

**N° 5952****CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 2008-2009

**PROJET DE LOI**

**relatif à la réhabilitation des infrastructures  
techniques primaires de la Caserne Grand-Duc Jean  
au Herrenberg à Diekirch**

\* \* \*

*(Dépôt: le 6.11.2008)***SOMMAIRE:**

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (31.10.2008) .....	1
2) Texte du projet de loi .....	2
3) Exposé des motifs .....	2
4) Programme.....	4
5) Devis estimatif.....	6
6) Fiche récapitulative relative aux coûts d'entretiens annuels ....	7
7) Plan de situation générale .....	7

\*

**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 autorisé à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi relatif à la réhabilitation des infrastructures techniques primaires de la Caserne Grand-Duc Jean au Herrenberg à Diekirch.

Palais de Luxembourg, le 31 octobre 2008

*Le Ministre des Travaux Publics,*  
Claude WISELER

HENRI

\*

## TEXTE DU PROJET DE LOI

**Art. 1er.**– Le Gouvernement est autorisé à procéder aux travaux de réhabilitation des infrastructures techniques primaires de la caserne Grand-Duc Jean au Herrenberg à Diekirch.

**Art. 2.**– Les dépenses occasionnées par la présente loi ne peuvent dépasser la somme de EUR **18.700.000.-**. Ce montant correspond à la valeur 652,26 de l'indice semestriel des prix à la construction d'octobre 2007. Déduction faite des dépenses déjà engagées par le pouvoir adjudicateur, ce montant est adapté semestriellement en fonction de la variation de l'indice des prix de la construction précité.

**Art. 3.**– Les dépenses sont imputables sur les crédits du fonds d'investissements publics administratifs.

\*

## EXPOSE DES MOTIFS

### 1. ORIGINE DU PROJET ET DEMARCHE

#### 1.1. Historique

Les infrastructures de la caserne militaire Grand-Duc Jean au Herrenberg à Diekirch ont été construites dans les années 50 et la partie majeure des 34 bâtiments existants n'a jamais été soumise à des travaux de modernisation jusqu'aujourd'hui.

En conséquence, les bâtisses

- se trouvent dans un état de vétusté avancé
- ne répondent plus aux normes de sécurité générale et technique en vigueur
- ne répondent plus aux besoins fonctionnels de l'armée
- présentent des mauvaises performances thermiques au niveau des enveloppes et des installations techniques.

Les problèmes énumérés ci-dessus sont connus depuis les années 90, mais les moyens financiers dont disposaient les services en charge de l'entretien de ces infrastructures étaient insuffisants pour remédier à la situation de dégradation avancée.

Suite à de maintes demandes de travaux de restauration de la caserne par l'Etat-Major de l'Armée, un bureau d'études avait été chargé en 2002 d'un audit sur les besoins en infrastructures futures de l'Armée luxembourgeoise. Le document final du bureau d'études, datant de juillet 2003, a en gros défini le programme suivant:

- rénovation de l'ensemble des pavillons existants
- construction d'un hall logistique
- construction d'un complexe sportif
- construction d'un parking couvert et fermé
- agrandissement de l'infirmerie
- agrandissement des mess des officiers et sous-officiers
- aménagement d'un dépôt de munitions sur le plateau „Botterweck“, près de l'enceinte actuelle de la caserne
- création d'un nouvel accès routier au complexe militaire depuis le nord, sans devoir passer par la localité de Diekirch.

Quant à l'implantation des nouvelles infrastructures, 3 scénarios ont été proposés par le bureau d'études, différant notamment sur les points suivants:

- nécessité d'acquisitions de terrains supplémentaires sur le plateau „Botterweck“
- phasage des travaux
- aménagement du site en différentes zones de niveaux de sécurisation
- tracé de la nouvelle route d'accès à la caserne.

En juin 2004, l'Armée s'est exprimée en faveur de la proposition 3, présentant les avantages suivants:

- toutes les nouvelles infrastructures pourront être implantées sur des terrains étatiques ou communaux
- le phasage projeté des différents projets répond aux besoins fonctionnels de l'Armée et garantit le maintien de fonctionnement de la caserne durant la longue période des travaux
- la création de 3 niveaux de sécurisation différents et bien définis pour le dépôt de munitions, l'enceinte actuelle de la caserne et le futur hall logistique
- la création de 2 routes d'accès vers la caserne, dont un chemin exclusivement militaire, desservant notamment le dépôt de munitions et le champ de manoeuvres
- la possibilité d'accéder au futur hall sportif sans devoir pénétrer dans les enceintes sécurisées de la caserne
- la possibilité d'une éventuelle extension ultérieure de la caserne.

Ce n'est pourtant que mi-2006 que le projet a connu une impulsion considérable et ce, notamment à cause de problèmes de plus en plus sérieux avec les installations techniques, telles que fuites permanentes dans le réseau de canalisation, réparations multiples des anciennes chaudières à mazout, présence de légionellose dans les circuits d'eaux chaudes, défaillance complète du réseau électrique et insuffisance des groupes de secours.

Il a donc été décidé de considérer le programme de réhabilitation des infrastructures militaires en 5 phases avec l'ordre de priorité suivant

- (1) mise à niveau des infrastructures techniques primaires
- (2) réhabilitation des infrastructures du stand de tir Bleesdall
- (3) construction du hall logistique
- (4) modernisation des bâtiments existants de la caserne et construction d'un hall sportif
- (5) construction d'un nouveau dépôt de munitions au plateau „Botterweck“.

En outre, la construction d'un Centre national de secours pour les systèmes d'information pour les besoins du Haut-commissariat à la protection nationale est envisagée et son implantation sur le site de la Caserne militaire à Diekirch est acquise pour autant que les mesures de sécurité nécessaires y soient déjà présentes et que les installations techniques du hall logistique projeté se présentent comme pouvant servir d'installations redondantes au Centre de chute.

Le présent projet de loi portera donc seulement sur le point (1), le point (2) sera financé par le biais du Fonds d'équipements militaires, le point (3) sera financé par le biais d'un autre projet de loi étant actuellement en élaboration, le point (4) fera l'objet d'un projet de loi restant à élaborer et le point (5) est inscrit dans la loi budgétaire du Fonds d'investissements publics administratifs.

## **1.2. Justification pour la réalisation anticipée du présent projet**

Parallèlement à l'étude du bureau d'études, il a été décidé de réaliser la transformation de 3 pavillons de logement, à titre d'acquisition d'expérience nécessaire et afin de connaître les coûts réels du projet avant d'entamer cette rénovation à grande échelle.

Bien entendu, les techniques internes de ces 3 bâtiments, ainsi que leurs raccordements aux réseaux de distribution ont été modernisés au cours des travaux de transformation. Pourtant, cette stratégie a révélé pas mal de problèmes, étant donné que les réseaux techniques existants dans la caserne forment une boucle en passant de bâtiment à bâtiment, ce qui a nécessité maintes installations de by-pass intermédiaires durant les travaux, avant de pouvoir aboutir à la solution définitive.

En outre, la transformation planifiée de l'ensemble des bâtiments devra permettre de garantir un fonctionnement de la caserne et le phasage sera en conséquence défini par les besoins logistiques de l'Armée. Cette suite de pavillons en transformation ne sera pas linéaire suivant les réseaux techniques, mais relativement dispersée sur le site.

La mise à niveau préliminaire des réseaux techniques primaires est donc essentielle pour pouvoir raccorder toute construction existante et nouvelle à tout moment du projet futur.

## PROGRAMME

### 2. LE PROGRAMME PROPOSE

Le programme de la réhabilitation des infrastructures techniques de la caserne comprend 3 grandes parties, les installations et réseaux de distribution internes de la caserne, les réseaux de viabilité de et vers les réseaux publics et le chemin d'accès au futur chantier du hall logistique.

#### 2.1. Les installations et réseaux de distribution internes de la caserne

##### 2.1.1. *Canalisation*

Le réseau des canalisations existantes est dans un très mauvais état et de maintes réfections et remplacements ponctuels ont dû être réalisés au cours des dernières années. Etant donné que le réseau actuel est un réseau mixte, une quantité trop élevée d'eaux propres est conduite vers la station d'épuration de la SIDEN (Syndicat Intercommunal de Dépollution des Eaux résiduaires du Nord) à Blesbrück.

En conséquence, le réseau existant sera remplacé par deux réseaux séparés pour les eaux usées et les eaux pluviales. La tranchée nécessaire pour la pose de ces conduites sera réalisée dans les rues internes de la caserne et abritera aussi les autres réseaux techniques modernisés aux endroits où ces différents réseaux suivent le même tracé.

##### 2.1.2. *Eaux grises*

Pour diminuer les quantités d'évacuation des eaux pluviales engendrées par les nouvelles constructions et surtout les surfaces consolidées autour de ces constructions, un réseau en eaux grises sera installé dans les tranchées de la canalisation. Ces eaux, pouvant servir pour l'alimentation des toilettes et le lavage des véhicules, vont contribuer à une épargne considérable en eaux potables pompées vers la caserne à partir de la rue Clairefontaine.

##### 2.1.3 *Chauffage urbain*

Le chauffage de la caserne est un système de chauffage urbain avec une seule chaufferie pour tout le site. Actuellement, les 3 chaudières à mazout ne peuvent plus garantir la fourniture en énergie nécessaire parce qu'elles sont en fin de vie. En outre, les réseaux de distribution du chauffage devront être remplacés sur tout le site.

En vue d'une utilisation rationnelle d'énergies et d'une réduction de l'émission en CO<sub>2</sub>, il est envisagé de remplacer les chaudières à mazout par une production d'énergie thermique plus efficace, par exemple, une cogénération à gaz.

Néanmoins la production d'énergie la plus efficace ne pourra être définie qu'en tenant compte des besoins résultant de la conception définitive du projet de réhabilitation et d'extension du site.

Pour éviter un contrat particulier et en conséquence très onéreux avec le fournisseur de gaz, une chaudière supplémentaire à mazout devra toujours garantir l'autonomie du site en cas de coupure de l'alimentation en gaz. Le présent programme prévoit donc le remplacement d'une seule des 3 chaudières à mazout existantes par une chaudière pouvant fonctionner aussi bien au gaz qu'au mazout, permettant ainsi de garantir un fonctionnement de la fourniture en énergie en attendant l'installation des cogénérations. Etant donné que les surfaces de l'emplacement actuel de la chaufferie ne suffiront plus aux nouveaux besoins, l'installation des cogénérations sera intégrée dans le projet de la construction du hall logistique.

Actuellement, les eaux chaudes sont elles aussi produites dans la centrale de la chaufferie et distribuées dans les bâtiments du site. L'état délabré de ces tuyauteries engendre un nombre croissant de fuites et favorise la formation de légionellose. Le remplacement de ces réseaux ne pourra pourtant pas empêcher la légionellose à 100%, étant donné que la température élevée nécessaire à la décontamination ne peut jamais être garantie sur les longues distances de distribution des eaux.

En conséquence, le présent projet prévoit de décentraliser la production des eaux chaudes par l'installation d'échangeurs dans les divers pavillons, raccordés au réseau de chauffage urbain. Le raccordement des bâtiments aux nouveaux réseaux techniques engendrera bien entendu des travaux de transformations ponctuelles.

#### **2.1.4. Electricité**

Les réseaux électriques sont dans un très mauvais état et ne répondent plus aux normes en vigueur. L’approvisionnement du site est assuré par une seule alimentation. Le projet prévoit l’aménagement d’une alimentation supplémentaire moyenne tension afin de permettre un raccordement en boucle.

La station du transformateur sera transférée des ateliers dans le bâtiment chaufferie.

Deux groupes de secours adaptés aux besoins plus importants remplaceront le groupe existant.

L’intégralité du réseau électrique ainsi que les tableaux électriques seront remplacés.

### **2.2. Les réseaux de viabilité de et vers les réseaux publics**

#### **2.2.1. Canalisation**

En conséquence de la séparation des eaux usées et des eaux pluviales dans la caserne, le raccordement du réseau vers le collecteur de la rue Clairefontaine devra lui aussi être remplacé. Les cascades ouvertes seront démolies partiellement et remplacées par deux conduites pour l’évacuation des eaux pluviales et des eaux usées. Les cascades fermées seront utilisées pour l’évacuation des eaux pluviales et une nouvelle conduite sera posée à côté de celles-ci pour l’évacuation des eaux usées.

En complément du renouvellement des évacuations des eaux et en tenant compte des quantités supplémentaires en eaux pluviales causées par les constructions projetées et les nouveaux chemins et parkings, l’ancienne station d’épuration de la caserne sera démolie et remplacée par un bassin de rétention des eaux pluviales. Cette mesure s’avère nécessaire pour pouvoir garantir la réutilisation des cascades existantes avec la capacité de rendement qu’elles présentent actuellement.

Etant donné qu’une tranchée importante devra être réalisée à partir de la caserne vers la rue Clairefontaine pour la pose de la nouvelle conduite des eaux usées et, compte tenu de la complexité de ces travaux dans des terrains présentant des pentes considérables, les points suivants présentent des compléments logiques aux travaux nécessaires et seront d’envergure négligeable dans le coût du projet.

#### **2.2.2. Gaz**

Actuellement le site de la caserne militaire n’est pas encore raccordé au réseau de gaz naturel. La pose de la conduite de distribution de gaz pour la rue Clairefontaine est projetée pour le courant de l’année 2009 par la Ville de Diekirch, en collaboration avec l’administration des Ponts & Chaussées.

Il est donc opportun de prévoir, en parallèle avec les travaux de canalisation, les installations nécessaires pour le raccordement ultérieur du site au réseau de gaz naturel.

#### **2.2.3. Eaux potables**

La conduite d’alimentation de la caserne en eaux potables depuis la station de pompage dans la rue Clairefontaine est actuellement dans un bon état, mais devra être remplacée à moyen terme.

Le présent projet prévoit donc la pose d’une nouvelle conduite d’eaux potables, toujours dans la même tranchée, nécessaire pour la canalisation.

#### **2.2.4. Multitubulaires**

Pour pouvoir répondre aux techniques et demandes futures, cette nouvelle tranchée sera remplie d’une quantité raisonnable de gaines vides.

### **2.3. Le chemin d’accès au futur chantier du hall logistique**

La construction du nouvel hall logistique près de la Caserne Grand-Duc Jean rend indispensable la construction d’une nouvelle voie d’accès sur une longueur de 1.070 m et d’une largeur carrossable de 7,00 m, en vue de minimiser le trafic du chantier dans le site sécurisé.

Ce tronçon constitue le premier maillon du nouveau concept d'accès, confirmé par l'Armée dans le cadre d'une prise de position quant au projet de rénovation et d'extension de la caserne militaire, particulièrement en ce qui concerne les propositions d'implantation.

Ce concept prévoit effectivement de créer une route d'accès qui contourne le domaine militaire, à relier au rond-point Fridhaff et à la route d'accès existante à droite du parking à l'entrée de la caserne.

Vu que ce projet se situe entièrement dans la zone protégée d'après les indications de l'administration de la Gestion de l'Eau, le système d'évacuation des eaux superficielles est à aménager de sorte à ce que des infiltrations d'eaux puissent être évitées et que le système de drainage soit réalisé de façon étanche.

\*

## DEVIS ESTIMATIF

(indice 652,26 / octobre 2007)

### 5.1. Les installations et réseaux de distribution internes de la caserne

Gros oeuvre	3.784.000 €
Installations sanitaires et thermiques	1.791.500 €
Installations électriques	2.678.500 €

### 5.2. Les réseaux de viabilité de et vers les réseaux publics

Gros oeuvre	4.027.000 €
-------------	-------------

### 5.3. Le chemin d'accès au futur chantier du hall logistique

Gros oeuvre	855.000 €
-------------	-----------

**Coût de construction** **13.135.000 €**

**Frais divers** **1.363.500 €**

Frais 50.000 €

Réserve 1.313.500 €

**Total hors TVA** **14.499.600 €**

TVA 15% 2.174.940 €

**Total TTC** **16.674.540 €**

Honoraires 1.750.000 €

TVA 15% 262.500 €

Total honoraires 2.012.500 €

**Total général TTC** **18.687.040 €**

**Arrondi:** **18.700.000 €**

\*

**FICHE RECAPITULATIVE RELATIVE AUX  
COUTS D'ENTRETIENS ANNUELS**

(selon l'art. 79 de la loi modifiée du 8 juin 1999 portant sur le budget,  
la comptabilité et la trésorerie de l'Etat)

<b>Frais d'entretien courant et maintenance</b>		<b>60.000 €</b>
Ouvrages ( $\approx 0,5\%$ du coût de construction hors techniques)	40.000 €	
Installations techniques ( $\approx 0,5\%$ du coût des techniques)	20.000 €	
(La partie main-d'oeuvre de l'entretien des installations sanitaires et thermiques est réalisée par l'Armée)		
<b>Provisions d'entretien préventif</b>		<b>240.000 €</b>
Ouvrages ( $\approx 1\%$ du coût de construction hors techniques)	85.000 €	
Installations techniques ( $\approx 3,5\%$ du coût des techniques)	155.000 €	
<b>TOTAL FRAIS</b>		<b>300.000 €</b>

\*

**PLAN DE SITUATION GENERALE**

Les détails techniques n'ont pas été intégrés dans ce document pour des raisons de sécurité.

