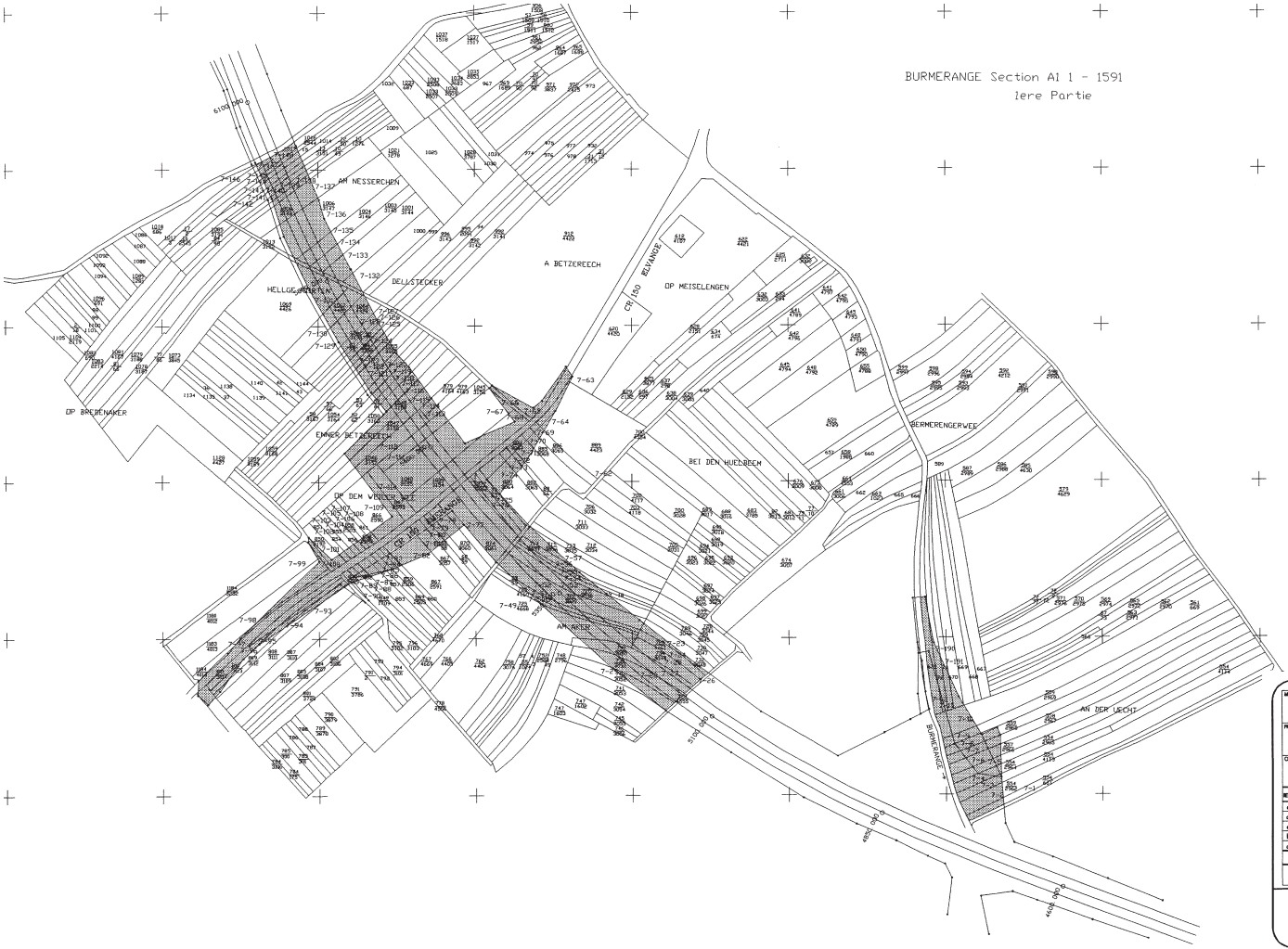
PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 6

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE METEUR	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	01/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES

					ECHELLE	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	11/03/99	LV.	P.H.		1/2500	2156.DWG	565-2156	A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : BURMERANGE Section A1 1-1591

(VOIR 2eme PARTIE PLAN No 565-2158

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 7 - 1ère partie

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
			MEMBRES	VISA	
e					
d					
c					
b					
a	01/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		ECHELLE	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	11/03/99	L.V.	P.H.		1/2500	2157.DWG	565-2157	A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu





COMMUNE : BURMERANGE Section A1 1-1591

(VOIR 1ere PARTIE PLAN No 565-2157)

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

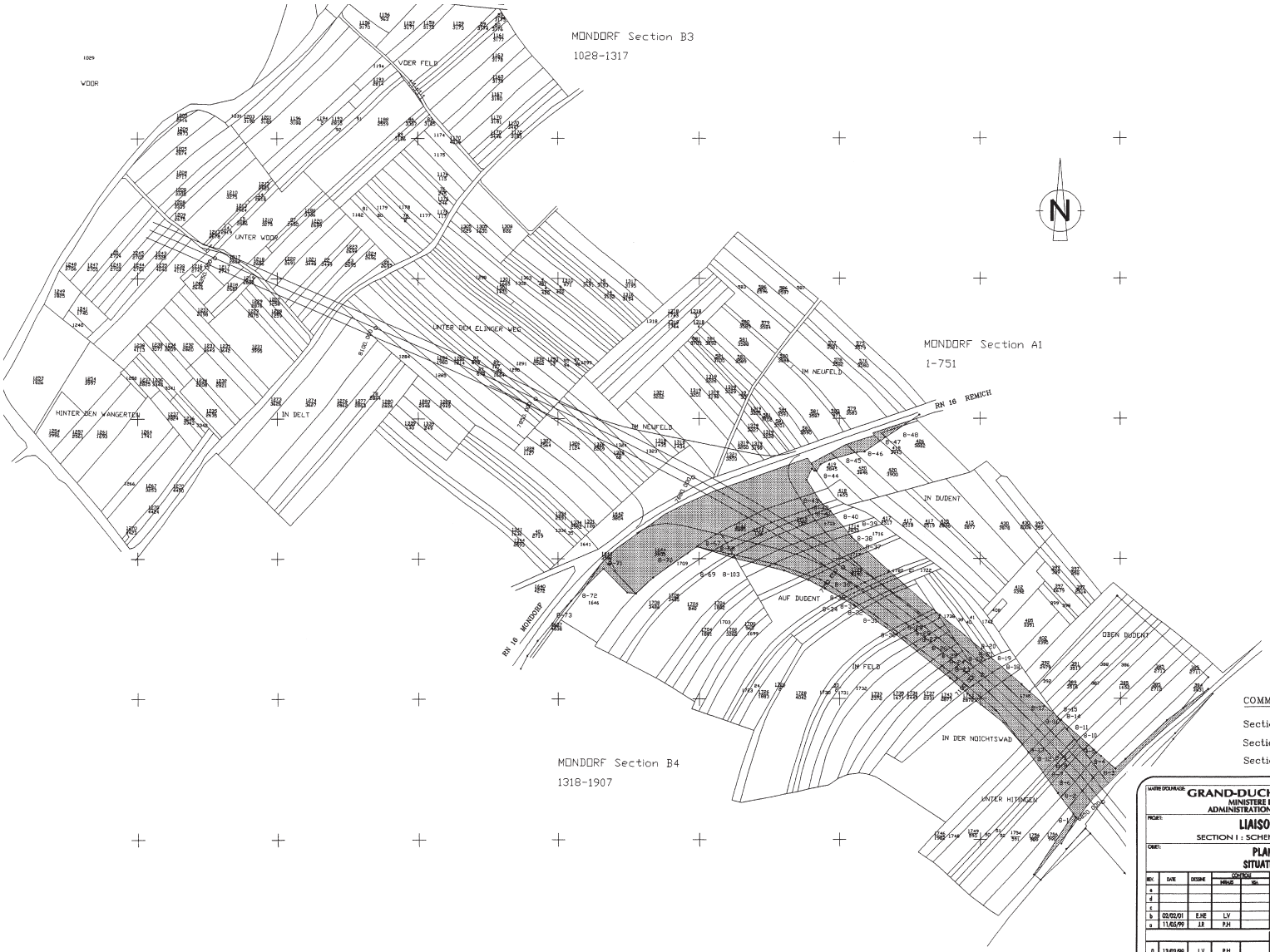
PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 7 - 2ème PARTIE

IND.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	01/02/01	E.HE	L.V.		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	11/05/99	J.R.	P.H.		ELEMENTS ET STATIONS DU RETABLISSEMENT 2

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	16/03/99	L.V.	P.H.		1/2500	2158.DWG	565-2158	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : MONDORF

Section B3 1028-1317

Section A1 1-751

Section B4 1318-1907

MAITRE D'OUVRAGE:

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET:

PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 8

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE MESURE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
a					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	11/03/99	J.R	P.H		IMPLANTATION AIRE DE REPOS

				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	13/03/99	LV	P.H	1/2500	2159.DWG	565-2159	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu

127

Plans cadastraux

Section II

Hellange – Mondorf-les-Bains



COMMUNE DE BETTEMBOURG

Section A6 de Bettembourg
2692 – 2890

COMMUNE DE ROESER

Section D4 de Peppange
1412 – 1492

MAITRE D'OUVRAGE:
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET:
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 1

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
a					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	02/04/96	P.S	P.H.		MODIFICATION LIMITES D'EMPRISES

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	31/01/96	P.S	P.H.		1/2500	3151.DWG	565-3151	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu

ENGINEERING



COMMUNE DE FRISANGE

Section C1 de Hellange

1 - 697

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 2

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE INITIALE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	L.V		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	02/04/96	P.S	P.H		MODIFICATION DES LIMITES D'EMPRISES

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	16/03/99	L.V	P.H		1/2500	3152.DWG	565-3152	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu


COMMUNE DE FRISANGE
Section C2 de Hellange
698 – 1359
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES
LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS
PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N° 3
TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88, rue de l'Eglise
L-1456 LUXEMBOURG
Tél.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 23 38
E-Mail: trengine@pt.lu
565-3153
B



COMMUNE DE FRISANGE

Section B2 de Frisange

623 – 1146

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N°4

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE METHODE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
d					
c	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
b	07/09/99	J.R.	P.H.		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99
a	11/05/99	J.R.	P.H.		SUPPRESSION LIMITE DEPOT PROVISOIRE DE FRISANGE

				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	20/01/99	J.R	P.H	1/2500	3154.DWG	565-3154	C

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING



COMMUNE DE FRISANGE

Section B1 de Frisange

1 - 622

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 5

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE METHODE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
d					
c					
b	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	09/09/99	J.R	P.H		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	20/01/99	J.R	P.H	1/2500	3155.DWG	565-3155	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE DE FRISANGE

Section A4 de Aspelt

2743 – 3698

MAITRE D'OUVRAGE:

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE

SECTION II : HELLANGE -MONDORF LES BAINS

OBJET:

PLAN DES EMPRISES

SITUATION CADASTRALE N°6

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE		MODIFICATIONS
b	02/02/01	E.HE	L.V		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	09/09/99	J.R	P.H		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

			ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	03/03/99	J.R	P.H	1/2500	3156.DWG	565-3156	B

TR-ENGINEERING

Ingenieurs-conseils

86-88,rue de l'Egalite

L-1456 LUXEMBOURG

Tel.: (+352) 49 00 65 1

Fax.: (+352) 49 25 38

E-Mail: trengin@pt.lu

ENGINEERING



COMMUNE DE FRISANGE

Section A3 de ASPELT

2027 - 2742

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE

SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET:

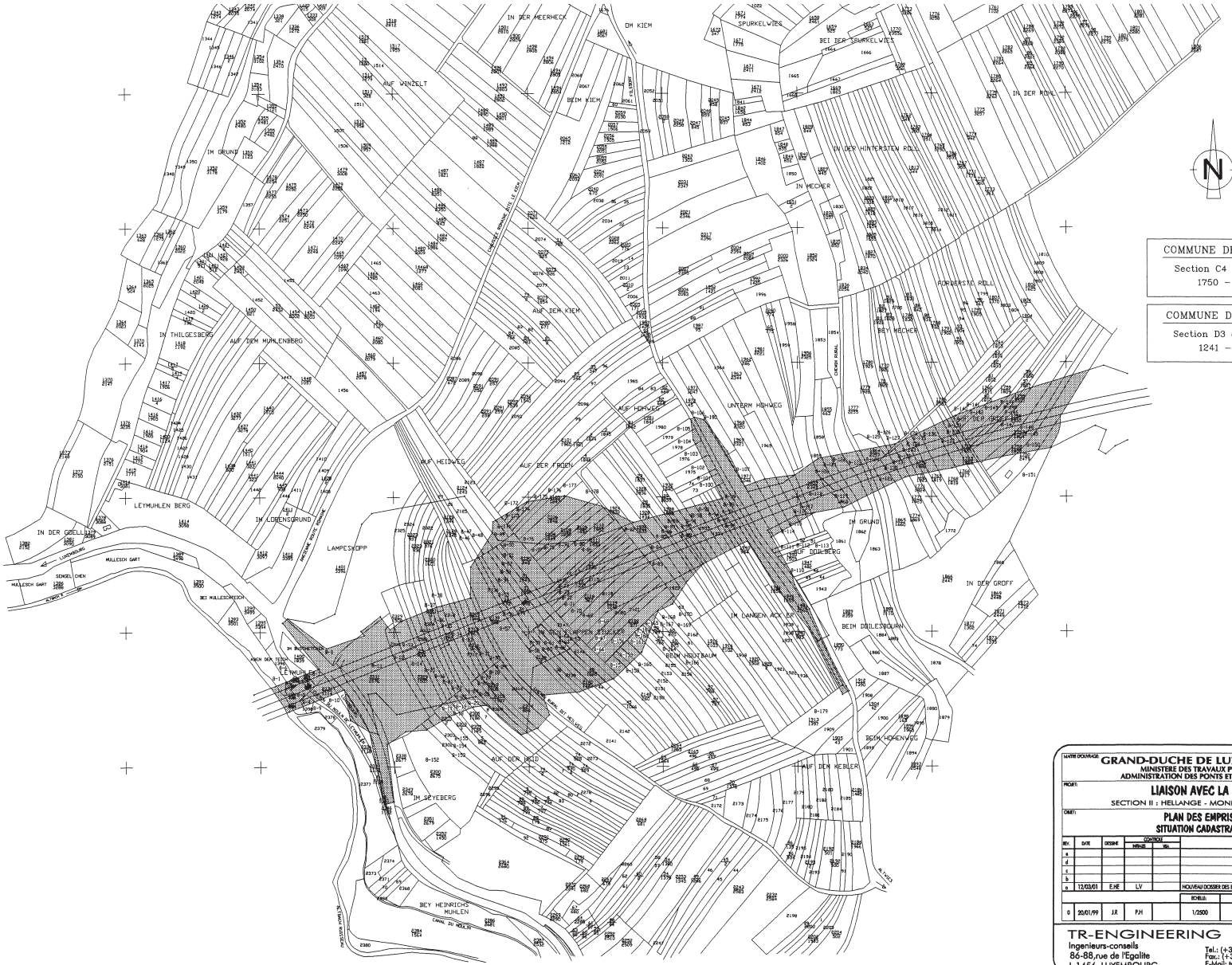
PLAN DES EMPRISES

SITUATION CADASTRALE N°7

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE METEUR	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
a					
c					
b	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	10/09/99	J.R	P.H		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	04/03/99	J.R	P.H.	1/2500	3157.DWG	565-3157	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu
ENGINEERING



MAITRE D'OUVRAGE:

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET:

LIAISON AVEC LA SARRE
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

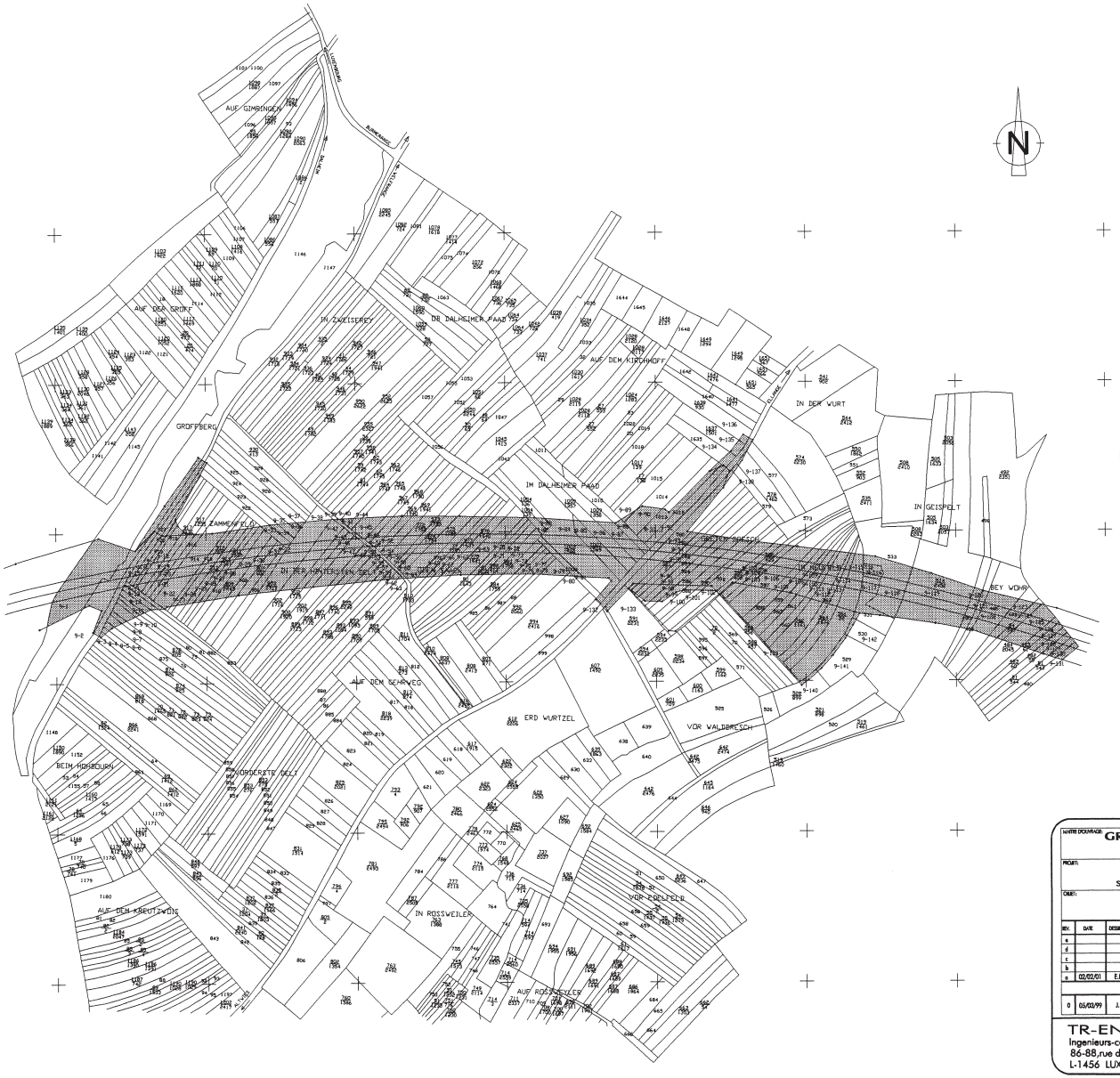
OBJET:

PLAN DES EMPRISES
SITUATION CADASTRALE N°8

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE INTERNE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	12/03/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES

				ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	20/01/99	J.R	P.H	1/2500	3158.DWG	565-3158	A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE DE MONDORF

Section C2 d'Altwies

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

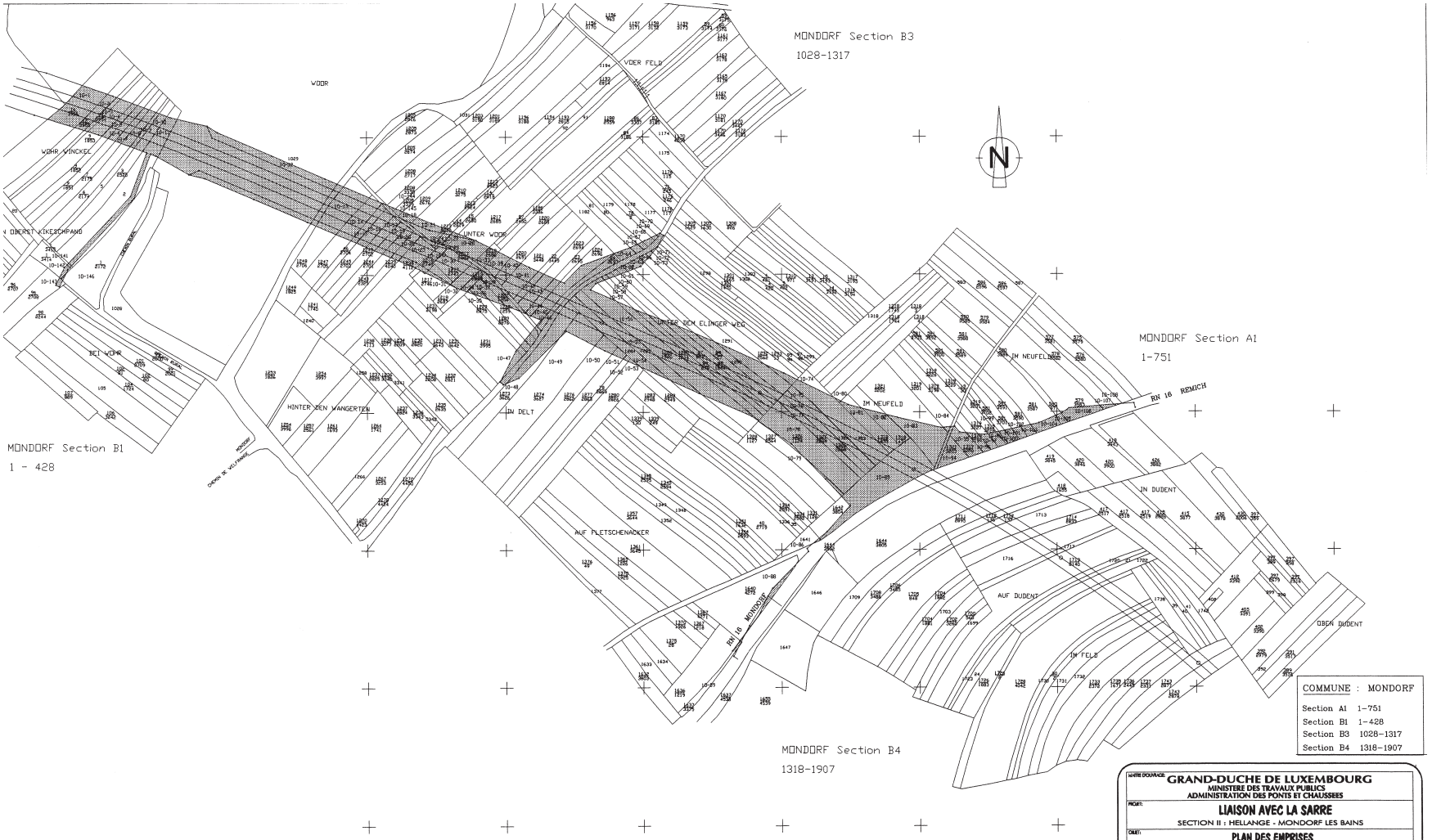
PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 9

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE MENSE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b					
a	02/02/01	E.HE	LV		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	05/03/99	J.R.	P.H.		1/2500	3159.DWG	565-3159	A

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu



COMMUNE : MONDORF

Section A1 1-751
Section B1 1-428
Section B3 1028-1317
Section B4 1318-1907

MAITRE D'OUVRAGE: **GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES

PROJET: **LIAISON AVEC LA SARRE**
SECTION II : HELLANGE - MONDORF LES BAINS

OBJET: **PLAN DES EMPRISES**
SITUATION CADASTRALE N° 10

REV.	DATE	DESSINE	CONTROLE INTERNE	CONTROLE VISA	MODIFICATIONS
e					
d					
c					
b	12/02/01	E.HE	P.H.		NOUVEAU DOSSIER DES EMPRISES
a	10/09/99	J.R	P.H		MISE A JOUR SEPTEMBRE 99

					ECHELLE:	FICHIER	No PLAN	Ind.
0	18/02/99	LV	P.H		1/2500	3160.DWG	565-3160	B

TR-ENGINEERING
Ingenieurs-conseils
86-88,rue de l'Egalite
L-1456 LUXEMBOURG
Tel.: (+352) 49 00 65 1
Fax.: (+352) 49 25 38
E-Mail: trengin@pt.lu

Service Central des Imprimés de l'Etat

4797/04

N° 4797[4]

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2001-2002

PROJET DE LOI

relative à la construction d'une liaison routière avec la Sarre

* * *

DISPENSE DU SECOND VOTE CONSTITUTIONNEL PAR LE CONSEIL D'ETAT

(8.11.2001)

Le Conseil d'Etat,

appelé par dépêche du Premier Ministre, Ministre d'Etat, du 21 octobre 2001 à délibérer sur la question de dispense du second vote constitutionnel du

PROJET DE LOI

relatif à la construction d'une liaison routière avec la Sarre

qui a été adopté par la Chambre des députés dans sa séance du 25 octobre 2001 et dispensé du second vote constitutionnel;

Vu ledit projet de loi et l'avis émis par le Conseil d'Etat en sa séance du 3 juillet 2001;

se déclare d'accord

avec la Chambre des députés pour dispenser le projet de loi en question du second vote prévu par l'article 59 de la Constitution.

Ainsi décidé en séance publique du 8 novembre 2001.

Le Secrétaire général,
Marc BESCH

Le Président,
Marcel SAUBER

Service Central des Imprimés de l'Etat

Document écrit de dépot

I-2001-O-M-2230-01(1246)

DÉI GRÉNG

Camille Gira

Pl 4797
Dépôt : M. Camille Gira
25.10.2001

1

Motion

La Chambre des Députés

- constatant que le Conseil communal de Mondorf-les-Bains en sa séance du 22 février 2001, s'est prononcé contre l'implantation d'une aire de repos avec station de service au site sur le territoire de la commune de Burmerange tel que ce site a été retenu par le Gouvernement en séance du Conseil de Gouvernement du 9 février,
- constant que le Conseil communal de Burmerange en sa séance du 14 février 2001, s'est opposé formellement à l'égard de l'implantation d'une aire de service sur le territoire de la commune de Burmerange,
- constatant que dans une pétition à Monsieur le Président de la Chambre des Députés en juillet 2001, une grande majorité des habitants de la Commune de Burmerange déclare son désaccord avec la construction d'une aire de service et de repos,
- considérant que le Grand-Duché de Luxembourg vient d'approuver le protocole de Kyoto
- considérant que la consommation des carburants a une influence disproportionnée sur nos émissions et que la majorité de la consommation de carburant est imputable aux non-résidents
- considérant que l'aire de service et de repos projetée aura comme conséquence inévitable une augmentation de la vente de carburant aux non-résidents

Invite le Gouvernement

- à abandonner le projet de construction d'une aire de service et de repos sur l'autoroute de la Sarre.

Camille Gira | François Bausch | Robert Garcia

Jean Huss | Renée Wagener

4797

MEMORIAL
Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg

MEMORIAL
Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 138 7 décembre 2001

Sommaire

LIAISON AVEC LA SARRE

Loi du 16 novembre 2001 relative à la construction d'une liaison avec la Sarre..... page 2732

Loi du 16 novembre 2001 relative à la construction d'une liaison routière avec la Sarre.

Nous Henri Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

De l'assentiment de la Chambre des Députés ;

Vu la décision de la Chambre des Députés du 25.10.2001 et celle du Conseil d'Etat du 8.11.2001 portant qu'il n'y a pas lieu à second vote ;

Avons ordonné et ordonnons :

Art. 1er. Le Gouvernement est autorisé à faire procéder à la construction d'une autoroute vers la Sarre à partir de la Collectrice du Sud jusqu'à la jonction du réseau routier allemand conformément aux annexes II et III de la présente loi dont elles font partie intégrante.

Art. 2. Les dépenses occasionnées pour l'exécution des travaux ne peuvent dépasser la somme de 9.800.000.000 LUF, respectivement 242.935.000 euros, sans préjudice des hausses légales pouvant intervenir jusqu'à l'achèvement des travaux. Les dépenses sont imputables à charge des crédits du Fonds des Routes.

Art. 3. L'exécution de la route telle que prévue par l'article 1er est dispensée des autorisations exigées par :

- la loi du 12 mai 1905 concernant le défrichement des propriétés boisées;
- la loi modifiée du 11 août 1982 concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles;
- la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
- la loi du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau;
- la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Art. 4. La construction de l'autoroute prévue à l'article 1er de la présente loi est réalisée suivant les modalités de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes.

Les conditions et les mesures d'exécution, détaillées à l'annexe IV de la présente loi, sont arrêtées par voie de règlement grand-ducal.

Mandons et ordonnons que la présente loi soit insérée au Mémorial pour être exécutée et observée par tous ceux que la chose concerne.

La Ministre des Travaux Publics,
Erna Hennicot-Schoepges

Le Ministre du Trésor et du Budget,
Luc Frieden

Palais de Luxembourg, le 16 novembre 2001.
Henri

Doc. parl. No 4797; sess. ord. 2000-2001, 2001-2002.

ANNEXES I - IV

ANNEXE I

Description du projet

Le projet de la route de liaison avec la Sarre vise la construction d'une autoroute entre la „Croix de Bettembourg" (croisement de l'autoroute A3 vers Thionville avec la collectrice du Sud A13) et la frontière allemande à Schengen. La longueur totale de cet axe s'élève à quelque 21 km.

La nouvelle route sera construite en continuation de la collectrice du Sud et prendra son origine directement dans l'actuelle voie de liaison de la „Croix de Bettembourg" avec la RN 13, de Bettembourg à Hellange, au lieu-dit „Staudheck". Le tronçon restant de cette voie de liaison sera intégré dans un échangeur prévu à cet endroit (échangeur de Hellange).

A partir de l'échangeur de Hellange, la route projetée poursuivra son tracé au Sud de la RN13 en contournant le village de Hellange avec, dans les limites du territoire national, un écart maximal par rapport aux habitations, et en accompagnant plus ou moins le tracé de la frontière franco-luxembourgeoise.

A Frisange, la nouvelle route traversera la RN3 en tranchée couverte (ouvrage de 395 mètres de long) à proximité immédiate du poste frontalier, soit donc à distance maximale du centre de la localité. L'aménagement d'un giratoire sur la tranchée couverte permet la jonction de la route projetée à la RN13 moyennant 4 bretelles (échangeur de Frisange).

Toujours en longeant le tracé de la frontière nationale, la route projetée atteindra la vallée de la Gander au Sud-Est d'Aspelt, au droit de la „Leimillen". Un viaduc (de 225 mètres de long) permettra de franchir et le cours d'eau, et la route nationale N16. Au-delà du viaduc, sur la rive Est de la vallée, soit notamment à la hauteur des carrières Feidt, un échangeur établira la jonction avec la RN16 (échangeur d'Altwies).

Après le franchissement des failles du „Duelesbur", enjambé par un viaduc de 90 mètres de long, et du „Groufbierg" au Nord d'Altwies, le tracé s'oriente vers le Sud-Est en une grande boucle d'évitement de l'agglomération de Mondorf-les-Bains. Ce faisant il traversera la forêt de Wouer, dont une partie en tranchée couverte d'une longueur de 575 mètres.

Au Nord-Est de Mondorf-les-Bains, au droit de l'intersection avec la RN16, un échangeur fera la jonction avec la route nationale.

Entre Hellange et Mondorf-les-Bains, l'aménagement de 7 passages dénivelés permet de rétablir la voirie coupée par la route projetée.

Par un tracé en forme de „S", la route projetée évitera le plus possible les localités d'Elvange et de Burmerange.

Afin de maintenir les voies de communication coupées par la route de liaison projetée et les accès aux diverses exploitations agricoles entre Mondorf-les-Bains et Burmerange, il est prévu de rétablir les communications sur le CR150 à trois endroits de passage et sur les chemins vicinaux entrecoupés à deux endroits de passage par des ouvrages d'art courants.

A partir du plateau de Burmerange un tunnel à 4 voies d'une longueur de 1.575 mètres et avec une dénivellation de l'ordre de 85 mètres, correspondant à une déclivité de 5%, conduit le tracé jusque dans la vallée de la Moselle.

Un échangeur reliera le projet à la RN10.

Un viaduc de 600 mètres de long enjambera: la Moselle pour rejoindre le territoire allemand.

*

ANNEXE II

Plans de situation

Plans cadastraux

Sections I et II

Voir document de TR-Engineering

Remarque importante: En raison de la forte réduction des plans, seuls les plans cadastraux en dimension originale font foi

*

ANNEXE III

Emprises

Sections I et II

Voir document de TR-Engineering

*

ANNEXE IV

CONDITIONS ET MESURES D'EXECUTION

TITRE 1

Prescriptions relevant des établissements classés

A. Tronçon Hellange-Schengen

Sont autorisés sur le territoire des communes de Frisange, de Roeser, de Mondorf-les-Bains, de Dalheim, de Burmerange et de Remerschen les éléments suivants:

- la construction et l'exploitation de l'autoroute dénommée – route de liaison avec la Sarre – se situant entre Hellange et Schengen et ayant une longueur de 20,75 km;
- les équipements ou activités annexes/connexes à la construction de l'autoroute:
  - les aires de chantier situées:
    - à Hellange près de l'échangeur projeté;
    - à Frisange;
    - au Hessingerbierg;
    - au plateau d'Aspelt, culée ouest du viaduc;
    - à Altwies dans la carrière de grès;
    - à Mondorf-les-Bains, portail ouest de la tranchée couverte;
    - à Mondorf-les-Bains près de l'échangeur projeté;
    - au plateau de Burmerange, portail ouest du tunnel Markusbierg;
    - à Schengen près de l'échangeur projeté;
  - les dépôts pour déchets inertes résultant de la construction de l'autoroute, situés notamment:
    - au plateau de Burmerange, entre Burmerange et Elvange d'une surface de 17 ha;
    - à Frisange au lieu-dit „Hengerjuck", dépôt provisoire;

• à Altwies, dans la carrière de grès existante;

et pouvant comprendre:

– des installations de recyclage de matières inertes (concassage).

I Concernant la phase d'exploitation:

• ***Les exigences en matière de protection des eaux:***

1) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
2) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
3) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.
4) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.
5) Les eaux pluviales des surfaces consolidées doivent être évacuées moyennant des canalisations ou fossés étanches en dehors du bassin tributaire des sources et puits d'eaux potables.
6) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

• ***L'impact sonore causé par la circulation routière:***

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie du voisinage, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

   entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

   entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

   Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS90".
2) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:

   – pour la section I: Schengen-Mondorf

Tronçon	*Localisation*	*Hauteur minimale*	*Type*
PK0–PK900	côté Schengen	3 m	digues, écrans,
	côté Remerschen		modelés
PK3000–PK4650	côté Burmerange	3 m	digue
PK4750–PK6500	côté Elvange	3 m	digue

   – pour la section II: Hellange-Mondorf

Tronçon	*Localisation*	*Hauteur minimale*	*Type*
PK1975–PK3500	côté Hellange	3 m	digues
PK5300–PK6300	côté Frisange	5 m	digues
PK8375–PK9275	côté Aspelt	3 m	digue/écran
PK10875–PK11000	côté Altwies	3 m	digue

   – réalisation du projet en utilisant un tapis-routier du type „enrobé drainant".

II Concernant la phase chantier

• ***Concernant la protection des eaux:***

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
   - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
   - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
   - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.
2) Avant toutes installations de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau des aires de chantier et à l'évacuation des eaux résiduaires de ces aires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

   Le plan doit renseigner sur la gestion des:
   - eaux usées des installations sanitaires mises en place sur les aires de chantier;
   - eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines, etc.

   Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau des aires de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit être établi de manière à respecter les conditions stipulées ci-après.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les aires de chantier doivent dans toute la mesure du possible être raccordées au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) y doivent être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

   Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

   Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.
5) N'est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;

- des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
- des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
- des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
- des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
- des eaux courantes.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

6) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.

7) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

8) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

   L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 V(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

   L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre – Prévention et gestion des déchets.

   Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

9) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

• ***Concernant la protection de l'air:***

11) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

12) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Conditions concernant l'installation de concassage:

13) L'installation doit être construite et exploitée de façon telle qu'elle ne produise ni d'incommodation pour le voisinage ni d'effets négatifs pour l'environnement naturel, à cette fin:
   - l'installation doit être munie d'un système de pulvérisation d'eau approprié et efficace afin de limiter la formation et l'envol de poussières au strict minimum, le cas échéant des moyens supplémentaires doivent être mis en oeuvre afin de garantir une protection efficace de l'environnement humain et naturel;
   - la hauteur de déversement des produits doit être limitée à 2 mètres (produits déversés des convoyeurs).

14) En cas de besoin, le Ministre de l'Environnement pourra demander un contrôle des rejets de poussières dans l'atmosphère. Le coût de ce contrôle est à charge de l'exploitant.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant l'installation de concassage respectivement le (les) groupe(s) électrogène(s):

15) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

16) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
   - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
   - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à 1.000 mg/Nm_3.

   Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de O_2.

17) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

18) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

19) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

   Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
   - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement (afin d'éviter les envols de poussières);
   - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues (afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique).

• ***Concernant la protection du sol et du sous-sol:***

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

20) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'aménagement d'une aire de chantier ou d'un dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.

21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur les autres aires de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.

22) Le stockage et la manipulation des liquides précités doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche muni d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants des aires de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable l'entretien des engins de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit.

• ***Concernant la lutte contre le bruit:***

Conditions concernant les aires de chantier fixes ainsi que les dépôts pour matières inertes:

26) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance des aires de chantier fixes ainsi que des dépôts pour matières inertes ne doivent pas dépasser entre 7h et 22h, la valeur de 55 dB(A)Leq et

entre 22h h et 7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 40 dB(A)Leq.

Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser:

entre 7h et 22h, la valeur de 45 dB(A)Leq et

entre 22h et7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 35 dB(A)Leq.

Conditions concernant les chantiers mobiles:

27) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance des chantiers mobiles ne doivent pas dépasser

entre 7h et 22h, la valeur de 55 dB(A)Leq et

entre 22h et 7h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 40 dB(A)Leq.

28) Pour les chantiers mobiles, les niveaux précités peuvent être dépassés de:

- 20 dB(A) si les travaux durent moins de 1 mois;
- 15 dB(A) si les travaux durent entre 1 mois et 6 mois;
- 10 dB(A) si les travaux durent entre 6 mois et 1 an.

29) Les transports des matières premières et des déchets inertes doivent se dérouler principalement sur le tracé de la nouvelle route. Les différents ouvrages d'art (viaduc) et les travaux de terrassement doivent être planifiés de manière à respecter la présente condition.

30) Les transports des matières premières et des déchets inertes passant par des localités sont interdits entre 20h et 7h.

31) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

• *Concernant la prévention et gestion des déchets:*

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

32) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement: un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations submentionnées.

Conditions générales:

33) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

34) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

35) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

36) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

37) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

38) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:

- les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
- les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
- les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;
- les matériaux doivent être facilement valorisables.

39) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

40) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:

- ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
- de séparer des différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

41) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la

prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

42) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

43) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

44) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

45) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

46) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérées tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

47) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

48) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

49) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

50) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

51) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

52) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle

Les exigences en général:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception des contrôles. Une copie du rapport de la réception des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.
3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.
4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant l'ouverture du tracé à la libre circulation, un rapport de réception des mesures antibruit doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des mesures antibruit par rapport:
   - aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
   - aux indications et prescriptions du présent arrêté;
   - une vérification que les travaux de mise en place des mesures antibruit ont été effectués suivants les règles de l'art.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

6) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur les aires de chantier respectives:

7) Après la réalisation du projet, les aires de chantier doivent être remises dans leur état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
8) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état des aires de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

   Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
9) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Ils fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai. La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Concernant les prescriptions spécifiques

Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

ITM-CL 29.4

„Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier"

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices"

B. Tunnel Frisange

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Frisange, section B de Frisange, les éléments suivants:

- la construction et l'exploitation d'un échangeur comprenant:
  - une tranchée couverte de l'autoroute d'une longueur de 395 m;
  - un poste de transformation 25 kV/ 5,5 kV/ 400 V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 630 kVA;
  - un poste de transformation 5,5kV/ 400V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 160 kVA;
  - des accumulateurs à gel, étanche, d'une puissance de 30Ah
- un chantier de construction

I Concernant la phase d'exploitation

Exigences en matière de protection des eaux:

1) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p .ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
2) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.
3) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.
4) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.
5) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

L'impact sonore causé par la circulation routière:

6) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

7) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:

- la butte doit au moins être aménagée jusqu'au point PK 60 et la maison, acquise par l'Etat et située aux abords de la bretelle 2, doit être maintenue sans pour autant être utilisée à des fins d'habitation;
- la bretelle 2 de l'échangeur doit être pourvue d'un tapis routier du type „enrobé drainant";
- les trémies d'entrée/sortie du tunnel doivent être pourvues de panneaux d'absorption acoustique adéquats.

8) Avant la mise en exploitation de l'échangeur, l'Administration des Ponts et Chaussées doit fournir la preuve que les valeurs limites susmentionnées sont respectées. Pour le cas, où l'impact acoustique de l'échangeur est diminué soit en réalisant des écrans supplémentaires, soit en modifiant le carrefour, un contrôle de la situation acoustique doit être effectué par un organisme agréé.

II Concernant la phase chantier:

Concernant la protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:

- de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
- d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
- de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.

2) Avant l'aménagement de l'aire de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau et à l'évacuation des eaux résiduaires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

Le plan doit renseigner sur la gestion des:

- eaux usées des installations sanitaires mises en place sur l'aire de chantier;
- eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines.

Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau de l'aire de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit tenir compte des points suivants:

en ce qui concerne la construction de la tranchée couverte:

- la collecte et l'évacuation séparées des eaux d'infiltration et des eaux usées en provenance des activités d'excavation;

en ce qui concerne l'aire de chantier:

- le traitement efficace des eaux de surface de l'aire de chantier dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau ou dans le réseau d'égout public.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) L'aire de chantier doit dans toute la mesure du possible être raccordée au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) doivent y être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le

réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.

4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

5) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.

6) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

7) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
   - Aspect et couleur: Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
   - Toxicité: L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
   - Matières décantables après deux heures: ≤ 0.3 ml/l;
   - Matières en suspension: ≤ 30 mg/l;

- Demande biochimique en oxygène (DBO-5):

  ≤ 20 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

  ≤ 25 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée ;

- Demande chimique en oxygène (DCO):

  ≤ 90 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

  ≤ 110 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

- Teneur en hydrocarbures – < 5 mg/l
- pH: 6.5- 9.5

8) Le rejet de l'eau ne doit pas induire une chute de la teneur en oxygène dissous en dessous de 6 mg/l dans le cours d'eau récepteur.

9) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.

10) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

11) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre - Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

12) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

13) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant la protection de l'air:

14) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant le (les) groupe(s) électrogène(s):

16) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

17) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW~ doi(ven)t respecter les limitations suivantes:

- la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
- la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
- la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à 1.000 mg/Nm_3.

Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de 0_2.

18) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des 17 matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

19) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

20) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:

- les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement afin d'éviter les envols de poussières;
- les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement:

21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur l'aire de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.

22) Le stockage et la manipulation des liquides précités, ainsi que le transvasement des hydrocarbures, doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdete Stoffe). En dessous des bouches de

soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) Les travaux d'entretien doivent être effectués sur une aire étanche et se limiter aux travaux de moindre envergure.

Concernant la lutte contre le bruit:

26) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7.00 h et après 19.00 heures.

27) Les palplanches ne doivent pas être enfonçées par battage ou vibrofonçage.

28) Dans la section allant de PK 6385 et 6525, le terrassement doit être réalisé en „taupe" à l'intérieur du tunnel. L'excavation entre les palplanches ne peut débuter qu'après réalisation de la dalle supérieure.

29) L'excavation des couches dures (bancs calcaires) proche des maisons d'habitation doit être effectuée par fraisage.

30) A la limite de la propriété la plus proche bâtie servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance du chantier ne doivent pas dépasser
- la valeur de 55 dB(A) Leq, causée par l'ensemble des activités du chantier;
- la valeur de 45 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels qu'un groupe électrogène.

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

31) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

Concernant la prévention et gestion des déchets:

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

32) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement:
- un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations susmentionnées.

Conditions générales:

33) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

34) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

35) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

36) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

37) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993

concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

38) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

39) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

40) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - de séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

41) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

42) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

43) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

44) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

45) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

46) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés.

Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

47) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,
   - toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
   - l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles, l'Administration de l'Environnement;
   - le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

48) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

49) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

50) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

51) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

52) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle:

Exigences générales

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.

2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.

3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.

4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant l'ouverture de l'échangeur, un rapport de réception des mesures antibruit doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des mesures antibruit par rapport:
     - aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);

- aux indications et prescriptions du présent arrêté;
- une vérification que les travaux de mise en place des mesures antibruit ont été effectués suivant les règles de l'art.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

6) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

7) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans l'état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.

8) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état de l'aire de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.

9) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Ils fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable:

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai.

La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Concernant les prescriptions spécifiques

Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes :

ITM-CL 29.4

„Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier"

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices"

Les installations doivent être conçues, mises en oeuvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions de la (les) publication(s) suivante(s):

ITM-CL 7.1

„Postes de transformation"

ITM-CL 78

„Batteries d'accumulateurs électriques"

C. Tunnel Markusbierg

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Remerschen, section C de Flur et sur le territoire de la commune de Burmerange, section B de Burmerange, les éléments suivants:

- un chantier de construction comprenant:
  - les travaux de creusage d'un tunnel au moyen d'explosifs ou par engins mécaniques;
    - une aire de chantier principal d'une emprise totale de 67.000 m^2, située sur le plateau de Burmerange, comprenant:
      - une place d'atterrissage pour hélicoptère d'urgence en cas d'accident;
      - un atelier de réparation d'entretien des engins de chantier;
      - une centrale à béton d'une capacité d'environ 50 m^3/h;
      - un atelier de façonnage d'éléments métalliques pour cintres et coffrage;
      - une aire de lavage pour engins de chantier;
      - une station de distribution de gas-oil comprenant un réservoir d'une capacité de 20.000 l;
      - un laboratoire d'analyses des bétons, des eaux et des déblais;
      - des compresseurs d'air d'une puissance électrique totale de 100 kW;
      - une installation de ventilation d'une puissance électrique de 200 kW;
      - une grue tour d'une puissance de 50 kW;
      - des baraques de chantier pour l'hébergement d'environ 85 personnes;
      - une fosse septique d'une capacité de 100 habitants équivalents;
      - deux bassins de rétention et de décantation d'une capacité unitaire de 500 m^3;
      - une installation de traitement des eaux (40 l/s);
    - un dépôt de matières inertes définitif situé sur le plateau de Burmerange le long de la forêt „Grouf", au lieu-dit „Lousen", comprenant:
      - une installation de concassage;
    - une centrale technique située du côté de Burmerange et comprenant
      - deux postes de transformation, 20/0,4 kV, refroidis à l'huile, d'une puissance nominale unitaire de 500 kV A;
      - un poste de transformation, 20/0,4 kV, refroidi à l'huile d'une puissance nominale de 630 kV A;
      - deux groupes électrogènes de secours d'une puissance unitaire de 320 kVA;
- un tunnel d'une longueur de 1.575 m (PK 950-PK 2525), reliant la vallée de la Moselle au plateau de Burmerange, se composant:
  - de deux tubes parallèles reliées entre eux par trois galeries transversales;
  - d'une ventilation longitudinale;
  - deux locaux techniques placés au droit des portails comprenant chacun:
    - un poste de transformation, 20/0,4 kV, refroidi à l'huile, d'une puissance nominale de 500 kVA;
    - un groupe électrogène de secours et de pointe d'une puissance de 320 kVA;
    - un réservoir aérien de gas-oil d'une capacité de 10.000 l servant à alimenter le groupe électrogène;
  - de détecteurs de véhicules (laser-scanners ou radar);
  - d'un bassin de rétention des eaux d'incendie et de nettoyage (230 m^3) situé près du portail de la vallée de la Moselle;
  - d'un système de drainage des eaux souterraines récoltées dans le tunnel.

A/C= installations annexes et connexes

Le présent arrêté ne couvre que les éléments mentionnés dans le tableau ci-avant. Les éléments concernés par la réorganisation partielle de l'approvisionnement en eau potable du Syndicat des Eaux du Sud-Est (SESE) font objet de l'arrêté 1/95/0921-2.

I Concernant la phase d'exploitation du Tunnel:

Exigences en matière de protection de l'air:

Concernant les exigences en général:

1) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par de mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
2) Tout brûlage à l'air libre est interdit sur le site.
3) La dilution des rejets pour respecter les limitations en question est interdite.

Concernant la grandeur de référence pour la concentration des émissions:

4) Les seuils exprimés en concentration et les teneurs en oxygène utilisées en tant que grandeurs de référence se rapportent au volume des effluents gazeux dans des conditions standard (O°C, 1.013 mbar) et après déduction de l'humidité (état sec).
5) Les seuils d'émission exprimés en concentration se rapportent à une quantité d'effluents gazeux pas plus dilués que ne le nécessitent la technique et l'exploitation. Pour le cas où la grandeur de référence pour une installation figurant dans des conditions spécifiques ci-après est indiquée comme teneur volumique en oxygène, les concentrations mesurées doivent être ramenées à cette grandeur.

Concernant l'interprétation des valeurs limites imposées:

6) Les valeurs calculées des rejets de polluants sont déterminées en moyennes semi-horaires.
7) Lors des mesures qui accompagnent le contrôle de réception et lors des mesures ultérieures, la limitation des émissions est considérée comme respectée si aucune des moyennes déterminées au sens du point précité, ne dépasse la valeur limite.

Concernant les conditions de rejets en général:

8) Les effluents ne doivent pas être à l'origine d'impacts négatifs sur le milieu naturel ambiant.
9) D'une manière générale les rejets de polluants doivent être collectés et évacués d'une manière contrôlable dans l'atmosphère, ceci moyennant des ouvrages appropriés. Le cas échéant, les effluents doivent être traités préalablement dans une installation de filtration appropriée afin de respecter les seuils d'émissions imposés par le présent arrêté.

Exigences quant aux ouvrages d'évacuation:

10) Les ouvrages d'évacuation de rejets doivent être conçus de manière à favoriser une bonne diffusion des effluents dans l'atmosphère.
11) A cette fin la forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, doit être conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des rejets dans l'atmosphère. L'emplacement de ces conduits doit être tel qu'il ne puisse en aucun moment y avoir siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants.

    Les contours des conduits ne doivent pas présenter de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché doit être continue et lente.
12) Les ouvrages d'évacuation doivent être conçus et aménagés spécialement à cet effet. Ils doivent être étanches et résistants aux rejets y évacués. Ils doivent être entretenus régulièrement afin de garantir en permanence les exigences stipulées ci-avant.

Concernant la production, la transformation et le transport d'énergie:

Conditions générales:

13) D'une manière générale l'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter dans le cadre de l'exploitant de l'établissement la consommation d'énergie à un strict minimum. A cet effet les divers systèmes destinés à la production et à la transformation d'énergie doivent être dimensionnés, réglés et exploités de manière à satisfaire aux critères d'une utilisation rationnelle de l'énergie.
14) Le bon fonctionnement du (ou des) système(s) d'alimentation et de transformation d'énergie doit être garanti en permanence. A cette fin le (ou les) système(s) doi(ven)t être raccordé(s) à une station

de contrôle centrale appropriée permettant la surveillance, le réglage ainsi que la visualisation et l'enregistrement des paramètres nécessaires pour la détermination des critères d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

Production d'énergie électrique de secours et de pointe moyennant un groupe Diesel opérant au gas-oil:

15) Le (ou les) groupe(s) électrogène(s) utilisé(s) pour la production d'énergie électrique doi(ven)t respecter les limitations suivantes:

poussières	< 100 mg/Nm_3
monoxyde de carbone (CO)	< 650 mg/Nm_3
oxydes d'azotes exprimés en tant que dioxyde d'azote	< 1.000 mg/Nm_3

Les valeurs limites mentionnées ci-avant se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5% vol.

16) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05%.

Concernant les substances organiques halogénées:

17) Toute utilisation et tout stockage de produits organiques halogénés sont interdits.

Exigences en matière de protection des eaux:

1) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et les eaux souterraines doivent être collectées et évacuées séparément.
2) Le raccordement des eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et des souterraines à des collecteurs ou canalisations pour eaux résiduaires est interdit.
3) D'une façon générale, l'évacuation des eaux souterraines doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
4) Les eaux souterraines doivent être évacuées de manière à éviter une perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur.
5) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel doivent être collectées moyennant des canalisations ou fossés étanches et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un sinistre.
6) Les bassins de rétention doivent être munis d'un système de vannes garantissant la fermeture de ceux-ci en cas d'un sinistre.
7) Les bassins de rétention doivent être suivis d'un séparateur d'hydrocarbures dimensionné de façon à garantir une teneur en hydrocarbures inférieure à 5 mg/l dans l'effluent.
8) L'effluent des bassins de rétention, ensemble avec les eaux souterraines, doivent être éconduites directement dans le cours d'eau récepteur en l'occurrence la Moselle par la mise en place d'une canalisation construite suivant les règles de l'art et réservée aux eaux de surface. Une évacuation via le réseau d'égout unitaire de la localité de Remerschen n'est pas permise.

Concernant l'évacuation des eaux sanitaires:

9) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.

Concernant le traitement des eaux usées:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs

limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant l'utilisation de détergents:

11) Les détergents utilisés en rapport avec l'exploitation de l'établissement doivent avoir un taux de biodégradabilité d'au moins 80% et, en général, correspondre aux dispositions de la loi du 8 juillet 1986 portant réglementation de la mise sur le marché des détergents et des règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.

Concernant le raccordement des sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout:

12) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, il sera notamment interdit de raccorder les sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout.

Concernant les exigences relatives aux eaux d'extinction:

13) Toutes les dispositions doivent être prises afin d'éviter que les agents d'extinction ne puissent se déverser vers l'extérieur. A cette fin, le raccord de l'établissement vers un cours d'eau ou le réseau d'assainissement de l'autoroute doit être bloqué par des vannes s'activant automatiquement par le biais de système de détection de feu/fumée. En outre, l'établissement doit être construit et aménagé de telle façon que, lors d'un incendie; tous les agents d'extinction puissent être déviés naturellement vers un bassin de rétention d'une capacité suffisante.

14) Le bassin de rétention doit être

- dimensionné de manière à pouvoir recueillir tous les agents d'extinction pouvant se produire lors d'un sinistre;
- construit de manière (avec les matériaux et revêtements appropriés) afin de garantir une parfaite étanchéité contre les agents d'extinction, une résistance à l'action physique et chimique de ces agents, ainsi qu'une stabilité suffisante au feu.

En ce qui concerne les agents d'extinction, respectivement les résidus:

15) En ce qui concerne les agents d'extinction retenus dans le bassin de rétention, ceux-ci sont considérés comme déchets dangereux et sont à éliminer en tant que tels, conformément aux conditions fixées au chapitre „Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement".

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Concernant le stockage de gas-oil:

Conditions générales:

1) D'une façon générale, les combustibles liquides (gas-oil) doivent être contenus dans un (des) réservoir(s) construit(s) suivant les règles de l'art.
2) D'une façon générale ce(s) réservoir(s) doi(ven)t présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.
3) Tout remplacement d'un réservoir doit faire l'objet d'une nouvelle autorisation.
4) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.
5) Tout réservoir doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Tout orifice permettant le jaugeage direct devra être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.

Le (ou les) réservoir(s) aérien(s):

6) D'une façon générale, tous les récipients aériens à simple paroi, servant à stocker des combustibles liquides (gas-oil), doivent être placés dans une cuve étanche aux produits contenus dans le récipient

et à l'eau. A cette fin, l'intérieur de la cuve doit être revêtu d'une couche protectrice garantissant la condition ci-avant. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmentée de 10% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

7) L'installation d'un réservoir aérien à l'extérieur et sans auvent est interdite.

8) Chaque réservoir aérien d'une capacité supérieure à 500 litres, nouvellement installé, doit être conforme aux normes allemandes y relatives. Un certificat d'épreuves, dressé par un organisme spécialisé et reprenant les paramètres des normes précitées doit être fourni par le constructeur.

9) Aucun écoulement automatique vers l'extérieur d'une cuve n'est admis. Les rejets de chaque cuve ne doivent être évacués que manuellement par un opérateur. Si ces rejets sont effectués à l'aide d'une pompe, celle-ci doit être à commande manuelle nécessitant une présence permanente d'un opérateur. Cet opérateur doit, outre la manutention de la pompe, surveiller visuellement le bon déroulement de l'opération.

Tout passage de tuyauteries au travers d'un mur formant une cuve de rétention est interdit.

Opérations de remplissage du(des) réservoir(s) immobile(s):

10) D'une façon générale, le remplissage du (des) réservoir(s) doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte des combustibles liquides. Par ailleurs, toutes les opérations de transvasement des combustibles liquides doivent se faire sur un sol imperméable et disposé de manière à recueillir les égouttures.

11) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les combustibles accidentellement répandus.

12) L'exploitant ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, si celui-ci est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer.

13) Toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui doit interrompre automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.

Installations et équipements du(des) réservoir(s):

14) D'une façon générale, les tuyauteries par lesquelles des combustibles liquides sont transvasés doivent être conformes aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes allemandes des „Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten" (Règles techniques pour liquides inflammables).

15) Toutes tuyauteries par lesquelles des combustibles liquides sont transvasés doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.

16) Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

17) La tuyauterie souterraine servant au remplissage des réservoirs doit être à double paroi.

18) La tuyauterie de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

19) D'une façon générale, tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.

D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de ravitaillement, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le(ou les) transformateur(s):

20) Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

21) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant les acides contenus dans les batteries et accumulateurs:

22) Les batteries (accumulateurs) en service, en réserve, ainsi que celles destinées à l'abandon doivent être placées dans un local couvert, aménagé spécialement à ces fins et ventilé de manière appropriée. L'écoulement des acides vers une canalisation ou dans le sol doit être évité par l'installation d'une cuve de rétention étanche ayant une capacité suffisante pour retenir les acides en cause.

La cuve doit être du type préfabriqué, construite soit en acier inoxydable soit revêtue d'une matière synthétique résistante aux acides. L'étanchéité de la cuve doit être garantie par son fabricant.

Tout écoulement quelconque d'acides doit être immédiatement absorbé moyennant un produit approprié, disponible à tout moment en quantité suffisante dans le local où sont placées les batteries. Le produit absorbant est à considérer comme déchet dangereux.

Concernant la décontamination du sol et du sous-sol:

23) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'une fuite dans un transformateur, d'un réservoir), l'exploitant doit sans délai

- prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
- faire appel à la Protection Civile (tél.: 112);
- procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'Environnement suivant les modalités décrites dans le chapitre „Mesures d'information en cas d'incident ou d'accident".

24) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

25) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.

26) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle. Ce programme doit entre autres comprendre.

- un examen approfondi in situ comprenant:
  - des forages ou des sondages dans le sous-sol (*);
  - des analyses de terres et d'eaux souterraines;
  - (le cas échéant) la pose de piézomètres sur l'aire contaminée ou soupçonnée d'être contaminée.
- un rapport d'évaluation y relatif contenant
  - les résultats des analyses;
  - des coupes indiquant les forages et sondages réalisés ainsi que leur situation;

(*) Au moins un forage de reconnaissance doit être réalisé. Dans tous les cas, ce forage doit être plus profond que le niveau inférieur des fondations des ouvrages. Il doit aller en principe jusqu'au niveau de la nappe d'eaux souterraines sans pour autant dépasser la profondeur d'un mètre dans le substratum rocheux.

– un extrait détaillé de la carte géologique ainsi qu'une coupe géologique schématique montrant les différentes formations géologiques du sous-sol et le niveau de la nappe d'eau souterraine la plus proche.

27) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé, ceci en vertu de la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

28) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport final concernant l'état de pollution du site après décontamination. Des rapports intermédiaires, à dresser par l'organisme agréé, renseignant sur l'état d'avancement des travaux d'assainissement, peuvent être demandés par l'Administration de l'Environnement à l'exploitant.

Exigences en matière de lutte contre le bruit:

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie du voisinage, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la voie rapide, ainsi que du tunnel, ne doivent pas dépasser:

entre 7.00 h et 22.00 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

entre 22.00 h et 7.00 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

Concernant le(s) groupe(s) électrogène(s):

2) Chaque tuyau d'échappement d'un moteur Diesel, ainsi que les ouvertures d'aération du local, doivent être munis de sourdines appropriées.

Exigences en matière de prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement

Conditions générales concernant la gestion des déchets:

1) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

Conditions concernant la prévention et la réduction des déchets:

2) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

Conditions concernant la collecte et le stockage des déchets:

3) La collecte des déchets à l'intérieur de l'établissement doit se faire de façon à:
   - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

4) A l'intérieur de l'établissement, une ou plusieurs zones de collecte des déchets doi(ven)t être spécialement désignée(s) et aménagée(s) à cet effet. Cette (ou ces) zone(s) doi(ven)t abriter les différents conteneurs ou récipients de collecte pour les différentes fractions de déchets. La (ou les) zone(s) doi(ven)t être aménagée(s) de façon à y permettre une manipulation des déchets en respectant les règles générales de sécurité, de salubrité et de propreté et notamment les conditions fixées dans le présent arrêté.

5) La (ou les) zone(s) de collecte doi(ven)t être convenablement signalisées et de façon indélébile mentionnant au moins les points suivants:
   - le fait qu'il s'agit d'une zone de collecte des déchets;
   - les fractions de déchets collectées;
   - l'interdiction de fumer;
   - le cas échéant le nom et les coordonnées de contact de la personne responsable de la gestion des déchets;
   - la mention que toute constatation d'irrégularité doit immédiatement être signalée à la personne responsable pour la gestion de déchets ou, le cas échéant, à la direction.
6) La zone de collecte ainsi que les récipients de collecte doivent être maintenus dans un état de propreté et d'entretien impeccable.
7) La zone de collecte doit être suffisamment éclairée afin de permettre aux personnes qui y travaillent d'effectuer leurs tâches en toute sécurité, même durant les périodes d'obscurité.
8) La collecte des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.

   L'utilisation pour la collecte des déchets de récipients de récupération (notamment de fûts) est interdite. Exception est faite dans le cas où les récipients ont été reconditionnés par une société spécialisée en la matière et disposent d'un certificat de garantie.
9) Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides doivent être placés au-dessus d'une cuve de rétention susceptible de recueillir tout déversement éventuel. Le cas échéant, différentes cuves séparées doivent être disponibles afin d'éviter le mélange des écoulements provenant de différents types de déchets.

   Chaque cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmentée de 20% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage. En plus chaque cuve doit être construite dans un matériel garanti résistant aux produits qu'elle peut contenir.
10) Les récipients destinés à recevoir des déchets volatils ou ayant des composantes volatiles (p. ex. solvants, peintures, matériel souillé par des solvants ou des peintures) ou qui présentent une gêne olfactive doivent être maintenus fermés hermétiquement à tout moment sauf pour leur remplissage et, le cas échéant, pour leur vidange. Le cas échéant, les réservoirs ainsi concernés sont à mettre sous dépression avec collecte et traitement des gaz refoulés et/ou connectés électriquement à une terre.
11) Chaque récipient de collecte doit être convenablement étiqueté. Ces étiquettes doivent mentionner au moins la dénomination exacte du déchet contenu. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Le cas échéant, les normes nationales ou internationales en matière d'étiquetage de substances dangereuses sont à respecter. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.
12) L'exploitant doit prendre toutes les mesures d'entretien nécessaires pour assurer une évacuation régulière des déchets collectés et entreposés.
13) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que les déchets collectés ne soient dilués, mélangés ou entraînés de quelque façon que ce soit ni par les intempéries, ni par les précipitations ou les eaux de ruissellement.
14) Notamment les déchets solides susceptibles de se solubiliser à l'eau doivent particulièrement être entreposés à l'abri des précipitations et des eaux de ruissellement et être protégés contre les envols de matière fine ou pulvérulente.
15) Les zones de collecte et de stockage doivent être indiquées de façon claire et précise dans un plan de situation de l'établissement. Ce plan doit être à la disponibilité du personnel. Sur toute demande il doit être communiqué aux agents de l'Administration de l'Environnement. Ce plan doit constamment être mis à jour.

16) Le raccord des zones de stockage des déchets au réseau d'égouts ou à tout autre système d'évacuation est interdit.

17) S'il y a danger de produits liquides déversés, à tout moment, un stock suffisant de matériel absorbant pour produits écoulés doit être à disponibilité immédiate. Les zones de collecte doivent obligatoirement être équipées d'au moins un conteneur spécial pour la collecte et l'entreposage des produits absorbants usagés.

18) En dehors des zones spécialement prévues et aménagées à cet effet, tout entreposage de déchets est interdit.

19) Les zones de collecte et de stockage doivent être équipées d'extincteurs de feu appropriés et en nombre suffisant.

Conditions concernant les transferts des déchets:

20) Au cas où l'exploitant se sert de courtiers ou de négociants qui veillent pour son compte à la valorisation ou à l'élimination de ses déchets, il ne peut se servir que d'établissements ou d'entreprises qui disposent d'une autorisation afférente du Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 2e tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets.

21) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'exploitant de l'établissement procède lui-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, il doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'il en soit explicitement dispensé par le Ministre de l'Environnement.

22) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

23) Dans toute la mesure du possible, les déchets doivent soit être transférés vers des installations de valorisation ou d'élimination dûment autorisées et situées au Luxembourg, soit être traités sur place moyennant une installation mobile dûment autorisée. Une exportation de déchets n'est concevable que pour les déchets:
- pour lesquels il n'existe pas d'installations de valorisation ou d'élimination au Luxembourg;
- pour lesquels il n'existe pas de possibilités de traitement par installation mobile;
- qui pour des raisons quelconques ne peuvent pas être acceptés dans les installations situées au Luxembourg.

24) Toute exportation de déchets vers des pays tiers non membres de l'Union européenne à des fins de valorisation ou d'élimination doit être soumise au préalable à une autorisation du Ministre de l'Environnement.

25) Nonobstant de ce qui précède, toute exportation vers des pays non membres de l'O.C.D.E. est interdite.

26) Le transport des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.

27) L'utilisation pour le transport des déchets de récipients de récupération (notamment de fûts) est interdite. Exception est faite dans le cas où les récipients ont été reconditionnés par une société spécialisée en la matière et disposent d'un certificat de garantie.

28) Au cas où les déchets sont transportés dans les récipients de collecte, l'exploitant doit garantir que ces récipients sont appropriés et autorisés pour le transport des substances qu'elles contiennent conformément aux normes internationales afférentes. Les récipients en question doivent être dans un état d'entretien impeccable.

29) Au cas où les déchets sont transvasés des récipients de collecte dans des récipients de transports spécifiques, toutes les mesures doivent être prises pour éviter une perte quelconque des déchets au cours de cette opération. En particulier, lors de transvasements de déchets liquides susceptibles de nuire à l'environnement, les aires de transvasements doivent être équipées de cuves de rétention permettant de recueillir tout déversement éventuel y inclus les pertes pouvant résulter de la manipulation des tuyaux ou autres équipements de transvasement. Ces cuves doivent être construites en un matériel certifié résistant aux produits qu'elles peuvent contenir et de capacité suffisante.

30) Toute déperdition de déchets lors de leur prise en charge par un collecteur doit immédiatement être recueillie de façon appropriée.

31) Lors de la prise en charge des déchets par un collecteur, une personne désignée par l'exploitant doit être présente à l'exception du ramassage des déchets ménagers encombrants ou assimilés.

32) Chaque récipient de transport doit être convenablement étiqueté. Ces étiquettes doivent mentionner au moins la dénomination exacte et la quantité du déchet contenu dans le récipient. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Le cas échéant, les normes nationales ou internationales en matière d'étiquetage de substances ou produits lors du transport sont à respecter. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Conditions concernant la valorisation des déchets:

33) Les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique.

La valorisation des déchets doit obligatoirement concerner toutes les fractions de déchets dont un recyclage peut se faire dans des conditions raisonnables lorsque:

- preuve a été fournie que des déchets du même type en provenance d'autres producteurs luxembourgeois ou autres sont déjà recyclés et le transfert de ces déchets vers les installations de recyclage est rationnellement faisable;
- le bilan du recyclage en général est plus favorable pour l'environnement que tout autre procédé d'élimination;
- le transfert vers le centre de valorisation le plus proche peut raisonnablement être imposé à l'exploitant.

34) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des matières. Une utilisation des déchets comme source d'énergie n'est concevable que lorsqu'il est établi que le recyclage des matières n'est pas applicable pour les déchets en question.

35) En vue d'assurer leur recyclage, l'exploitant doit prendre toutes les mesures pour procéder à une collecte sélective des différentes fractions de déchets. A ces fins, l'exploitant doit prévoir les infrastructures de collecte nécessaires.

36) Le mélange de différentes catégories de déchets est interdit dans la mesure où ce mélange pourrait nuire à la valorisation des déchets en question.

Conditions générales concernant l'élimination des déchets:

37) L'élimination des déchets doit se faire selon un procédé approprié à la nature du déchet.

38) L'élimination ne peut se faire que dans des installations dûment agréées. L'exploitant est responsable du respect de cette disposition.

39) Sont notamment interdites les méthodes d'élimination suivantes:

- l'incinération quelconque des déchets en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- la mise en décharge des déchets en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- le dépôt incontrôlé des déchets sur ou dans le sol;

- le déversement ou l'écoulement des déchets dans le sol, un cours d'eaux, un plan d'eaux, les eaux souterraines ou la canalisation des eaux usées ou eaux pluviales;
- l'évaporation de déchets volatils ou ayant des composantes volatiles;
- l'incinération ou le déversement en mer;
- le mélange de déchets de différentes natures en vue de provoquer une certaine réaction chimique (p. ex. neutralisation) en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- l'abandon à titre gratuit ou onéreux des déchets à une personne ne disposant pas des agréments requis par la législation en matière de gestion des déchets.
- le stockage permanent des déchets sur ou à l'extérieur de l'installation autorisée par le présent arrêté (à l'exception des installations de stockage dûment autorisées) à ces fins.

40) Au cas où l'exploitant procède lui-même à l'élimination de ses déchets dans des installations qui lui appartiennent, celles-ci doivent être dûment autorisées au préalable conformément à la législation applicable en la matière.

Conditions concernant certaines fractions spécifiques de déchets:

41) Les produits d'absorption usagés doivent être éliminés en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente.

42) Les transformateurs, à l'exception des transformateurs secs, mis hors d'usage sont à éliminer en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente. Préalablement à toute évacuation, une analyse du liquide de refroidissement relative à la concentration résiduelle en PCB doit être effectuée. Au cas où cette concentration résiduelle est supérieure à 50 mg PCB/kg de liquide, l'installation doit être éliminée en tant qu'équipement refroidi aux PCB.

43) Sont considérés également comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant (ou contaminés par) des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux. Par la présente disposition sont concernés p. ex. les produits et matériaux suivants: terres polluées, filtres à huiles, chiffons imbibés ou souillés avec des hydrocarbures, des solvants ou des restes de peintures, récipients ayant contenu des substances dangereuses, produits d'absorption usagés, matériaux contenant des substances halogénées, etc.

Dispositions spécifiques relatives à un sinistre (incendie):

1) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la construction et l'exploitation pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou du sol et sous-sol.

2) D'une manière générale l'exploitant doit mettre en oeuvre toutes les mesures nécessaires en matière d'architecture, de technique et d'organisation du fonctionnement de l'établissement garantissant lors d'un sinistre (incendie) une limitation des incidences sur l'environnement à un strict minimum, notamment en ce qui concerne les rejets de polluants dans l'atmosphère et la contamination des eaux d'extinction.

   En particulier sont à mettre en oeuvre les précautions suivantes:

   - utilisation dans le cadre de la construction uniquement de matériaux et d'équipements utilitaires qui, lors d'un sinistre, ne génèrent pas de substances dangereuses et toxiques pour l'environnement. Ainsi, les éléments prémentionnés (le câblage électrique n'est pas visé par cette exigence) ne doivent entre autres pas contenir de substances halogénées, d'isocyanates, de polychlorobiphényles (PCB) et de polychloroterphényles (PCT);
   - pose du câblage électrique de manière à éviter que lors d'un sinistre les enveloppes isolantes contenant des substances halogénées ne génèrent notamment pas des dioxines et des furannes. Pour le cas où cette exigence ne peut être garantie, le câblage électrique doit se faire moyennant des câbles qui sont exempts de substances halogénées;
   - application de moyens spécifiques garantissant une détection rapide et un combattement efficace (mesures actives à déclenchement automatique) des incendies. Ces moyens doivent être déterminés, dimensionnés et installés de façon à être appropriés quant à la nature et aux quantités des éléments polluants et/ou dangereux utilisés dans la construction et l'exploitation. Pour ce qui est en particulier des mesures de combattement à déclenchement automatique, celles-ci doivent être raccordées à un (ou des) système(s) approprié(s) garantissant en toute circonstance l'alimentation en agent extincteur spécifique en quantité suffisante;

- aménagement d'une cuve de rétention conformément aux conditions prescrites dans le chapitre „Protection des eaux".

3) En dehors de l'utilisation proprement dite, les produits/substances chimiques dangereux doivent être enfermés dans un (ou des) local(aux) ou armoire(s) construit(s) et aménagé(s) spécialement à cet effet et satisfaisant aux conditions en matière de protection optimale contre un sinistre. En ce qui concerne en particulier les armoires précitées, celles-ci doivent être du type préfabriqué et munies d'une attestation certifiant les caractéristiques prémentionnées.

4) Les critères mentionnés ci-avant doivent être vérifiés dans le cadre de la réception de l'établissement.

5) L'exploitant doit faire constituer un dossier „Risque pour l'environnement en cas d'un incendie", contenant entre autres les informations suivantes:
   - l'indication des mesures de protection à mettre en oeuvre par le corps d'intervention permettant une limitation tant que possible des émanations toxiques;
   - un plan de masse indiquant les locaux/surfaces connectés au(x) bassin(s) de rétention, l'emplacement exact du (des) bassin(s) de rétention, ainsi que les tuyaux reliant celui(ceux)-ci avec les locaux/surfaces.

6) La réception ainsi que les contrôles doivent être effectués par un organisme agréé.

7) L'exploitant est tenu de faire parvenir une copie du dossier „Risque pour l'environnement en cas d'un incendie" au bourgmestre de la localité où l'établissement est projeté ainsi qu'au corps d'intervention.

   Tous changements de l'exploitation ayant un impact majeur sur la composition des émanations toxiques doivent être communiqués immédiatement au bourgmestre et au corps d'intervention concernés.

   Une copie de cette communication doit être envoyée à l'Administration de l'Environnement.

8) L'Administration de l'Environnement pourra, dans le cadre d'un sinistre
   - faire procéder à des analyses spécifiques;
   - faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets dangereux pour l'environnement;
   - charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.

   Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.

Réception et contrôle de l'établissement

Exigences générales:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.

2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.

3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.

4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

5) L'Administration de l'Environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer. En outre, l'exploitant devra supporter les frais de ces contrôles.

6) Afin de permettre que la réception/les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

Concernant la réception des équipements, des installations et de la construction:

7) Avant le démarrage des installations de l'établissement, un rapport de réception des équipements, des installations et de la construction doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     - aux indications et plans fixant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
     - aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
   - une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivants les règles de l'art.

   En outre le rapport doit:
   - proposer (le cas échéant) des dispositions supplémentaires qui permettront de respecter les exigences de la présente, ceci en ce qui concerné le fonctionnement normal et anormal de l'établissement;
   - mentionner toutes les transformations, modifications, extensions, par rapport aux éléments autorisés par le présent arrêté.

Concernant les rejets de polluants dans l'atmosphère:

Les contrôles des rejets de polluants dans l'atmosphère:

8) Un organisme agréé doit contrôler les rejets de polluants dans l'atmosphère, à savoir:
   - une première fois dans un délai de trois à six mois après le démarrage des activités;
   - par la suite tous les trois ans.

Points de mesure:

9) Pour permettre les contrôles, des dispositifs de prélèvement facilement accessibles doivent être prévus sur chaque dispositif d'évacuation à un endroit approprié permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art. L'accès vers ces points de contrôle doit être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité.

10) Les concentrations sont à mesurer à l'entrée et à la sortie des appareils d'épuration; le rendement obtenu est à indiquer. Pour ce qui est des appareils d'épuration, les dispositifs de prélèvements doivent être implantés en amont et en aval dans des conditions permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art.

11) La détermination des endroits prévus pour les prises d'échantillons doivent être justifiés par l'organisme agréé.

Rapports annuels:

12) L'exploitant fournira à l'Administration de l'Environnement les informations suivantes relatives à l'année écoulée:
   - les heures de fonctionnement du groupe électrogène, la quantité et la qualité de combustible consommé;

Concernant la protection des eaux:

13) Les réseaux d'évacuation des eaux doivent être exploités de façon qu'un fonctionnement correct soit garanti en permanence. Le bon fonctionnement doit être contrôlé périodiquement, mais au moins une fois par an par un organisme spécialisé en la matière.

Concernant les points de prélèvement d'échantillons et des points de mesure en relation avec les eaux:

14) Sur chaque canalisation de rejet d'effluents doivent être prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...).

Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettant de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention de l'autorité compétente ainsi que des organismes agréés.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

15) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

II Concernant la phase chantier:

Exigences en matière de protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
   - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement où indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
   - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
   - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.
2) L'alimentation en eau de l'aire de chantier et l'évacuation des eaux résiduaires doivent être réalisées selon le plan 95/267 No 003 figurant dans le dossier de demande sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté. Avant le démarrage des travaux d'excavation, le maître d'oeuvre doit présenter à l'Administration de l'Environnement le plan de réalisation détaillée des réseaux de captage, de refoulement, d'assainissement et d'évacuation des eaux ainsi que des installations d'épuration mises en place.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette citerne doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.
4) Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un incident.
5) Les eaux d'infiltration, les eaux usées en provenance des activités d'excavation ainsi que les autres liquides utilisés (émulsions de lavage) doivent être collectées et évacuées séparément.
6) Les eaux de surface de l'aire de chantier doivent subir un traitement efficace dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau.
7) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieurs des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

8) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout

- des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine; balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
- des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
- des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
- des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
- des substances radioactives qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation spécifique par le Ministre de la Santé;
- des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
- des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
- des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
- des eaux courantes.

9) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

10) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:

- *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
- *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
- Matières en suspension: ≤ 100 mg/l;
- Teneur en hydrocarbures: ≤ 5 mg/l;
- Ammonium: ≤ 1 mg/l NH_4;
- Nitrites: 0,1 mg/l NO_2;
- pH: 6.5 - 9.0.

11) D'une façon générale, le déversement des eaux ne peut se faire sous condition que leur rejet ne provoque pas une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal du chantier ainsi que lors d'un sinistre (p.ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).

12) Dans le but de garantir un fonctionnement optimal de l'installation d'épuration, l'exploitant doit procéder aux mesures et contrôles suivants et dont les résultats sont à communiquer mensuellement à l'Administration de l'Environnement:

Fréquence: au moins 2 fois par semaine

a) Débit de l'eau avec indication des conditions météorologiques;

b) Aspect de l'eau brute et de l'eau traitée;

c) la valeur pH.

Fréquence: 1 fois par mois

a) DBO5, DCO;

b) Matières en suspension;

c) Nitrites;

d) Ammonium.

Ces fréquences peuvent être augmentées en fonction des résultats d'analyses obtenues précédemment.

13) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

14) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et/ou d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le cour d'eau récepteur.

L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l. Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre IV.F - Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

15) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées et des toitures et qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Conditions concernant les installations de traitement des eaux:

16) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Conditions concernant l'utilisation des eaux:

17) Les eaux usées épurées doivent dans toute la mesure du possible être recyclées (nettoyage des machines, humidification des matières pulvérulentes).

Conditions spécifiques à la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

18) Seuls peuvent être utilisés des explosifs-gélatine en cartouches (patronierter Gelantinesprengstoff) respectivement des explosifs-émulsion en cartouches (patronierter Emulsionssprengstoff).

19) La quantité de NO_2 dans les fumées d'explosifs par kg/d'explosif utilisé doit être limitée à 0,5% vol.

20) Seuls peuvent être utilisés des détonateurs redondants.

Conditions concernant le contrôle des sources d'eau destinées à la consommation humaine:

21) Durant la phase de construction de l'ouvrage, un contrôle permanent des sources d'eau destinées à la consommation humaine et pouvant être influencées par les activités de construction doit être mis en place. A cette fin, un inventaire des mesures doit être élaboré avant le début des activités de chantier définissant les sources concernées, les contrôles à effectuer et les mesures à prendre lors

d'un accident. Cet inventaire est à valider par l'Administration de l'Environnement. En outre, la surveillance des sources doit être assurée après la phase chantier pendant un délai déterminé en fonction des résultats d'analyse obtenus.

Concernant les eaux de lavage de la centrale à béton:

22) Toutes les eaux de rinçage de la centrale à béton, y compris celles résultant du procédé de fabrication doivent être recueillies dans un bassin étanche d'une capacité appropriée, sans débordement. Les eaux ainsi recueillies doivent être recyclées dans le processus de la fabrication.

Concernant la station de distribution de gas-oil et l'aire de lavage:

23) a) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

b) L'aire de service comprend l'ensemble des pistes carrossables délimitées à l'entrée et à la sortie par une distance horizontale de neuf mètres au-delà des colonnes distributrices placées à l'extrémité de la station. Des côtés latéraux, cette aire est délimitée par une distance équivalente à la longueur du flexible auquel est fixé le pistolet de la colonne distributrice (colonne de distribution, pompe distributrice, distributeur, Zapfsäule), ajoutée d'un mètre. L'Administration de l'Environnement peut accorder une dérogation à ces distances en cas de demande motivée de l'exploitant.

c) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, en provenance de l'aire de lavage, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) destinée exclusivement aux eaux de lavages.

d) Les installations de séparation doivent être conçues et réalisées selon la norme DIN 1999/Teil 2 et la norme DIN EN 858 Teil 1 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l/sec.ha. Elles doivent être munies d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, la vérification du bon fonctionnement de l'installation.

24) L'utilisation de détergents est interdite.

25) En cas de pollution du sol, toutes dispositions doivent immédiatement être prises pour faire cesser le trouble constaté (appel de la Protection Civile, tél: 112).

Exigences en matière de protection de l'air:

1) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

Conditions concernant la (ou les) chaudière(s) à gas-oil :

2) La combustion de fuel moyen, fuel lourd, fuel extra lourd et d'huiles usées est interdite.

3) L' (ou les) installation(s) de combustion doi(ven)t être conforme(s) au règlement grand-ducal modifié du 23 décembre 1987 relatif aux installations de combustion alimentées en combustible liquide.

4) Plus précisément les rejets de polluants émis par l'installation de combustion ne doivent pas dépasser les valeurs limites suivantes, ceci indépendamment des flux massiques:

indice de suie (échelle Bacharach)	≤ 2
indice de noircissement des fumées (échelle Ringelmann)	≤ 1
température des gaz de combustion	≤ 300°C
teneur en anhydride carbonique (CO_2) des gaz de combustion	≤ 10% en vol.
rendement de combustion minimal	≥ 90%

En outre, la combustion doit être telle que dans le dépôt de suie retenu sur le filtre de mesure (détermination de l'indice de suie selon la méthode de Bacharach) l'on ne décèle ni ne sente d'huile ou des particules d'huile incomplètement brûlées.

Conditions concernant l'installation de concassage:

5) L'installation doit être construite et exploitée de façon telle qu'elle ne produise ni d'incommodation pour le voisinage ni d'effets négatifs pour l'environnement naturel, à cette fin:
   - l'installation doit être munie d'un système de pulvérisation d'eau approprié et efficace afin de limiter la formation et l'envol de poussières au strict minimum, le cas échéant des moyens supplémentaires doivent être mis en oeuvre afin de garantir une protection efficace de l'environnement humain et naturel;
   - la hauteur de déversement des produits doit être limitée à 2 mètres (produits déversés des convoyeurs).
6) En cas de besoin, le Ministre de l'Environnement pourra demander un contrôle des rejets de poussières dans l'atmosphère. Le coût de ce contrôle est à charge de l'exploitant.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant l'installation de concassage respectivement le (les) groupe(s) électrogène(s):

7) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.
8) Le (ou les) inoteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:
   - la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/N m_3;
   - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à 1.000 mg/Nm_3.

   Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de O_2.
9) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

10) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

11) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

    Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:
    - les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement (afin d'éviter les envols de poussières);
    - les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues (afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique).
12) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

1) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, tout dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.

2) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire.

3) Le stockage et la manipulation des liquides précités doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

4) D'une façon générale, les réservoirs aériens servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

   Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

   - à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
   - à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 10% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

   Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

   En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

5) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien de matériels de chantier:

6) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'entretien de matériels de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit. Le matériel de forage n'est pas visé par la présente.

Concernant la station de distribution de gas-oil:

Conditions générales:

7) D'une façon générale, les combustibles liquides doivent être contenus dans un (des) réservoir(s) construit(s) suivant les règles de l'art.

8) D'une façon générale ce(s) réservoir(s) doi(ven)t présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.

9) Tout remplacement d'un réservoir doit faire l'objet d'une nouvelle autorisation.

10) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.

11) Tout réservoir doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Tout orifice permettant le jaugeage direct devra être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.

L'aire de distribution:

12) Le sol de l'aire de service doit être uni et imperméable. Ainsi, une protection efficace contre l'infiltration d'hydrocarbures dans le sous-sol doit être garantie à l'aide d'un matériau vérifié et agréé à ces fins par un institut compétent et indépendant du fabricant. Les conditions d'application du matériau doivent être indiquées par l'institut prémentionné.

    Les couches d'hydrocarbures se déposant notamment sur le sol entourant les colonnes distributrices à gas-oil routier doivent être régulièrement enlevées.

Le (ou les) réservoir(s) aérien(s):

13) Le(s) réservoir(s) aériens à simple paroi, servant à stocker des combustibles liquides (gas-oil), doivent être placés dans une cuve étanche aux hydrocarbures et à l'eau. A cette fin, l'intérieur de la cuve doit être revêtu d'une couche protectrice garantissant la condition ci-avant. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand réservoir augmentée de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

14) L'installation d'un réservoir aérien à l'extérieur et sans auvent est interdite.

15) Chaque réservoir souterrain doit être cylindrique et à double paroi.

16) Chaque réservoir souterrain doit être conforme aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes DIN 6608 les plus récentes doivent être respectées.

Un certificat d'épreuves, dressé par un organisme spécialisé du pays d'origine et reprenant les paramètres des normes précitées doit être fourni par le constructeur avant la mise en place du réservoir.

17) La fixation de chaque réservoir souterrain nouvellement installé doit être assurée à l'aide d'une dalle en béton assurant dans tous les cas que le réservoir ne puisse pas remonter sous l'effet de la poussée des eaux (poussée d'Archimède) ou sous celle de matériaux de remblayage par suite de trépidations. La ceinture d'ancrage d'un réservoir doit être réalisée en tenant compte d'un coefficient de sécurité de 1,4 lors du calcul de la résistance de celle-ci.

18) L'espace compris entre les deux parois du réservoir doit être rempli d'un liquide ou d'un gaz antigel, non corrosif et ne présentant pas de risque de contamination ou de pollution pour le sol ou l'eau souterraine.

Chaque réservoir doit être équipé d'un dispositif de sécurité distinct permettant de déceler toute fuite du liquide ou du gaz témoin survenant soit vers l'intérieur, soit vers l'extérieur du réservoir.

En cas de fuite, ce dispositif doit déclencher automatiquement une alarme optique et acoustique judicieusement placée. Lorsque cette alarme est déclenchée, l'exploitant ou son délégué doit immédiatement prendre toutes les dispositions nécessaires afin de faire contrôler dans les plus brefs délais l'état du réservoir.

19) Toutes les ouvertures et tous les raccords doivent se trouver sur la partie supérieure du réservoir et au-dessus du liquide emmagasiné.

20) La cheminée d'accès qui se trouve au-dessus du trou d'homme (chambre de visite) doit être parfaitement étanche aux produits pétroliers.

21) L'espace entre plusieurs réservoirs souterrains doit être d'au moins 0,50 mètre. Le volume autour de chaque réservoir doit être rempli sur au moins 30 cm d'épaisseur par du sable stabilisé qui ne contient aucune impureté (pierres, crasses, gravier) ou d'autres matériaux solides.

22) Aux alentours immédiats du (des) réservoir(s), aucune plantation dont les racines pourraient endommager la protection du (des) réservoir(s) n'est admise.

Installations et équipements des tuyauteries:

23) D'une façon générale, les tuyauteries par lesquelles des hydrocarbures sont transvasés doivent être conformes aux normes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de telles normes, les normes allemandes des „Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten" (Règles techniques pour liquides inflammables).

24) Toutes tuyauteries par lesquelles des hydrocarbures sont transvasées doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.

25) Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

26) Toutes tuyauteries exploitées dans un régime de surpression doivent être à double paroi, métallique, concentrique et continue. Elles doivent être équipées d'un dispositif de détection de fuite approprié.

La tuyauterie souterraine servant au remplissage des réservoirs doit être à double paroi.

27) Un clapet antiretour ne peut être placé que dans la colonne distributrice. A aucun autre endroit de la tuyauterie de remplissage, ni près du réservoir, un clapet antiretour ne doit être installé.

28) La tuyauterie de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

29) Le robinet de distribution doit être muni d'un dispositif automatique commandant l'arrêt total du débit lorsque le récepteur est plein.

30) D'une façon générale, tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.

D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de ravitaillement, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

Opérations de remplissage des réservoirs:

31) D'une façon générale, le remplissage d'un réservoir de la station de distribution doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte d'hydrocarbures. Par ailleurs, toutes opérations de transvasement d'hydrocarbures doivent se faire sur un sol imperméable et disposé de manière à recueillir les égouttures. Si cette zone est indépendante de l'aire de service, elle doit avoir au minimum une largeur de deux mètres et une longueur de six mètres.

32) Il est interdit de remplir un réservoir souterrain à l'aide d'une pompe; le remplissage doit se faire par gravité.

33) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les liquides accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles, facilement accessibles et proches des colonnes distributrices avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

34) L'exploitant ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, si celui-ci est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer.

35) Toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui doit interrompre automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.

Entretien des installations:

36) L'installation doit être maintenue en état d'étanchéité parfaite. Les réservoirs, tuyauteries et autres accessoires dont le manque d'étanchéité aura été constaté, doivent être immédiatement remplacés ou mis hors service. Aucune opération d'exploitation ne doit être effectuée si l'installation ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement.

Toutefois, en ce qui concerne les réservoirs à double paroi, si seule la paroi extérieure présente un manque d'étanchéité, l'exploitant devra veiller à ce qu'un organisme spécialisé procède immédiatement à une vérification et une épreuve d'étanchéité de la paroi intérieure. Si ce contrôle s'avère être satisfaisant et si en outre une demande d'autorisation en vue du remplacement des réservoirs défectueux, conforme aux dispositions de la législation sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, est introduite par l'exploitant dans un délai d'un mois à compter de la date du constat de la défectuosité, les réservoirs en question peuvent être maintenus en service pendant un délai de trois mois. L'Administration de l'Environnement peut toutefois imposer la mise hors service du réservoir en question dans un délai plus rapproché si les circonstances locales l'imposent (par exemple en raison de l'agressivité du sol).

37) Le flexible de distribution ou de remplissage doit être entretenu en bon état de fonctionnement et remplacé au plus tard six ans après sa date de fabrication.

38) Au cas où l'on peut déduire qu'à la suite d'un manque d'étanchéité d'un réservoir, d'une tuyauterie ou d'un accessoire, des hydrocarbures (p. ex. du gas-oil, de l'essence) puissent s'infiltrer dans le sol, la Protection Civile (tél.: 112) et l'Administration de l'Environnement doivent en être informées sans délai.

Exigences en matière de lutte contre le bruit:

Conditions concernant l'aire de chantier ainsi que le dépôt pour matières inertes:

1) A la limite de la propriété la plus proche bâtie dans laquelle séjournent des personnes, les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'aire de chantier ainsi que du dépôt pour matières inertes ne doivent pas dépasser
   - entre 7 h et 22 h, la valeur de 50 dB(A)Leq et
   - entre 22 h et 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 35 dB(A)Leq.

   Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser entre 7 h et 22 h, la valeur de 45 dB(A)Leq.

   Lors des travaux de terrassement du „Portail Vallée de la Moselle", les niveaux de bruit précités peuvent être dépassés de 10 dB(A) durant la période jour. Toutefois, ces travaux doivent être réalisés endéans la plage horaire située entre 8.00 à 17.00 h.

2) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

   b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

3) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:
   - mise en place d'une digue antibruit d'une hauteur d'au moins 2 m par rapport au sol le long de la limite nord-est de l'aire de chantier;
   - limitation de la puissance acoustique totale des ventilateurs à 105 dB(A) en période jour et à 90 dB(A)en période nuit (référence: période d'une heure);
   - limitation de la puissance acoustique totale des compresseurs à 90 dB(A);
   - limitation de la puissance acoustique de la centrale à béton à 100 dB(A) (référence: période d'une heure).

4) Les transports des matières premières et des déchets inertès doivent se dérouler principalement sur le tracé de la nouvelle route. Les différents ouvrages d'art (viaduc, tunnel) et les travaux de terrassement doivent être planifiés de manière à respecter la présente condition.

5) Les transports des matières premières, telles que le sable et le béton, et des déchets inertes à travers des localités sont interdits entre 20.00 h et 7.00 h. De ce fait, l'aire de chantier doit disposer de toutes les installations et aires de dépôts nécessaires pour garantir le fonctionnement du chantier durant la période nocturne.

Concernant l'impact vibratoire causé par les tirs à la mine:

6) L'emploi des explosifs ne devra pas occasionner des dommages aux propriétés voisines.

7) Un constat des lieux doit être effectué avant le commencement des travaux de minage en vue de déceler des dégâts éventuels aux immeubles situés à l'intérieur de la zone des vibrations.

8) Avant le début des travaux de tir à la mine, un plan de tir doit être élaboré en considérant la meilleure technique disponible, dont l'application n'entraîne pas des coûts excessifs. Ce plan doit être établi en collaboration avec une personne spécialisée choisie en accord avec l'Administration de l'Environnement.

   Ce plan de tir, accompagné d'une notice technique, est soumis à l'approbation du Ministre de l'Environnement pour ce qui est des nuisances générées par les vibrations et le bruit auprès des premières maisons d'habitation.

9) Aux fondations des bâtiments du voisinage habités, les vitesses de vibration ne doivent pas dépasser la valeur de 1 mm/s, valeur limite à respecter pour chacune des trois axes x, y et z.

   La détermination de la vitesse de vibration est à réaliser conformément aux dispositions de la norme allemande DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen".

10) Les opérations de tirs doivent être effectuées selon les règles de l'art et sous la surveillance d'une personne agréée par l'Inspection du Travail et des Mines en matière d'utilisation d'explosifs.

11) Tout coup de mine pendant les heures nocturnes (22.00 - 7.00 h), les dimanches et jours fériés est interdit.

12) Le voisinage doit être
- informé des travaux de minage;
- averti du départ des explosions par un signal acoustique (signes de cornet) pouvant être facilement perçu aux abords des maisons avoisinantes.

13) Sur les derniers 500 m de l'excavation du tunnel, en direction du portail „Vallée de la Moselle", les vibrations doivent être enregistrées pour chaque tir, plus précisément le niveau des vibrations et leurs fréquences respectives. Ces mesures doivent être réalisées à la fondation de la maison d'habitation la plus proche du chantier. L'évaluation des données doit être effectuée par un bureau spécialisé en la matière, choisi en accord avec l'Administration de l'Environnement.

Exigences en matière de prévention et gestion des déchets:

Conditions générales:

1) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

2) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

3) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

4) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

5) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

6) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
- les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
- les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
- les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires ;
- les matériaux doivent être facilement valorisables.

7) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant de l'excavation et de la construction:

8) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
- ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
- de séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

9) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement

conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement. Les entreprises qui assurent le transport des déchets inertes non contaminés résultant de la construction du tunnel vers un lieu de valorisation ou d'élimination sont dispensées de l'autorisation mentionnée ci-dessus.

10) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes résultant de la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

11) La teneur en nitrite et la teneur en hydrocarbures (DIN - H 18) du lixiviat des matières excavées doit être déterminée. Le choix des échantillons à analyser et la fréquence de prélèvements doit se faire de façon représentative. Le choix des échantillons et les analyses sont à effectuer par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

12) Les matières excavées dont la teneur en nitrite dépasse 0,1 mg/l et/ou la teneur en hydrocarbures dépasse 0,5 mg/l doivent être entreposées temporairement sur une aire étanche et à l'abri des intempéries. Avant toute manipulation ultérieure, l'Administration de l'Environnement doit être informé des quantités collectées, du degré de pollution constaté et de l'utilisation prévue. Pour le cas, où il est projeté d'utiliser ces terres pour le remblayage (buttes antibruit, soubassement de l'autoroute), le maître d'oeuvre doit indiquer à l'Administration de l'Environnement l'emplacement prévu ainsi que l'étanchement projeté de la surface.

    Toutefois, l'utilisation des terres pour le remblayage n'est acceptable que dans la mesure où les concentrations en hydrocarbures ne dépassent pas 1.000 mg/kg m.s.

13) Il est défendu de mélanger intentionnellement des matières excavées contaminées avec d'autres matières inertes non contaminées en vue de ne pas dépasser les valeurs limites susmentionnées.

Déchets inertes non contaminés résultant de l'excavation:

14) Les matériaux d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

    Dans toute la mesure du possible les matériaux inertes non contaminés doivent être utilisés dans les fondations de la route, ceci afin de minimiser l'emploi de laitier de haut-fourneau.

15) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contamination susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

16) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant de l'excavation:

17) Les déchets inertes provenant notamment de travaux d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés.

    Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérées tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

18) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation,
   - toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
   - l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
   - le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

19) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

20) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

21) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

22) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

23) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

Déchets généraux résultant de la démolition, de l'excavation et de la construction:

24) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
   - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

25) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de démolition ou d'excavation procède alle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle ne soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

26) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

27) Les matériaux de démolition et d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

28) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

29) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Ces déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les transports afférents se feront en limitant au minimum les pertes et souillures de la voie publique.

30) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise, chargée des travaux de démolition et de terrassement, doit communiquer à l'Administration de l'Environnement la décharge vers laquelle les déchets inertes seront évacués ainsi que les quantités estimées.

Déchets inertes contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

31) Les déchets inertes provenant notamment de travaux de démolition et d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

32) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

33) Les travaux spécifiques de démolition et d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

34) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

35) Tout transfert de déchets inertes contaminés doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

36) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m^3 et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

37) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

38) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

39) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et d'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

Dispositions particulières:

Concernant les règles générales:

1) Sans préjudice des dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la protection des travailleurs, des consignes, tenues à jour et affiches dans les lieux fréquentés par le personnel, doivent notamment indiquer
   - les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient contenant des substances dangereuses;
   - les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie;
   - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.;
   - la localisation des aires de dépotage de déchets et la façon comment les différents déchets sont à collecter et à conditionner.

   Les consignes doivent rappeler de manière brève, mais apparente, la nature des produits concernés et les risques spécifiques associés (incendie, toxicité, pollution de l'air, du sol, etc.).
2) Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations doivent comporter explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.
3) Les opérations dangereuses (manipulations de produits dangereux ...) doivent faire l'objet de consignes écrites. Ces consignes doivent prévoir notamment:
   - les modes d'opération;
   - la fréquence de contrôle des dispositifs de traitement des pollutions et nuisances générées;
   - les instructions de maintenance et de nettoyage.

Réception et contrôle:

Exigences générales:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
2) L'Administration de l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception/des contrôles. Une copie du rapport de la réception/des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.
3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.
4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.
5) L'Administration de l'Environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer. En outre, l'exploitant devra supporter les frais de ces contrôles.
6) Afin de permettre que la réception/les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

Concernant la réception des équipements, des installations de chantier:

7) Avant le démarrage des travaux d'excavation, un rapport de réception des équipements et installations de chantier doit être établi par un organisme agréé et présenté à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     - aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);

- aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
- une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art.

Concernant la mise en place ainsi que la réception du (ou des) réservoir(s) souterrain(s):

8) En ce qui concerne la réception de chaque réservoir souterrain, celle-ci doit se faire avant le remblayage. Plus précisément un organisme agréé doit:
   - vérifier l'étanchéité du revêtement extérieur de chaque réservoir (avant la mise en fosse);
   - surveiller la mise en place de chaque réservoir;
   - vérifier l'étanchéité des tuyauteries et de chaque réservoir moyennant une surpression adéquate.
9) En ce qui concerne la vérification de l'étanchéité de chaque réservoir ainsi que celle de toutes les tuyauteries, celle-ci doit se faire à l'aide d'une épreuve pneumatique de 30 kPa (300 mbar) avec enregistrement de la pression pendant au moins une heure. Le temps d'épreuve est déterminé en fonction du volume du réservoir. La vérification, qui doit se faire sous la surveillance d'une personne agréée, après remblayage des installations et avant leur première mise en service, se fait sur les parties accessibles de ces installations à l'aide d'un produit tensioactif (eau savonneuse).

Contrôle en relation avec la lutte contre le bruit:

10) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

11) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans leur état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
12) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter au Ministre de l'Environnement une évaluation de l'état de raire 4e chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

    Sur demande motivée et justifiée, le Ministre de l'Environnement compétent peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
13) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

III Mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile. Il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

IV Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement:

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'Environnement.

V Prescriptions spécifiques:

1) Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

   ITM-CL 29.4

   „Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier"

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices"

2) Les installations doivent être conçues, mises en oeuvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions des publications suivantes:

ITM-CL 7.1

„Postes de transformation"

ITM-CL 11.6

„Réservoirs à double paroi dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables"

ITM-CL 12.3

„Stations de ravitaillement de véhicules routiers en hydrocarbures"

ITM-CL 15

„Moyens de défense et de lutte contre l'incendie pour garages, petits ateliers, etc."

ITM-CL 16

„Dépôts de liquides inflammables, contenus dans des récipients mobiles"

ITM-CL 17.1

„Installations électriques des garages, petits ateliers, etc."

ITM-CL 18.1

„Protection des travailleurs des garages, petits ateliers, etc."

ITM-CL 19.2

„Réservoirs aériens métalliques dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables"

ITM-CL 20.3

„Réservoirs aériens en matière plastique dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables (mazout, huiles, etc.)"

ITM-CL 33

„Exploitation d'installations de concassage, de criblage, de tamisage et de stockage de produits pierreux"

ITM-CL 37.1

„Produits dangereux"

ITM-CL 42.1

„Equipements et machines pour le travail du bois ou des matières similaires"

ITM-CL 43.1

„Dépôts de récipients mobiles métalliques contenant des gaz liquéfiés, comprimés ou dissous"

ITM-CL 49

„Installations sanitaires"

ITM-CL 52

„Groupes électrogènes"

ITM-CL 53.1

„Installations de ventilation et de conditionnement d'air"

ITM-CL 55.2

„Eclairage des lieux de travail"

ITM-CL 59

„Installations de lavage manuel pour véhicules"

ITM-CL 61.1

„Equipements de travail et machines"

ITM-CL 62.1

„Ventilation, aération, chauffage et atmosphère des lieux de travail des petits ateliers"

ITM-CL 63.1

„Travaux de soudage"

ITM-CL 71

„Dépôts de produits facilement inflammables contenus dans des récipients mobiles"

ITM-CL 112.1

„Décharges pour matières inertes et déchets de construction"

ITM-CL 151.1

„Centrales à béton"

2) Sont d'application les prescriptions et documents indiqués dans la partie „Mesures de sécurité en vue de prévenir ou d'atténuer les inconvénients et les risques lors de la phase chantier" de la demande d'autorisation, les prescriptions de l'arrêté grand-ducal du 5 novembre 1955 portant modification de l'arrêté grand-ducal du 26 avril 1930 concernant l'exploitation des mines, minières et carrières ainsi que les prescriptions du règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs des industries extractives à ciel ouvert et souterraines.

3) Les équipements et l'exploitation du tunnel doivent être conformes aux spécifications figurant dans les prescriptions allemandes „RABT -Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln" en vigueur à la date de notification du présent arrêté.

D. Tranchée couverte de Mondorf

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Mondorf, section B de Mondorf, au lieu-dit „Unter Woor", les éléments suivants:

- la construction et l'exploitation d'une tranchée couverte d'une longueur de 575 m comprenant:
  - un poste de transformation 5,5 kV/400 V, refroidi par huile, d'une puissance électrique nominale de 630 kVA;
  - un groupe électrogène de secours d'une puissance de 400 kW;
  - des accumulateurs étanches, d'une puissance de 65 Ah, servant à l'alimentation de l'éclairage de secours;
  - des accumulateurs étanches, d'une puissance de 200 Ah, servant à l'alimentation de la signalisation par panneaux lumineux, la détection d'incendie, etc.
- un chantier de construction.

I Concernant la phase d'exploitation:

Les exigences en matière de protection de l'air:

1) Le groupe électrogène ne pourra être utilisé que pour la production d'énergie électrique de secours. Tout changement d'utilisation doit faire l'objet d'une nouvelle demande.

   Les gaz rejetés par le moteur Diesel doivent respecter les limitations suivantes:

poussières	100 mg/Nm_3
monoxyde de carbone (CO)	650 mg/Nm_3

   Les valeurs limites mentionnées ci-avant se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5% vol.

2) Le temps d'exploitation du groupe électrogène est limité à 30 heures par an. L'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires afin de pouvoir démontrer à tout moment le respect de cette condition. A cette fin le groupe électrogène doit être muni d'un compteur des heures de fonctionnement, scellé par un organisme choisi en accord avec l'Administration de l'Environnement. L'exploitant doit noter mensuellement les heures de fonctionnement dans un registre qui est à présenter aux agents de contrôle sur demande.

3) La capacité du réservoir à mazout destiné à l'alimentation du groupe électrogène ne doit pas être supérieure à 500 litres.

4) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05%.

Les exigences en matière de protection des eaux:

5) D'une façon générale, l'évacuation des eaux de ruissellement doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).

6) Les eaux de ruissellement sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.

7) Les bassins versants routiers doivent déverser dans une installation de séparation d'hydrocarbures d'une capacité appropriée.

8) L'effluent du bassin de séparation d'hydrocarbures doit être muni d'une vanne permettant la fermeture en cas de déversement accidentel de substances polluantes.

9) Le raccordement des eaux de ruissellement à des collecteurs ou canalisations au réseau d'égout public est interdit.

Exigences en matière de protection du sol et du sous-sol:

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le (ou les) transformateur(s):

10) Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

11) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant les acides contenus dans les batteries et accumulateurs:

12) Les batteries (accumulateurs) en service, en réserve, ainsi que celles destinées à l'abandon doivent être placées dans un local couvert, aménagé spécialement à ces fins et ventilé de manière appropriée. L'écoulement des acides vers une canalisation ou dans le sol doit être évité par l'installation d'une cuve de rétention étanche ayant une capacité suffisante pour retenir les acides en cause.

La cuve doit être du type préfabriqué, construite soit en acier inoxydable soit revêtue d'une matière synthétique résistante aux acides. L'étanchéité de la cuve doit être garantie par son fabricant.

Tout écoulement quelconque d'acides doit être immédiatement absorbé moyennant un produit approprié, disponible à tout moment en quantité suffisante dans le local où sont placées les batteries. Le produit absorbant est à considérer comme déchet dangereux.

Impact sonore causé par la circulation routière:

13) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance de la route ne doivent pas dépasser:

entre 7 h et 22 h, la valeur de 59 dB(A)Leq et

entre 22 h et 7 h, la valeur de 49 dB(A)Leq.

Les niveaux d'évaluation doivent être déterminés suivant la directive allemande „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 90 – RLS 90".

14) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites précitées, les mesures antibruit suivantes doivent être réalisées:
    - les trémies d'entrée/sortie du tunnel doivent être pourvues de panneaux d'absorption acoustique adéquats.

Concernant les installations stationnaires (groupe électrogène, ventilation):

15) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante et servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance des installations stationnaires ne doivent pas dépasser la valeur de 35 dB(A)Leq.

    Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

16) Chaque tuyau d'échappement d'un moteur Diesel, ainsi que les ouvertures d'aération du local abritant le groupe, doivent être munis de sourdines appropriées.

II Concernant la phase chantier:

Concernant la protection des eaux:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
    - de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;
    - d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
    - de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.

2) Avant l'aménagement de l'aire de chantier, un plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau et à l'évacuation des eaux résiduaires doit être élaboré. Ce plan doit être soumis pour approbation à l'Administration de l'Environnement.

    Le plan doit renseigner sur la gestion des:
    - eaux usées des installations sanitaires mises en place sur l'aire de chantier;
    - eaux résiduaires produites par les diverses activités telles que le nettoyage des machines, etc.

    Le plan d'exécution relatif à l'alimentation en eau de l'aire de chantier et à l'évacuation des eaux usées doit tenir compte des points suivants:

    en ce qui concerne la construction de la tranchée couverte:
    - la collecte et l'évacuation séparées des eaux d'infiltration et des eaux usées en provenance des activités d'excavation;

    en ce qui concerne l'aire de chantier:
    - le traitement efficace des eaux de surface de l'aire de chantier dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau ou dans le réseau d'égout public.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) L'aire de chantier doit dans toute la mesure du possible être raccordée au réseau d'égout public et les eaux usées (eaux sanitaires, eaux résiduaires résultant de l'exploitation du chantier, etc.) doivent y être évacuées conformément aux dispositions du règlement communal sur la canalisation. Si le réseau d'égout est du type séparatif, seules les eaux de surface et de toiture non polluées pourront être raccordées à la canalisation pour eaux de pluie.

    Pour le cas où le raccordement au réseau d'égout public est techniquement impossible ou entraînerait des coûts excessifs, les eaux sanitaires doivent être collectées dans une fosse étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise autorisée à cet effet.

Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'incident.

4) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant
   - nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
   - détériorer les conduites et les installations;
   - compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
   - provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

5) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout
   - des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
   - des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
   - des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
   - des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des substances radioactives, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
   - des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
   - des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
   - des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
   - des eaux courantes.

6) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-après.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

7) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
   - *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
   - *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
   - Matières décantables après deux heures:

     ≤ 0.3 ml/l;
   - Matières en suspension:

     ≤ 30 mg/l;
   - Demande biochimique en oxygène (DBO-5):

     ≤ 20 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

     ≤ 25 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

- Demande chimique en oxygène (DCO):

  ≤ 90 mg/l 02 en moyenne sur 24 heures;

  ≤ 110 mg/l 02 en valeur maximale de courte durée;

- Teneur en hydrocarbures ≤ 5 mg/l
- pH: 6.5 - 9.5

8) Le rejet de l'eau ne doit pas induire une chute de la teneur en oxygène dissous en dessous de 6 mg/l dans le cours d'eau récepteur.

9) D'une façon générale, le rejet des eaux traitées doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation.

10) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

11) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

    L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 1/(s*ha). Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

    L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin, un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminés par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre – Prévention et gestion des déchets.

    Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

12) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Condition concernant les installations de traitement des eaux usées:

13) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Concernant la protection de l'air:

14) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Exigences en matière d'émissions du (ou des) moteur(s) Diesel actionnant le (les) groupe(s) électrogène(s):

16) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

17) Le (ou les) moteur(s) Diesel, ayant une puissance supérieure à 200 kW, doi(ven)t respecter les limitations suivantes:

- la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm_3;
- la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
- la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à 1.000 mg/Nm_3.

Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à 5% en volume de O_2.

18) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05% et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

Exigences concernant le stockage des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis:

19) Les stockages au sol des matières premières ainsi que des produits intermédiaires et finis doivent, le cas échéant, être stabilisés de manière à éviter les envols de poussières, ceci moyennant une installation d'arrosage appropriée ou autre procédé équivalent.

Exigences en matière des voies de circulation:

20) Les voies de circulation nécessaires au fonctionnement du chantier doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions et à limiter l'accumulation des boues et poussières. A cette fin ces voies doivent être nettoyées convenablement moyennant des engins appropriés efficaces.

Le cas échéant les dispositions suivantes doivent être appliquées:

- les voies de circulation doivent être arrosées régulièrement afin d'éviter les envols de poussières;
- les véhicules doivent passer à travers un poste de lavage pour roues afin d'éviter un entraînement de boues et de poussières sur la voie publique.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Exigences en matière de dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement:

21) Le stockage de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doit être réduit au strict nécessaire sur l'aire de chantier. Le stockage d'hydrocarbures pour le ravitaillement des engins de chantier n'est pas couvert par le présent arrêté.

22) Le stockage et la manipulation des liquides précités, ainsi que le transvasement des hydrocarbures, doivent être effectués sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

23) D'une façon générale, les réservoirs servant à stocker des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau.

Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits stockés et à l'eau et

doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

24) Les exploitants de l'aire de chantier doivent tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

Concernant l'entretien des engins de chantier:

25) Les travaux d'entretien doivent être effectués sur une aire étanche et se limiter aux travaux de moindre envergure.

Concernant la lutte contre le bruit:

26) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7.00h et après 19.00 heures.

27) Les palplanches ne doivent pas être mises en place par battage ou vibrofonçage.

28) A la limite de la propriété la plus proche bâtie servant à l'habitation, les niveaux de bruit équivalents en provenance du chantier ne doivent pas dépasser

- la valeur de 55 dB(A) Leq, causée par l'ensemble des activités du chantier;
- la valeur de 45 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels qu'un groupe électrogène.

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

29) a) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

b) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

Concernant la prévention et gestion des déchets:

Concept relatif à la prévention et la gestion des déchets:

30) Avant le début des travaux sont à soumettre à l'Administration de l'Environnement:

- un plan relatif à la prévention et la gestion des déchets de chantier autres qu'inertes de manière à tenir compte des stipulations submentionnées.

Conditions générales:

31) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

32) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

33) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

34) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous les niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour assurer cette tâche.

35) Tous les déchets qui sont repris, dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions dont plus particulièrement le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif aux transferts

nationaux des déchets, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à ce effet.

Prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

36) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
   - les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses;
   - les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
   - les matériaux et plus particulièrement les graves sont fabriqués à partir de matières secondaires;
   - les matériaux doivent être facilement valorisables.

37) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Déchets généraux résultant du terrassement et de la construction:

38) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à:
   - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
   - séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

39) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de chantier procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle n'en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

40) Tous les déchets qui sont repris dans la nomenclature de la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que les textes réglementaires nationaux adoptant ces dispositions, ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à cette législation. Le cas échéant, les transferts ne peuvent se faire que sous le couvert d'un document d'accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Déchets inertes non contaminés résultant des travaux de terrassement:

41) Les matériaux seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

42) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou de terrassement ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

43) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Les transports afférents se feront en limitant à un minimum les déperditions et salissements de la voie publique.

Déchets inertes contaminés résultant des travaux de terrassement:

44) Les déchets inertes provenant notamment des travaux de terrassement sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux qui contiennent ou qui sont contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls, seraient classés comme déchets dangereux.

45) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou de terrassement,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'adjudicataire doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

46) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

47) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

48) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

49) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

50) Le cas échéant un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de chantier doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

III Concernant la réception et le contrôle:

Exigences en général:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le présent règlement ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement;

2) L'Administration l'Environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception des contrôles. Une copie du rapport de la réception des contrôles doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement.

3) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception/des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'Environnement tout défaut ou toute nuisance ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble du chantier.

4) Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

Concernant la réception des équipements et de la construction:

5) Avant le démarrage des installations, un rapport de réception des équipements, des installations et de la construction doit être établi par un organisme agréé et présenté sans faute à l'Administration de l'Environnement. Ce rapport doit contenir entre autres:
   - une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
     - aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
     - aux indications et prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
   - une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art.

En outre le rapport doit:

- proposer (le cas échéant) des dispositions supplémentaires qui permettront de respecter les exigences de la présente, ceci en ce qui concerne le fonctionnement normal et anormal de l'établissement;
- mentionner toutes les transformations, modifications, extensions, par rapport aux éléments autorisés par le présent arrêté.

Concernant les rejets de polluants dans l'atmosphère:

Les contrôles des rejets de polluants dans l'atmosphère:

6) Un organisme agréé doit contrôler les rejets de polluants dans l'atmosphère, à savoir:
   - une première fois dans un délai de trois à six mois après la mise en exploitation de l'ouvrage;
   - par la suite tous les trois ans;
   - les conditions de mesure.
7) Pour des conditions d'exploitation stables, les différentes mesures doivent être répétées au moins trois (3) fois, dans le cas contraire, le nombre minimal des prélèvements doit être de quatre (4).

Les points de mesure:

8) Pour permettre les contrôles, des dispositifs de prélèvement facilement accessibles doivent être prévus sur chaque dispositif d'évacuation à un endroit approprié permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art. L'accès vers ces points de contrôle doit être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité.
9) Les concentrations sont à mesurer à l'entrée et à la sortie des appareils d'épuration; le rendement obtenu est à indiquer. Pour ce qui est des appareils d'épuration, les dispositifs de prélèvements doivent être implantés en amont et en aval dans des conditions permettant la prise d'échantillons selon les règles de l'art.
10) La détermination des endroits prévus pour les prises d'échantillons doit être justifiée par l'organisme agréé.

Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:

11) En cas de besoin, l'Administration de l'Environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

Contrôle en relation avec la cessation des activités sur l'aire de chantier:

12) Après la réalisation du projet, l'aire de chantier doit être remise dans l'état initial. Toutes les installations de chantier doivent être démontées.
13) Au plus tard un mois après la réception des travaux, le maître d'ouvrage doit présenter à l'Administration de l'Environnement une évaluation de l'état de l'aire de chantier confirmant que les activités du chantier n'ont pas engendré des incidences négatives sur l'environnement humain et naturel.

    Sur demande motivée et justifiée, l'Administration de l'Environnement peut faire établir un programme analytique détaillé par le maître d'ouvrage en vue de l'assainissement des aires de chantier.
14) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées par le Ministre de l'Environnement.

IV Concernant les mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'entreprise impliquée ou le maître d'ouvrage doivent avertir sans délai la Protection Civile. En outre, ils doivent avertir dans les plus brefs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Ils fourniront à cette dernière, dans les plus brefs délais, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

V Concernant la désignation d'un responsable

Le maître d'ouvrage doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du

responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard pour le jour du début des activités. Tout changement intervenant en la personne du responsable ou de son remplaçant est à signaler à l'Administration de l'Environnement sans délai. La tâche de ce responsable comporte également le contrôle du respect des conditions stipulées dans le présent règlement, ceci notamment en ce qui concerne la phase de construction et d'assainissement.

VI Prescriptions spécifiques

1) Le chantier doit être mis en oeuvre conformément aux prescriptions des publications suivantes:

ITM-CL 29.4

„Chantiers de construction et de démolition"

ITM-CL 31.2

„Grues de chantier"

ITM-CL 48.3

„Grues automotrices"

2) Les installations doivent être conçues, mises en oeüvre, construites, aménagées et exploitées conformément aux prescriptions des publications suivantes:

ITM-CL 7.1

„Postes de transformation"

ITM-CL 11.7

„Réservoirs à double paroi dans lesquels sont emmagasinés des liquides inflammables"

ITM-CL 52

„Groupes électrogènes"

ITM-CL 78

„Batteries d'accumulateurs électriques"

E. Réservoir et forages captage syndicat des eaux du sud-est

Sont autorisés sur le territoire de la commune de Remerschen, sections A de Wintrange et B de Remerschen, les éléments suivants:

- la réorganisation partielle de l'approvisionnement en eau potable du Syndicat des Eaux du Sud-Est (SESE) se constituant d'(e):
  - l'augmentation de la capacité du réservoir régional d'eau „Moull", situé sur le territoire de la commune de Remerschen, section B de Remerschen, au lieu-dit „Op dem Berg" de 300 m^3 à 2.000 m^3;
  - la mise en place de deux nouveaux forages-captages avec bâtiment de service sur le territoire de la commune de Remerschen, section A de Wintrange, au lieu-dit „Greissen" comprenant:
    * un poste de transformation, 20/0,4 kY, refroidi à l'huile, d'une puissance nominale de 400 kVA

I Protection des eaux

Concernant les forages-captages:

1) Les forages ne doivent pas dépasser 100 mètres de profondeur.
2) D'une façon générale, le forage des puits et l'installation des crépines de captage doivent être réalisés suivant les règles de l'art – pour éviter toute introduction de substances nocives dans le sous-sol. L'espace annulaire roche/colonne des captages doit être gravillonné dans la partie aquifère et cimenté à partir du niveau d'eau dans la partie supérieure du forage; un bouchon de bentonite (argile gonflante) doit isoler la couche de gravier de la partie bétonnée au niveau de la nappe et doit protéger la nappe exploitée d'infiltrations directes d'eau de surface ainsi que des eaux des couches géologiques du Keuper moyen et inférieur présentant des teneurs élevées en sulfates.
3) Les têtes de captage doivent être munies de chambres de puits fermant à clé de façon à rendre impossible l'accès aux personnes non autorisées et aménagées de façon à éviter l'infiltration d'eau de surface dans le sous-sol.

4) Un robinet pour prise d'échantillons et un compteur d'eau doivent être installés dans chaque chambre de captage.

5) Les forages de reconnaissance existants doivent être équipés de tubes piézométriques permettant de mesurer et d'enregistrer le niveau de la nappe d'eau exploitée.

6) Un plan d'équipement des ouvrages, à réaliser par l'entreprise de forage, montrant le niveau d'eau et les débits exploitables est à remettre après réalisation ensemble avec un plan de situation précis au Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et à l'Administration de l'Environnement.

7) Le rapport de synthèse, rédigé par le géologue chargé de la surveillance des travaux doit comporter la totalité des observations recueillies au cours des travaux et leur appréciation notamment la coupe géologique, les incidents de foration, les équipements, (nature des matériaux, épaisseur des tubages, caractéristiques des crépines, etc.), les pompages d'essai, les diagraphies, les analyses d'eau, etc. Ce rapport doit être remis au Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et à l'Administration de l'Environnement.

8) Autour des forages-captages doivent être définies des zones de protection. L'implantation des forages projetés doit être choisi de façon à permettre une délimitation de la zone de protection immédiate d'un rayon de 10 mètres. Cette zone doit être propriété de l'exploitant et aucune activité n'y est permise en dehors de celles qui sont nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage.

9) Après le captage des eaux dans les forages prémentionnés et avant la mise en exploitation, des analyses physico-chimiques et bactériologiques conformément au règlement grand-ducal du 11 avril 1985 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine doivent être réalisées sur des échantillons d'eau prélevés par l'Administration de l'Environnement ou par un organisme agréé à cette fin.

10) Le volume d'eau prélevée doit être mesuré à l'aide d'un compteur-totaliseur. La quantité d'eau prélevée et les mesures de niveau d'eau doivent être inscrites dans un registre. Ce dernier doit être mis, à tout moment, à la disposition des autorités de contrôle. Le débit d'exploitation peut ultérieurement être limité en fonction des disponibilités en eaux dans le cas où des modifications dans l'écoulement souterrain ou une réduction importante du débit d'étiage des cours d'eau alimentés par la nappe exploitée se font sentir. Aucune indemnité de la part de l'Etat ne peut être revendiquée.

11) Le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées doit être informé par écrit, en temps utile, du début des travaux en rapport avec les forages.

12) En cas de cessation d'utilisation des forages, pour quelque raison que ce soit, l'exploitant doit prendre les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de ces ouvrages afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines. Le colmatage des forages doit être assuré par un remplissage d'un coulis de ciment-bentonite. Ces travaux sont à exécuter par une firme spécialisée en la matière et choisie en accord avec le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées. La firme doit faire parvenir à l'Administration de l'Environnement un rapport de chantier mentionnant les outils mis en oeuvre et fournissant des indications sur la profondeur des ouvrages, les niveaux d'eau, l'équipement retiré ainsi que sur la nature du coulis et les quantités de ciment-bentonite mises en oeuvre. Le Service Géologique de l'Administration des Ponts et Chaussées et l'Administration de l'Environnement doivent être informés par écrit, en temps utile, des travaux.

Concernant le raccordement des sols des locaux techniques au réseau d'égout:

13) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, les sols du bâtiment de service doivent être aménagés comme cuve étanche pourvue d'un puisard étanche servant à récupérer les liquides accidentellement déversés.

Concernant le réservoir d'eau potable:

14) L'eau chlorée résultant de la désinfection du réservoir d'eau potable doit être neutralisée avec du thiosulfate de sodium $Na_2S_2O_3$ à une dose proportionnelle à la teneur de chlore libre résiduel avant le rejet dans le milieu naturel. La concentration de 0,02 mg/l de chlore libre ne doit pas être dépassée dans le cours d'eau récepteur.

II Protection du sol et du sous-sol:

1) A part les huiles contenues dans le transformateur ainsi que celles contenues dans les équipements annexes, tout stockage d'huile est interdit sur le site.

Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans le poste de transformation:

2) Une cuve doit être aménagée sous le poste de transformation. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le poste de transformation. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

Concernant les installations électriques:

3) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que le transformateur, les condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

Concernant la décontamination du sol et du sous-sol:

4) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'une fuite dans un transformateur, d'un réservoir), l'exploitant doit sans délai
   - prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
   - faire appel à la Protection Civile (tél.: 112);
   - procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

   En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'Environnement suivant les modalités décrites dans le chapitre „Mesures d'information en cas d'incident ou d'accident".

5) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

6) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.

7) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle. Ce programme doit entre autres comprendre
   - un examen approfondi in situ comprenant:
     - des forages ou des sondages dans le sous-sol (*);
     - des analyses de terres et d'eaux souterraines;
     - (le cas échéant) la pose de piézomètres sur l'aire contaminée ou soupçonnée d'être contaminée.
   - un rapport d'évaluation y relatif contenant
     - les résultats des analyses;
     - des coupes indiquant les forages et sondages réalisés ainsi que leur situation;
     - un extrait détaillé de la carte géologique ainsi qu'une coupe géologique schématique montrant les différentes formations géologiques du sous-sol et le niveau de la nappe d'eau souterraine la plus proche.

(*) Au moins un forage de reconnaissance doit être réalisé. Dans tous les cas ce forage doit être plus profond que le niveau inférieur des fondations des ouvrages. Il doit aller en principe jusqu'au niveau de la nappe d'eaux souterraines sans pour autant dépasser la profondeur d'un mètre dans le substratum rocheux.

8) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé, ceci en vertu de la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

9) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport final concernant l'état de pollution du site après décontamination. Des rapports intermédiaires, à dresser par l'organisme agréé, renseignant sur l'état d'avancement des travaux d'assainissement, peuvent être demandés par l'Administration de l'Environnement à l'exploitant.

III Lutte contre le bruit:

1) D'une façon générale, les installations et leurs annexes seront construites, équipées et exploitées de façon à ce que le fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

2) Les émissions sonores doivent respecter les niveaux fixés par le règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

3) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

4) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

5) L'intensité et la composition spectrale des émissions sonores doivent être limitées de façon à ne pas provoquer dans les locaux du voisinage des vibrations susceptibles de causer une gêne anormale aux habitants.

IV Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement

Concernant la valorisation des huiles usagées qui ont été retenues dans les postes de transformation:

1) Les huiles usagées doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisées en vue de leur réintroduction dans le circuit économique.

2) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des huiles usagées. Une utilisation des huiles usagées comme source d'énergie n'est concevable que lorsqu'il est établi que le recyclage n'est pas applicable.

3) Le mélange des huiles usagées avec d'autres catégories de déchets est interdit.

Concernant la collecte et le stockage des huiles usagées:

4) La collecte des huiles usagées doit se faire dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients doivent être conçus dans un matériel garanti résistant aux huiles.

5) Chaque récipient de collecte doit être convenablement étiqueté. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Concernant les transferts des huiles usagées:

6) Au cas où l'exploitant se sert de courtiers ou de négociants qui veillent pour son compte à l'élimination ou à la valorisation de ses huiles usagées, il ne peut se servir que d'établissements ou d'entreprises qui disposent d'une autorisation afférente du ministre de l'environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 2e tiret de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets.

7) Les transferts des huiles usagées de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'exploitant de l'établissement procède lui-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, il doit également disposer de l'agrément

mentionné ci-dessus à moins qu'il en soit explicitement dispensé par le Ministre de l'Environnement.

8) Tous transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant, les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

9) Dans toute la mesure du possible, les huiles usagées doivent soit être transférées vers des installations de valorisation ou d'élimination dûment autorisées et situées au Luxembourg, soit être traitées sur place moyennant une installation mobile dûment autorisée.

   Une exportation de déchets n'est concevable que pour les déchets:

   pour lesquels il n'existe pas d'installations de valorisation ou d'élimination au Luxembourg;

   pour lesquels il n'existe pas de possibilités de traitement par installation mobile; qui pour des raisons quelconques ne peuvent pas être acceptés dans les installations situées au Luxembourg.

10) Toute exportation d'huiles usagées vers des pays tiers non membres de l'Union européenne à des fins de valorisation ou d'élimination doit être soumise au préalable à une autorisation du Ministre de l'Environnement.

11) Nonobstant de ce qui précède, toute exportation vers des pays non membres de l'O.C.D.E. est interdite.

12) Au cas où les huiles usagées sont transportées dans les récipients de collecte, l'exploitant doit garantir que ces récipients sont appropriés et autorisés pour le transport des substances qu'elles contiennent. Les récipients en question doivent être dans un état d'entretien impeccable.

13) Au cas où les huiles usagées sont transvasées des postes de transformation dans des récipients de transports spécifiques, toutes les mesures doivent être prises pour éviter une déperdition quelconque des huiles usagées. En particulier, lors de transvasements les aires de transvasements doivent être équipées de cuves de rétention permettant de recueillir tout déversement éventuel y inclus les déperditions pouvant résulter de la manipulation des tuyaux ou autres équipements de transvasement. Ces cuves doivent être construites en un matériel certifié résistant aux produits qu'elles peuvent contenir.

14) Toute déperdition d'huiles usagées lors de leur prise en charge par un collecteur doit immédiatement être recueillie de façon appropriée.

15) Lors de la prise en charge d'huiles usagées par un collecteur, une personne désignée par l'exploitant doit être présente.

16) Chaque récipient de transport doit être convenablement étiqueté. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

Concernant la mise hors service du poste de transformation:

17) Lors de la mise hors service du poste de transformation celui-ci doit être éliminé en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente. Préalablement à toute évacuation, une analyse du liquide de refroidissement relative à la concentration résiduelle en PCB doit être effectuée. Au cas où cette concentration résiduelle est supérieure à 50 mg PCB/kg de liquide, l'installation doit être éliminée en tant qu'équipement refroidis aux PCB.

V Dispositions particulières

Concernant les règles générales:

1) L'établissement doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtres, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, absorbants, etc.

2) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou du sol et sous-sol.

Concernant les dispositions spécifiques relatives à un sinistre (incendie):

3) D'une manière générale l'exploitant doit mettre en oeuvre toutes les mesures nécessaires garantissant lors d'un sinistre (incendie) une limitation des incidences sur l'environnement à un strict minimum, notamment en ce qui concerne les rejets de polluants dans l'atmosphère et les rejets des eaux d'extinction.

   En particulier rétablissement est à prévoir de moyens spécifiques en relation avec la détection et la lutte contre des incendies. Ces moyens doivent être déterminés de façon à être appropriés quant à la nature et aux quantités des éléments polluants et/ou toxiques utilisés dans la construction et l'exploitation.

4) L'Administration de l'Environnement pourra, dans le cadre d'un sinistre
   - faire procéder à des analyses spécifiques;
   - faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets toxiques et dangereux pour l'environnement;
   - charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.

   Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant,

VI Phase chantier

Condition générale:

1) Une copie du présent arrêté doit être remise à chaque entreprise chargée des travaux de chantier, ceci avant le début des travaux.

Concernant la protection de l'air:

2) D'une manière générale, l'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par des mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.

3) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 100 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

4) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance supérieure à 100 kW, doivent respecter les limitations suivantes:
   - la teneur en poussières doit être inférieure à 130 mg/Nm_3;
   - la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm_3;
   - la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à:
     a) moteur à allumage par compression avec un rendement thermique
        - de 3 MW ou plus 2,0 g/Nm_3;
        - de moins de 3 MW 4,0 g/Nm_3;
     b) autres moteurs
        - moteurs à 4 temps – 0,50 g/Nm_3;
        - moteurs à deux temps 0,80 g/Nm_3.

   Les valeurs indiquées ci-avant se rapportent à 5% en volume O_2.

   Pour les moteurs à allumage par compression toutes les possibilités de réduire autant que possible les émissions d'oxydes d'azote sont à mettre en oeuvre.

5) Sur le chantier ne peuvent être utilisés que des groupes électrogènes qui ont été soumis au courant des trois années précédentes à un contrôle des rejets de polluants dans l'atmosphère effectué par un organisme agréé.

   Les pièces justificatives des contrôles relatifs aux rejets de polluants doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le lieu d'exploitation.

   La teneur en soufre des carburants liquides doit être inférieure à 0,05%.

6) Toute incinération et tout enfouissement de déchets au lieu et aux alentours du chantier sont interdits.

Concernant la protection du sol et du sous-sol:

Les exigences en matière de dépôt du gas-oil servant à l'alimentation des engins:

7) Le stockage des hydrocarbures nécessaires aux engins/équipements doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

D'une façon générale, les réservoirs doivent être placés dans une cuve étanche aux produits pétroliers et à l'eau.

Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 25% de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

N'est (Ne sont) pas couvert(s) par la présente autorisation, le (ou les) réservoir(s) servant à stocker des hydrocarbures (gas-oil, huiles usées, etc.) et ayant une capacité totale supérieure ou égale à 300 litres.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des hydrocarbures, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits pétroliers et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdete Stoffe). En dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

Concernant la lutte contre le bruit:

8) Les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7 h et après 19 h.

9) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'entreprise ne doivent pas dépasser la valeur de 70 dB(A) Leq, causée par les activités de l'ensemble du chantier; la valeur de 55 dB(A), causée par des sources de bruit émettant des niveaux constants tels que les groupes électrogènes, les compresseurs etc.

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

10) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

11) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5dB(A).

12) Les niveaux de bruit transmis dans les locaux du voisinage ne doivent pas dépasser la valeur de 40 dB(A). Le niveau de bruit est à mesurer au milieu du local, les portes et fenêtres étant fermées.

13) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise chargée de l'exécution des travaux doit communiquer à l'Administration de l'Environnement les informations suivantes:

- le type et le nombre d'engins utilisés;
- la puissance acoustique des engins utilisés.

Concernant la prévention et la gestion des déchets:

Les conditions générales:

14) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

15) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

16) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les pertes d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

17) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

La prévention des déchets (choix des matériaux de construction):

18) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:
- les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
- les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
- les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
- les matériaux doivent être facilement valorisables.

19) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

Les déchets généraux résultant de la démolition, de l'excavation et de la construction:

20) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à
- ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
- ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
- séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

21) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre de l'Environnement conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de démolition ou d'excavation procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle n'en soit explicitement dispensée par le Ministre de l'Environnement.

22) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

Les déchets inertes non contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

23) Les matériaux de démolition et d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

24) Les déchets inertes résultant de travaux de démolition ou d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

25) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Ces déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les transports afférents se feront en limitant au minimum les pertes et souillures de la voie publique.

26) Avant le commencement des activités sur le chantier, l'entreprise, chargée des travaux de démolition et de terrassement, doit communiquer à l' Administration de l'Environnement la décharge vers laquelle les déchets inertes seront évacués ainsi que les quantités estimées.

Les déchets inertes contaminés résultant de la démolition et de l'excavation:

27) Les déchets inertes provenant notamment de travaux de démolition et d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

28) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation.

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'Environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'Environnement.

29) Les travaux spécifiques de démolition et d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

30) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

31) Tout transfert de déchets inertes contaminés doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

32) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m^3 et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

33) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

34) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

35) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et l'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'Environnement.

VII Mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile. Il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement, il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

VIII Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de cette dernière qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'Environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'Environnement.

TITRE 2

Prescriptions en matière de protection de la nature et des ressources naturelles

A. Tronçon Frisange-Aspelt

1. Le tronçon sous rubrique concerne le tronçon entre le chemin rural au lieu-dit „auf Dideschbrück" à l'Ouest de Frisange et la piste d'accès prévue aü lieu-dit „im Moschelsgrund" au Sud-Est d'Aspelt.
2. En dehors des emprises ne sera réalisée aucune opération prévue par la loi du 11 août 1982 concernant le dépôt de terres d'excavation, l'enlèvement de terre végétale, le défrichement, la destruction de dépôt de terres d'excavation, l'enlèvement de terre végétale, le défrichement, la destruction de biotopes.
3. Il sera renoncé à la réalisation d'un dépôt de déblais au lieu-dit „Auf Doilemeroicht". Les masses afférentes seront évacuées sur la décharge régionale pour matières inertes à Altwies.
4. Le dépôt des matières d'excavation destinées à être réutilisées lors de la construction du tronçon Hellange-Frisange n'aura qu'un caractère provisoire. Il est supprimé dans le délai de deux ans à compter du début des travaux et les terrains seront remis dans leur état initial.
5. L'installation de chantier sera aménagée au lieu-dit „in Hessingerberg". Il sera essayé de la cantonner, dans la mesure du possible, à l'intérieur de l'emprise. Il faudrait en tout cas veiller à ce que la surface excédant l'emprise reste inférieure à 0,5 hectare. Après achèvement des travaux, la partie de l'installation de chantier située à l'extérieur de l'emprise sera enlevée et les terrains remis en leur état antérieur.
6. Afin de conserver intact le paysage traditionnel et notamment les anciens chemins ruraux qui en font partie, l'accès au chantier pour les camions, les engins de construction et tout autre trafic lourd se fera sur une seule piste à aménager au lieu-dit „im Moschlesgrund".
7. La surface à défricher s'élève à 0,6 ha. Le boisement compensatoire sera réalisé sur une surface de 6,1335 ha qui se compose de la manière suivante:

lieux-dits	*surface (ha)*
auf Doilemeroicht	2,506
im Moschelgrund	1,328
Scherchesterberg	2,299
(près de la forêt	„Schiechtert")

8. L'excédent de la surface destinée à être boisée à titre compensatoire (6,1335 ha) par rapport à la surface à défricher (0,6 ha) sera prise en considération lors des décisions concernant les défrichements à opérer sur les autres tronçons de l'autoroute.
9. En vue de la renaturation de la Gander entre l'aire de stationnement au lieu-dit „Kohlgart" et l'agglomération d'Aspelt, le Ministère des Travaux Publics procédera à l'acquisition des 2,629 ha de terrains riverains tels qu'ils sont indiqués sur le plan 366-11b. Il prendra en charge les dépenses liées à l'élaboration d'un projet technique et à son exécution. La direction du projet sera assurée par l'administration des Eaux et Forêts et l'administration des Services Techniques de l'Agriculture.
10. Il sera procédé à la plantation des 2,654 mètres de haies. Le Ministère des Travaux Publics mettra à disposition les terrains en question qui ont déjà été acquis par l'Etat et les crédits nécessaires pour la plantation initiale, le regarnissage et l'entretien pendant trois ans. L'administration des Eaux et Forêts prendra en charge la direction technique du projet.

11. En ce qui concerne les terrains actuellement propriétés de l'Etat, mais destinés à être cédés à des exploitants agricoles, il sera prévu dans les contrats de vente que l'Etat se réserve le droit de prendre en location les bandes de terrains sur lesquelles se trouvent des haies existantes ou sur lesquelles est prévue la plantation de nouvelles haies. L'administration de l'enregistrement et des domaines établira les contrats de location en même temps que les contrats de vente. La gestion des contrats de bail et l'entretien des terrains en question seront assurés par l'administration Eaux et Forêts. Le Ministère des Travaux Publics mettra à disposition les crédits nécessaires au paiement du loyer annuel.
12. En vue de l'extensification de la gestion agricole dans la réserve naturelle „Lannebur", l'Etat se rendra acquéreur des parcelles inscrites au cadastre de la commune de Frisange, sous les numéros 1629/2285, 1630/1142, 1628, 1627, 1626 ainsi que des parcelles inscrites au cadastre de la commune de Weiler-la-Tour sous les numéros 1634/2702, 1634/2703, 1635/1094, 1635/1095, 1635/1096, 1632/1422, 1623/2666, 1620/2684, 1620/66, 1383, 1384/598 et dont la contenance totale s'élève à 4,524 ha.
13. Le long de l'autoroute sera disposé, pour des raisons d'intégration paysagère, un rideau de verdure d'une largeur variante de 10 à 30 mètres, à réaliser uniquement à l'aide d'essences autochtones, selon les directives de l'administration des Eaux et Forêts. Une telle plantation couvrira également l'ensemble de la digue antibruit. Des plans de plantation détaillés seront soumis au ministère de l'Environnement avant le commencement des travaux.

B. Viaduc d'Altwies

1. Les versants boisés aux abords du viaduc resteront intacts.
2. Le passage de la route au niveau Duelesbur au Nord d'Altwies se fera à l'aide d'un pont.

C. Tunnel Markusbierg

1. Est visé le tronçon situé entre le PK 880 et le PK 2950.
2. Les déblais seront évacués vers la zone de dépôt définie sur le plan de localisation 92/292 No 01/A et située dans le versant au Sud-Est de Burmerange, le long de la forêt „Grouf".
3. La surface totale de la zone de dépôt ne dépassera pas 35 hectares. La hauteur de la couche de déblais n'excèdera pas 1,3 mètre.
4. La réalisation des travaux se perd en 4 phases. Chaque phase comprendra les travaux suivants:
   - décapage de la terre végétale sur une épaisseur de 20 centimètres;
   - mise en dépôt provisoire de la terre végétale sur la zone correspondant à la phase suivante;
   - remblai du terrain décapé sur une hauteur de 1,30 mètre, réalisé de manière à obtenir un mélange des fractions de granulométries différentes afin que le substrat déposé soit suffisamment perméable pour l'exploitation agricole;
   - ameublissement des déblais déposés et mélange avec le substrat sous-jacent à l'aide de charrues spéciales;
   - remise en place de la terre végétale à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage;
   - mise en place d'une barrière à l'entrée de la zone achevée pour y empêcher toute circulation des engins de construction;
5. Sur l'ensemble de la zone il sera déposée une couche supplémentaire de terre végétale qui proviendra des terrassements sur l'autoroute. Cette opération se fera également à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage. Après égalisage et ensemencement, le terrain sera rendu à la vocation agricole.
6. Le talus de la zone de dépôt sera étiré sur une largeur de 20 mètres.
7. La zone de dépôt sera, dans le cadre du remembrement en cours, structurée à l'aide de haies naturelles larges de 2 à 3 mètres. L'administration des Ponts et Chaussées fera élaborer, en concertation étroite avec l'administration des Eaux et Forêts et l'office national du remembrement, des plans d'exécution y relatifs. Les travaux de plantation seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts.

8. Du côté de la forêt, il sera procédé à un boisement compensatoire d'un terrain d'au moins 3 hectares. Les travaux de plantation seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts et seront terminés dans un délai de deux ans à compter de la date de la présente.
9. En vue de la valorisation écologique de la forêt „Schlaed" par des interventions sylvicoles, l'administration des Ponts et Chaussées réalisera, sous la direction de l'administration des Eaux et Forêts, un chemin forestier d'une longueur de 500 mètres.
10. L'installation de chantier sera disposée sur le plateau de Burmerange à l'entrée du tunnel, conformément au plan 95/267 No 002. Sa surface ne dépassera pas 3,5 hectares. Elle sera entourée d'une clôture. Après achèvement du chantier, l'ensemble de l'installation sera enlevé afin que les terrains puissent être remis en état et rendus à la vacation agricole ou forestière.
11. Le bassin de rétention projeté ne dépassera pas les dimensions de 90 sur 70 mètres.
12. Le terrain situé entre l'autoroute et le bassin de rétention d'une part et le CR 150 descendant vers Remerschen sera boisé. Du côté Ouest de l'autoroute et de l'entrée du tunnel sera disposé, après l'enlèvement de l'installation de chantier, un rideau de verdure d'une largeur d'au moins 10 mètres et composé d'essences autochtones. Ces plantations seront également exécutées par l'administration des Eaux et Forêts et terminées dans un délai de 5 ans à compter de la date de la présente.

D. Déboisement d'un terrain sis à Mondorf

1. La surface à défricher ne dépassera pas 1,6 ha.
2. Elle sera comptabilisée dans le cadre des boisements compensatoires prévus dans l'autorisation du 9 mai 1997 concernant le tronçon entre Frisange et Aspelt (6,1395 ha pour un défrichement de 0,6 ha) et dans l'autorisation du 29 décembre 1997 concernant le tunnel du „Markusbierg" (3 ha sans défrichement).
3. Les deux rideaux de verdure le long de l'autoroute entre le bois „Wouer" et le bois „Hietingen" ne sont pas considérés comme boisements compensatoires.
4. Les travaux de coupe seront exécutés par l'administration des Eaux et Forêts.
5. Pour protéger la forêt restante, l'administration des Ponts et Chaussées installera une clôture le long des deux nouvelles lisières. Elle restera en place pendant toute la durée du chantier.
6. Le circuit autopédestre parcourant la forêt restera praticable pendant toute la durée du chantier.

E. Déponie Altwies

1. La décharge sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, section A3 d'Aspelt, sous les numéros 2141 (partie), 2142, 2143 (partie), 2144 (partie), 2145/273 (partie), 2146/4128 (partie), 2146/82 (partie), 2146/83 (partie), 2147/2764 (partie), 2148/2765 (partie), 2149/3933 (partie), 2150/3934 (partie), 2152/1932 (partie), 2152/1933 (partie), 2154 (partie), 2155/3073 (partie), 2157/3074 (partie), 2158 (partie), 2161 (partie), 2162 (partie),2164/85 (partie), 2165 (partie), 2166 (partie), 2167/2766 (partie), 2167/2767 (partie), 2168/3472, 2170, 2171, 2172, 2173 (partie), 2174/2051 (partie), 2174/2052 (partie), 2176/3783 (partie), 2190 (partie), 2191 (partie), 2192/3075 (partie), 2193/3076 (partie), 2195 (partie), 2196 (partie), 2197/2456 (partie), 2197/2457 (partie), 2198 (partie), 2199 (partie), 2200 (partie), 2201 (partie), 2404, 2405, 2406/3473, 2407, 2408, 2409, 2410. Les parties des parcelles à remblayer seront exclusivement celles se trouvant au Sud du tracé de la nouvelle autoroute.
2. La surface du terrain à remblayer ne dépassera pas 6,45 ha.
3. Le volume du remblai ne dépassera pas 180.000 m^3. La hauteur maximale sera d'environ 8 mètres.
4. Sur la décharge ne seront déposés que les déblais excédentaires non recyclables provenant du chantier de l'autoroute. Le dépôt de toute autre matière y reste interdit.
5. Le remblai se fera dans la mesure du possible en phases successives.

   Chaque phase comprendra les travaux suivants:

   - décapage de la terre végétale;
   - mise en dépôt provisoire de la terre végétale sur la zone correspondant à la phase suivante;
   - dépôt des déblais de manière à obtenir un mélange des fractions de granulométries différentes afin que le substrat déposé soit suffisamment perméable pour l'exploitation agricole;

- si nécessaire, ameublissement des déblais déposés et mélange avec le substrat sous-jacent à l'aide de charrues spéciales;
- remise en place de la terre végétale à l'aide d'engins légers ne provoquant pas de compactage;
- mise en place d'une barrière à l'entrée de la zone achevée pour y empêcher toute circulation des engins de constructions.

6. L'administration des Ponts et Chaussées et l'administration des Eaux et Forêts élaboreront un plan de plantation qui prévoira notamment la création d'une large bande boisée le long de l'autoroute ainsi qu'un maillage de haies destiné à structurer le plateau agricole aux points de vue écologique et paysager.
7. Les travaux de plantation et d'entretien ainsi que l'installation d'une clôture de protection seront réalisés par l'administration des Eaux et Forêts.
8. Les terrains ne seront rendus à la vocation agricole qu'après exécution des travaux de plantation.

F. Tronçon Altwies-Burmerange

1. Est visé par les prescriptions ci-après le tronçon situé entre le viaduc enjambant la Gander à Altwies et le tunnel du „Markusbierg" à Burmerange.
2. Le défrichement de 1,41 hectare de la forêt „Hietingen" est autorisé pour autant qu'il se limite à la surface nécessaire pour le passage de l'autoroute. Un défrichement supplémentaire de 0,4 ha au niveau de la forêt „Wouer" est également autorisé. Pour protéger la forêt restante, l'administration des Ponts et Chaussées installera une clôture le long des deux lisières. Tous les travaux se dérouleront à l'intérieur de cette enceinte.
3. Il sera procédé à la mise en place sur le territoire des communes de Burmerange et de Mondorf d'un réseau de rangées d'arbres, de haies et de bandes herbacées, à réaliser d'après l'étude des mesures compensatoires. Il s'agit notamment de
   - la plantation de haies sur une longueur de 800 mètres,
   - la plantation d'arbres d'alignement sur une longueur de 9,9 km,
   - l'aménagement de bosquets d'une surface de 1,3 ha,
   - la réservation d'une bande de terrain le long de l'allée de poiriers qui est classée monument national au sens de la loi du 18 juillet 1983 par une décision du Conseil de Gouvernement en date du 28 juillet 1989.

   Les plans d'exécution détaillés concernant ces mesures compensatoires seront élaborés dans le cadre des remembrements de Burmerange et de Mondorf. Les terrains nécessaires seront mis à disposition par l'Etat.

   Les plantations seront exécutées dans le cadre du remembrement en collaboration avec l'administration des Eaux et Forêts.
4. Pour protéger les habitants des agglomérations et pour intégrer l'autoroute dans le paysage, il sera procédé à l'aménagement des digues antibruit respectivement des rideaux de verdure spécifiés ci-après:
   - du côté de Mondorf: 1.100 m,
   - du côté d'Elvange: 100 m,
   - du côté de Burmerange: 1.600 m.

   La largeur de ces structures ne dépassera pas 20 mètres. Les plantations à l'aide d'essences indigènes seront réalisées selon les indications de l'étude des mesures compensatoires (plans Nos 294-202 à 206). Les travaux de plantation se feront sous la direction et la surveillance des services responsables de l'administration des Ponts et Chaussées et de l'administration des Eaux et Forêts.
5. Des projets d'exécution concernant la renaturation des ruisseaux suivants sont à réaliser:
   - le ruisseau au lieu-dit „Duelerbuer" au Nord d'Altwies (enlèvement d'un peuplement de résineux et création d'une forêt alluviale),
   - le ruisseau entre Brehm et Altwies,
   - le ruisseau au Nord-Est de Mondorf le long de la route nationale vers Remich,
   - le „Uelesbaach" entre Elvange et Emerange.

Les projets prévoiront notamment la restauration du tracé original des ruisseaux, leur remise à ciel ouvert, le rehaussement et l'élargissement du lit et la restauration des prairies humides du fond de vallée. Les emprises le long des ruisseaux, qui varieront entre 5 à 60 mètres, seront prévues dans le remembrement qui sera soumis au Ministère de l'Environnement pour approbation. La propriété en sera attribuée à l'Etat ou aux communes.

Les projets seront élaborés dans le cadre des mesures compensatoires pour l'autoroute. L'exécution sera ultérieurement prise en charge par le Ministère de l'Environnement et le Ministère de l'Agriculture.

6. La mare située à l'Ouest d'Elvange, sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Burmerange, sous le numéro 1547/4377, sera protégé comme habitat de la rainette verte. La gestion en sera assurée par le propriétaire.
7. Pour contrôler l'évolution du niveau et de la qualité de la nappe phréatique du grès de Luxembourg, l'administration des Ponts et Chaussées installera 2-3 piézomètres au niveau des zones d'affleurement du grès au Nord-Ouest d'Altwies.

G. Tronçon Hellange-Frisange

1. Le tronçon visé est situé entre la sortie de l'autoroute Luxembourg-Dudelange à l'ouest de Hellange et la route nationale 3 menant de Frisange en France.
2. Le tracé et les emprises seront ceux indiqués aux plans Nos 366-110 et 366-111 du bureau d'études TR-ENGINEERING intitulé „mesures compensatoires/plantations", datés au 7 mai 1998 et mis à jour le 15 septembre 1998.
3. L'installation de chantier sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, section C2 de Hellange, sous les numéros 851/2100, 852/2101, 852/2102, d'une surface de 45,0 ares, et situé au lieu-dit „auf der Schatzwies". Après l'achèvement du projet routier, le terrain sera remis dans son état initial et rendu à la vocation agricole.
4. L'accès au chantier pour les camions, les engins de construction et tout autre trafic lourd ne se fera que sur un seul chemin rural qui est indiqué sur le plan No 366-111 de l'étude des mesures compensatoires. Il n'y aura pas de circulation liée au chantier sur tous les autres chemins ruraux, qui en tant qu'éléments du paysage traditionnel seront conservés dans leur état actuel.

   Le chemin rural destiné à servir comme chemin d'accès gardera son tracé et sa largeur actuels. Son coffre pourra cependant être renforcé. Des élargissements ponctuels pourront être aménagés pour le croisement des véhicules, mais seront entièrement enlevés après l'achèvement du chantier et les parties de terrain en question remises dans leur état initial. A ce moment sera également enlevé le recouvrement en macadam du chemin d'accès proprement dit.
5. Un nouveau chemin rural (actuellement déjà existant en parties), qui servira en même temps comme piste cyclable, pourra être construit le long de la frontière française, entre le lieu-dit „Lammelsbierg" et la route nationale 3, sur une longueur d'environ 2 km.

   La largeur du chemin ne dépassera pas 3 mètres. Il sera réalisé en déchets de carrière sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron et béton.Il sera renoncé à la pose de bordures. Il sera bordé au moins d'un côté d'une haie respectivement d'arbres d'alignement.

   Le projet d'exécution du nouveau chemin, indiquant notamment son tracé exact ainsi que les emprises pour les plantations doivent être soumis pour approbation avant le commencement des travaux au Ministre de l'Environnement.
6. L'administration des ponts et chaussées doit élaborer des projets d'exécution concernant la renaturation des ruisseaux suivants:
   - le ruisseau à l'ouest de Frisange sur le tronçon entre l'autoroute et la route nationale 13 menant de Hellange à Frisange;
   - les deux ruisseaux au sud de Hellange, entre la forêt „Haereboesch – Hegerts Boesch" et la route nationale 13.

   Les projets prévoiront notamment la restauration du tracé originel des ruisseaux, leur remise à ciel ouvert, le rehaussement et l'élargissement du lit, la suppression des drainages et la restauration des prairies humides du fond de vallée. Les emprises le long des ruisseaux varieront entre 10 à 60 mètres.

La renaturation des deux ruisseaux au sud de Hellange sera conçue de manière à engendrer l'apparition, de part et d'autre de l'autoroute, d'une roselière qui aura, outre ses fonctions écologiques, un rôle d'intégration paysagère.

Les roselières et prairies humides créées par les projets de renaturation seront données en location à des exploitants agricoles en vue d'une gestion extensive susceptible de bénéficier des subventions du ministère de l'agriculture.

7. Il sera essayé de procéder à la mise en place d'éléments de végétation naturelle conformément aux plans 366-110 et 366-111 de l'étude des mesures compensatoires. Il s'agit notamment de
   - la plantation de haies sur une longueur de 1.000 m,
   - la plantation d'arbres d'alignement sur une longueur de 2,7 km,
   - la plantation d'un peuplement de peupliers, d'une surface de 1 ha, en continuité avec la peupleraie existante, au lieu-dit „Schumannseck", sur un terrain situé en France,
   - la transplantation de haies existantes sur une longueur de 200 m,
   - l'aménagement d'une lisière, au lieu-dit „Rouschelt", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange, sous le numéro 1190/1661; et d'une surface de 0,66 ha,
   - l'aménagement d'un verger sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous le numéro 1217/1827, et d'une surface de 0,59 ha,
   - l'aménagement d'une zone humide, au lieu-dit „Belsakerwis", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous le numéro 1438/1838, projet pour lequel des plans d'exécution détaillés seront soumis au ministère de l'environnement pour approbation,
   - l'aménagement d'un passage pour petits animaux, au lieu-dit „Belgrad", sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Frisange sous les numéros 744/1389 et 745/1391 et situé au point kilométrique 4600, projet pour lequel des plans d'exécution détaillés devront être soumis pour approbation.

   Les terrains nécessaires seront acquis par le ministère des travaux publics.

   En ce qui concerne les terrains actuellement propriétés de l'Etat, mais destinés à être cédés à des exploitants agricoles, il sera prévu dans les contrats de vente que l'Etat se réserve le droit de prendre en location les bandes de terrain sur lesquelles se trouvent des haies existantes ou sur lesquelles est prévue la plantation de nouvelles haies.
8. Les talus de l'autoroute ainsi que la digue antibruit seront boisés à l'aide d'essences indigènes selon les indications de l'étude des mesures compensatoires.
9. Dans le cadre de l'exécution des mesures compensatoires il sera procédé à la suppression de l'ancienne décharge communale au lieu-dit „Neieweier". A la suite, le terrain sera rendu à une affectation agricole.
10. En ce qui concerne les trois bassins de rétention à Hellange, au lieu-dit „Belgrad", et à Frisange, il sera essayé de mettre en oeuvre la capacité de rétention naturelle des ruisseaux.
11. Les mesures compensatoires sont à réaliser conformément aux conclusions de l'étude réalisée par le bureau TR-Engineering; des plans Nos 366-110, 366-111 du 7 mai 1998 et mis à jour le 15 septembre 1998.

    Par mesures compensatoires à réaliser à court terme, on entend des mesures pouvant être entamées au terme des travaux de remblai/déblai et réalisés 1 an après achèvement des travaux de génie civil.

    Les mesures compensatoires à réaliser à moyen terme devront être achevées dans un délai de 5 ans après mise en service de la route tandis que les mesures compensatoires à réaliser à long terme sont des objectifs à atteindre de préférence dans les 10 ans après la mise en service de la route.
12. L'exécution des mesures compensatoires sera suivie au fur et à mesure de la réalisation des travaux.
13. En cas d'impossibilité d'exécution d'une des mesures compensatoires retenues, celle-ci sera remplacée par une alternative de même envergure, à déterminer en accord avec le ministère de l'Environnement et l'administration des Eaux et Forêts (service CN).

H. Tunnel Markusbierg-Viaduc Moselle

1. Le tronçon visé se situe entre la sortie du tunnel du „Markusbierg" et le viaduc enjambant la Moselle inclus.
2. Le tracé et les emprises seront ceux indiqués au plan No 294-210 du bureau d'études TR-Engineering, intitulé „Mesures compensatoires/plantations" et datés du 25 août 1998.
3. Pour compenser le dommage au paysage que causera le projet routier dans la vallée de la Moselle, notamment au niveau de la colline „Raederbierg" et du site „HAFF Réimech", le Ministère des Travaux Publics contribuera à la renaturation des berges de la Moselle.

   A cet effet, il procédera

   – à l'élaboration d'une étude de faisabilité en vue de l'aménagement des berges entre le pont de l'autoroute de Bech-Kleinmacher;

   – l'exécution de la phase 2 des aménagements projetés dans la réserve naturelle „Taupeschwues".
4. Pour compenser les valeurs écologiques qui seront détruites lors de l'exécution du projet routier, notamment le milieu bocager couvrant la colline „Raederbierg" sur une surface d'environ 50 ares, le Ministère des Travaux Publics fera exécuter les mesures suivantes:
   – plantation d'arbres d'alignement le long de la R.N. 10 sur une longueur d'environ 1 kilomètre;
   – renaturation du ruisseau „Duelemerbaach" à Schengen, aujourd'hui en partie en canalisation souterraine, sur une longueur d'environ 200 mètres;
   – plantation d'arbres et de haies le long du chemin en direction de la forêt „Grouf", au lieu-dit „am Paradeis", sur environ 250 mètres;
   – plantation d'un ou de plusieurs bosquets, d'une surface totale de 50 ares, dont les emplacements seront déterminés lors du remembrement viticole;
   – enlèvement du revêtement asphaltique du tronçon désaffecté de l'ancienne RN 10 entre le carrefour-giratoire de Remerschen et la bifurcation vers Schengen de la route d'accès la l'échangeur;
   – restauration de l'ancien escalier en maçonnerie sèche dans la réserve naturelle „Strombierg".
5. En vue de l'intégration paysagère de l'autoroute au niveau de la colline „Raederbierg", il sera procédé à l'aménagement des talus à l'aide de murets en maçonnerie sèche et à leur plantation subséquente, d'après le plan du bureau TR-Engineering spécifié ci-dessus et le plan de profit correspondant.
6. Pour protéger les habitants de Schengen contre les nuisances acoustiques de l'autoroute, il sera procédé à l'aménagement:
   – d'une digue antibruit au Nord de l'autoroute, d'une longueur d'environ 80 mètres et d'une hauteur de 3 mètres,
   – d'une digue antibruit au Sud de l'autoroute, d'une longueur d'environ 130 mètres et d'une hauteur de 3 mètres,
   – d'un mur antibruit le long de la bretelle Sud, d'une longueur d'environ 180 mètres et d'une hauteur de 3 mètres.
7. Les digues et les abords du mur seront entièrement boisés.
8. Toutes les plantations se feront à l'aide d'essences autochtones. Dans certains cas, il sera fait recours à des essences de la végétation pionnière.
9. Le bassin de rétention est autorisé à l'emplacement prévu sur le plan spécifié ci-dessus.

I. Décharges à Mondorf

1. La décharge provisoire au lieu-dit „unter Hitingen" est à aménager sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Mondorf-les-Bains, sous les numéros 1746/1982, 1748, 1749/590, 1750/590, 1751/590, 1752/590, 1754/591,1754/989 et 1756/990.
2. La décharge provisoire au lieu-dit „unter Woor" sera aménagée sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Mondorf sous les numéros 1216/2745, 1217/2684, 1217/2714, 1218/2687, 1219/2688, 1223/2695, 1224/2696, 1227/1258, 1228/1259, 1229/2875, 1229/2876,1231/2198, 1231/3995, 1238/4112, 1239/4040, 1243/2325, 1244/2701, 1245/2702, 1245/2703, 1246/2704, 1247/2705 et 1248/2706.

3. Les déblais déposés provisoirement sur les deux décharges ne dépasseront pas 170.000 m^3. Ils proviendront exclusivement de l'aménagement de la tranchée couverte de Mondorf. Après achèvement de la construction de l'ouvrage de la tranchée, les déblais seront remis en place au-dessus de celui-ci jusqu'au niveau du terrain naturel initial. Il sera renoncé à tout remblai dépassant ce niveau. L'excédent des déblais sera évacué vers la décharge régionale d'Altwies.
4. Après l'enlèvement des dépôts provisoires les terrains spécifiés ci-dessus seront remis dans leur état initial et rendus à une vocation agricole forestière.

J. Installation de chantier à Mondorf

1. Le chantier pour la construction de l'autoroute sera installé sur le terrain désigné sur le plan No 671/99/01 daté du 3.2.99 de SOLUDEC à l'échelle 1:500 et situé au bord du CR 149 menant de Mondorf à Ellange.
2. Il ne dépassera pas la surface de 20 ares, ni la délimitation exacte est indiquée sur le plan joint à la demande.
3. Après achèvement des travaux le terrain sera remis en son état initial.
4. Le chantier sera entouré d'une clôture appropriée pendant toute la durée.

K. Bassin de rétention au Hessingerberg et à Aspelt

– Bassin de rétention au „Hessingerbierg":

1. Les ouvrages techniques seront réalisés d'après les plans élaborés par le bureau d'études TR-Engineering et portant les numéros 151-3704B et 565-3701.
2. Il sera essayé d'aménager les chemins de manières à gaspiller moins d'espace. Les versants du bassin seront entièrement boisés selon les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.
3. Le chemin d'accès et la voie de service le long du bassin ne seront pas recouverts de macadam, d'asphalte, de goudron ni de béton et resteront dépourvus de bordures.
4. L'accès au chemin rural, en face du bassin de rétention, ne se fera pas d'après les indications du plan 151-3704B, mais il sera disposé, comme l'accès au bassin de rétention, aussi près que possible de l'autoroute. L'emprise prévue sur le plan pour l'aménagement d'une boucle allongée, qui sera ainsi libérée, sera utilisée pour la renaturation du ruisseau.

– Bassin de rétention à Aspelt :

1. Les ouvrages techniques seront réalisés d'après les plans Nos 565-3659 et 565-3702.
2. Les eaux non polluées seront conduites dans la zone humide naturelle située au Sud de l'autoroute et ayant fait l'objet d'un boisement compensatoire. Il y sera veillé à la réactivation du potentiel de rétention naturelle consistant avant tout à favoriser la répartition en largeur des eaux superficielles d'où il résulte une diminution de la vitesse d'écoulement.
3. Le bassin de rétention artificiel sera limité aux dimensions nécessaires pour le stockage des eaux polluées.
4. Le fossé ne sera pas aménagé comme prévu sur le plan de situation No 565-3659. Du fait de sa grande profondeur, il ne s'intégrerait pas bien dans l'environnement naturel. Le fossé sera par contre disposé le long du chemin rural (soit sous forme d'un fossé ouvert soit d'un canal souterrain) comme il a été retenu lors de la réunion des deux administrations.
5. Il sera renoncé à l'aménagement d'une voie de service sur l'ensemble du pourtour du bassin telle qu'elle est prévue sur le plan No 565-3659. L'accès à l'ouvrage d'entrée sera disposé parallèlement à l'autoroute. L'accès au déversoir de trop-plein et au régulateur de débit sera assuré par le chemin de petite longueur, tel qu'il est prévu sur le plan de situation No 565/3659. Il sera ainsi possible de conserver le terrain naturel des côtés Ouest et Nord du bassin. Les versants du bassin seront aménagés en pente douce et entièrement boisés selon les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.
6. Les chemins ne seront pas recouverts de macadam, asphalte, goudron, béton et resteront dépourvus de bordures.

7. L'administration des Ponts et Chaussées fera élaborer un projet de renaturation du fossé entre le bassin de rétention et l'agglomération d'Aspelt pour réactiver la capacité d'autoépuration et la faculté de rétention naturelle de celui-ci.

L. Défrichement de parcelles boisées dans la forêt communale „Hietringer" entre Burmerange et Altwies

1. L'administration des Ponts et Chaussées se chargera de tous les travaux de défrichement de la forêt, notamment de la coupe des arbres, du façonnage et du débardage du bois.
2. L'administration des Eaux et Forêts se chargera du mesurage du bois ainsi que de la vente de celui-ci pour le compte de la commune de Burmerange.
3. Le boisement compensatoire sera réalisé sur le plateau de Burmerange, à la sortie du tunnel de l'autoroute.
4. L'administration des Ponts et Chaussées rétablira sur la surface de reboisement „Markusbierg" un ancien chemin agricole reliant le chemin allant vers la borne GPS et la forêt adjacente à hauteur d'une station de forage. Le chemin est à réaliser à l'aide d'un seul empierrement sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron ou béton. Les travaux sont à réaliser suivant les instructions de l'administration des Eaux et Forêts.

M. Aménagement d'un sentier touristique à Mondorf

- Le sentier touristique sera à aménager au lieu-dit „Wouer" inscrit au cadastre de la commune de Mondorf sous les numéros 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034 et 1035.

N. Canalisation des eaux pluviales à Mondorf

1. La canalisation sera à aménager sur un fonds sis au cadastre de la commune de Frisange, section B suivant le plan 9847-07 du 26.4.1999 dressé par le bureau d'études E & H Consult.
2. Après achèvement des travaux de pose, toutes les haies détruites seront replantées et les terrains seront remis dans leur état antérieur.
3. Lors du raccordement de la canalisation au ruisseau, la pose se fera de manière à permettre une éventuelle renaturation du cours d'eau qui consiste en une élévation du fond et en un élargissement du lit. Après achèvement des travaux, les berges seront remises en état, sans emploi de constructions en dur, mais à l'aide de plantations d'aulnes ou de saules.
4. Le chemin rural sera remis en son état antérieur.

O. Aménagement paysager de la tranchée couverte de Frisange

1. L'aménagement paysager se fera conformément au plan établi par le bureau d'études Carlo MERSCH, à savoir:
   - le plan intitulé „aménagement bassin de rétention et zone récréative" et daté au 3 mars 2000,
   - le plan intitulé „aménagement paysager, travaux de plantation" et daté au 4 mars 2000,
   - le plan intitulé „profils en travers" et daté au 3 février 2000.
2. L'aménagement paysager comportera les mesures suivantes:
   - réaménagement du ruisseau,
   - aménagement du bassin de rétention,
   - plantation des talus de l'autoroute,
   - plantation d'une forêt au sud de l'autoroute,
   - création d'une zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute,
   - plantation d'un verger et d'arbres fruitiers le long des chemins ruraux,
   - création de chemins piétonniers (en partie sous forme de chemins sur pilotis en bois),
   - création d'une piste cyclable.
3. Le réaménagement du ruisseau se fera suivant les principes de la rénaturation (berges à pente douces, création d'un lit d'été profond de 10 à 20 cm, de zones amphiennes et de zones humides).

Contrairement aux indications du plan, la profondeur actuelle du lit ne sera pas augmentée d'avantage. La largeur du lit devra être étendue au maximum en fonction de l'emprise disponible. Le chemin piétonnier devrait se situer à l'intérieur du lit (par exemple dans une zone humide) et à cet effet être conçu sous forme d'un chemin sur pilotis en bois. La surface constituée par l'emprise du chemin et les abords de celui-ci devra donc être abaissée pour se retrouver à un niveau intermédiaire entre celui du fond du ruisseau et celui du terrain naturel.

4. Le projet du bassin de rétention sera modifié comme suit :
   - La digue entre le bassin et le ruisseau aura un niveau inférieur ou tout au plus égal au niveau du terrain naturel. Le niveau de la digue ne devra-t-il être supérieur à celui du terrain naturel?
   - Pour regagner le volume perdu par l'abaissement de la digue, le bassin de rétention sera étendu des côtés nord-ouest et sud-ouest sous forme de zones amphiennes.
   - L'ouvrage du trop-plein sera conçu sous forme d'un perré à écoulement superficiel selon méthodes de l'ingénierie biologique (boutures de saules entre les pierres). Il aura une largeur maximale afin que soient limitées la vitesse d'écoulement et partant l'érosion.
   - Les ouvrages d'entrée et de sortie seront conçus de manière à ce que leurs dimensions restent aussi limitées que possible.
   - Il sera renoncé à l'aménagement d'un chemin d'accès carrossable.
   - Les deux chemins piétonniers longeant et traversant le bassin de rétention seront réalisés sous forme de chemins sur pilotis en bois. A un endroit le chemin sur pilotis sera élargi en une place sur pilotis destinée à la récréation. Etant donné que le bassin de rétention et le ruisseau se présenteraient sous forme d'une zone humide relativement importante, avec notamment des formes de végétation telles que la forêt alluviale, les roselières et les prairies marécageuses, il est recommandé de faire ériger une tour d'observation arnothologique en bois.
   - Il sera veillé d'aménager une transition douce entre le talus de l'autoroute et les berges du bassin de rétention.
   - La végétation autour du bassin de rétention et le long du ruisseau devrait pouvoir s'installer par succession naturelle.
5. Les plantations de talus seront exécutées uniquement à l'aide d'essences indigènes et notamment d'essences pionnières suivant les schémas de plantation de l'administration des Eaux et Forêts. Afin que la végétation complémentaire puisse s'installer par succession naturelle, les plantations devraient se faire avec des espacements suffisamment larges et il devrait être renoncé au fauchage ultérieur. Il sera essayé de créer une unité paysagère et écologique entre les plantations dans les talus de l'autoroute qui seront réalisés dans le cadre d'une collaboration entre l'administration des Ponts et Chaussées et l'administration des Eaux et Forêts.
6. La plantation de la forêt au sud de l'autoroute sera être exécutée par l'administration des Eaux et Forêts.
7. La zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute sera aménagée suivant les principes de la rénaturation (faible profondeur par rapport au terrain naturel, berges à pente douce dans un rapport d'au moins 1 à 30, création de zones à eau basse, de zones amphibiennes et de zones humides).
8. La piste cyclable et les chemins piétonniers ne dépasseront pas une largeur de 2 mètres et seront réalisés sans recouvrement en macadam, asphalte, goudron ou béton et sans bordures. Les parties de chemins traversant le ruisseau, le bassin de rétention, la forêt et la zone de rétention d'eau au sud de l'autoroute seront exécutées sous forme de chemins sur pilotis en bois.

P. Décharges provisoires à Hellange

1. Les deux décharges provisoires seront installées sur les emplacements sis au lieu-dit „Staudheck", commune de Frisange, section C de Hellange.
2. Le volume des deux décharges ne peut pas dépasser 15.000 m^3 pour chacune d'entre elles.
3. Le remblai sera effectué uniquement à l'aide de matériaux terreaux ou pierreux, provenant de la construction de l'autoroute.
4. L'écoulement des eaux de surface doit rester assuré.

5. La durée du dépôt des déblais et terres est limitée à la durée du chantier du tronçon collectrice du Sud-Hellange de la route de liaison avec la Sarre.
6. Après l'enlèvement des décharges les terrains seront remis en état. Les deux parcelles seront à intégrer dans un aménagement paysager du site „échangeur de Hellange".

TITRE 3

Prescriptions en matière de protection des eaux

A. Déversement des eaux de superficie dans la commune de Frisange; construction d'ouvrages hydrauliques

1. L'exploitant se conformera aux indications des plans Nos 565/100, 565/110, 565/111, 565/112 et au rapport hydraulique.
2. Il prévoira pour les ouvrages hydrauliques OH_3; OH_3A; OH_4; OH_5; OH_6 et OH_7 des capacités d'évacuation minimales garantissant l'écoulement d'un débit engendré par une pluie de référence $n = {}^1/_5$ et T = 15 min.
3. Il veillera à ne pas faire dans le lit du cours d'eau ou aux abords de dépôt de matériaux, décombres ou autres pouvant entraver ou compromettre l'écoulement des eaux ou nuire à la salubrité publique.
4. Il fera à ses frais, en cas de modification au cours d'eau, les travaux nécessaires pour mettre l'ouvrage en concordance avec le nouvel état du cours d'eau et, si ce n'était pas possible, de renoncer à toute indemnité.
5. Il ne prétendra à aucune indemnisation de la part de l'Etat pour les dommages causés éventuellement par l'action des hautes eaux, lors d'une pollution quelconque des eaux ou lors de déglaçage.
6. Il se conformera pour l'exécution et l'entretien des ouvrages dont il s'agit, aux ordres et instructions des agents de l'administration des services techniques de l'agriculture – génie rural – laquelle est à informer du commencement et de l'achèvement des travaux.

7) Il observera les dispositions des règlements communaux sur les bâtisses, canalisations et cours d'eau.

8) Il sera responsable de tous dommages et accidents éventuels.

B. Protection des eaux au site Markusbierg

Concernant la phase d'exploitation du tunnel:

Evacuation des eaux de ruissellement et des eaux souterraines:

1) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et les eaux souterraines doivent être collectées et évacuées séparément.
2) Le raccordement des eaux de ruissellement des chaussées du tunnel et des souterraines à des collecteurs ou canalisations pour eaux résiduaires est interdit.
3) D'une façon générale, l'évacuation des eaux souterraines doit se faire de manière à ne pas provoquer dans le cours d'eau récepteur une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal de la circulation ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
4) Les eaux souterraines doivent être évacuées de manière à éviter une perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur.
5) Les eaux de ruissellement des chaussées du tunnel doivent être collectées moyennant des canalisations ou fossés étanches et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un sinistre.
6) Les bassins de rétention doivent être munis d'un système de vannes garantissant la fermeture de ceux-ci en cas d'un sinistre.
7) Les bassins de rétention doivent être suivis d'un séparateur d'hydrocarbures dimensionné de façon à garantir une teneur en hydrocarbures inférieure à 5 mg/l dans l'effluent.

8) L'effluent des bassins de rétention, ensemble avec les eaux souterraines. doivent être éconduites directement dans le cours d'eau récepteur en l'occurrence la Moselle par la mise en place d'une canalisation construite suivant les règles de l'art et réservée aux eaux de surface. Une évacuation via le réseau d'égout unitaire de la localité de Remerschen n'est pas permise.

Evacuation des eaux sanitaires:

9) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette fosse doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.

Traitement des eaux usées:

Exigences en général:

10) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Utilisation de détergents:

11) Les détergents utilisés en rapport avec l'exploitation de l'établissement doivent avoir un taux de biodégradabilité d'au moins 80% et, en général, correspondre aux dispositions de la loi du 8 juillet 1986 portant réglementation de la mise sur le marché des détergents et des règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.

Raccordement des sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout:

12) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou, en général, vers l'extérieur. A cette fin, il sera notamment interdit de raccorder les sols des ateliers de travail, des locaux techniques et de stockage au réseau d'égout.

Exigences relatives aux eaux d'extinction:

13) Toutes les dispositions doivent être prises afin d'éviter que les agents d'extinction ne puissent se déverser vers l'extérieur. A cette fin, le raccord de l'établissement vers un cours d'eau ou vers le réseau d'assainissement de l'autoroute doit être bloqué par des vannes s'activant automatiquement par le biais de système de détection de feu/fumée. En outre, l'établissement doit être construit et aménagé de telle façon que, lors d'un incendie, tous les agents d'extinction puissent être déviés naturellement vers un ou plusieurs bassin(s) de rétention de capacité(s) suffisante(s).

14) Le(s) bassin(s) de rétention doi(ven)t être
- dimensionné(s) de manière à pouvoir recueillir tous les agents d'extinction pouvant se produire lors d'un sinistre;
- construit(s) de manière (avec les matériaux et revêtements appropriés) afin de garantir une parfaite étanchéité contre les agents d'extinction, une résistance à l'action physique et chimique de ces agents, ainsi qu'une stabilité suffisante au feu.

Agents d'extinction et résidus:

15) En ce qui concerne les agents d'extinction retenus dans le bassin de rétention, ceux-ci sont considérés comme déchets dangereux et sont à éliminer en tant que tels, conformément aux conditions fixées au chapitre „Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement".

Concernant la phase chantier:

Conditions générales:

1) Sans préjudice des activités visées ci-dessous, il est interdit:
- de jeter, de déposer ou d'introduire, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement dans les eaux superficielles ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer;

- d'y prélever directement ou indirectement de l'eau ainsi que des substances solides ou gazeuses;
- de nettoyer des véhicules à moteur, des machines et d'autres engins similaires ou d'assurer leur entretien à proximité immédiate des eaux.

2) L'alimentation en eau de l'aire de chantier et l'évacuation des eaux résiduaires doivent être réalisées un plan de réalisation détaillée des réseaux de captage, de refoulement, d'assainissement et d'évacuation des eaux ainsi que des installations d'épuration mises en place.

Conditions concernant l'évacuation des eaux usées en général:

3) Les eaux sanitaires doivent être collectées dans une citerne étanche ne disposant pas de trop-plein. Cette citerne doit être vidangée régulièrement par une entreprise spécialisée en la matière.

4) Le déversement des eaux, autres que sanitaires, ne peut se faire qu'en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables et sont à raccorder à un ou plusieurs bassins de rétention d'une capacité suffisante pour éviter d'une part la perturbation hydraulique du cours d'eau récepteur et d'autre part pour permettre la rétention d'une pollution en cas d'un incident.

5) Les eaux d'infiltration, les eaux usées en provenance des activités d'excavation ainsi que les autres liquides utilisés (émulsions de lavage) doivent être collectées et évacuées séparément.

6) Les eaux de surface de l'aire de chantier doivent subir un traitement efficace dans une installation d'épuration adéquate (bassin de décantation, séparateur d'hydrocarbures) avant l'évacuation dans un cours d'eau.

7) Ne peuvent être déversés, d'une façon générale, des liquides et matières pouvant nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;

détériorer les conduites et les installations;

- compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
- provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

8) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout

- des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc., même après traitement dans un broyeur;
- des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc.;
- des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
- des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des résidus contenant des organismes contagieux, etc.;
- des substances radioactives qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation spécifique par le Ministre de la Santé;
- des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
- des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
- des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts;
- des eaux courantes.

9) Toutes les eaux résiduaires, eaux de lavage, eaux de ruissellement et eaux d'infiltration en provenance des activités d'excavation doivent être évacuées en dehors des zones tributaires des sources et puits d'eaux potables afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines suite à des infiltrations ponctuelles. Avant leur rejet dans un cours d'eau récepteur les eaux prémentionnées doivent être traitées de manière à garantir les normes de qualité mentionnées ci-apres.

Conditions concernant les rejets des eaux traitées:

10) L'effluent des installations de traitement versant dans un cours d'eau récepteur doit correspondre aux normes de rejet suivantes:
    - *Aspect et couleur:* Le rejet de l'eau ne doit provoquer dans le cours d'eau aucune coloration ou formation de mousse;
    - *Toxicité:* L'eau rejetée ne doit pas contenir des graisses, des huiles ou d'autres substances à effet nocif pour la flore et faune aquatique;
    - Matières en suspension: ≤100 mg/l;
    - Teneur en hydrocarbures: ≤ 5 mg/l;
    - Ammonium: ≤ 1 mg/l NH_4;
    - Nitrites: 0,1 mg/l NO_2-;
    - pH: 6,5-9,0
11) D'une façon générale, le déversement des eaux ne peut se faire sous condition que leur rejet ne provoque pas une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi qu'à compromettre leur conservation; ceci lors du fonctionnement normal du chantier ainsi que lors d'un sinistre (p. ex. évacuation incontrôlée d'hydrocarbures).
12) Dans le but de garantir un fonctionnement optimal de l'installation d'épuration, l'exploitant doit procéder aux mesures et contrôles suivants et dont les résultats sont à communiquer mensuellement à l'Administration de l'Environnement:

Paramètres	*Fréquences de contrôle*
Météorologie	2 fois par semaine
Débit de l'eau traitée	2 fois par semaine
Aspect de l'eau brute et de l'eau traitée	2 fois par semaine
pH	2 fois par semaine
DBO5, DCO	mensuelle
Matières en suspension	mensuelle
Ammonium	mensuelle
Nitrites	mensuelle

    Ces fréquences peuvent être augmentées en fonction des résultats d'analyses obtenues précédemment.
13) Le point de rejet dans le cours d'eau récepteur doit être aisément accessible aux agents de contrôle.

Conditions concernant le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:

14) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et/ou d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le cours d'eau récepteur.

    L'installation de séparation doit être réalisée selon la norme DIN 1999 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l. Elle doit être munie d'un regard placé avant la sortie, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

    L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire de boues et des liquides retenus qui seront éliminés conformément aux conditions fixées pour l'élimination des huiles usagées. A cette fin un contrat de nettoyage doit être conclu avec une entreprise spécialisée. Le liquide et les boues retenus par les séparateurs d'hydrocarbures sont à considérer comme déchets dangereux dans la mesure où ils sont susceptibles d'être contaminées par des hydrocarbures et doivent être éliminés conformément aux dispositions du chapitre IV .F – Prévention et gestion des déchets.

Les pièces justificatives des nettoyages doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le site d'exploitation.

15) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées et des toitures et qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ainsi que les eaux sanitaires ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné.

Conditions concernant les installations de traitement des eaux:

16) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

Conditions concernant l'utilisation des eaux:

17) Les eaux usées épurées doivent dans toute la mesure du possible être recyclées (nettoyage des machines, humidification des matières pulvérulentes).

Conditions spécifiques à la construction de tunnels au moyen d'explosifs:

18) Seuls peuvent être utilisés des explosifs-gélatine en cartouches (patronierter Gelantinesprengstoff) respectivement des explosifs-émulsion en cartouches (patronierter Emulsionssprengstoff).

19) La quantité de NO_2 dans les fumées d'explosifs par kg/d'explosif utilisé doit être limitée à 0,5% vol.

20) Seuls peuvent être utilisés des détonateurs redondants.

Conditions concernant le contrôle des sources d'eau destinées à la consommation humaine:

21) Durant la phase de construction de l'ouvrage, un contrôle permanent des sources d'eau destinées à la consommation humaine et pouvant être influencées par les activités de construction doit être mis en place. A cette fin, un inventaire des mesures doit être élaboré avant le début des activités de chantier définissant les sources concernées les contrôles à effectuer et les mesures à prendre lors d'un accident. Cet inventaire est à valider par l'Administration de l'Environnement. En outre, la surveillance des sources doit être assurée après la phase chantier pendant un délai déterminé en fonction des résultats d'analyse obtenus.

Concernant les eaux de lavage de la centrale à béton:

22) Toutes les eaux de rinçage de la centrale à béton, y compris celles résultant du procédé de fabrication doivent être recueillies dans un bassin étanche d'une capacité appropriée sans débordement. Les eaux ainsi recueillies doivent être recyclées dans le processus de la fabrication.

Concernant la station de distribution de gas-oil et l'aire de lavage:

23) a) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, p. ex. les eaux de surface en provenance des aires de service et d'entretien, doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées ou à un cours d'eau récepteur.

b) L'aire de service comprend l'ensemble des pistes carrossables délimitées à l'entrée et à la sortie par une distance horizontale de neuf mètres au-delà des colonnes distributrices placées à l'extrémité de la station. Des côtés latéraux cette aire est délimitée par une distance équivalente à la longueur du flexible auquel est fixé le pistolet de la colonne distributrice (colonne de distribution, pompe distributrice, distributeur, Zapfsäule), ajoutée d'un mètre.

L'Administration de l'Environnement peut accorder une dérogation à ces distances en cas de demande motivée de l'exploitant.

c) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, en provenance de l'aire de lavage doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures (Ölabscheider) destinée exclusivement aux eaux de lavages.

d) Les installations de séparation doivent être conçues et réalisées selon la norme DIN 1999/Teil 2 et la norme DIN EN 858 Teil 1 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 5 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l/sec.ha. Elles doivent être munies d'un regard placé avant la sortie permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et, d'une façon générale, la vérification du bon fonctionnement de l'installation.

24) L'utilisation de détergents est interdite.

25) En cas de pollution du sol, toutes dispositions doivent immédiatement être prises pour faire cesser le trouble constaté (appel de la Protection Civile, tél.: 112).

Exigences en matière de dépôt de gas-oil servant à l'alimentation des engins:

26) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, tout dépôt de produits (liquides) inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement est strictement interdit.

Concernant l'entretien du matériel de chantier:

27) A l'intérieur des zones tributaires des sources et puits d'eau potable, l'entretien du matériels de chantier ainsi que le transvasement d'hydrocarbures est interdit. Le matériel de forage n'est pas visé par la présente.

Prescriptions finales:

28) En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu la qualité des eaux, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile, il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'Environnement. Il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

29) L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions de protection des eaux et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes.

PLANS

LIAISON AVEC LA SARRE

Plans de situation

Plans cadastraux

Section I & Section II

Mars 2001

*

LISTE DES PLANS DE SITUATION

Section I: (Schengen – Mondorf-les-Bains)

2201	Situation 1	–	Emprises	–	PK 0	– PK 1200.
2201-1	Situation 1-1	–	Emprises	–	PK 925	– PK 2525.
2202	Situation 2	–	Emprises	–	PK 2200	– PK 3300.
2203	Situation 3	–	Emprises	–	PK 3200	– PK 4375.
2204	Situation 4	–	Emprises	–	PK 4225	– PK 5375.
2205	Situation 5	–	Emprises	–	PK 4825	– PK 5875.
2206	Situation 6	–	Emprises	–	PK 5250	– PK 6225.
2207	Situation 7	–	Emprises	–	PK 6125	– PK 7075.
2208	Situation 8	–	Emprises	–	PK 6875	– PK 8000.

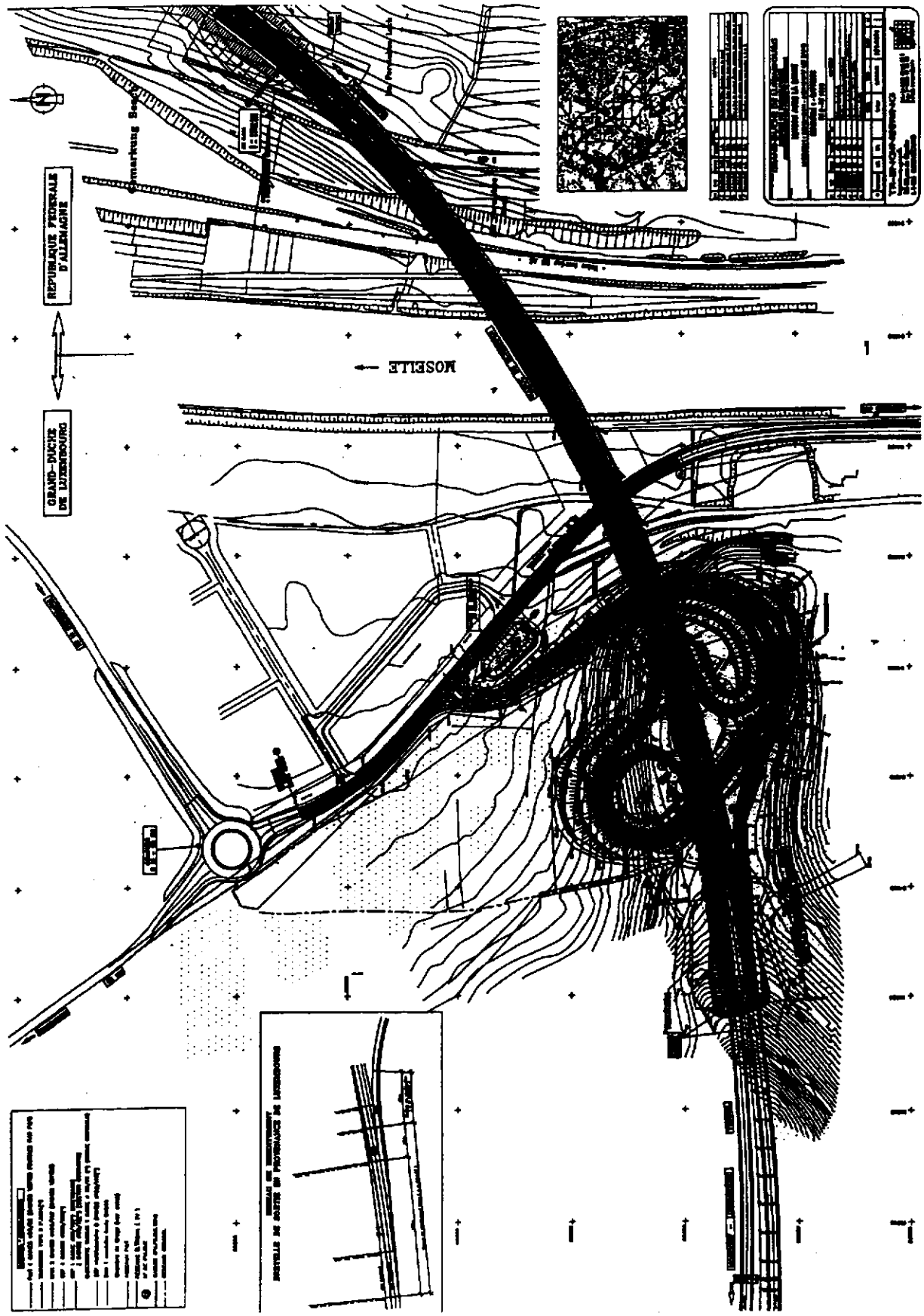
Section II: (Hellange – Mondorf-les-Bains)

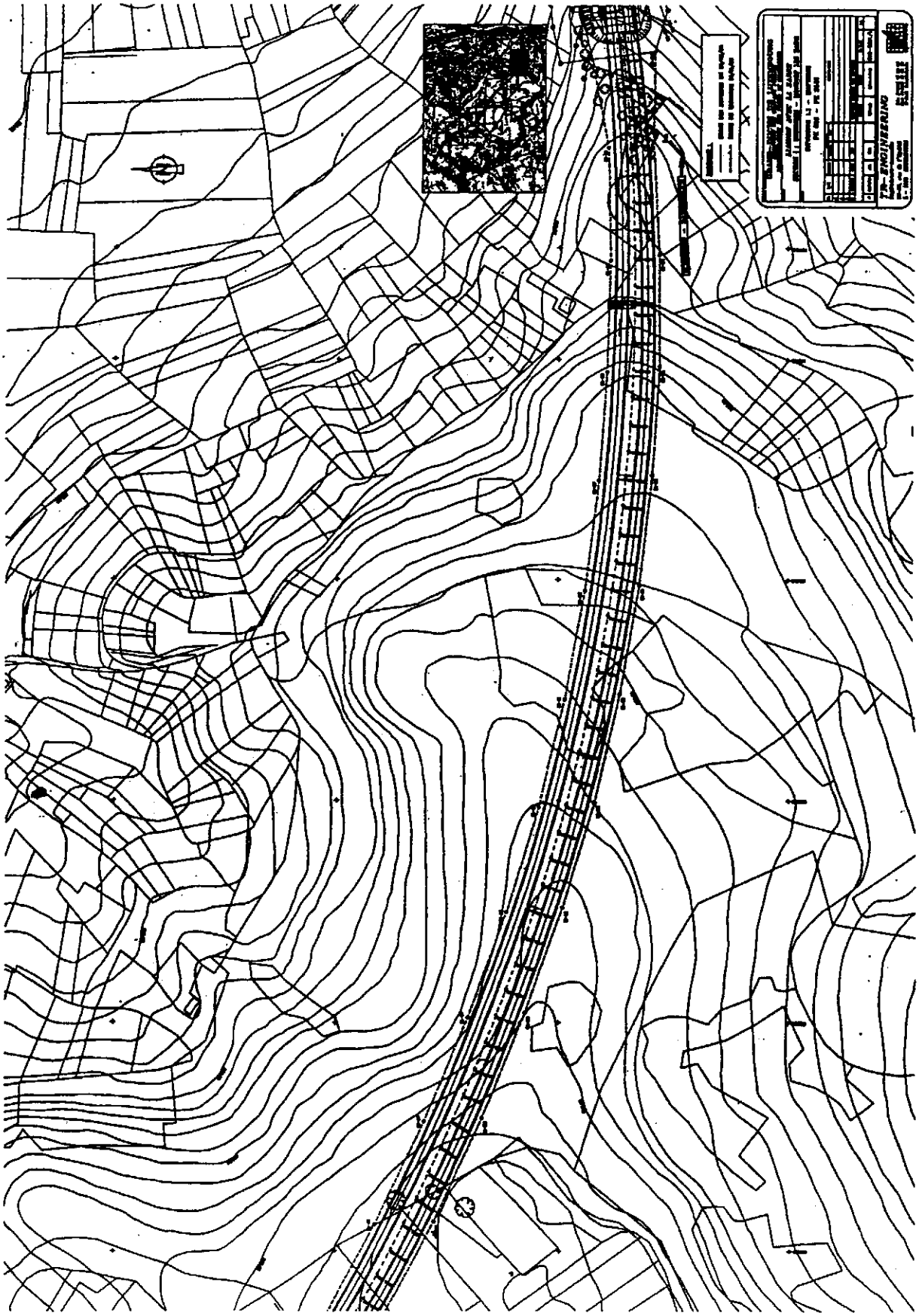
3201	Situation 1	–	Emprises	–	PK 1037	– PK 1900.
3202	Situation 2	–	Emprises	–	PK 1825	– PK 2975.
3203	Situation 3	–	Emprises	–	PK 2850	– PK 4150.
3204	Situation 4	–	Emprises	–	PK 4000	– PK 5225.
3205	Situation 5	–	Emprises	–	PK 5025	– PK 6225.
3206	Situation 6	–	Emprises	–	PK 6000	– PK 7175.
3207	Situation 7	–	Emprises	–	PK 7100	– PK 8250.
3208	Situation 8	–	Emprises	–	PK 8200	– PK 9350.
3209	Situation 9	–	Emprises	–	PK 9300	– PK 10500.
32102	Situation 10	–	Echangeur à Altwies		– PK 9750	– PK 10950
3211	Situation 11	–	Emprises	–	PK 10375	– PK 11550.
3212	Situation 12	–	Emprises	–	PK 11450	– PK 12575.
3213	Situation 13	–	Emprises	–	PK 12475	– PK 13675.
3214	Situation 14	–	Emprises	–	PK 13575	– PK 14675.

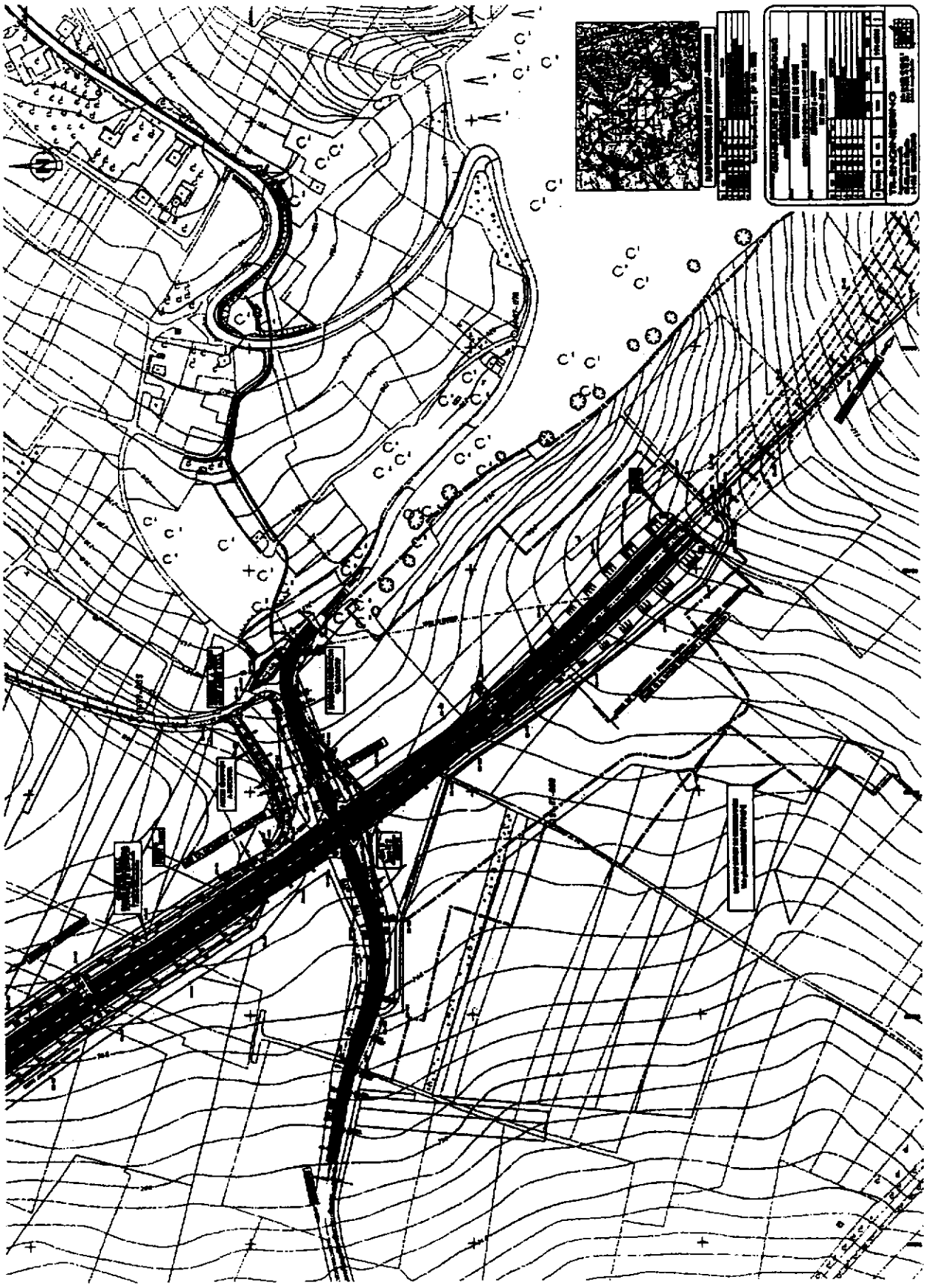
Plans de situation

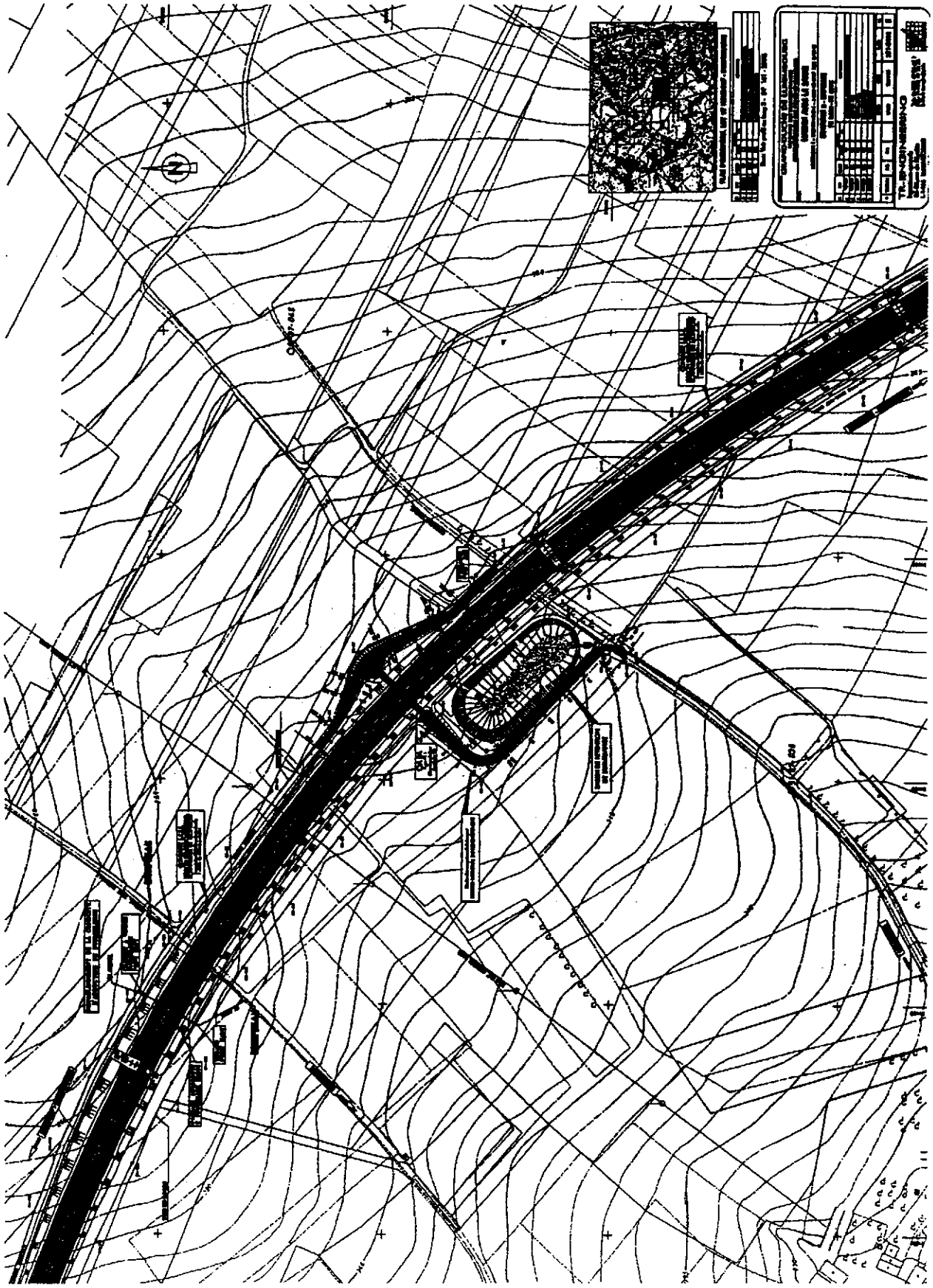
Section I

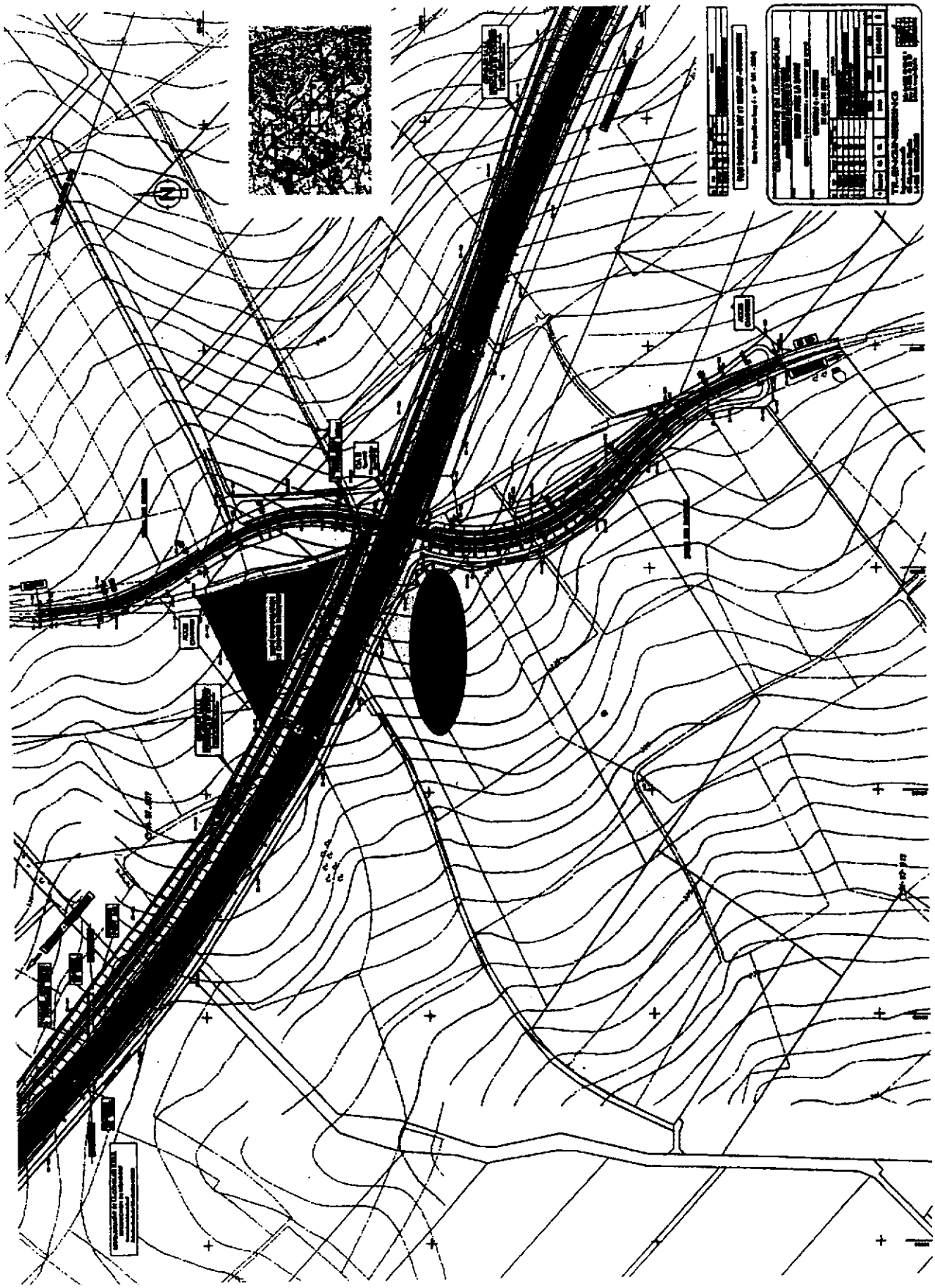
Schengen – Mondorf-les-Bains

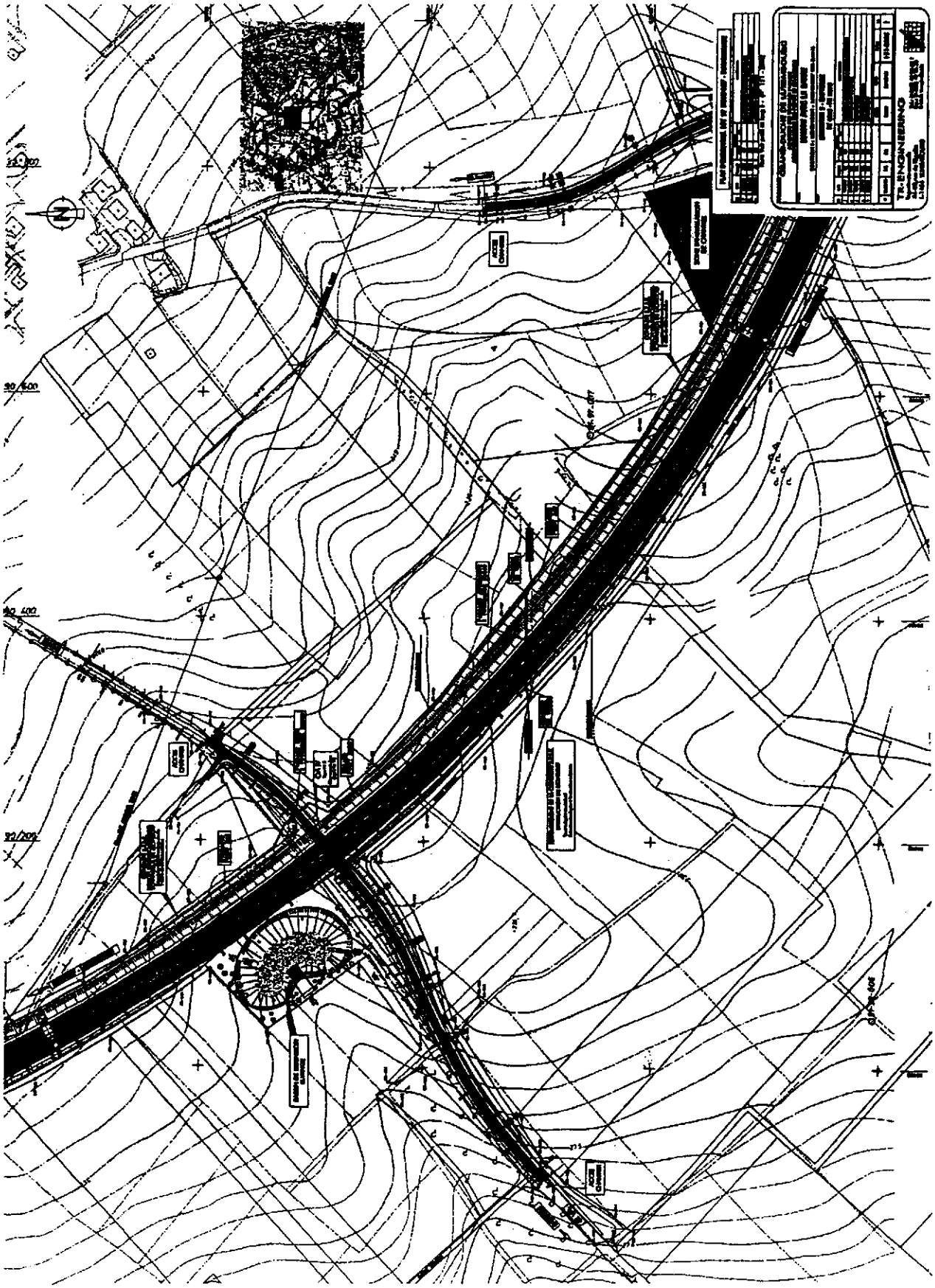

REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MOSELLE

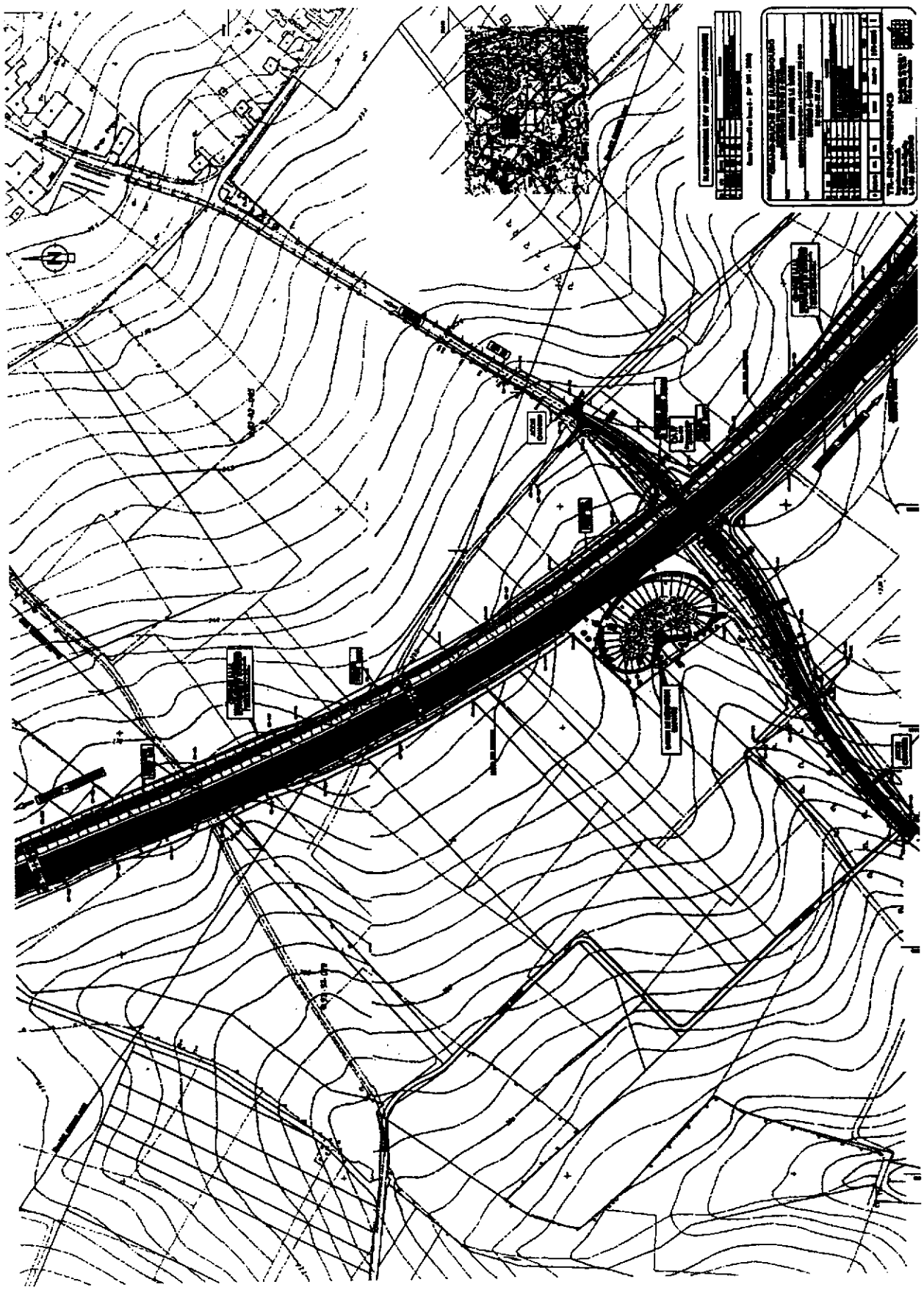


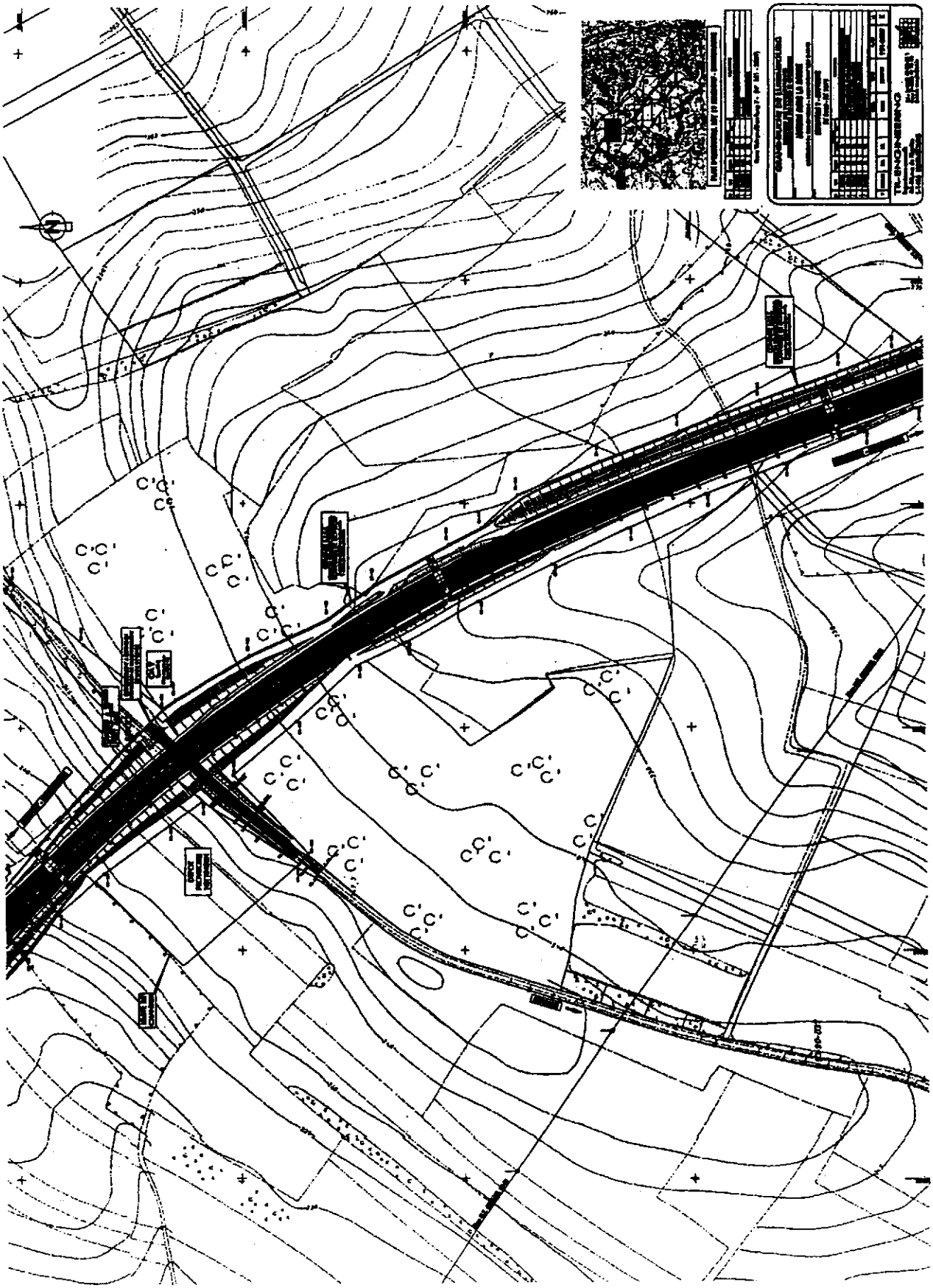


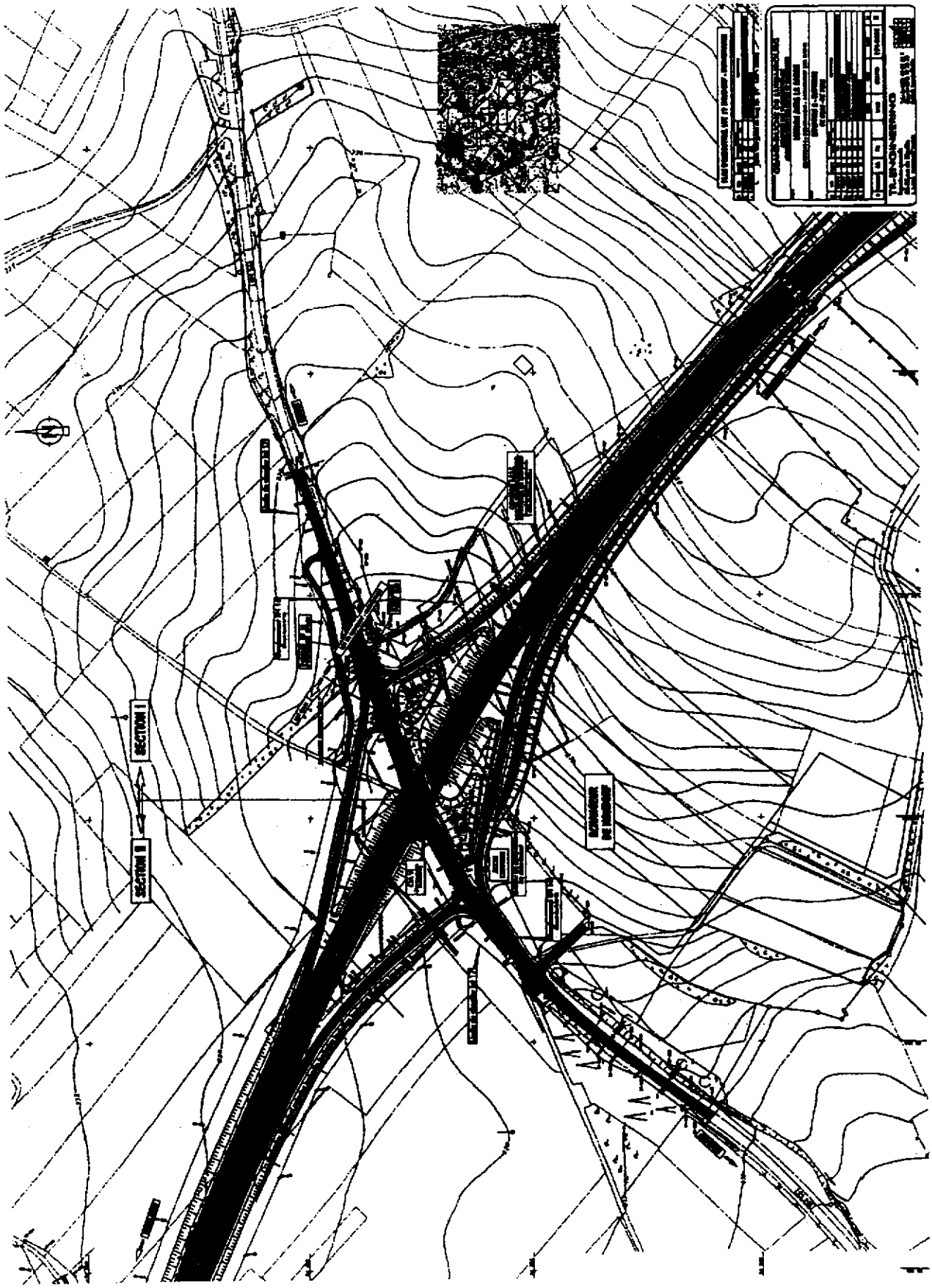








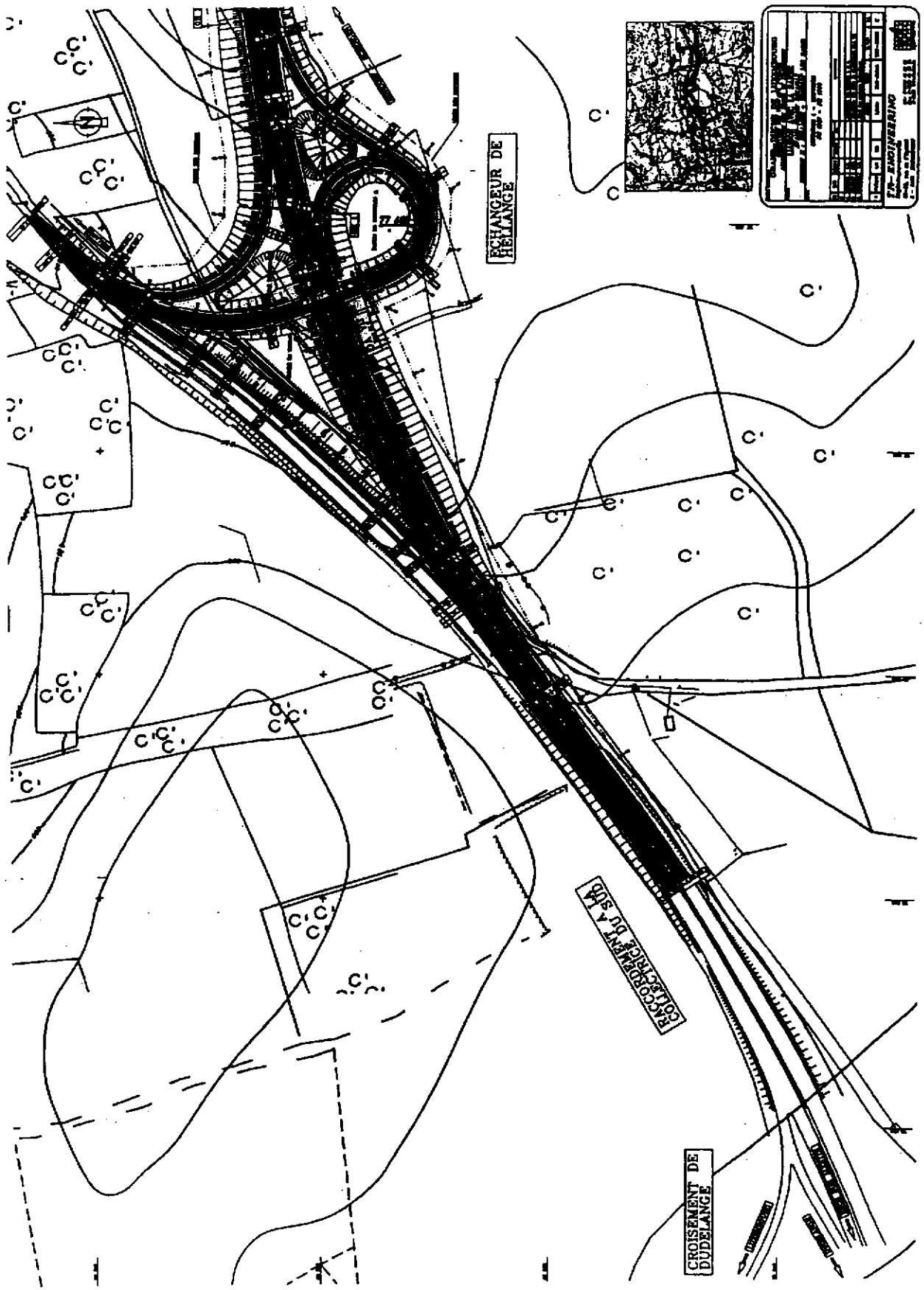


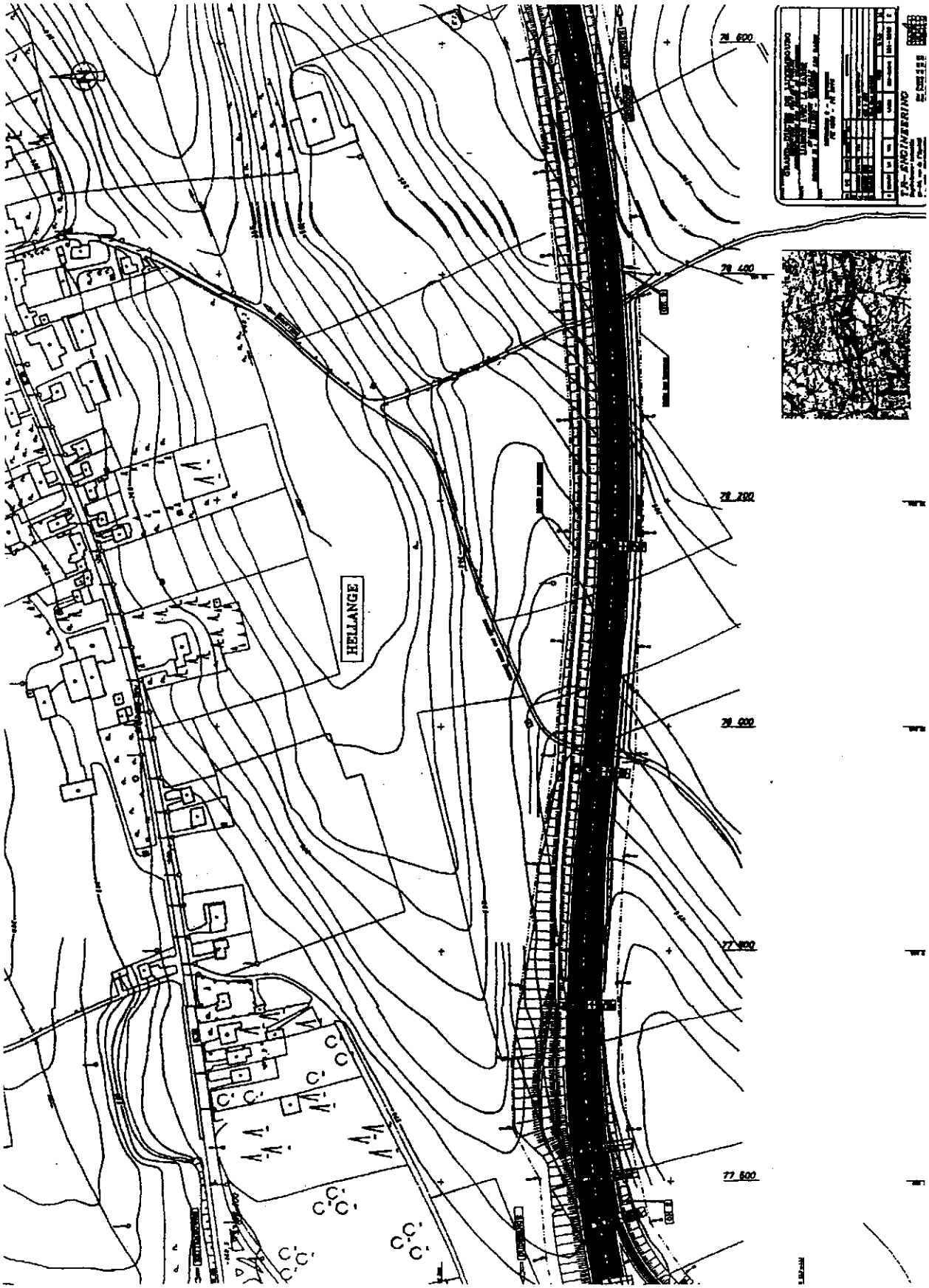

SECTION I
SECTION II

Plans de situation

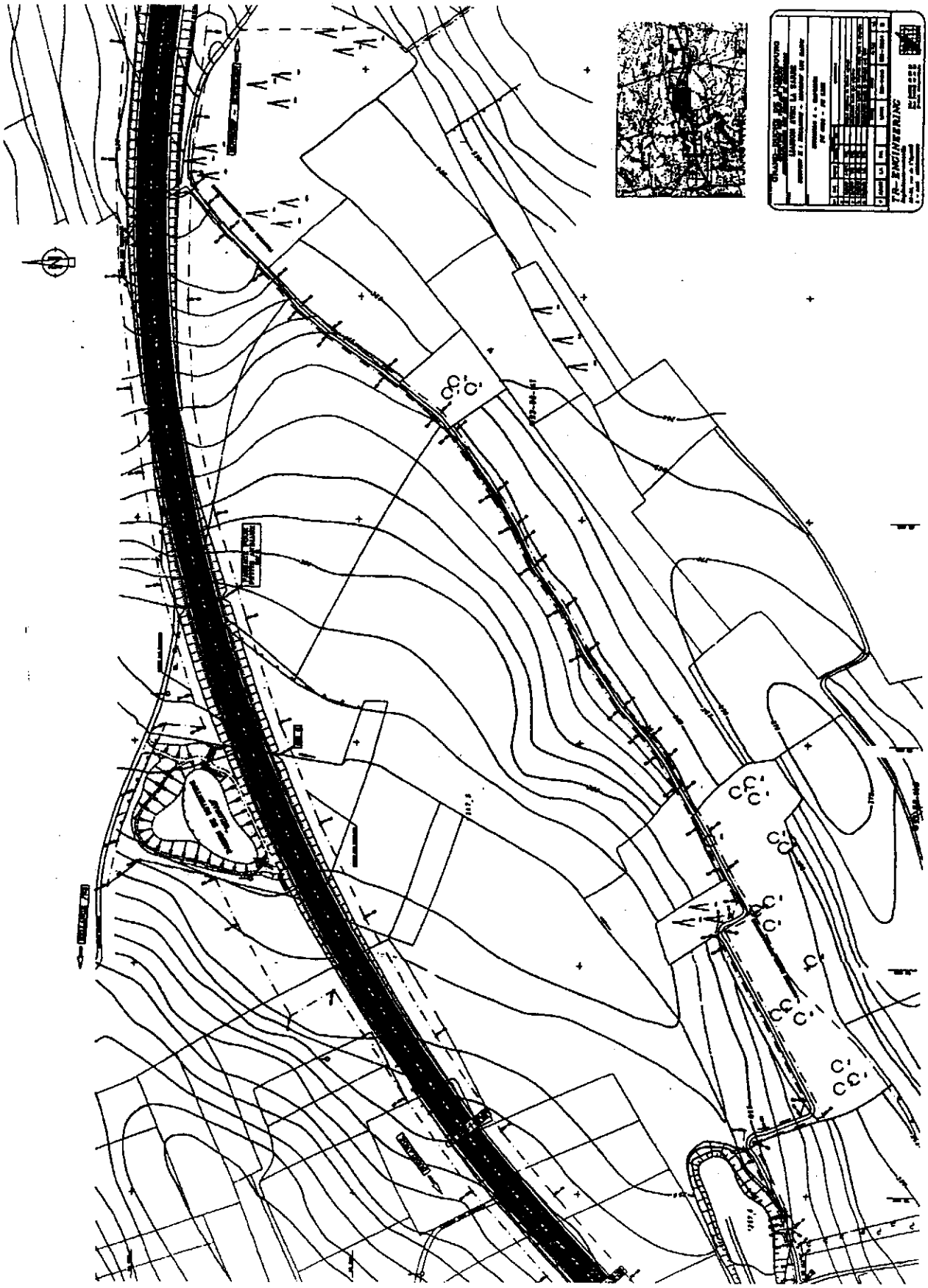
Section II

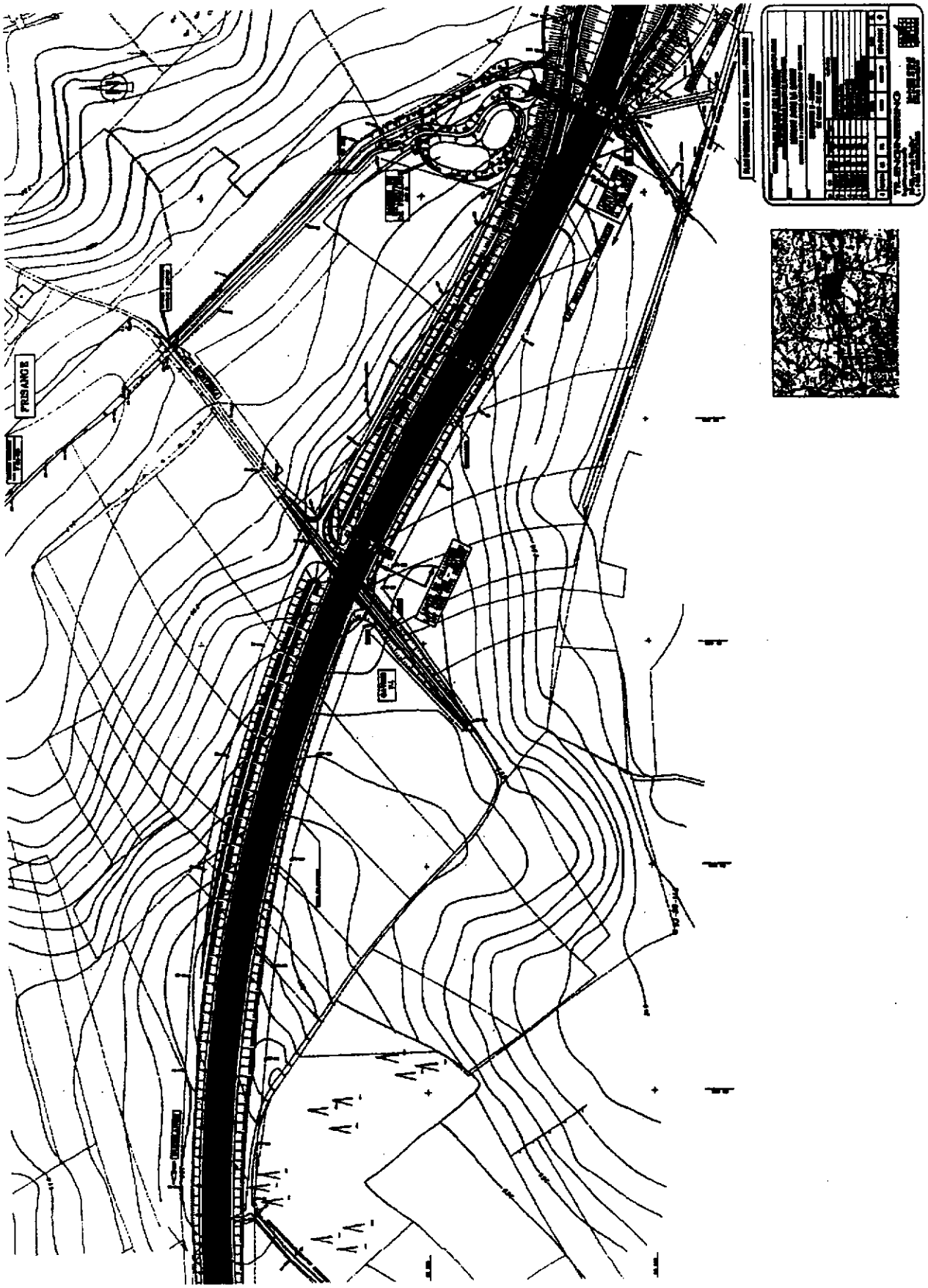
Hellange – Mondorf-les-Bains

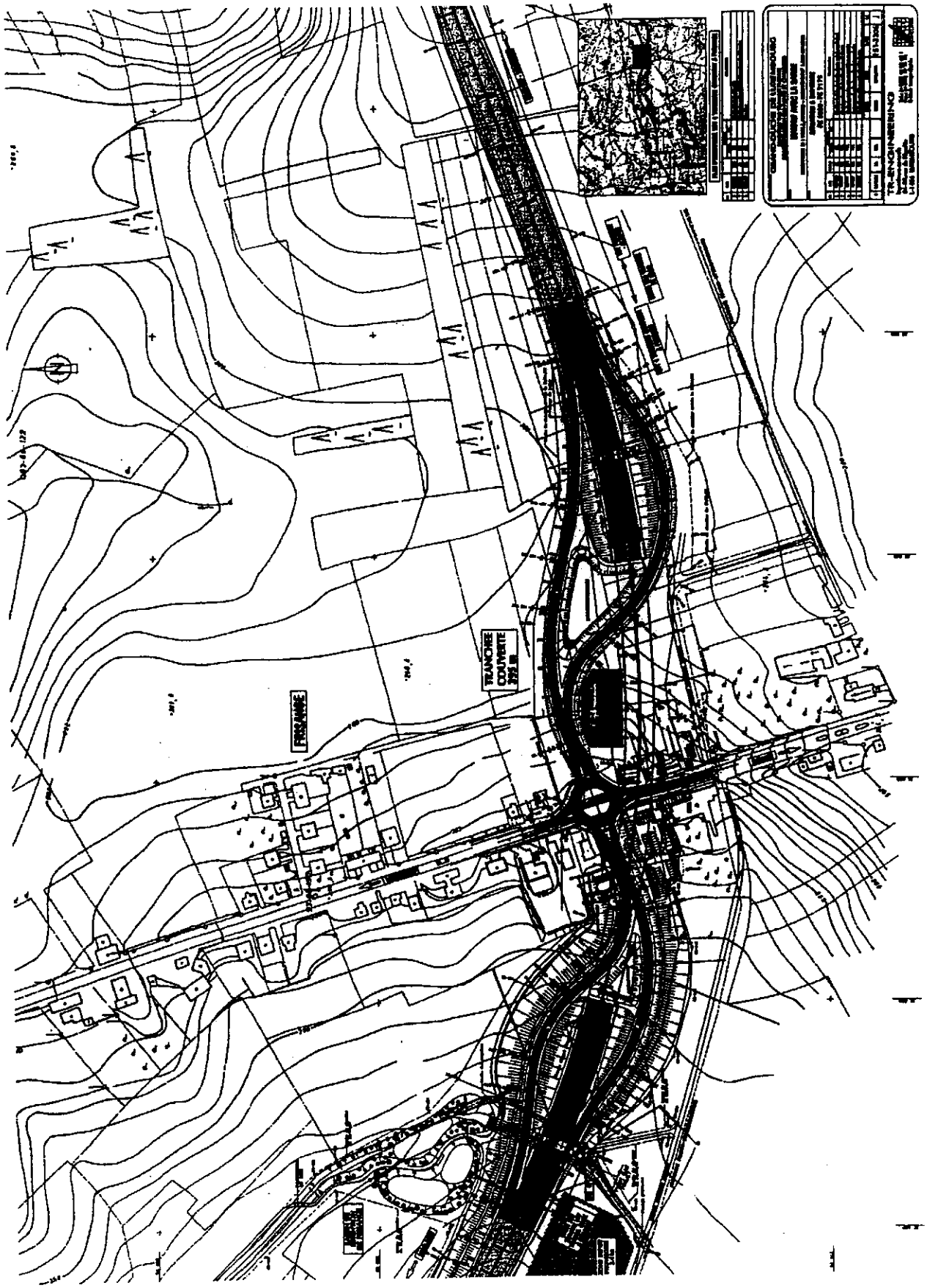

ECHANGEUR DE HELLANGE
RACCORDEMENT A LA COLLECTRICE DU SUD
CROISEMENT DE DUDELANGE

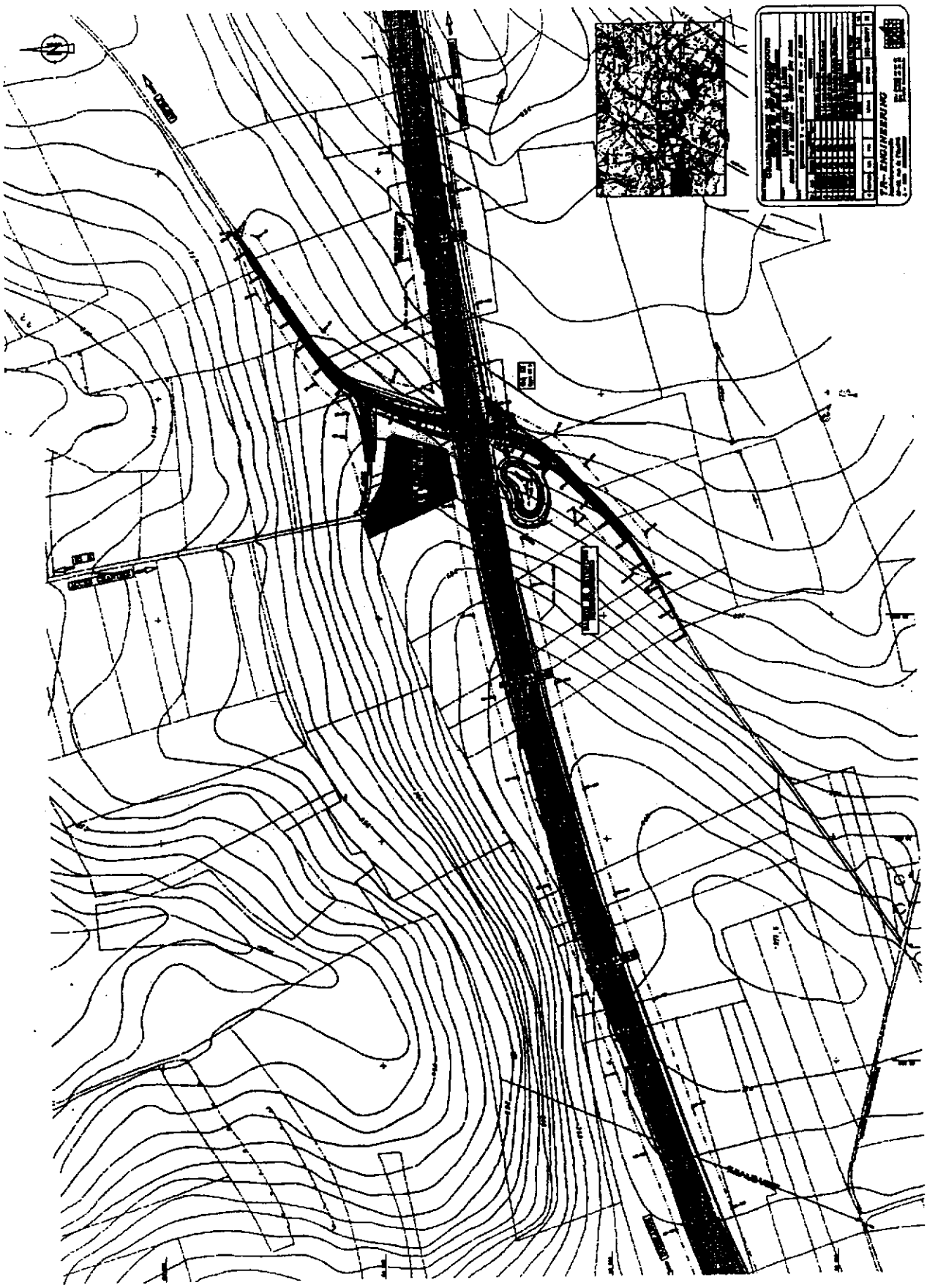

HELLANGE
78 600
78 400
78 200
78 000
77 800
77 600

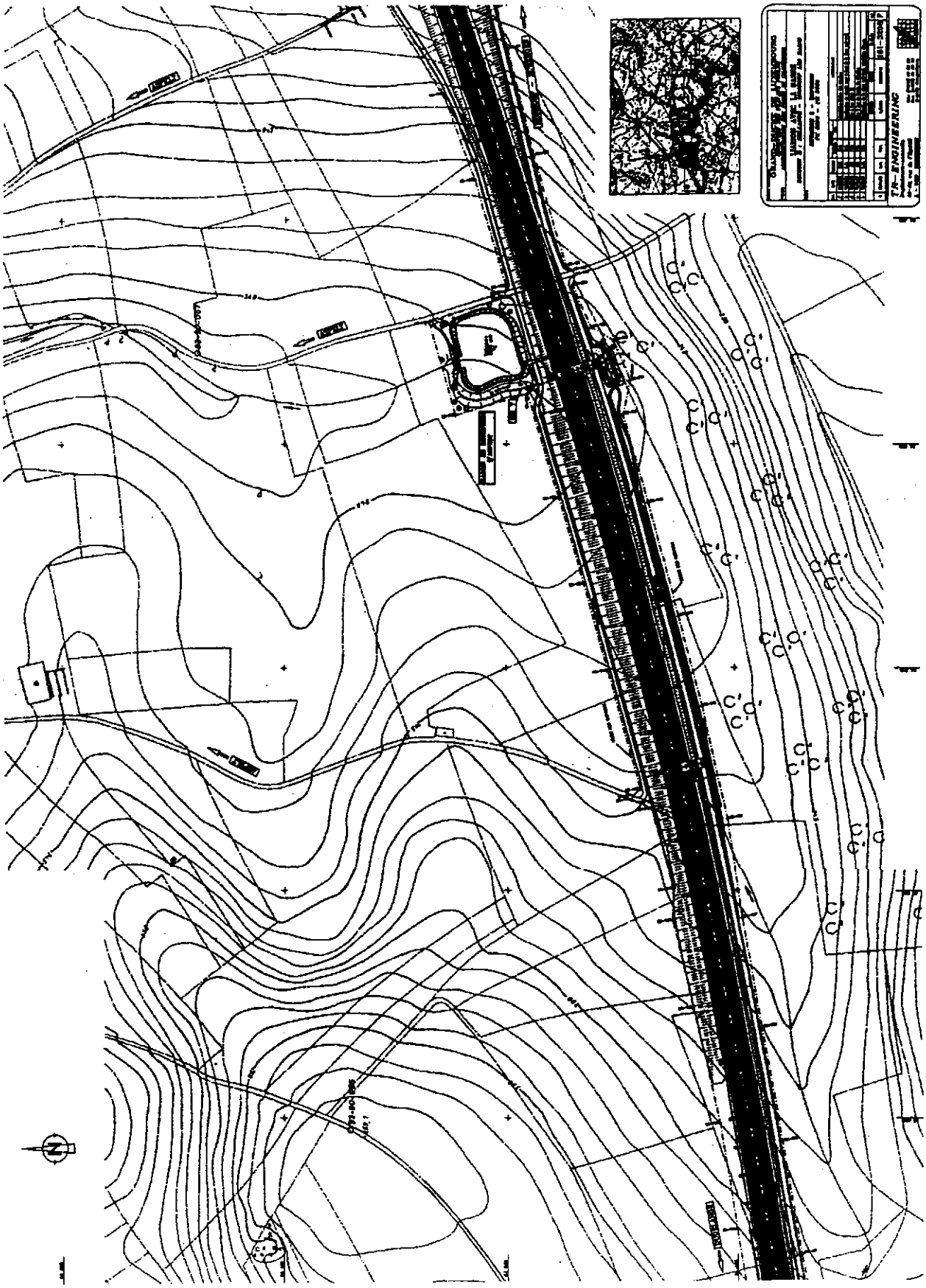

HELLANGE

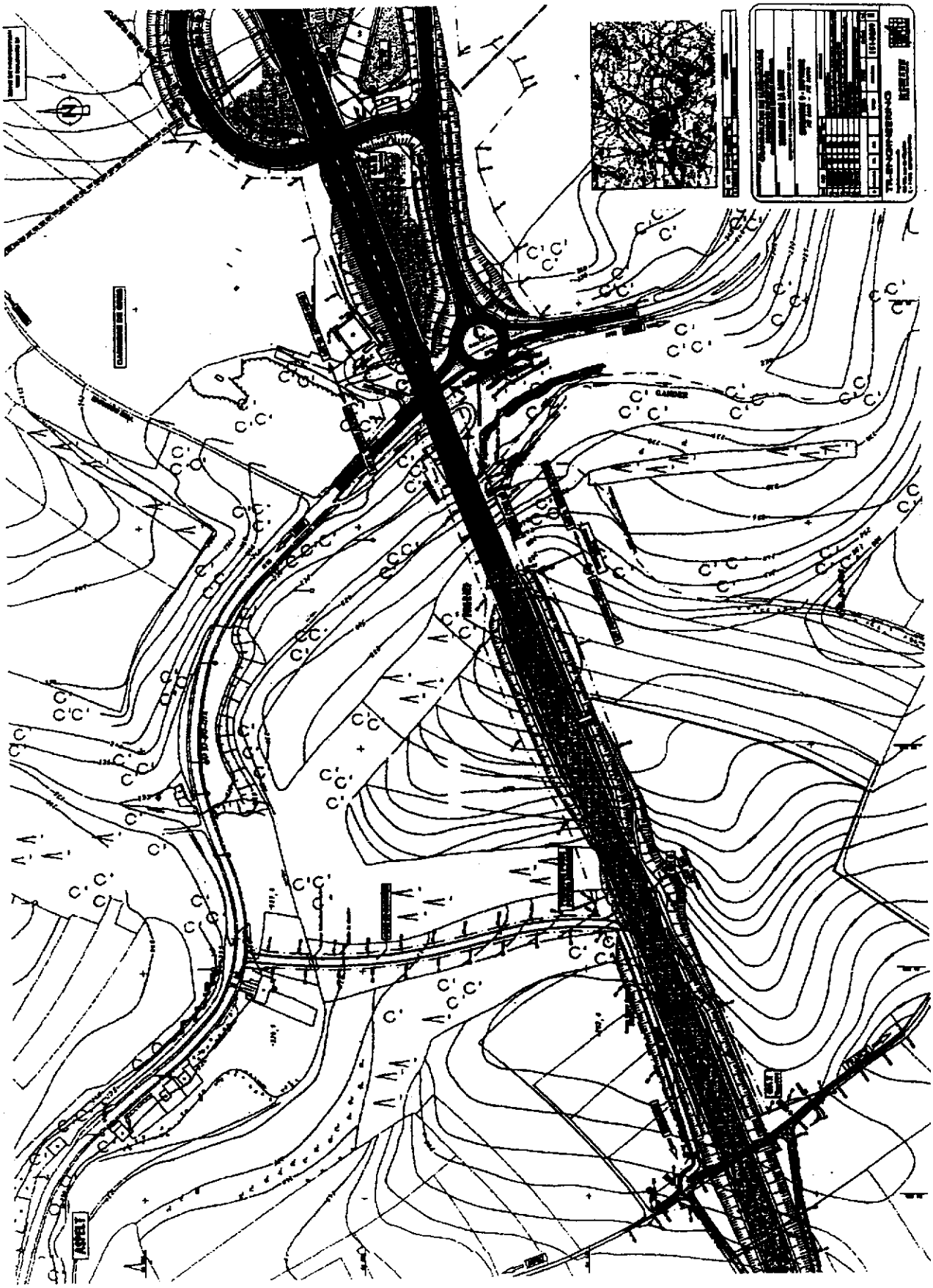


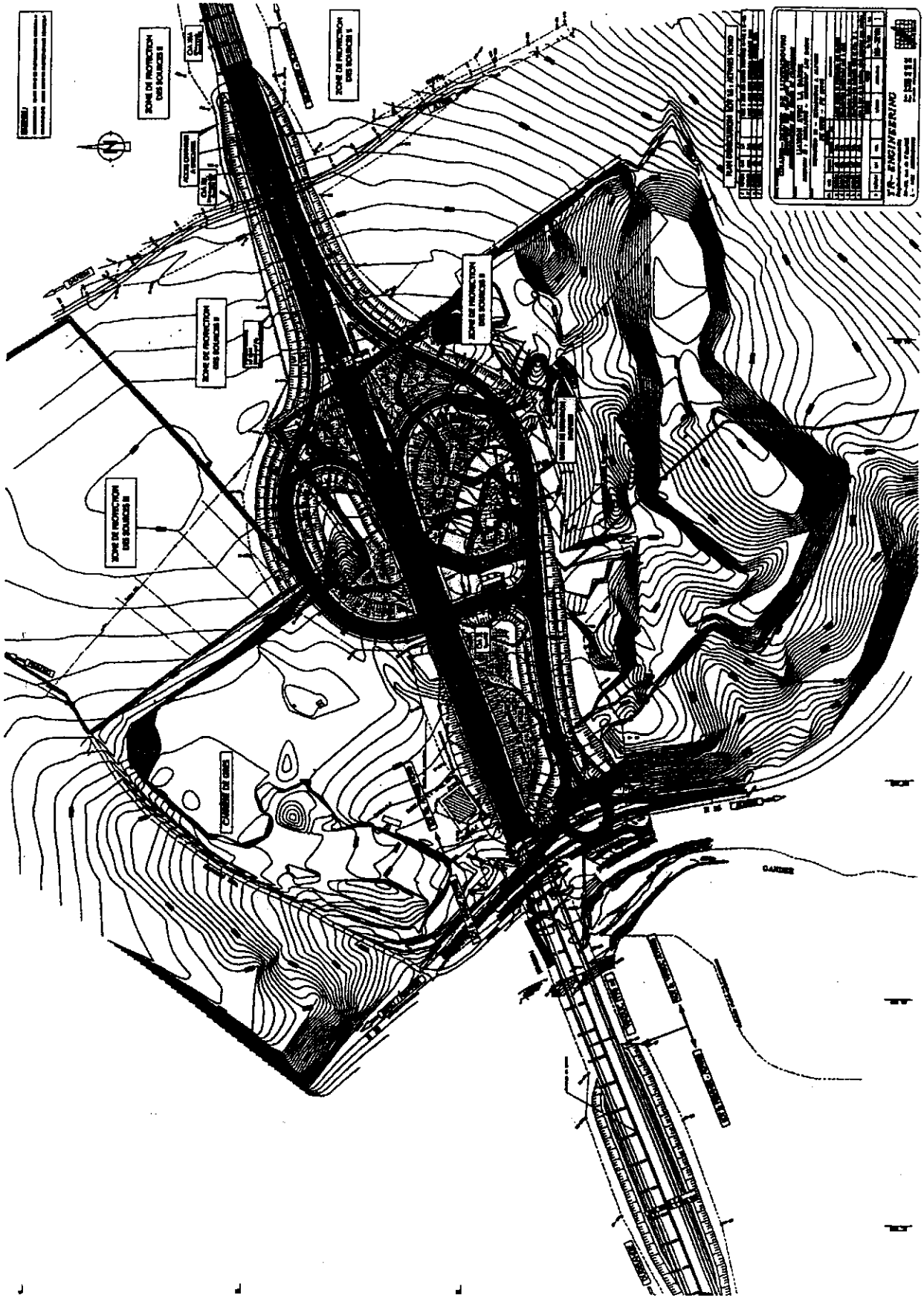

FRISANGE

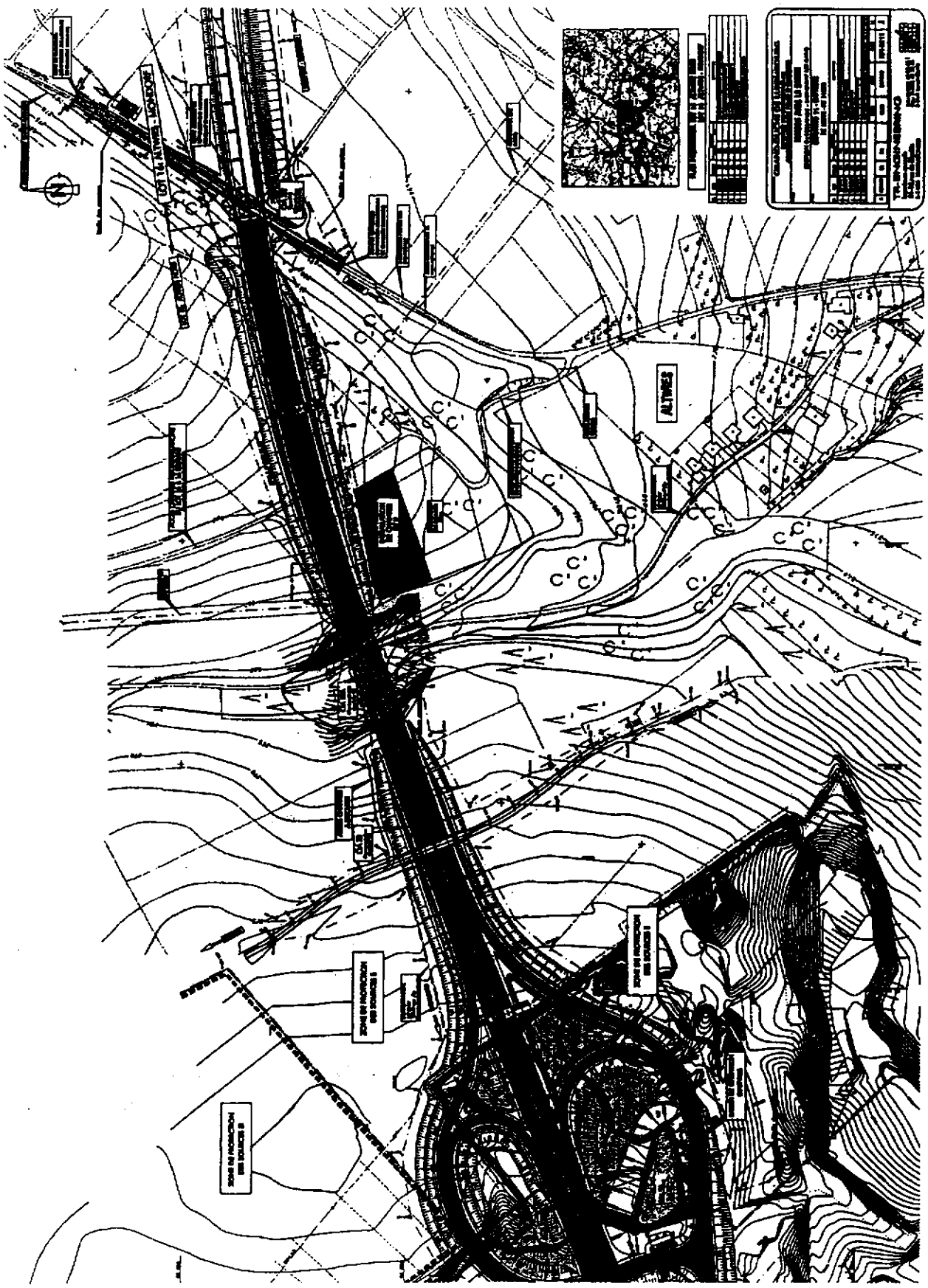

TRANCHEE
COUVERTE
FRISANGE
TR-ENGINEERING

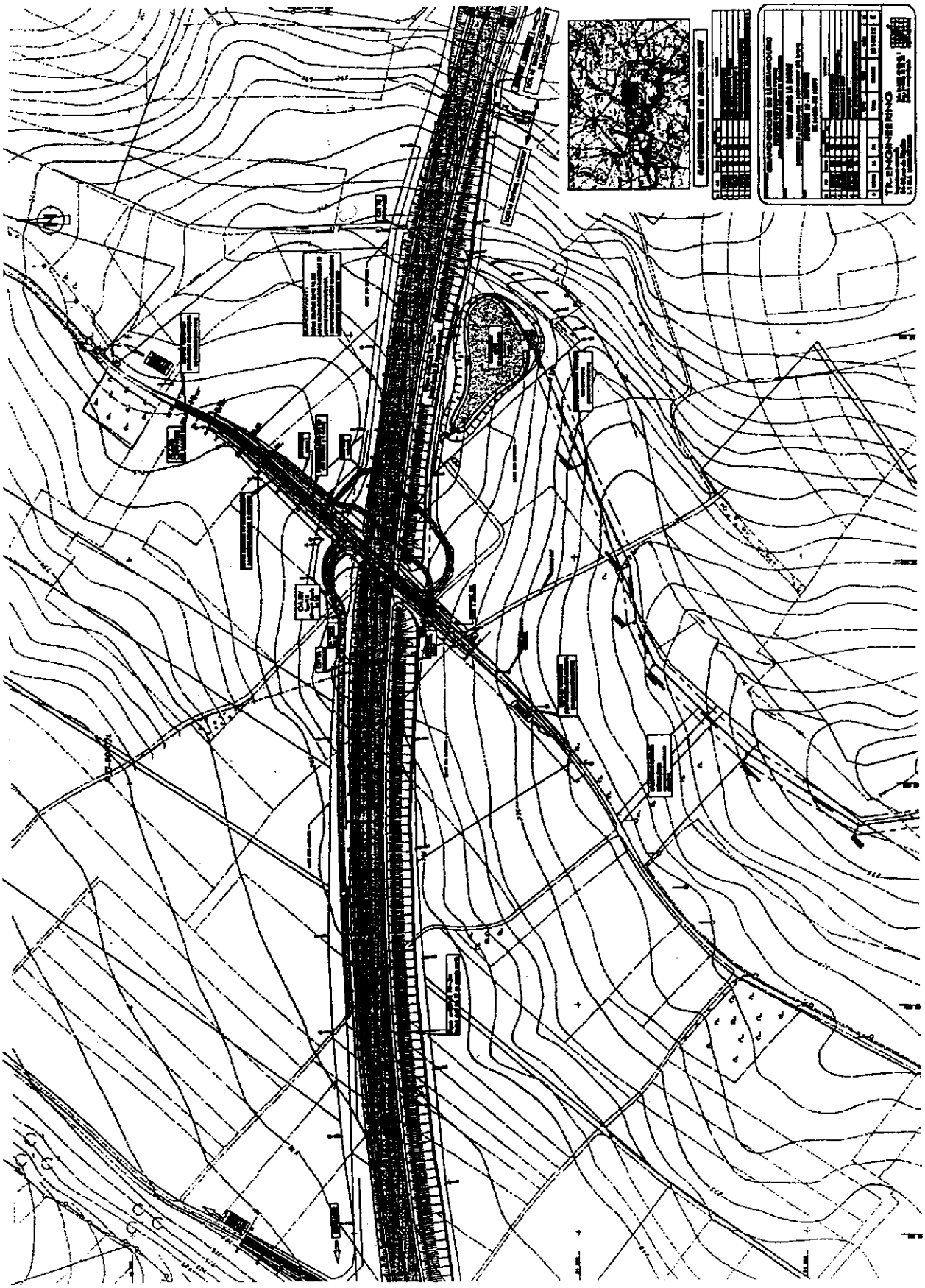




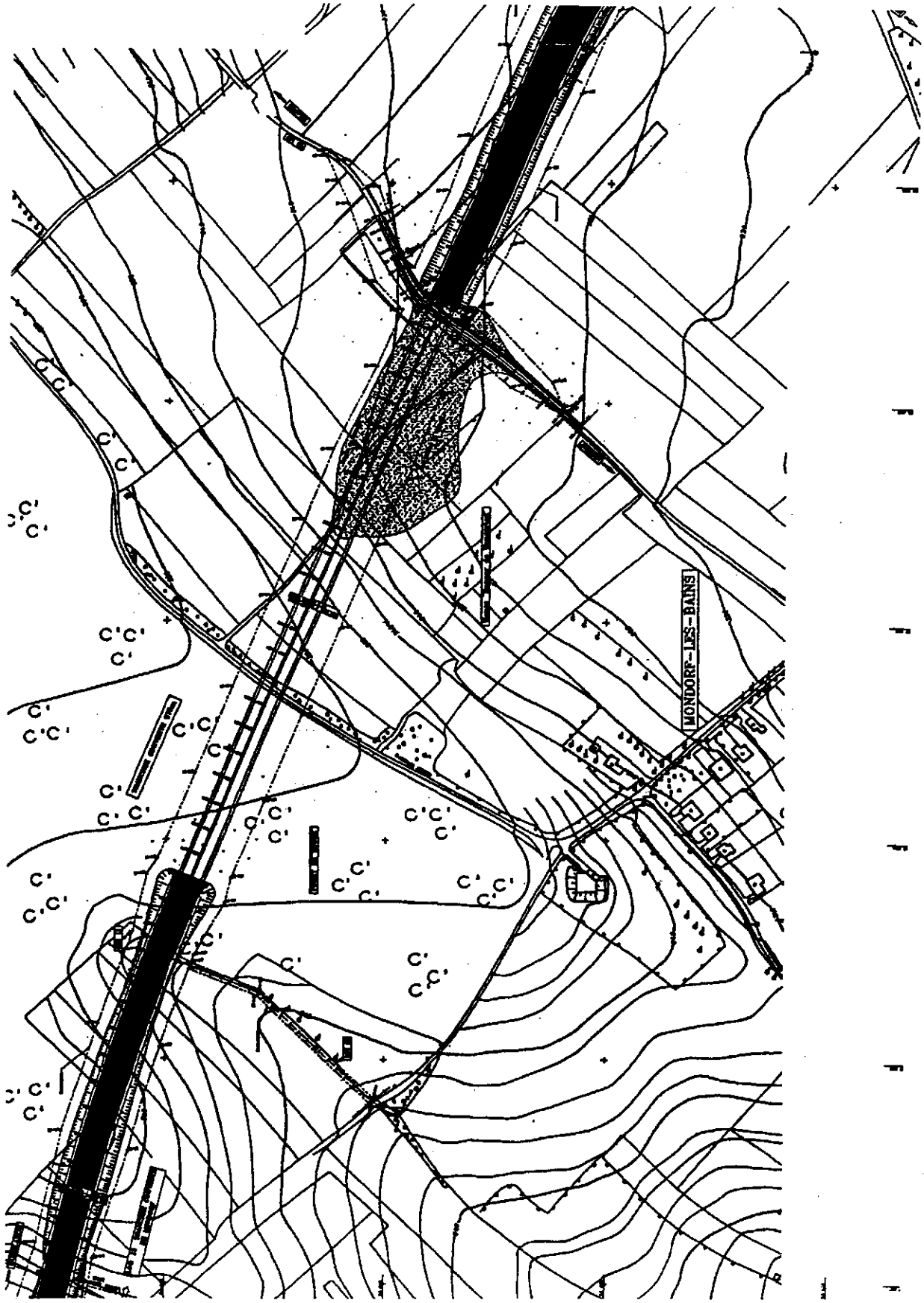



ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
ZONE DE PROTECTION DES SOURCES II
CARRIERE DE GRES
TR- ENGINEERING






SECTION I
SECTION II
ECHANGEUR DE MONNON

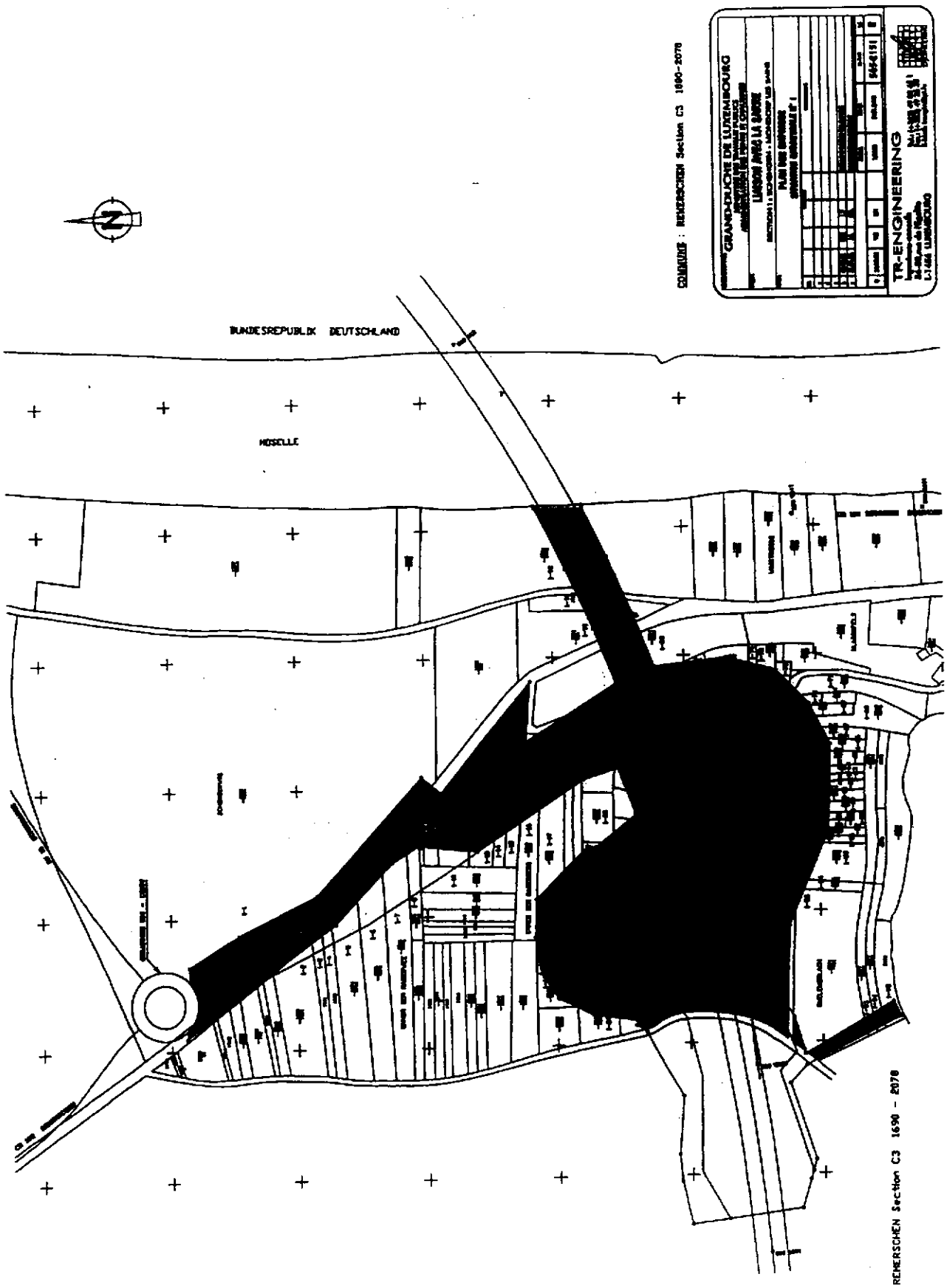

MONDORFF-LES-BAINS

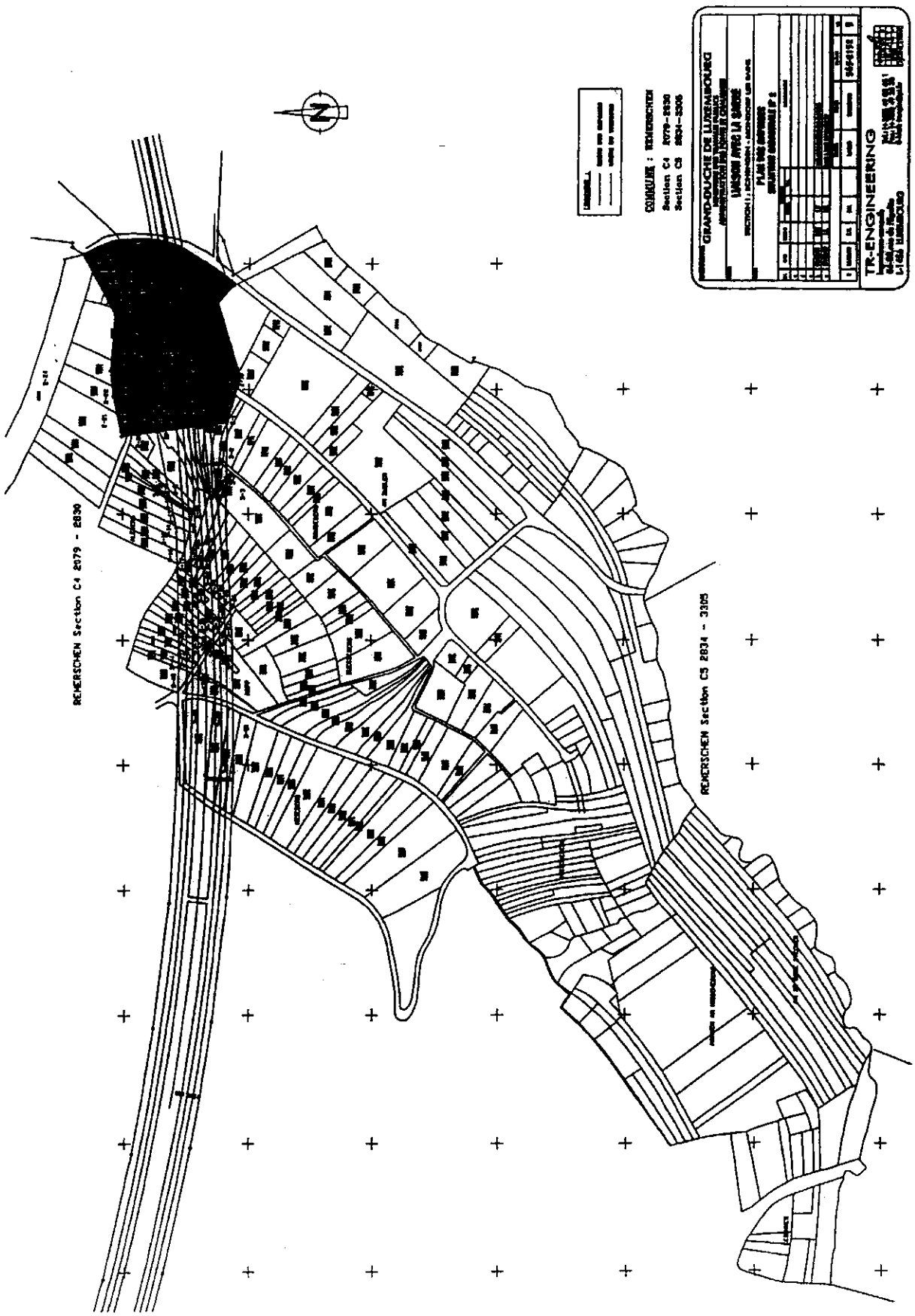

SECTION I
SECTION II
ECHANGEUR DE KONDORF

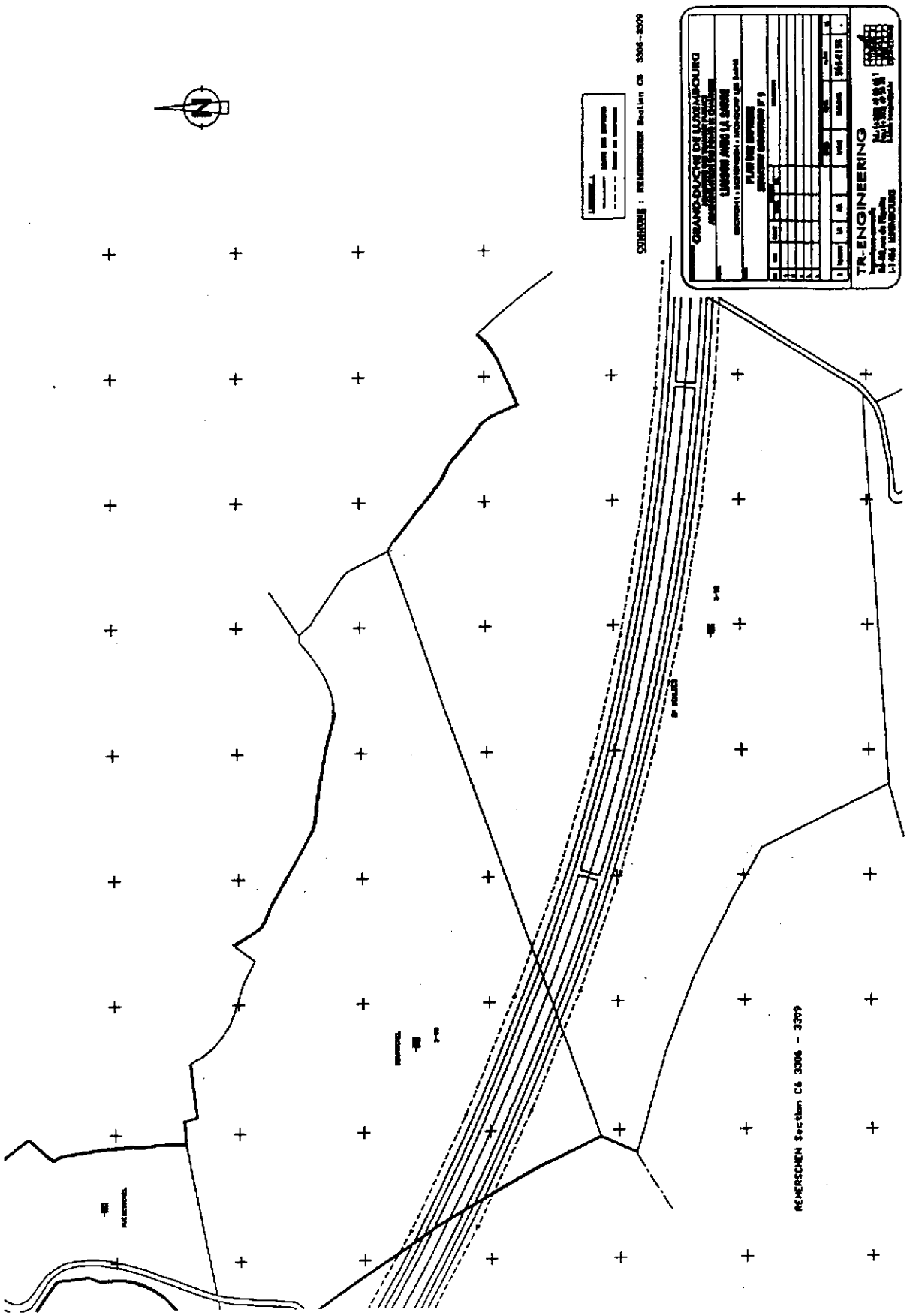
Plans cadastraux

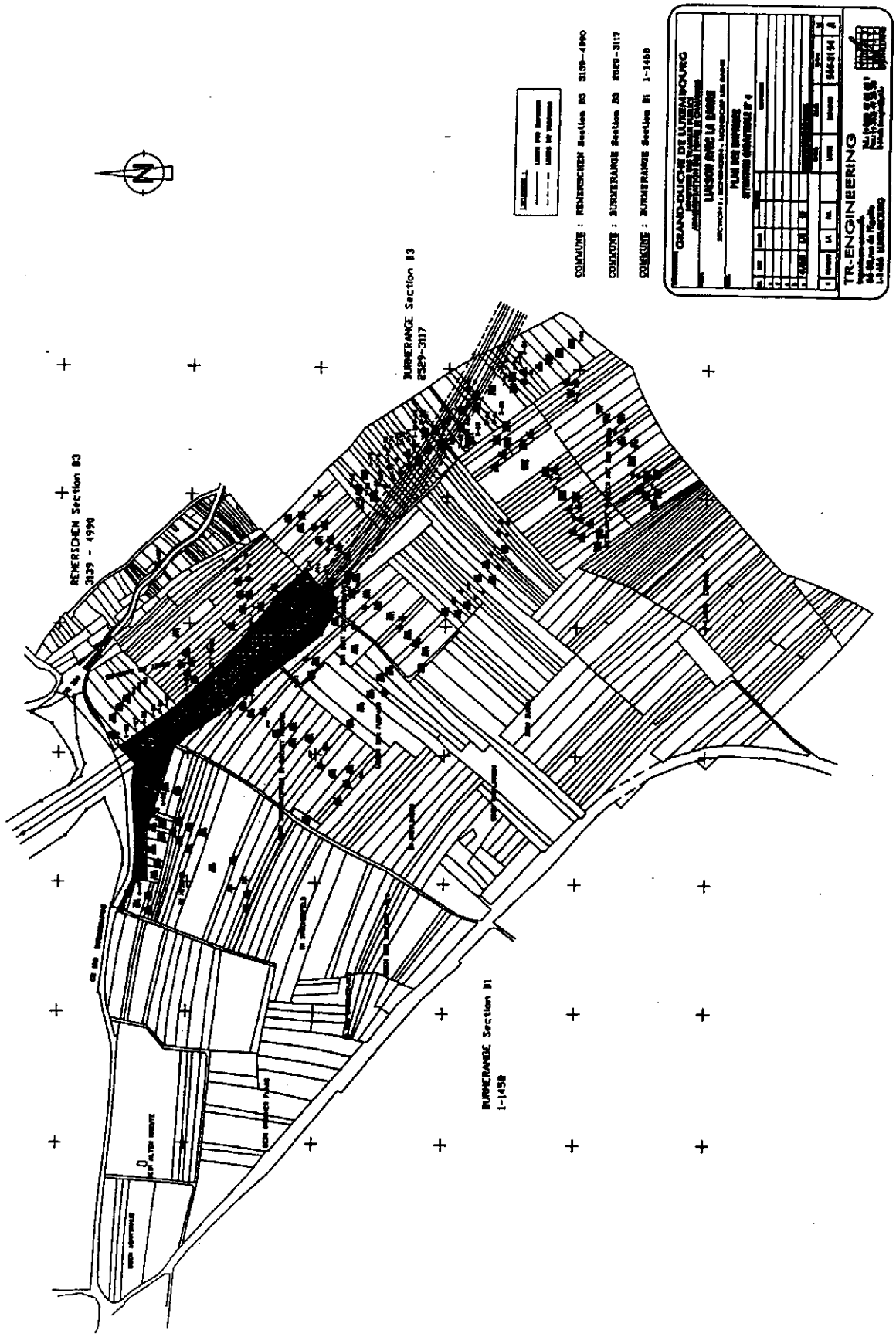
Section I

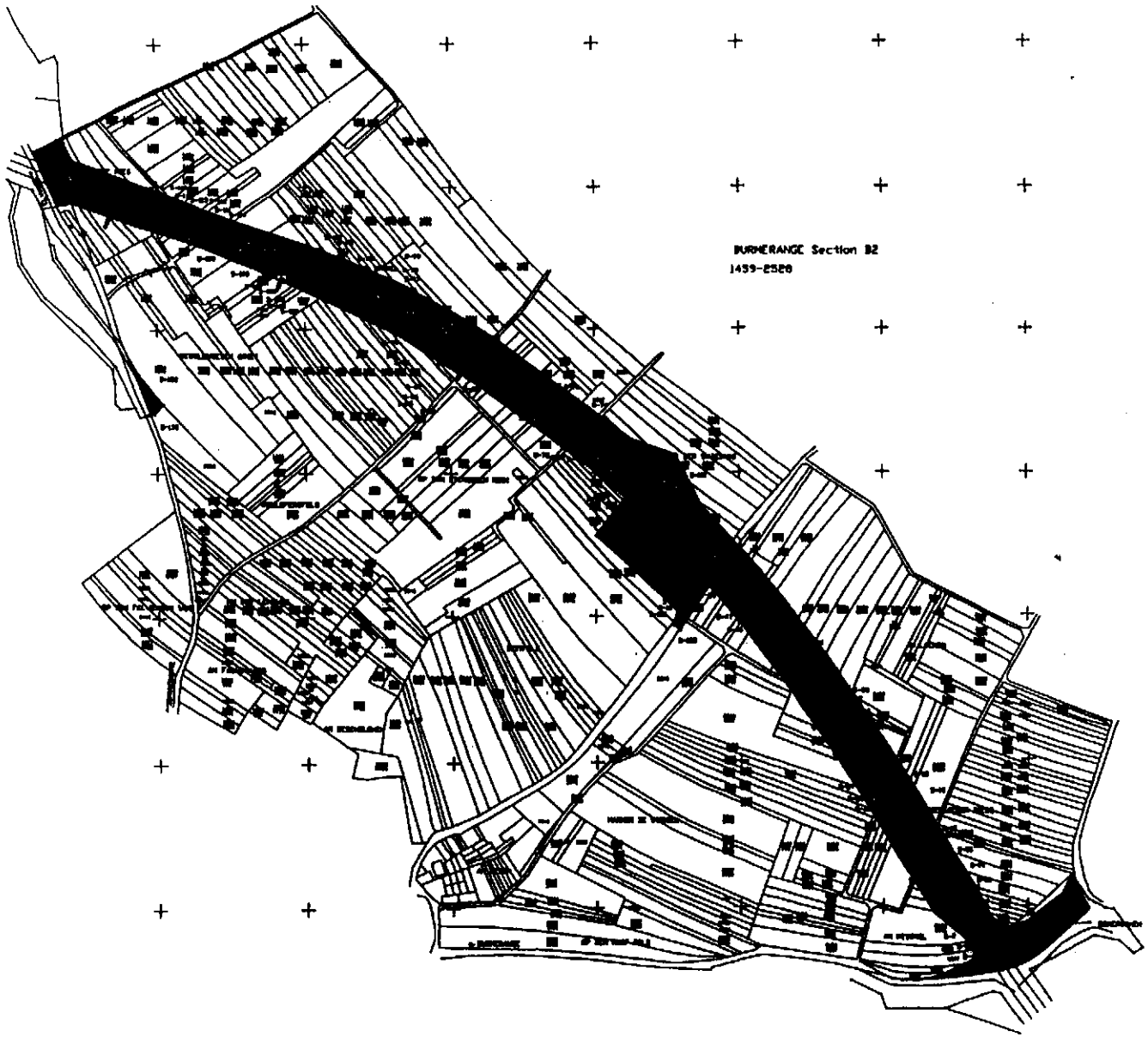
Schengen – Mondorf-les-Bains


COMMUNE : REMERSCHEN Section C3 1690-2078
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
TR-ENGINEERING
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
MOSELLE
REMERSCHEN Section C3 1690 - 2078


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
TR-ENGINEERING
REMERSCHEN Section C4 2079 - 2830
REMERSCHEN Section C5 2834 - 3305


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
TR-ENGINEERING
REMERSCHEN Section C6 3306 - 3309


N
REMERSCHEN Section B3
3139 - 4990
BURMERANGE Section B3
2329-3117
BURMERANGE Section B1
1-1458
COMMUNE : REMERSCHEN Section B3 3139-4990
COMMUNE : BURMERANGE Section B3 2329-3117
COMMUNE : BURMERANGE Section B1 1-1458
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA BELGIQUE
PLAN DES EMPRISES
TR-ENGINEERING



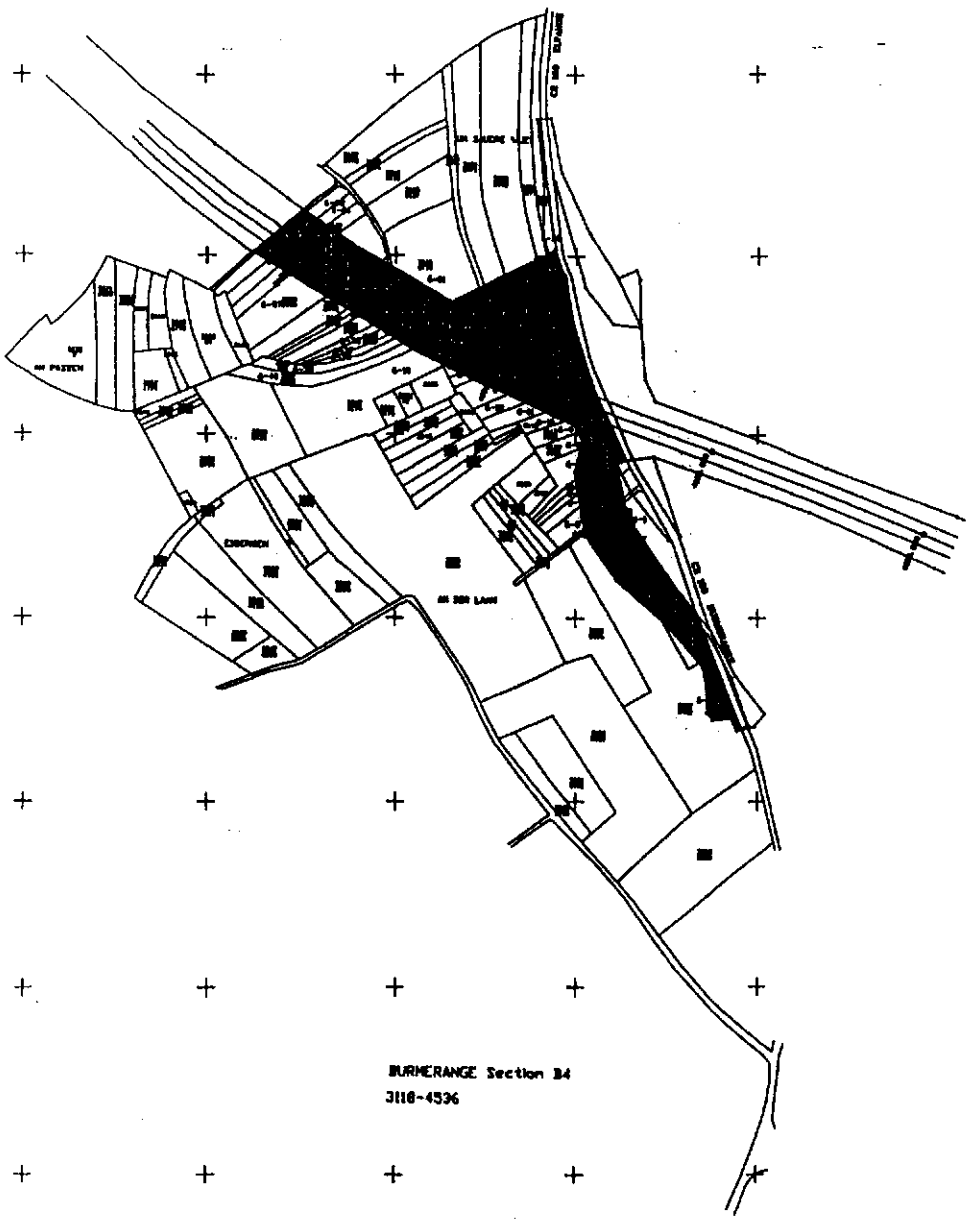
COMMUNE : BURMERANGE Section B2 1459-2528

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

LIAISON AVEC LA SARRE

PLAN DES EMPRISES

TR-ENGINEERING





COMMUNE : BURMERANGE Section B4 3118-4536

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

LIAISON AVEC LA SARRE

SECTION I : SCHENGEN - MONDORF LES BAINS

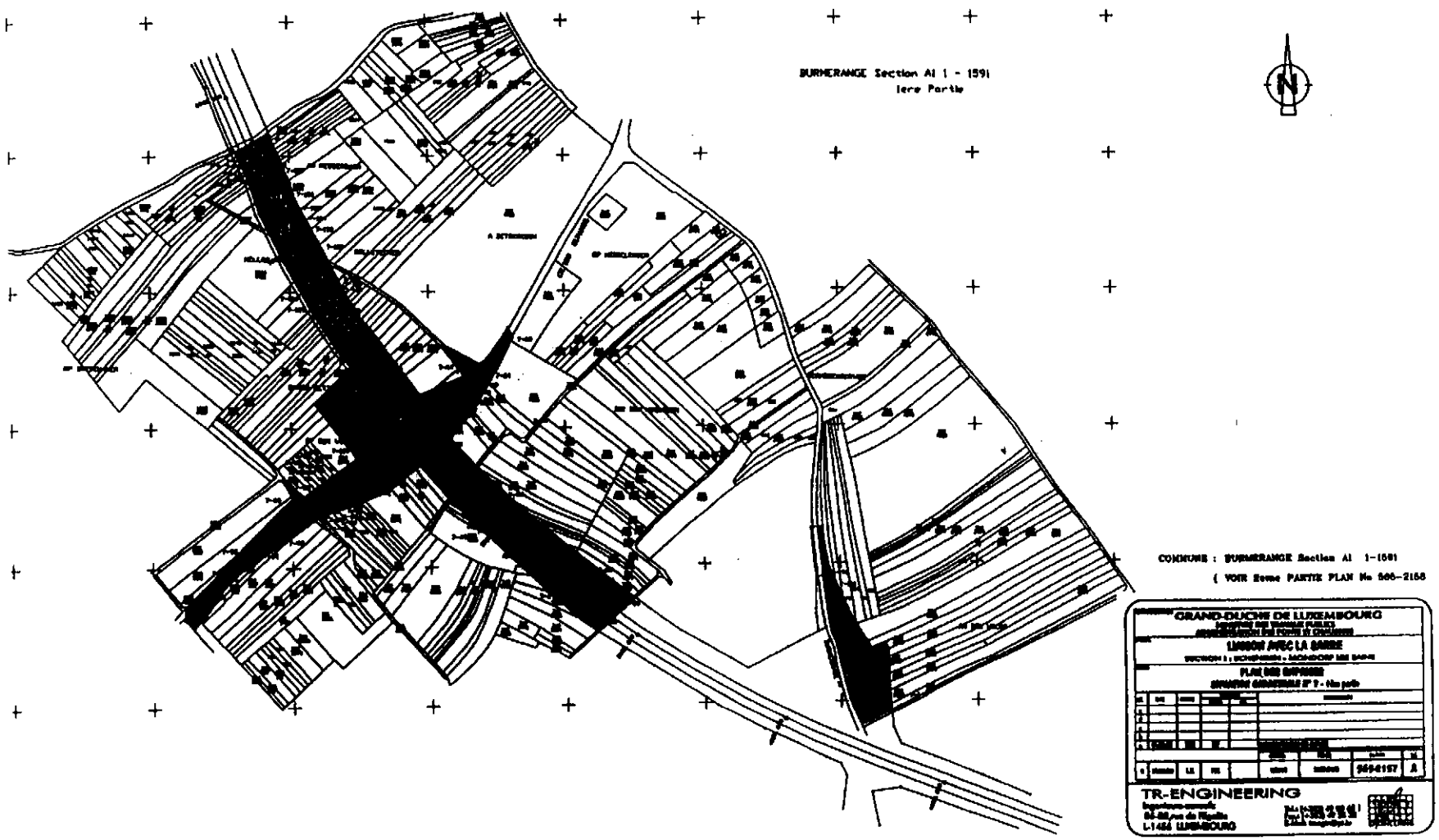
PLAN DES EMPRISES

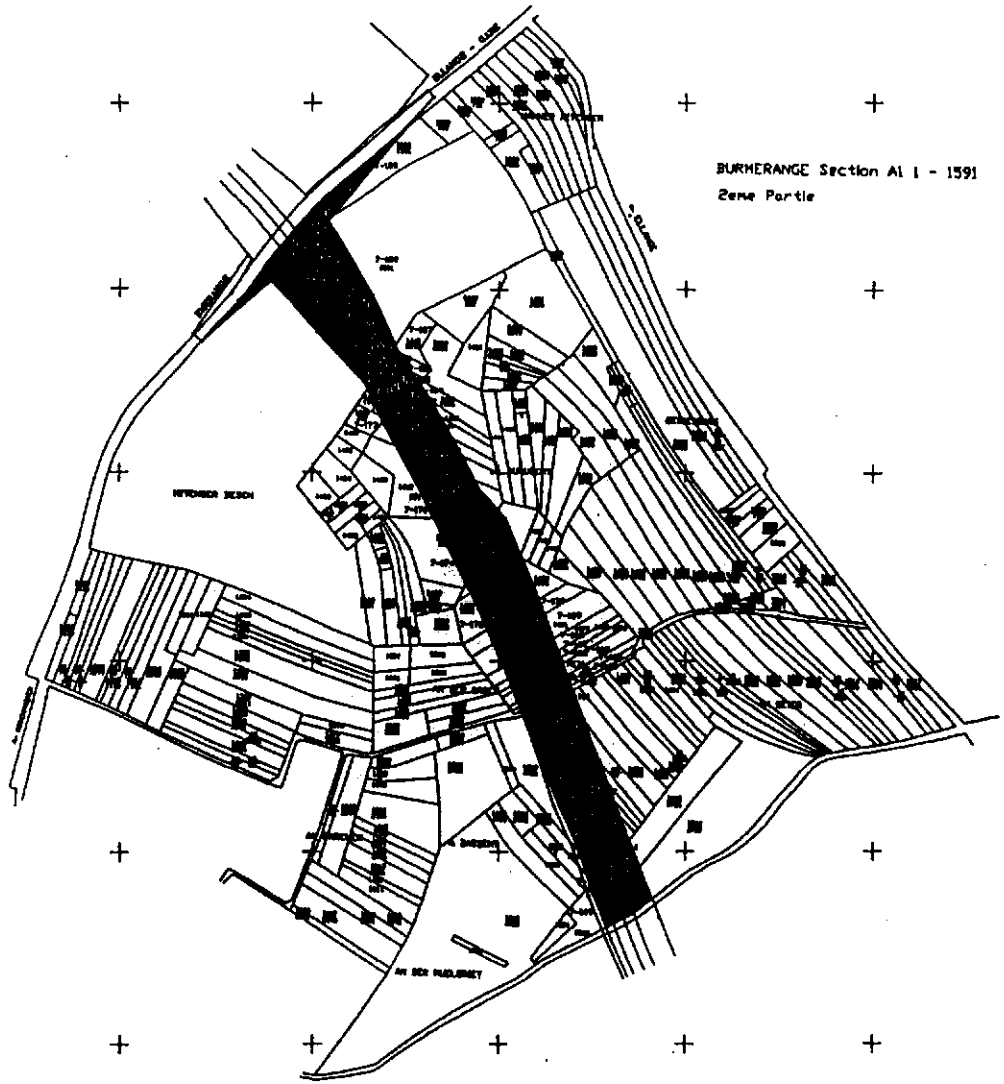
SITUATION CADASTRALE N° 6

565-2156 A

TR-ENGINEERING

L-1456 LUXEMBOURG


BURMERANGE Section Al 1 - 1591
1ere Partie
COMMUNE : BURMERANGE Section Al 1-1591
(VOIR 2eme PARTIE PLAN No 566-2158
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LUSSON AVEC LA SARRE
TR-ENGINEERING
L-1466 LUXEMBOURG



COMMUNE : BURMERANGE Section A1 1-1591

(VOIR 1ère PARTIE PLAN No 565-2157)

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

LIAISON AVEC LA SARRE

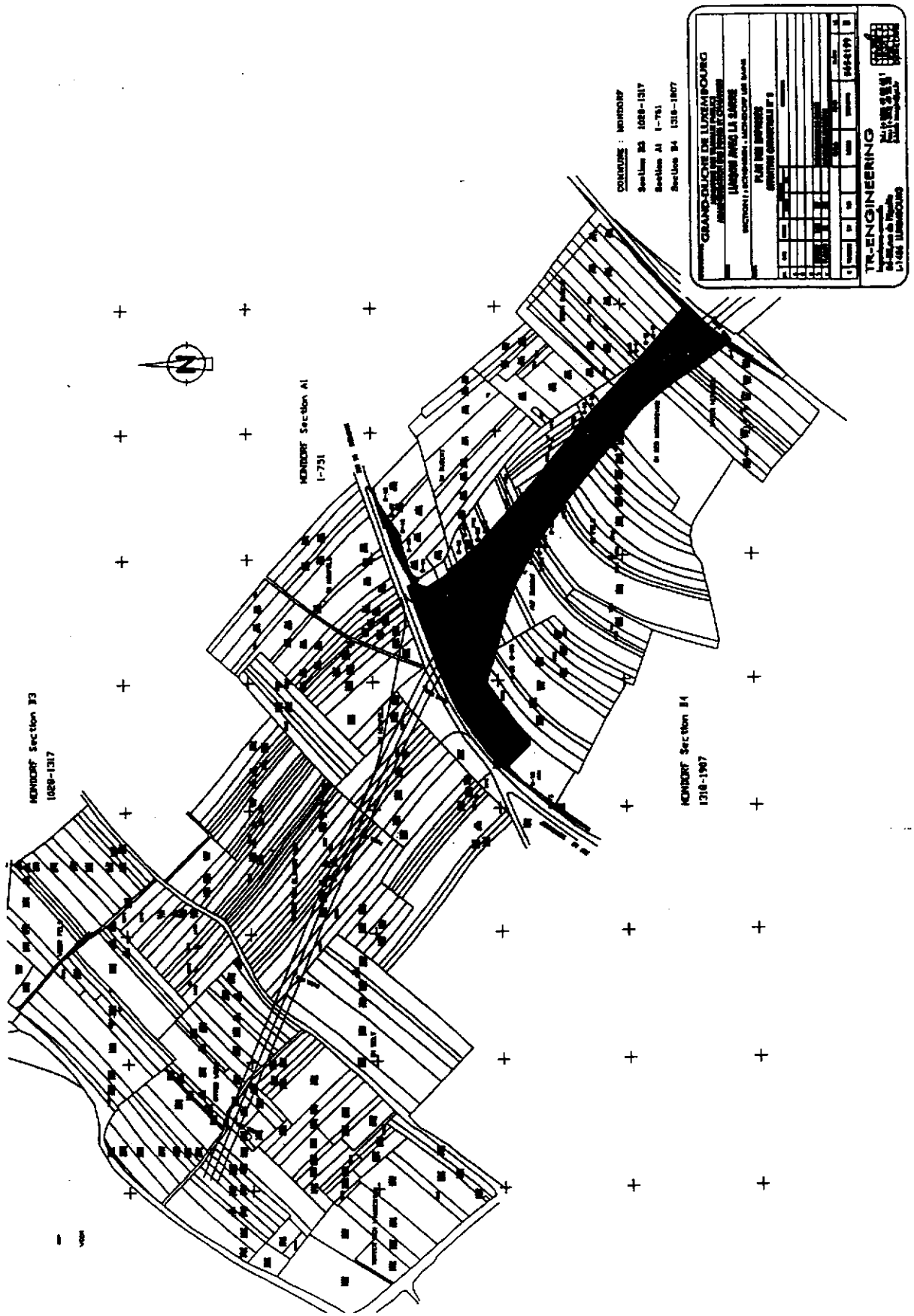
PLAN DES EMPRISES

SITUATION CADASTRALE (P 7 - 8ème PARTIE)

565-2158 B

TR-ENGINEERING

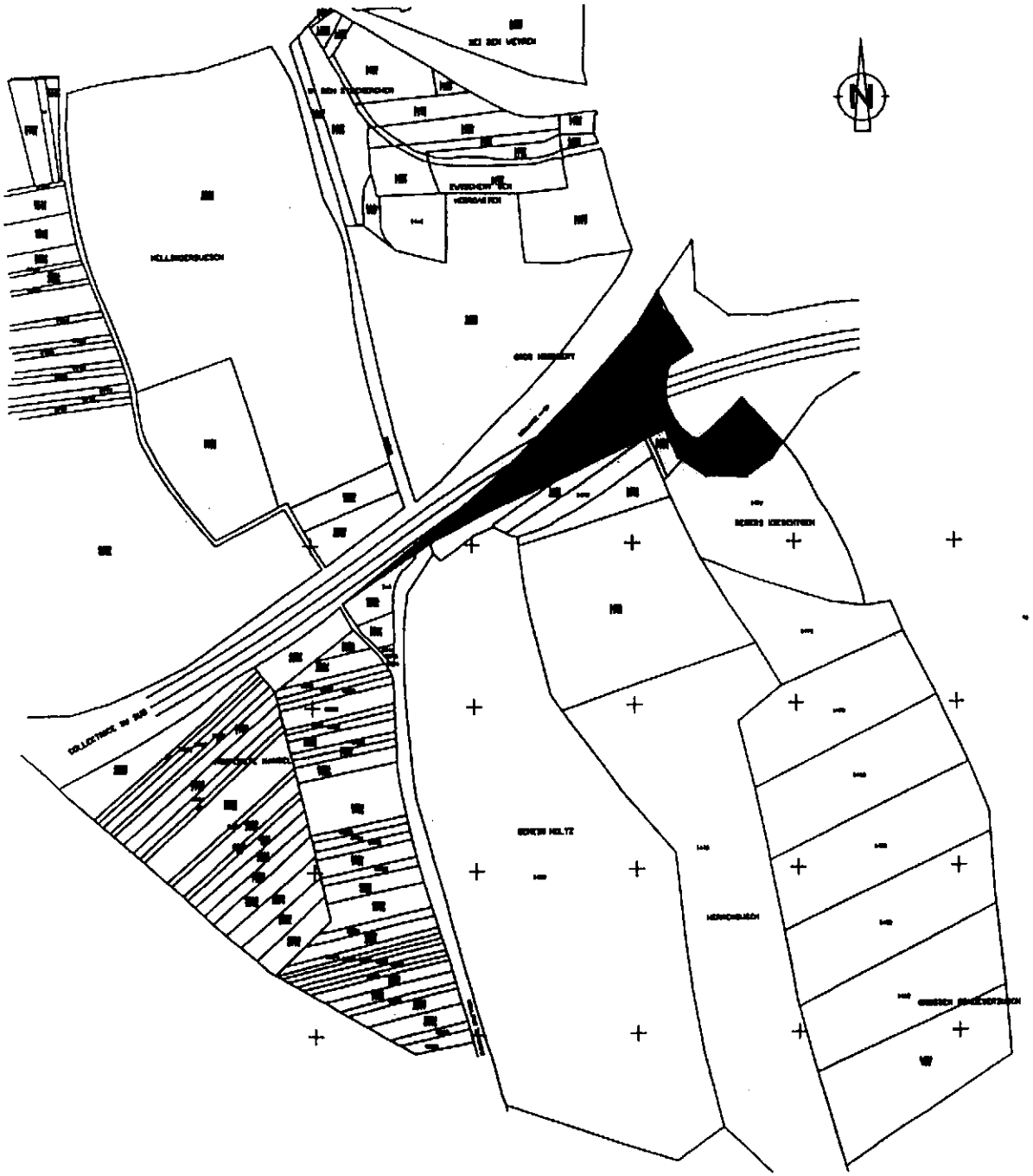
2851


GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
TR-ENGINEERING
MONDORF Section B3
1029-1317
MONDORF Section A1
1-751
MONDORF Section B4
1318-1907

Plans cadastraux

Section II

Hellange – Mondorf-les-Bains



COMMUNE DE BETTEMBOURG

Section AB de Bettembourg
2002 – 2090

COMMUNE DE ROESER

Section D4 de Peppange
1412 – 1492

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

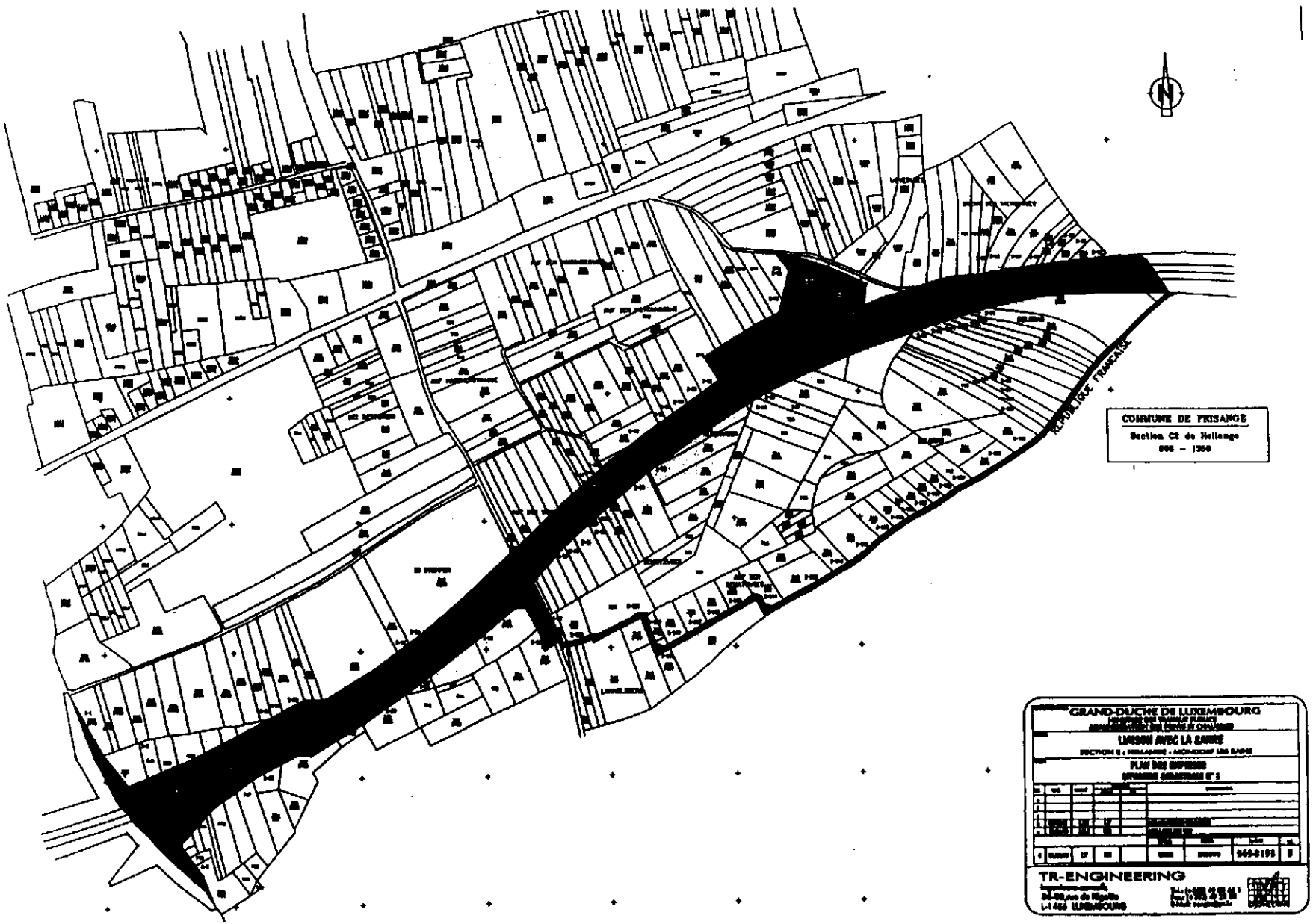
LUXSOM AVEC LA SARRE

PLAN DES EMPRISES

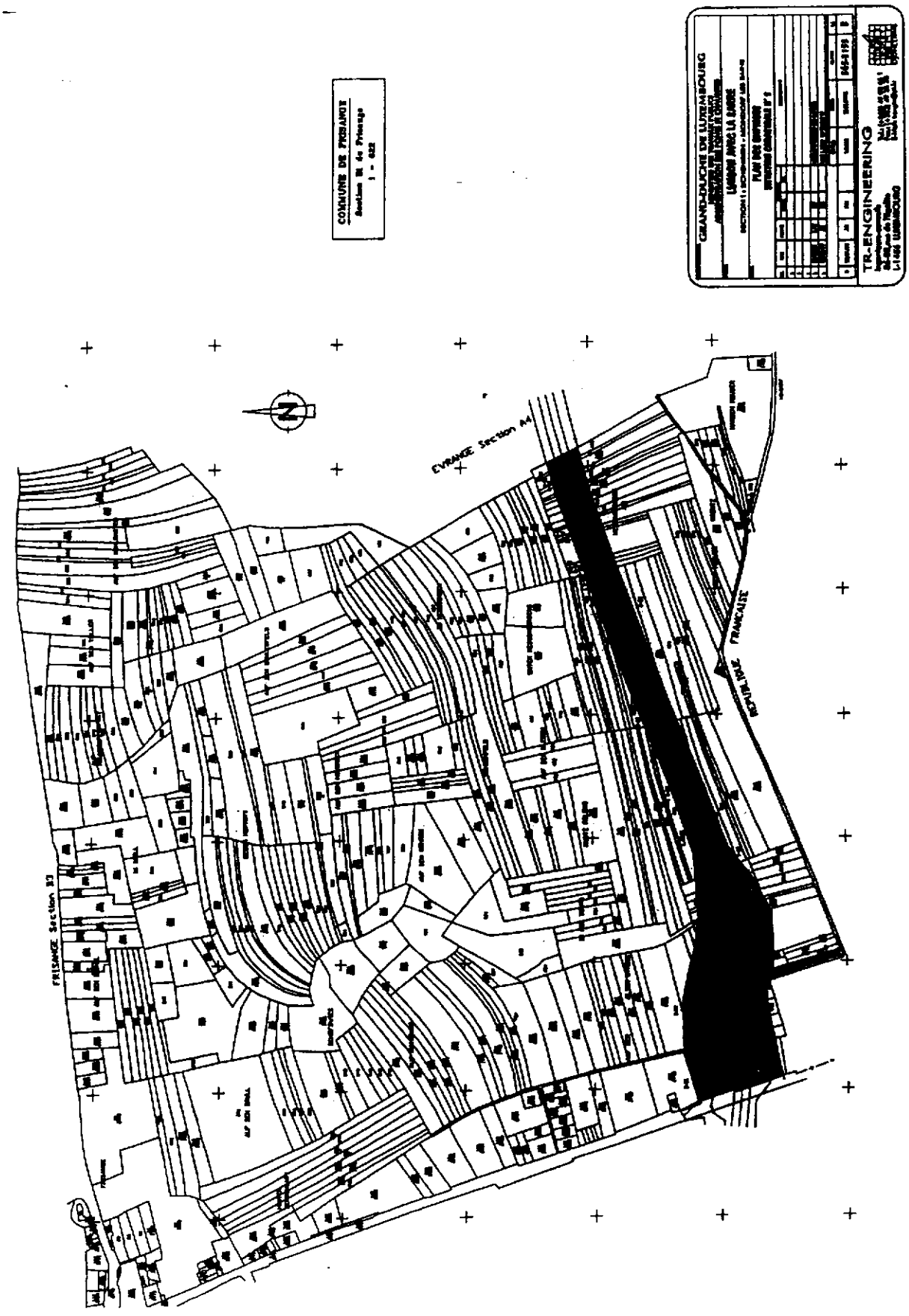
TR-ENGINEERING

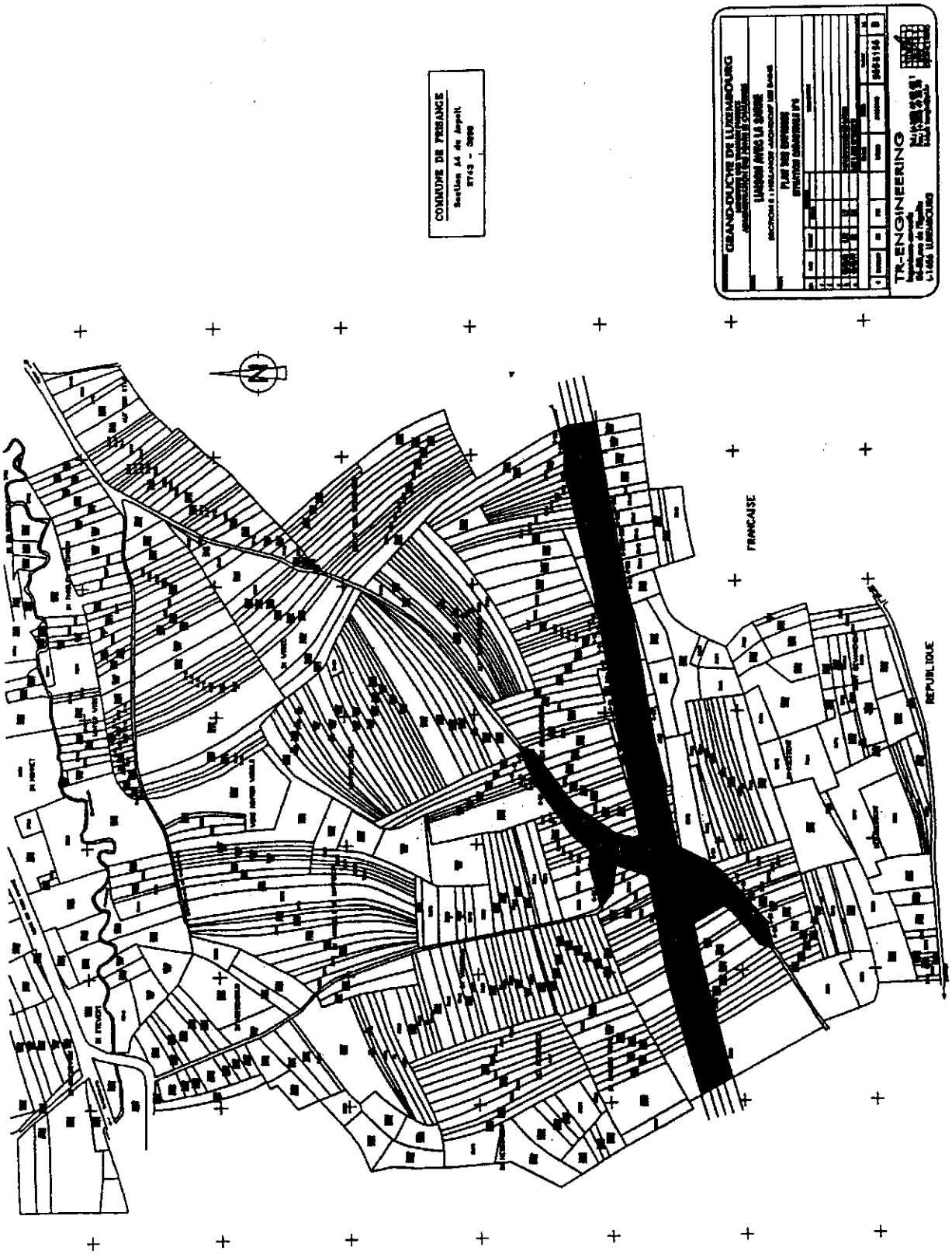
2854


COMMUNE DE FISBANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
TR-ENGINEERING

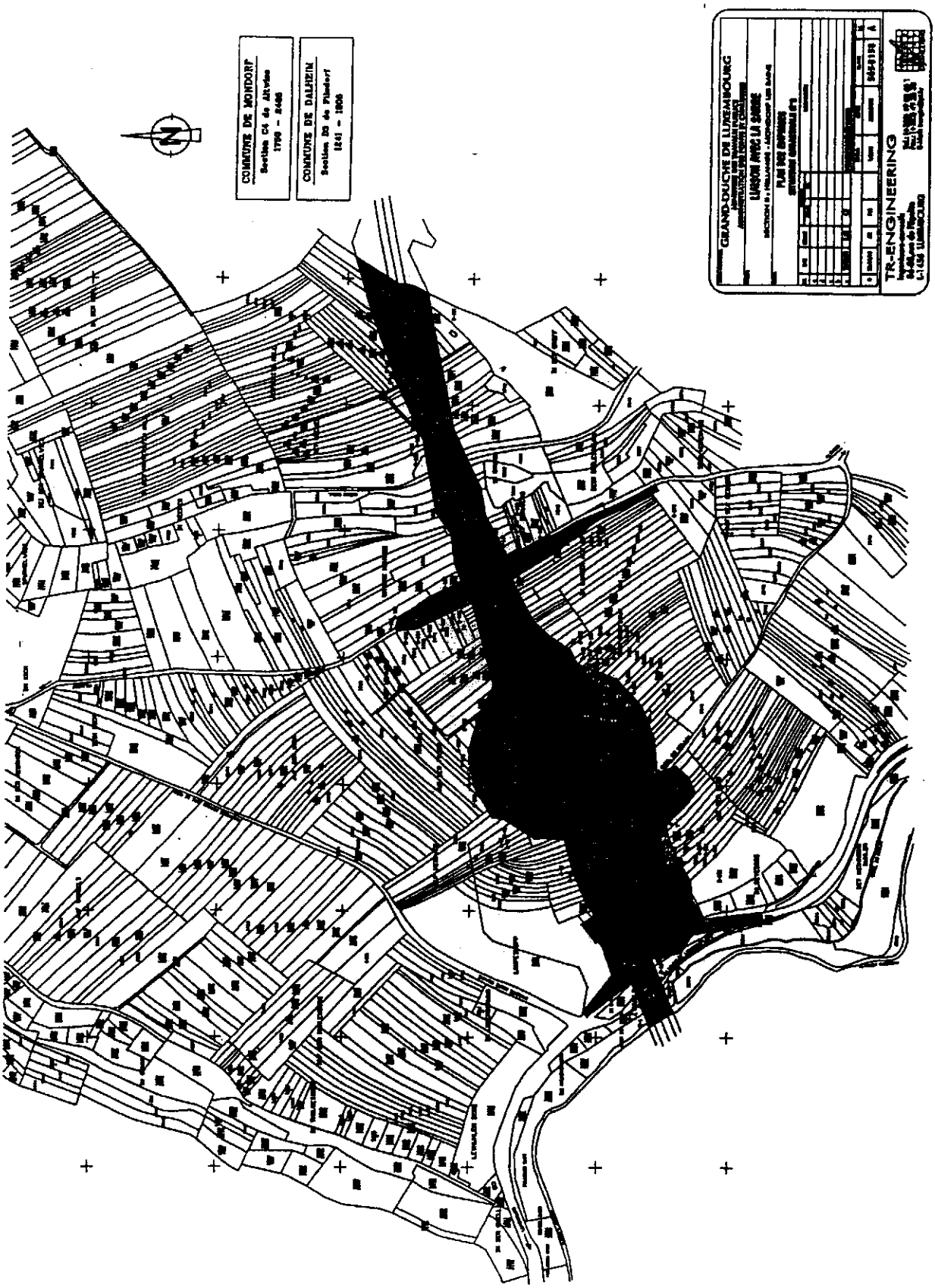

COMMUNE DE FRISANGE
Section CE de Hellange
REPUBLIQUE FRANCAISE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
PLAN DES EMPRISES
TR-ENGINEERING

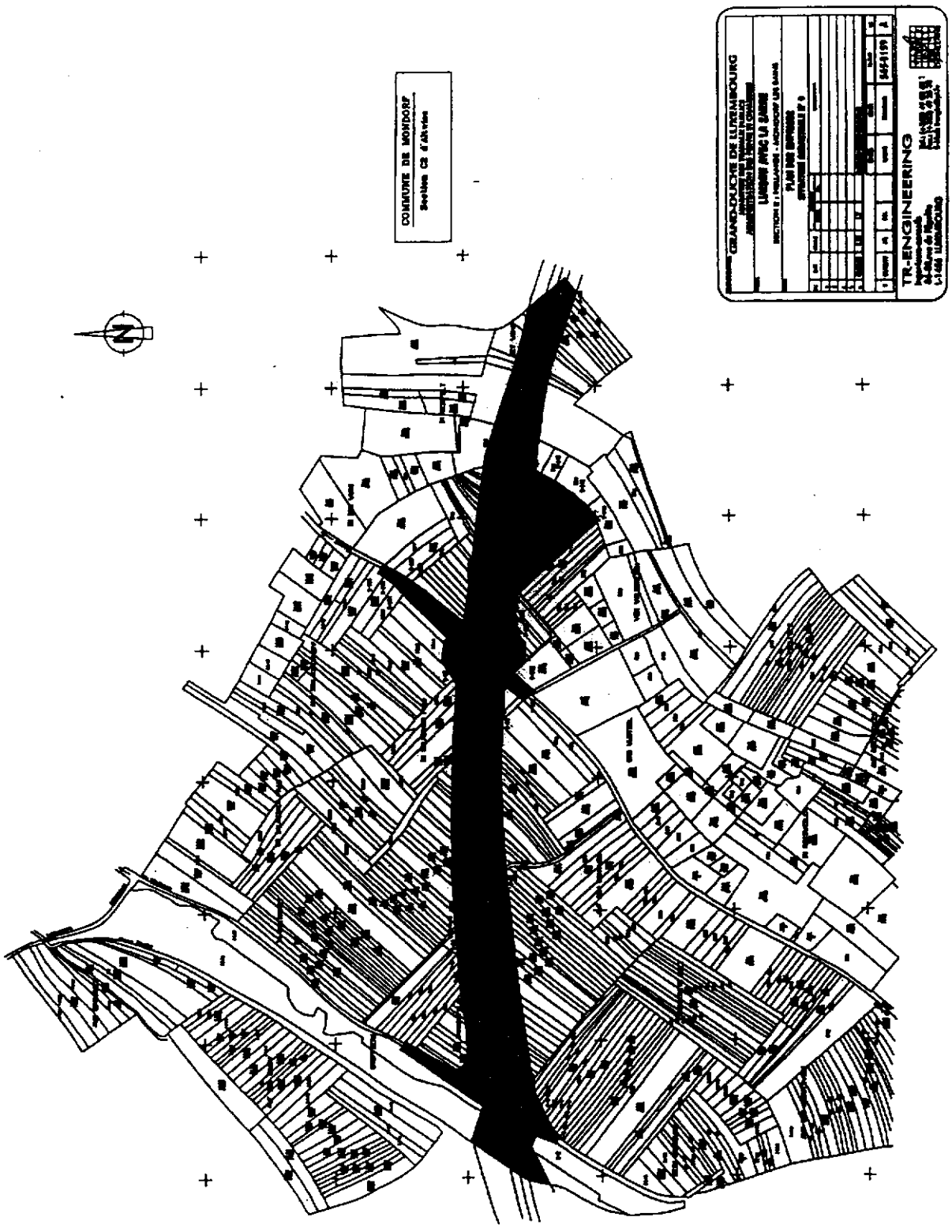

COMMUNE DE FRISANGE
Section BE de Frisange
622 - 1146
REPUBLIQUE FRANCAISE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
TR-ENGINEERING
1-1466 LUXEMBOURG

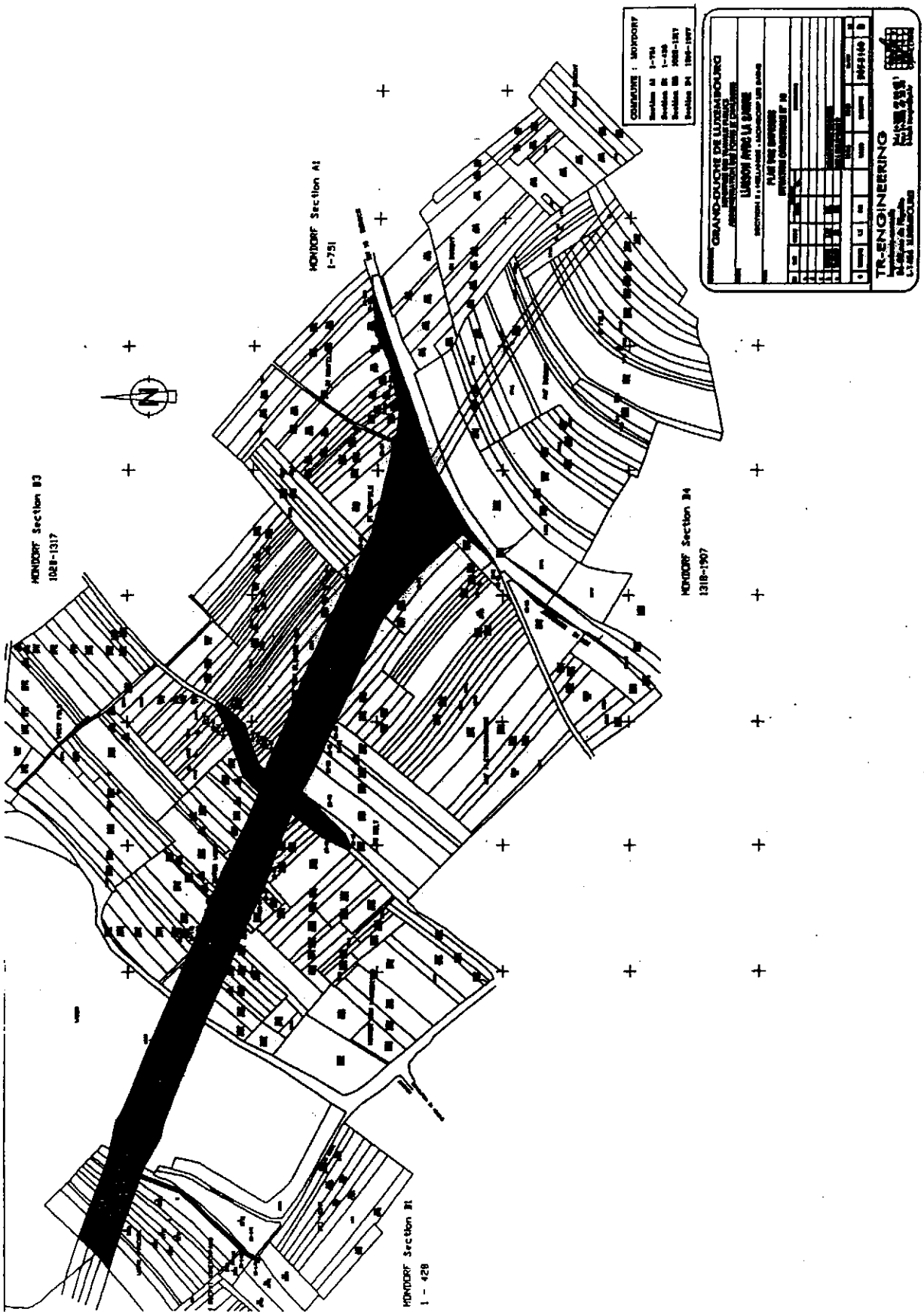

COMMUNE DE FRISANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
TR-ENGINEERING
EVRANGE Section A4
FRISANGE Section B3
ROUTE FRANÇAISE


COMMUNE DE FERRANGE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LUXEMBOURG AVEC LA SARRE
TR-ENGINEERING
FRANCAISE
REPUBLIQUE


COMMUNE DE FRISANGE
Section AB de ASPELT
REPUBLIQUE
FRANCAISE
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
LIAISON AVEC LA SARRE
TR-ENGINEERING


COMMUNE DE MONDORF
COMMUNE DE DALHEIM
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
TR-ENGINEERING


COMMUNE DE MONDORF
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
TR-ENGINEERING
N



Editeur: Service Central de Législation, 43, boulevard F.-D. Roosevelt, L-2450 Luxembourg
Imprimeur: Imprimerie de la Cour Victor Buck, s. à r. l. Leudelange