

## N° 4736

## CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2000-2001

**PROJET DE LOI**

relatif à la deuxième phase d'agrandissement du Lycée du Nord à Wiltz

\* \* \*

(Dépôt: le 7.12.2000)

**SOMMAIRE:**

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (30.11.2000) .....	1
2) Texte du projet de loi .....	1
3) Exposé des motifs.....	2

\*

**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 deuxième phase d'agrandissement du Lycée du Nord à Wiltz.

Palais de Luxembourg, le 30 novembre 2000

*La Ministre des Travaux Publics,*

Erna HENNICOT-SCHOEPGES

HENRI

\*

**TEXTE DU PROJET DE LOI**

**Art. 1er.**– Le Gouvernement est autorisé à procéder à la deuxième phase d'agrandissement du Lycée du Nord à Wiltz.

**Art. 2.**– Les dépenses occasionnées par la présente loi ne peuvent pas dépasser la somme de 2.662.000.000.– *francs* sans préjudice de l'incidence des hausses légales pouvant intervenir jusqu'à l'achèvement des travaux.

Les dépenses sont imputables sur le fonds d'investissements publics scolaires.

\*

## EXPOSE DES MOTIFS

### I. PARTIE PEDAGOGIQUE

Les raisons amenant le Gouvernement à proposer l'extension du Lycée du Nord à Wiltz ont été exposées au projet de loi du 17 juin 1994, suivi de la loi du 28 avril 1995, autorisant le Gouvernement à procéder à la première phase de l'agrandissement du Lycée du Nord à Wiltz.

Le présent exposé des motifs se place dans ce même contexte et complète la visée initiale.

#### 1. Objectif

L'objectif du présent projet de loi est de doter le Lycée du Nord désigné ci-après par le sigle LN, d'une infrastructure répondant à ses besoins. Le programme d'agrandissement ne consiste pas seulement à sortir l'école d'un cadre devenu trop étroit; il vise aussi, par la construction de locaux adéquats, à doter le LN d'équipements lui permettant de s'acquitter de ses obligations dans les domaines culturel et sportif.

#### 2. Historique

L'actuel LN a été créé en plusieurs étapes, à savoir:

- le 29 juillet 1954 est créée par arrêté grand-ducal la première classe d'enseignement professionnel à Wiltz. Elle est rattachée aux Centres d'enseignement professionnel de l'Etat à Luxembourg
- le 18 juin 1969 est créé par arrêté grand-ducal un Collège d'enseignement moyen à Wiltz, avec dépendances à Clervaux et à Troisvierges
- l'arrêté grand-ducal du 15 juillet 1969 portant organisation des Centres d'enseignement professionnel de l'Etat rattache les Centres d'enseignement professionnel de Clervaux et de Troisvierges au Collège d'enseignement moyen de Wiltz. Le centre scolaire ainsi formé a fonctionné sous la dénomination „Collège d'enseignement moyen et professionnel du Nord“
- le règlement grand-ducal du 28 août 1979 transforme le Collège d'enseignement moyen et professionnel en Lycée technique du Nord. Aux classes existantes de l'enseignement moyen sont venues s'ajouter à la suite les classes des cycles inférieurs, moyen et supérieur de l'enseignement secondaire technique
- le règlement grand-ducal du 4 décembre 1980 autorise l'école à créer les classes de la division inférieure de l'enseignement secondaire
- la loi du 22 juin 1989 portant modification de la loi du 10 mai 1968 autorise la création des classes du cycle polyvalent (4e et 3e) de la division supérieure de l'enseignement secondaire
- la loi du 24 mars 1992 portant création d'un établissement d'enseignement secondaire à Wiltz autorise le fonctionnement des classes de 2e et de 1ère du cycle supérieur de l'enseignement secondaire
- le règlement grand-ducal du 22 septembre 1992 octroie la dénomination de „Lycée du Nord“ à l'école existante
- suite au règlement grand-ducal du 13 juin 1994 pris en exécution de la loi du 3 juin 1994 portant création du régime préparatoire de l'enseignement secondaire technique, les classes de l'enseignement complémentaire de Wiltz, Clervaux et Troisvierges sont intégrées à partir de la rentrée 1994/95 dans l'enseignement technique fonctionnant dans le cadre du Lycée du Nord.

#### 3. Infrastructure scolaire

- A partir de 1954 et jusqu'en 1969 les différentes classes d'enseignement professionnel sont logées dans les bâtiments de l'école complémentaire appartenant à la Commune de Wiltz et en partie dans un chalet appartenant à l'association sans but lucratif „Les Scouts de Wiltz“.
- Une convention établie en 1972 entre l'Etat et la Ville de Wiltz stipule que l'Etat devient copropriétaire à cinquante pour cent du bâtiment scolaire abritant l'école complémentaire communale ainsi que les classes du Collège d'enseignement moyen et professionnel. Outre certaines pièces accessoires mais essentielles, utilisées conjointement par le Collège et l'école complémentaire communale, telles que cantine, cuisine et atelier, le Collège dispose de 6 salles de classe normales ainsi que de certains locaux pouvant servir comme pièces de travail pour le personnel.

- La loi du 31 juillet 1973 autorise la construction d'un bâtiment scolaire à Wiltz pour les besoins du Collège d'enseignement moyen et professionnel du Nord.
- A la rentrée scolaire 1975/76 les classes du Collège occupent le nouveau bâtiment. Le nombre des classes est à ce moment de 27 classes à plein temps et de 4 classes à cours concomitants. 2 classes à plein temps et 4 classes à temps partiel restent logées dans l'ancien bâtiment.
- En raison de la progression du nombre d'élèves de l'enseignement secondaire et du fait de la transformation du Collège d'enseignement moyen et professionnel du Nord successivement en Lycée Technique et en Lycée du Nord, l'offre scolaire de l'école n'a cessé de s'élargir.
- La loi du 28 avril 1995 autorise la 1ère phase d'agrandissement du Lycée du Nord.

#### 4. Structure scolaire du lycée

Il est nécessaire de souligner que le Lycée du Nord, de par sa situation géographique, est appelé à être un centre scolaire polyvalent pour les élèves des cantons de Wiltz et de Clervaux.

Depuis la création du Lycée du Nord sa structure s'est développée dans cette direction. Toutes les divisions, sections et formations nouvelles ont été créées en vue de:

- permettre une orientation efficace à partir de la classe de 7e,
- donner à l'ensemble des jeunes de la région l'occasion de choisir sur place une formation adaptée à leurs capacités et à leurs intérêts,
- offrir des formations correspondant aux besoins du marché du travail de la région,
- contribuer à l'amélioration du confort et de la qualité de vie dans le nord du pays afin d'enrayer le dépeuplement de la région.

Il suffit, pour s'en convaincre, d'examiner l'éventail des formations offertes au Lycée du Nord, l'origine géographique des élèves et l'évolution des classes et des effectifs scolaires.

#### 5. Voies de formation au Lycée du Nord

L'offre scolaire du LN comprend l'enseignement secondaire et l'enseignement secondaire technique englobant les classes du régime préparatoire.

Dans le cadre de cette structure, le LN est appelé à offrir les classes, divisions et sections suivantes:

##### 1. Enseignement secondaire

- 1.1. le cycle inférieur avec les classes de 7e à 5e
- 1.2. le cycle supérieur avec les classes de 4e à 1ère

##### 2. Enseignement secondaire technique

###### 2.1. le cycle d'observation et d'orientation: classes

7e EST	8e Théorique	9e Théorique
7e Préparatoire	8e Polyvalente	9e Polyvalente
7e Modulaire	8e Modulaire	9e Pratique
		9e Modulaire

###### 2.2. Cycle moyen et supérieur

###### 1. Régime technique: divisions

- administrative et commerciale (10e, 11e, 12e, 13e)
- paramédicale et sociale (10e, 11e)
- technique générale (10e, 11e, 12e, 13e)

###### 2. Régime de techniciens: divisions

- administrative et commerciale (10e, 11e, 12e, 13e)
- électrotechnique (10e, 11e)
- informatique (10e, 11e, 12e, 13e)

### 3. Régime professionnel: classes 10e, 11e, 12e

- employés de bureau
- électroniciens en énergie
- mécaniciens en maintenance
- menuisiers
- métiers de la vente.

On remarque que l'éventail des voies de formation du LN est largement ouvert. Ceci doit trouver son expression dans la structure même de la nouvelle construction. La quantité de locaux scolaires doit répondre aux besoins des différentes sections et options, du moins pour ce qui est des branches qui ne sont pas communes aux différentes classes.

En tout état de cause, ce genre d'école, garantissant un enseignement multiple à des niveaux fort divers sur un même site, répond à un besoin réel dans le nord du pays.

## 6. Répartition géographique des élèves du LN pendant l'année scolaire 2000/01

Tableau 1: Provenance des élèves du LN (année scolaire 2000/01)

Allerborn	3	Dirbach	4	Huldange	19
Alscheid	1	Doennange	6	Hupperdange	8
Arsdorf	5	Doncols	8	Ingeldorf	4
Asselborn	26	Dorscheid	6	Insenborn	6
Basbellain	3	Drauffelt	2	Itzig	1
Baschleiden	8	Drinklange	2	Kalbhorn	2
Bavigne	11	Dudelange	1	Kaundorf	8
Bastendorf	1	Enscherange	9	Kautenbach	3
Bech	1	Eppeldorf	2	Knaphoscheid	15
Beiler	4	Ernzen	1	Leithum	5
Berle	6	Erpeldange/Wiltz	10	Lellingen	7
Bettendorf	1	Eschdorf	1	Lentzweiler	1
Belvaux	1	Esch-sur-Sûre	7	Liefrange	6
Bigonville	1	Eschweiler	17	Lieler	27
Bilsdorf	7	Eselborn	23	Lipperscheid	1
Binsfeld	27	Ettelbruck	7	Lullange	11
Bissen	1	Fischbach	3	Lultzhausen	5
Biwisch	2	Goebelsmühle	1	Marnach	21
Bockholtz	1	Goedange	1	Masseler	1
Boevange/Attert	1	Goesdorf	7	Mecher/Clervaux	6
Boevange/Clervaux	8	Grevels	1	Mecher/Wiltz	5
Boulaide	27	Grindhausen	1	Medernach	3
Boxhorn	11	Grosbous	2	Mersch	1
Brachtenbach	13	Grummelscheid	6	Merscheid	2
Brandenburg	1	Hachiville	10	Mertert	1
Breidfeld	2	Hamiville	4	Michelau	2
Buderscheid	4	Harlange	21	Munshausen	9
Burden	1	Hautbellain	8	Neidhausen	1
Burgreuland	1	Heiderscheid	4	Neimillen	1
Cinqfontaines	1	Heiderscheidgrund	4	Neunhausen	4
Clervaux	49	Heinerscheid	19	Niederfeulen	2
Comar-Berg	3	Hinter-Hasselt	4	Niederwampach	6
Consthum	5	Hoffelt	12	Nocher	8
Dahl	15	Holler	6	Nocher-Route	7
Deiffelt	8	Holzthum	7	Noerdange	1
Derenbach	13	Hoscheid	4	Noertrange	18
Diekirch	8	Hosingen	45	Nothum	6

Obereisenbach	4	Sassel	9	Wahlhausen	9
Oberwampach	12	Schieren	2	Warken	5
Perlé	2	Schlindermanderscheid	1	Watrange	4
Pettingen	1	Siebenaler	3	Weicherdange	9
Pintsch	7	Sonlez	1	Weidingen	13
Pommerloch	1	Stockem	8	Weiler	6
Redange/Attert	2	Surre	5	Weiswampach	41
Wilwerdange	12	Tadlermillen	1	Wemperhardt	2
Reichlange	1	Tarchamps	16	Wiltz	278
Reimberg	1	Troine	5	Wilwerdange	11
Reuler	11	Troine-Route	4	Wilwerwiltz	15
Ringel	2	Troisvierges	87	Wincrange	11
Roder	3	Untereisenbach	3	Winseler	7
Rodershausen	5	Urspelt	1	Wolwelange	4
Roullingen	7	Vianden	2		
Rumlange	3	Wahl	1	<b>Total</b>	<b>1.418</b>

Le fait que les lignes de transport assurant l'acheminement quotidien desservent plus de 120 localités disséminées dans les communes des cantons de Wiltz et de Clervaux souligne le caractère régional de l'école.

La plupart des élèves ( $\pm$  950 sur les 1418) ne rentrant pas à midi, le LN est, plus que tout autre lycée, une école de séjour et se doit donc d'organiser la récréation de midi.

L'agrandissement du bâtiment actuel devra tenir compte de cette situation par la construction de locaux appropriés (voir tableau 8).

## 7. Evolution du LN

Tableau 2: Evolution des effectifs scolaires

<i>Année scolaire</i>	<i>Garçons</i>	<i>Filles</i>	<i>Total</i>
1969/70	74	60	134
1970/71	101	94	195
1971/72	126	122	248
1972/73	149	157	306
1973/74	136	178	314
1974/75	165	175	340
1975/76	209	210	419
1976/77	237	236	473
1977/78	252	272	524
1978/79	274	286	560
1979/80	291	290	581
1980/81	274	318	592
1981/82	316	310	626
1982/83	298	291	589
1983/84	310	283	592
1984/85	325	312	637
1985/86	315	323	638
1986/87	347	327	674
1987/88	359	326	685
1988/89	348	365	714
1989/90	366	391	757
1990/91	399	378	777
1991/92	414	400	814
1992/93	433	430	863
1993/94	453	470	923
1994/95	569	537	1.106
1995/96	594	550	1.144
1996/97	621	586	1.207
1997/98	657	599	1.256
1998/99	682	611	1.293
1999/00	731	649	1.380
2000/01	745	673	1.418

Tableau 3: Evolution des classes depuis la mise en service du bâtiment en 1975/76

<i>Année scolaire</i>	<i>Nombre de classes à plein temps</i>	<i>Nombre de classes concomitantes</i>	<i>Nombre de classes régime préparatoire</i>
1975/76	27	4	—
1976/77	28	3	—
1977/78	30	3	—
1978/79	34	3	—
1979/80	36	4	—
1980/81	36	6	—
1981/82	35	6	—
1982/83	35	4	—
1983/84	33	3	—
1984/85	38	1	—
1985/86	40	3	—
1986/87	44	7	—
1987/88	44	7	—
1988/89	45	7	—
1989/90	47	7	—
1990/91	50	5	—
1991/92	50	6	—
1992/93	55	6	—
1993/94	61	7	—
1994/95	61	7	8
1995/96	61	4	8
1996/97	61	4	9
1997/98	63	4	9
1998/99	64	4	9
1999/00	66	4	12
2000/01	68	4	12
2001/02	69	4	12
2002/03*	70	4	12
2003/04*	71	5	12
2004/05*	72	5	12

\* Prévisions basées sur l'autorisation ministérielle d'étendre l'offre scolaire du Lycée du Nord par l'introduction progressive de la section de la formation des techniciens en informatique à partir de l'année 1998/99.

Au moment de la conception du bâtiment actuel (1973), l'évolution du LN était bien visée dans le cadre de la législation en vigueur à cette date. Mais depuis, des éléments nouveaux ont augmenté considérablement les besoins en salles de classe et en salles spéciales.

A citer particulièrement l'introduction des classes suivantes:

75/76 – cycle inférieur de l'enseignement secondaire

– section mécanique auto

77/78 – 7e préparatoire

78/79 – section menuiserie

82/83 – cycle supérieur EST – division technique générale

83/84 – section enseignement ménager

84/85 – cycle supérieur EST – division administrative et commerciale (ECG)

85/86 – division de l'apprentissage industriel – section mécaniciens ajusteurs et électro-mécaniciens

89/90 – cycle polyvalent de la division supérieure de l'enseignement secondaire (4e et 3e)

90/91 – classe de 2e

91/92 – classe de 1ère

93/94 – régime de la formation de technicien: – division administrative et commerciale  
– division électrotechnique

94/95 – régime préparatoire

98/99 – régime de la formation de technicien: – division informatique

On constate que depuis l'occupation du bâtiment actuel (1975) à 2000/01:

- le nombre total des élèves est passé de 419 à 1.418, soit une augmentation de 358%
- 42 classes à plein temps sont venues s'ajouter entre-temps à celles qui existent depuis 75/76.

Jusqu'à présent le LN a pu faire face à cette situation moyennant:

- la construction de 6 pavillons
- l'aménagement en salles de classe de 4 maisons appartenant à l'Administration des Douanes
- la transformation de locaux accessoires (débaras, vestiaires, salle d'examen, bibliothèques des professeurs et des élèves) en ateliers et salles de classe
- la répartition des cours sur les après-midi libres
- la constitution de classes sans salle fixe
- la construction de la 1ère phase d'extension (31 salles de classe).

Depuis quelques années déjà, toutes les possibilités d'aménagement utiles sont épuisées et il n'y a que la poursuite des travaux d'extension qui puisse répondre aux besoins actuels.

*Tableau 4: Effectifs des élèves de l'enseignement primaire des cantons de Wiltz et de Clervaux*

<i>Année d'études 2000/2001</i>	<i>Nombre des élèves</i>		<i>Total</i>
	<i>Canton de Wiltz</i>	<i>Canton de Clervaux</i>	
1ère année	170	233	403
2e année	157	210	367
3e année	176	199	375
4e année	151	220	371
5e année	148	207	355
6e année	134	175	309

Le fait que près de 90% des élèves de la 6e année de l'enseignement primaire des cantons de Wiltz et de Clervaux s'inscrivent dans une classe de 7e du LN souligne qu'à plus long terme la population scolaire du LN continuera à croître.

## **8. Programme de construction**

### **8.1. Réalisation du programme de construction**

Malgré l'urgence que revêt la réalisation globale du programme de construction, le projet est réalisé en deux grandes phases successives:

La première phase de l'agrandissement du lycée est en cours de construction, la deuxième phase, qui fait l'objet du présent projet de loi, prévoit la réalisation d'ateliers et de salles de classe, ceci surtout en faveur du régime préparatoire, la création d'une structure d'accueil comprenant cafétéria, cantine, bibliothèque et locaux pour activités parascolaires, la réalisation d'un nouveau complexe sportif comprenant hall des sports et piscine ainsi que l'aménagement d'une gare de bus, d'un parking pour professeurs et d'un terrain des sports.

## 8.2. Besoins totaux du Lycée du Nord

Les besoins d'infrastructure sont établis en fonction

- des classes fonctionnant dans le cadre du LN et des exigences d'une pédagogie interactive
- des leçons données en salles spéciales et en salles auxiliaires
- des particularités propres à un lycée polyvalent implanté dans une zone rurale enclavée
- des services scolaires auxiliaires

En ce qui concerne l'année scolaire 1998/99 le LN a dû faire face à la structure suivante:

	<i>Salles disponibles</i>	<i>Salles requises</i>
Classes à plein temps	64	67 <sup>1</sup>
Classes à régime modulaire	9	12 <sup>2</sup>
Classes à temps concomitant	4	0

1 L'introduction progressive en 98/99 de la division de la formation des techniciens demande la mise à disposition de trois salles supplémentaires par rapport aux besoins de l'année de référence.

2 Le fonctionnement des classes du régime préparatoire nécessite 3 salles supplémentaires en raison du fonctionnement de 11 groupes modulaires et d'une classe d'accueil.

### 1. Besoins particuliers du Lycée du Nord

En raison de son implantation dans une région où les horaires et l'organisation des transports publics ne permettent pas à une majorité d'élèves de rentrer chez eux à midi, ni de profiter de mesures d'appui, ni de cours facultatifs et d'activités parascolaires en dehors de l'horaire normal des cours, le LN a introduit un horaire aménagé qui a permis d'intégrer dans l'horaire régulier des classes des mesures d'appui de même que les ARC – Activités de Rencontre et de Communication. Ces activités destinées à développer en outre les compétences sociales des élèves exigent la mise à disposition de locaux appropriés à intégrer dans la structure d'accueil.

Tableau 5: Programme de construction de la structure d'accueil

<i>Infrastructure</i>	<i>Nombre de locaux</i>
Restaurant scolaire	1
Cafétéria	1
Bibliothèque avec salle de lecture et d'étude	1
Salle de séjour	1
Radio LNW	
Salle d'émission	1
Salle d'enregistrement	1
Salle de rédaction	1
Willytec Salle multimédia	1
Terrain des sports	1
Labo photos	0 (existant)
Logement concierge	1

## 2. Services auxiliaires

Conformément aux mesures législatives proposées par le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle à la suite des conclusions du „Plan d'action“ en faveur de l'emploi, le SPOS du LN sera renforcé par l'engagement d'un(e) assistant(e) social(e) et d'un(e) éducateur/trice.

En vertu de cette mesure, il y a lieu de prévoir des locaux appropriés. D'autres locaux doivent être mis à la disposition du Comité des élèves (règlement grand-ducal du 17.11.1997) et des parents d'élèves.

*Tableau 6: Infrastructures à réaliser pour les besoins des services auxiliaires*

<i>Infrastructure</i>	<i>Locaux requis</i>
<b>SPOS:</b>	
Bureau Psychologue	1
Bureau Professeurs-orienteur	1
Bureau Assistant(e) social(e)	1
Bureau Educateur/trice	1
Salle de réunion	1
<b>Comité d'élèves et parents d'élèves:</b>	
Salle de réunion	1
<b>Service de nettoyage:</b>	
Local femmes de charge	1
Débarras	1
<b>Service d'entretien</b>	1

## 3. Salles spéciales

En ce qui concerne les salles spéciales, le tableau 7 ci-dessous reprend le nombre de leçons données de même que l'infrastructure requise:

Tableau 7: Programme de construction des salles spéciales

Branches	Enseignement secondaire et secondaire technique		Enseignement préparatoire	
	Nbre de leçons hebdo.	Besoins d'infrastructure	Nbre de leçons	Besoins d'infrastructure
Géo/Histo	103	3	6	1
Chimie/Bio	114	4	0	0
Physique	55	2	0	0
Sciences	0	0	15	1
Electro	101	4	0	0
Méc. hydraul.	8	1	0	0
Informatique	120	4	9	1
Ed. sportive	133	Piscine + Hall sportif	21	0
Ed. artistique	78	3	23	1
Ed. musicale	13	1	3	0
Dess. techn. cad	30	1	0	0
Dactylo-Trait. texte	26	1	0	0
Bureau modèle	10	1	0	0
At. électrique	93	4	0	0
At. mécanique	46	3	0	0
At. mét./électr.	0	0	32	1
Forge-soudure	20	1	0	0
At. garage*	20	1	0	0
At. bois	79	3	8	0
At. couture	0	0	8	1
At. cuisine	0	0	10	1

\* le régime professionnel relatif aux mécaniciens d'autos est transféré au lycée technique d'Ettelbruck.

Le tableau 8 ci-après reprend les besoins totaux du Lycée du Nord à la date du 1er décembre 1998, les salles disponibles après la réalisation de la première phase ainsi que les locaux à construire pendant la phase deux dont la réalisation est l'objet du présent projet de loi.

Tableau 8: Programme de construction global

Infrastructure	Enseignement secondaire et secondaire technique					Enseignement préparatoire		Récapitulation
	Besoins	Existant	Réalisé phase I	Disponibilité après phase I	A réaliser en phase II	Besoins	A réaliser en phase II	Total à réaliser en phase II
Salle de classe	67	26	31	57	10*	12	12	22*
Histoire-Géographie	3	0	3	3	0	1	1	1
Chimie-Biologie	4	1	0	1	4**	0	0	4**
Physique	2	0	2	2	0	0	0	0
Electro	4	0	3	3	1***	0	0	1***
Mécan. Hydraulique	1	0	1	1	0	0	0	0
Informatique	4	0	4	4	0	1	1	1
Education physique	Nouveaux hall sportif et piscine à construire							
Ed. artistique	3	0	3	3	0	1	1	1
Ed. musicale	1	0	1	1	0	0	0	0
Dess. techn. + CAD	1	0	1	1	0	0	0	0
Dactylo-trait. de texte	1	0	1	1	0	0	0	0
Bureau modèle	1	0	1	1	0	0	0	0
At. électrotechnique	2	0	1	1	1	0	0	1
At. électronique	2	0	2	2	0	0	0	0
At. mécanique	3	2	0	2	1	0	0	1
At. forge/soudure	1	1	0	1	0	0	0	0
At. garage	0	1	0	0	0	0	0	0
At. bois	3	0	0	0	3	0	0	3
At. métal/électro	0	0	0	0	0	1	1	1
At. métiers de la construction	0	0	0	0	0	1	1	1
At. cuisine	0	0	0	0	0	1	1	1
At. couture	0	0	0	0	0	1	1	1
Salle de technologie	1	0	1	1	0	0	0	0
Salle d'examen	2	0	2	2	0	0	0	0
Médiathèque	1	0	0	0	1	1	1	2
Conférence des professeurs	1	0	1	1	0	0	0	0
Comité des élèves et parents d'élèves: - salle de réunion	1	0	0	0	1	0	0	1
Salle de réunions pour commission d'examen et groupes de travail	2	0	2****	2	0	1	1	2****
Biblio. professeurs	1	0	1	1	0	0	0	0
Biblio. élèves	1	0	1	1	0	0	0	0
Bureau directeur	1	0	1	1	0	0	0	0
Bureau dir.-adjoint	1	0	1	1	0	0	0	0
Bureau attachés de direction	2	0	2	2	0	0	0	0
Bureau chargé de direction	0	0	0	0	0	2	2	2
Bureau secrétariat	1	0	1	1	0	1	1	1
Archives	2	1	1	2	0	1	1	1

Infrastructure	Enseignement secondaire et secondaire technique					Enseignement préparatoire		Récapitulation
	Besoins	Existant	Réalisé phase I	Disponibilité après phase I	A réaliser en phase II	Besoins	A réaliser en phase II	Total à réaliser en phase II
Cabinet médical	1	1	0	1	0	0	0	0
Local femmes de charge	1	0	1	1	0	1	1	1
Débarras service de nettoyage	1	0	0	0	1	1	1	2
Réserve-stock	1	0	1	1	0	1	1	1
Loge-concierge	1	1	0	1	0	0	0	0
Local réparation/entretien	1	1	0	0	0	0	0	0
Salle des sciences	0	0	0	0	0	1	1	1
STRUCTURE D'ACCUEIL								
Restaurant	1	0	0	0	1	0	0	1
Cafétéria	1	0	0	0	1	0	0	1
Bibliothèque avec salle de lecture et d'étude	1	0	0	0	1	0	0	1
Salle de séjour	1	0	0	0	1	0	0	1
Salle multimédia	1	0	0	0	1	0	0	1
Labo photos	1	1	0	1	0	0	0	0
Bureau SPOS	2	0	0	0	2	0	0	2
Réunion SPOS	1	0	0	0	1	0	0	1
Bureau Assistant(e) Social(e)	1	0	0	0	1	0	0	1
Bureau éducateur/trice	1	0	0	0	1	0	0	1
Radio LNW – enregistrement – régie – réunion	3	0	0	0	3	0	0	3
Terrain sports	1	0	0	0	1	0	0	1
Logement concierge	1	0	0	0	1	0	0	1

\* Sont comprises dans ce nombre cinq salles à réhabiliter dans le bâtiment existant. Ces salles ne sont pas incluses dans la nouvelle construction projetée.

\*\* Le local existant sera transféré près des autres salles chimie/bio.

\*\*\* Aménagement dans bâtiment existant.

\*\*\*\* Une des salles provient du réaménagement du laboratoire de langues.

### 8.3. Réalisation de la phase 1

Depuis juillet 1996 les travaux de construction relatifs à la première phase d'extension du Lycée du Nord sont en cours.

La phase 1 comprend la création des locaux prévus par la loi du 28 avril 1995 ainsi que de 21 salles supplémentaires.

La création de la structure d'accueil a été reportée à la phase 2 étant donné que la structure projetée ne suffisait plus pour répondre aux nouveaux besoins du Lycée du Nord en pleine expansion.

Parallèlement l'adjonction de classes supplémentaires pendant la phase 1 est devenue indispensable pour pouvoir maintenir l'école en fonction pendant la période des travaux, ces classes supplémentaires permettant d'une part d'organiser d'une meilleure façon la cohabitation chantier-école et d'autre part de loger la population croissante du lycée.

C'est également la raison pour laquelle l'aile est a été achevée complètement avant que les travaux de construction de la rotonde n'aient commencé. De ce fait, le lycée peut occuper les salles nouvellement

créées lorsque les travaux relatifs à la réalisation de la rotonde rendront impossible l'utilisation de plusieurs salles existantes.

Les avantages relatifs à l'allongement de l'aile est sont donc nombreux et peuvent être résumés de la façon suivante:

- Le fonctionnement de l'école en phase chantier se fait plus facilement (cf. ci-dessus).
- La grande majorité des salles créées dans l'aile est sont définitives et ne doivent plus être transférées à d'autres endroits après l'achèvement des travaux de la phase 2.
- L'allongement de cette aile conduit à une bonne organisation fonctionnelle du lycée et à un meilleur regroupement des différentes salles et sections.

Dans l'optique d'une intégration du régime préparatoire au lycée technique, cet allongement de l'aile est même indispensable.

- Du point de vue urbanistique, cette solution a conduit à une meilleure occupation du terrain et a laissé ouvertes toutes les possibilités pour la réalisation de la phase 2.

L'allongement de l'aile est n'est cependant qu'une anticipation sur la deuxième phase de l'agrandissement du Lycée du Nord et non une augmentation du programme de construction: les salles créées dans le prolongement de l'aile en question ne seront plus réalisées lors de la phase 2.

Le tableau 9 ci-après résume les locaux réalisés en phase 1.

*Tableau 9. Programme réalisé en phase 1*

<i>Infrastructure</i>	<i>Loi du 28/4/95</i>	<i>Loi budgétaire</i>	<i>Total réalisé en phase 1</i>
Salles de classe	15	16	31
Histoire – Géographie	3	0	3
Physique/Electro/Mécanique	6	0	6
Informatique	4	0	4
Education artistique	0	3	3
Education musicale	0	1	1
Dessin technique	0	1	1
Dactylo	1	0	1
Bureau modèle	1	0	1
Atelier électrotechnique	1	0	1
Atelier électronique	2	0	2
Salle de technologie	1	0	1
Salle d'examen	2	0	2
Conférence des professeurs	1	0	1
Salle de réunion	2	0	2
Bibliothèque des professeurs	1	0	1
Bibliothèque des élèves	1	0	1
Bureau de direction	4	0	4
Secrétariat	1	0	1

#### 8.4. Réalisation de la phase 2

##### 1. Réalisation d'espace scolaire supplémentaire

La phase 2 prévoit la création des locaux exigés par les nouveaux besoins du Lycée du Nord et non encore réalisés en phase 1 (cf. tableau 8).

Les besoins totaux du Lycée du Nord (régimes secondaire, secondaire-technique et préparatoire) sont repris par le programme de construction adapté du 1er décembre 1998 qui, lui, tient compte du changement d'affectation des locaux suite au réaménagement de la grille des horaires issu des projets PROF. et PROOF et suite à l'introduction de la section de la formation des techniciens en informatique.

Le tableau 10 ci-dessous résume le programme de construction de la phase 2:

Tableau 10: Programme de construction de la phase 2

<i>Infrastructure</i>	<i>Nombre de locaux</i>	<i>Observations</i>
<b>Infrastructure scolaire</b>		
Salle de classe	22	– 5 salles pour 24 élèves à réaménager dans le bâtiment existant – 5 salles pour 24 élèves – 12 salles pour 18 élèves (rég. prép.)
Histoire-Géographie	1	24 élèves
Chimie-Biologie	4	les salles seront regroupées dans l'aile sud du bâtiment existant
Informatique	1	24 élèves
Laboratoire électro	1	18 élèves
Ed. artistique	1	24 élèves
Atelier électrotechnique	1	18 élèves
Atelier mécanique	1	16 élèves
Atelier mét/électr.	1	16 élèves
Atelier-bois	3	16 élèves
Ateliers métiers de la construction	1	12 élèves
Atelier-cuisine	1	12 élèves
Atelier-couture	1	18 élèves
Médiathèque	2	
Comité des élèves et parents d'élèves: – Salle de réunion	1	dans structure d'accueil
Groupes de travail et commission d'examen: – Salle de réunion	2	1 salle dans structure d'accueil 1 salle provenant du réaménagement du laboratoire de langues
Bureau attaché à la direction	1	
Bureau chargé de direction	1	

<i>Infrastructure</i>	<i>Nombre de locaux</i>	<i>Observations</i>
Secrétariat + archives	1	
Cabinet médical avec infirmerie	0	dans bâtiment existant
<b>Structure d'accueil</b>		
Restaurant	1	
Cafétéria	1	
Bibliothèque et salle de lecture et d'étude	1	
Salle de séjour	1	
Salle multimédia	1	
Labo. photo	existant	
Bureau de SPOS + salle de réunion	2 + 1	
Bureau d'assistant(e) social(e)	1	
Bureau éducateur/trice	1	
Radio LNW + annexes	3	
Logement concierge	1	
<b>Infrastructure sportive</b>		
Hall des sports + piscine	1	
Terrain des sports	1	
<b>alentours</b>		
Gare d'autobus	1	
Parking	1	

La seconde phase d'extension du Lycée du Nord ne se résume cependant pas à la simple création d'espace scolaire supplémentaire mais prévoit également la réhabilitation et la mise en conformité du bâtiment existant.

En effet, l'usure normale du bâtiment de 1973 ainsi que la multiplication des réglementations, notamment en ce qui concerne la sécurité dans les écoles et l'isolation thermique des bâtiments, exigent une réhabilitation ainsi qu'une mise en conformité du bâtiment existant.

### *2. Réhabilitation du bâtiment existant*

Les travaux de réhabilitation du bâtiment existant sont nécessaires en vue d'assurer les performances techniques de l'ouvrage conformément aux exigences réglementaires actuelles en la matière, notamment en ce qui concerne l'isolation thermique des bâtiments ainsi que les qualités requises dans les domaines de l'acoustique et du chauffage.

### *3. Mise en conformité du bâtiment existant*

Les travaux de mise en conformité du bâtiment existant sont réalisés de manière à ce que l'ouvrage final respecte les réglementations en vigueur en matière de sécurité dans la fonction publique et dans les écoles.

#### 4. Réalisation de la structure d'accueil

La réalisation de la structure d'accueil est fondamentale pour garantir le bon fonctionnement du Lycée du Nord. En effet, de par sa situation géographique, le lycée est un centre régional. Le fait que les lignes de transport amènent les élèves de 120 localités éparpillées dans les communes des cantons de Wiltz et de Clervaux implique que dans la majorité des cas les élèves ne rentrent pas à midi. Ceci a amené les responsables du lycée à introduire à partir de l'année scolaire 1993-1994 le régime de la journée continue.

Actuellement quelque 1300 élèves fréquentent le lycée dont plus de 900 restent sur le site pendant la récréation de midi. Pour héberger ces élèves, le Lycée du Nord ne dispose que d'une cantine à 150 places. Elle est située dans l'ancienne école régionale.

Voilà pourquoi un restaurant scolaire d'une capacité de 300 places devra être créé, la récréation de midi d'une durée de 1:30 heure permettant de servir les quelque 900 élèves en 3 services. Le restaurant sera également utilisé comme lieu de séjour et comme préau couvert.

Par ailleurs, une salle de séjour pour 100 élèves, une cafétéria pour 60 élèves, une bibliothèque d'élèves avec salle de lecture pour 40 personnes, deux petits espaces pour les activités parascolaires (Willytec et Radio LNW) ainsi qu'un logement de concierge sont également prévus.

#### 5. Construction d'un nouveau centre sportif comprenant hall des sports et piscine

Les expertises concernant l'état du centre sportif existant montrent que sa démolition suivie de la reconstruction d'un nouveau complexe constitue la solution la plus avantageuse.

#### 6. Aménagement des alentours

La deuxième phase d'extension du Lycée du Nord prévoit également l'aménagement d'un parking pour les professeurs et les utilisateurs de la piscine et du hall sportif, ainsi que d'une nouvelle gare de bus, l'aménagement d'un terrain de sport extérieur ainsi que, pour des raisons écologiques, énergétiques et économiques, la réalisation d'une centrale de cogénération à laquelle tous les bâtiments du campus scolaire, y compris piscine et hall sportif, seront raccordés.

\*

## II. PARTIE TECHNIQUE

### 1. Parti urbanistique – Implantation

Le site scolaire du Lycée du Nord comprend actuellement trois bâtiments principaux:

- le bâtiment du Lycée du Nord
- le bâtiment de l'ancien enseignement complémentaire
- le centre sportif avec piscine.

En ce qui concerne le bâtiment de l'ancien enseignement complémentaire il y a lieu de noter que ce bâtiment a été abandonné définitivement fin de l'année 1999 pour des raisons de sécurité. Les locaux de ce bâtiment seront transférés respectivement dans des classes modulaires provisoires et dans un hall industriel situé rue Michel-Thilges.

Le principe général des phases 1 et 2 du projet consiste à agrandir le bâtiment du Lycée du Nord de façon à répondre par une seule entité spatiale aux besoins totaux en salles de classe et ateliers.

Vu la déclivité naturelle du terrain, l'extension projetée de la phase 2 sera réalisée en aval, donc en contrebas de l'aile des ateliers du bâtiment existant et aura donc une exposition nord, exposition favorable pour les ateliers et les salles de classe.

Ceci permettra de regrouper les locaux jadis situés dans le bâtiment de l'ancien enseignement complémentaire. La démolition de cet immeuble et du centre sportif existant devenue incontournable vu le mauvais état de leurs structures portantes et de leurs peaux extérieures (façades, toitures, isolation, menuiseries extérieures) permettent de dégager la partie centrale du campus scolaire.

De cette manière, la réalisation de la structure d'accueil avec le nouveau complexe sportif, du nouveau terminal pour autobus ainsi que du parking pour voitures individuelles devient possible.

Afin de permettre le fonctionnement du lycée pendant la durée du chantier, la réalisation des travaux de la phase 2 se fera par étapes successives:

- Démolition du bâtiment de l'ancienne école régionale et création d'une cantine provisoire
- Agrandissement de l'infrastructure existante par la construction d'ateliers et de salles de classes supplémentaires et construction du nouveau bâtiment comprenant la structure d'accueil, le hall des sports, la piscine et la centrale de cogénération
- Démolition du centre sportif existant, aménagement des alentours et de la gare de bus, réhabilitation et mise en conformité du lycée existant.

## **2. Parti architectural**

### **2.1. Construction de nouveaux espaces scolaires**

#### *2. 1. 1. Concept général*

Les travaux d'agrandissement de la phase 2 viennent compléter les locaux scolaires supplémentaires créés lors de la première phase en fonction des besoins urgents du lycée dictés par le nombre croissant d'élèves.

Alors que les travaux de la phase 1 prévoient essentiellement la création de salles de classe et de laboratoires, la nouvelle construction projetée en phase 2, qui est donc la réponse au programme de construction, accueillera des salles de classe et des ateliers surtout en faveur du régime préparatoire.

La nouvelle construction comprend deux volumes alignés implantés en contrebas et parallèlement à l'aile des ateliers existante. Le premier volume sera réalisé en prolongation du forum réalisé en phase 1; il comprend 2 niveaux principaux et une toiture – terrasse servant de cour de récréation et d'entrée au forum.

Le deuxième volume comprend quatre niveaux et se distingue du premier volume par ses dimensions et son traitement de façade.

La circulation principale étant reliée de façon directe au forum, la rotonde en quart de cercle avec son spacieux forum devient un hall central, voire la charnière principale du nouveau complexe scolaire à partir de laquelle tous les locaux sont desservis.

La déclivité du terrain naturel permet d'aménager des sorties directes à tous les niveaux des ateliers: Les ateliers situés au niveau -4 sont accessibles de plain-pied à partir de la voie de desserte créée depuis la rue Général Patton. Tandis que le niveau -3 est accessible par la rue Général Patton, les locaux situés au niveau -2 sont accessibles à partir de la cour intérieure donnant également accès aux ateliers existants.

L'exhaussement du bâtiment existant au-dessus des ateliers mécaniques (existants) donne la possibilité de créer de nouvelles salles de classe normales et spécialisées au niveau 0, à proximité des laboratoires existants. Ceci permet une utilisation commune des salles de préparation.

#### *2.1.2. Concept fonctionnel*

L'extension projetée est réalisée de manière à créer une continuité fonctionnelle avec le bâtiment existant en regroupant les salles selon leur destination et ceci dans le respect des réglementations et des exigences didactiques en vigueur. Elle permet d'intégrer le régime préparatoire à l'enseignement secondaire et secondaire technique.

Les ateliers à créer se trouvent à proximité des ateliers existants précédemment transférés. Ceci permet de concentrer toutes les installations particulières, notamment les fluides (gaz, eau), mais également les alimentations en électricité. Le fait que ces ateliers sont aménagés au niveau -4 les rend accessibles de plain-pied; leurs réserves et débarras se trouvent dans les parties enterrées du bâtiment.

La présence de salles de classe ordinaires et de salles spécialisées dans le même volume, bien que sur d'autres étages, permet d'offrir à proximité des cours théoriques des compléments pratiques dans les ateliers.

L'aménagement des salles tient compte des besoins en ventilation et en éclairage naturels.

Les sorties de plain-pied aux niveaux -4, -3 et -2 ainsi que l'escalier de secours complémentaire à l'escalier principal facilitent l'évacuation du bâtiment en cas de sinistre.

D'autre part, les compartimentages sont réalisés de façon à répondre aux exigences du règlement grand-ducal du 13 juin 1979 concernant les directives en matière de sécurité dans les écoles et la fonction publique.

### 2.1.3. Descriptif des travaux

Les principes de construction sont, de manière générale, identiques à ceux retenus pour la première phase.

Le gros oeuvre porteur est une construction en béton armé et en maçonnerie lourde. De même, les cloisons de séparation sont réalisées en maçonnerie et en voile de béton. La finition des cloisons sera un enduit au plâtre.

Les planchers sont réalisés en béton armé. L'isolation acoustique entre les niveaux est améliorée par la mise en oeuvre de chapes flottantes.

Les maçonneries de façade sont constituées de blocs de parement en béton teinté, l'isolation thermique étant assurée par des panneaux de laine minérale.

Il est évident que les réglementations relatives à l'isolation thermique des bâtiments sont respectées.

D'une manière analogue au bâtiment existant, la plupart des façades se composent d'un habillage en menuiserie métallique fixé à l'ossature en béton. Il s'agit en l'occurrence d'une construction du type mur-rideau comprenant des profilés d'habillage, des panneaux vitrés, des protections solaires pour les faces orientées ouest, sud ou est, ainsi que des panneaux en aluminium teinté, isolés par de la laine minérale du côté intérieur.

Les toitures plates sont recouvertes d'une isolation thermique en verre cellulaire et pourvues d'une étanchéité à base de bitume. Le lestage est réalisé soit sous forme de gravier, de dallage ou de substrat avec toiture verte.

Le réseau de chauffage sera raccordé à la centrale de cogénération projetée. Les corps de chauffe installés dans les salles sont du type à radiation.

Les ateliers et certaines classes spéciales de grande profondeur, de même que les blocs sanitaires, sont équipés d'installations de ventilation forcée. L'installation sanitaire respectera les normes du Ministère de la Santé.

De même, l'installation électrique sera réalisée selon les prescriptions et normes en vigueur. Les luminaires seront choisis de façon à limiter la consommation électrique.

Les faux plafonds seront démontables. Une attention particulière est attribuée aux performances acoustiques des panneaux, ainsi qu'à leur stabilité.

Les menuiseries intérieures seront, suivant les cas, en bois ou en acier.

Les revêtements de sol et autres finitions sont choisis en fonction des critères de résistance, d'entretien et d'esthétique. Le revêtement de sol des ateliers sera en céramique, en bois debout ou en chape industrielle, tandis que les salles de classe recevront du linoléum. Quant à l'entité administrative, le choix se portera plutôt sur du parquet en bois.

Les travaux d'aménagement extérieur prévoient l'agencement de la nouvelle cour de récréation, ainsi que des alentours et des plantations.

## 2.2. Réhabilitation du bâtiment existant

### 2.2.1. Etat actuel du bâtiment

L'état du bâtiment datant de 1973 n'est plus conforme aux exigences actuelles. La construction présente essentiellement les défauts suivants:

- Les menuiseries métalliques extérieures, y compris le système de protection solaire, ne répondent plus aux critères techniques d'aujourd'hui:
  - \* double vitrage peu performant
  - \* tassement de l'isolation thermique à l'intérieur des panneaux

- \* châssis métalliques sans coupure thermique
  - \* pas d'étanchéité au vent au niveau des caissons à stores
  - \* résistance au feu insuffisante au niveau des allèges.
- Suite à un léger tassement de la structure portante, l'étanchéité des toitures plates, surtout à la jonction des différents volumes, est défectueuse et des infiltrations d'eau ont été constatées. Des réparations localisées exécutées à plusieurs reprises n'ont pas donné de résultat satisfaisant.
- D'autre part, l'isolation thermique de la toiture plate ne répond plus aux normes récentes.
- Les performances du chauffage existant sont insuffisantes. En effet, pendant la période hivernale, le système de distribution de chauffage monotube, la faible puissance calorifique des corps de chauffe, ainsi que l'isolation thermique générale de la peau extérieure du bâtiment ne permettent de chauffer l'aile nord du bâtiment qu'à une température de 15°C.
  - Les fixations au sol ainsi qu'au plafond des cloisons métalliques préfabriquées sont insuffisantes. Les portes intérieures intégrées au système de cloisons présentent également des déficiences. Le caractère amovible des cloisons et leur système de fixation en résultant est également à la base d'une isolation acoustique insuffisante entre les salles de classe.
  - Vu que l'actuel système de fixation des faux plafonds ne permet que difficilement leur démontage et remise en place lors des travaux de transformation, leur remplacement s'impose.

Les travaux de réhabilitation feront que les qualités techniques et fonctionnelles du bâtiment existant se rapprochent de celles du nouveau bâtiment à construire.

Notamment le remplacement de la peau extérieure (façade en mur-rideau et toitures plates) améliorera considérablement l'isolation thermique du bâtiment et permettra une économie importante en énergie.

### *2.2.2 Descriptif des travaux*

Les travaux de réhabilitation comprennent donc:

- Le remplacement des menuiseries extérieures en aluminium, y compris les systèmes de protection solaire et d'occultation.
- Le remplacement de l'isolation thermique et de l'étanchéité des toitures plates.
- Le remplacement du système de chauffage: le système de distribution monotube sera remplacé par une distribution bitube.
- Le remplacement des cloisons mobiles par des cloisons fixes en carton-plâtre, ceci pour des raisons acoustiques et de stabilité. Il en est de même en ce qui concerne les faux plafonds.
- L'élargissement de la porte d'accès à l'ascenseur.
- Suite aux travaux de réhabilitation précités, le revêtement de sol ainsi que les peintures de la plupart des locaux seront à refaire.
- L'acquisition des équipements mobilier et spécial des ateliers et locaux scolaires existants, mais auxquels une nouvelle fonction éducative a été affectée.

## **2.3. Mise en conformité du bâtiment existant**

### *2.3.1. Etat actuel*

Du point de vue de la sécurité la situation du bâtiment existant n'est pas si mauvaise. La mise en conformité vise surtout à éliminer ponctuellement certaines déficiences spécifiques.

### *2.3.2. Descriptif des travaux*

Les travaux de mise en conformité aux règlements de sécurité en vigueur du bâtiment existant prévoient:

- le remplacement des tableaux électriques
- la protection antifeu de la structure portante métallique

- le remplacement, respectivement l'installation, de portes coupe-fumée (manquantes) devant créer les compartimentages
- l'équipement des portes coupe-fumée par des dispositifs de fermeture raccordés au système de détection incendie
- le remplacement des portes de secours, vu l'absence de dispositifs d'ouverture antipanique
- la vérification du système de détection incendie
- l'installation de l'éclairage de secours dans les locaux techniques et les voies de secours
- l'installation de détecteurs automatiques dans les locaux à risques
- la mise en place d'une ventilation forcée dans les locaux à risques
- l'équipement des sorties d'un éclairage de sécurité
- la signalisation des voies d'issue
- le changement du sens d'ouverture de certaines portes intérieures
- la modification des accès aux salles de classe de manière à ce que les nouvelles portes ne fassent pas plus de 20 cm de saillie sur le couloir en position ouverte
- la remise en état de l'escalier de secours extérieur de l'aile sud.

Les surcharges adoptées jadis pour le calcul des dalles en béton armé et de la structure portante mixte acier-béton étant celles prescrites par les règlements actuels, les éléments porteurs du bâtiment existant ne devront, a priori, pas être renforcés, voire remplacés.

#### **2.4. Construction des structures d'accueil, hall des sports et piscine**

##### *2.4.1. Etat actuel de l'ancienne école régionale et du centre sportif existant*

###### a. Ancienne école régionale

Vu la vétusté et la non-conformité aux normes actuelles de la structure portante du bâtiment de l'ancienne école régionale, sa démolition s'impose. Le bâtiment a d'ailleurs été abandonné définitivement fin 1999 pour des raisons de sécurité. Les locaux sont transférés dans des classes modulaires provisoires et dans un hall industriel situé rue Michel-Thilges (ateliers).

###### b. Centre sportif existant

En vue d'éviter des surprises ultérieures, les architectes et bureaux d'études mandatés ont analysé le centre sportif existant sous l'aspect de sa conformité par rapport aux réglementations actuelles.

Il ressort de ces expertises que

- tous les aménagements et finitions intérieurs, tels que cloisons, faux plafonds, enduits, chapes, carrelages et revêtement de sol sont dans un très mauvais état
- toutes les installations techniques sont vétustes et ne correspondent plus aux exigences actuelles, aussi bien dans le hall sportif que dans la piscine
- la structure portante du centre sportif ne répond ni aux normes des surcharges applicables, ni aux critères de sécurité contre l'incendie.

Il en résulte que

- les structures en bois du hall sportif et des annexes devraient être remplacées
- la dalle en béton armé entre piscine et hall sportif, ainsi que le plancher en béton armé des vestiaires, seraient à remplacer
- le bassin de natation aussi bien que les dalles en béton armé autour de celui-ci de même que les poteaux d'appui des dalles seraient à démolir et à remplacer
- toutes les installations techniques seraient à remplacer, vu leur vétusté et leur non-conformité aux normes actuelles
- le bâtiment devrait recevoir une nouvelle isolation thermique, afin de respecter la législation y relative.

Eu égard à ce qui précède, la démolition complète et la reconstruction du bâtiment en question s'imposent.

Les avantages d'une nouvelle construction sont d'ailleurs nombreux, à savoir:

- coût de la reconstruction inférieur de 20% à celui d'un assainissement du bâtiment existant
- meilleure organisation interne de la piscine et du hall sportif
- meilleure organisation urbanistique du campus scolaire
- utilisation de la piscine et du hall sportif existants lors des travaux.

#### 2.4.2. *Concept général*

L'option de la démolition des bâtiments existants de l'école régionale et du centre sportif permet la réalisation de deux nouveaux bâtiments centraux et compacts regroupant le hall des sports, la piscine et la structure d'accueil avec leurs annexes, facilement accessibles à partir du quai de débarquement des bus respectivement à partir du lycée en passant par la cour de récréation.

Des possibilités de stationnement pour les enseignants et le public utilisant les infrastructures sportives en dehors des heures scolaires, sont aménagées à l'entrée du campus scolaire.

Un escalier principal extérieur relie le parking avec les quais de débarquement, passage couvert et entrées du centre sportif et de la structure d'accueil.

L'implantation urbanistique des volumes referme la cour de récréation par rapport à la gare des bus et crée une ambiance de campus scolaire fermé; les différences de niveaux respectivement entre le parking et la gare des bus et la cour de récréation et le passage couvert font que la circulation des automobiles est clairement séparée des circulations piétonnes.

#### 2.4.3. *Concept architectural*

Le concept architectural est basé sur l'aménagement de deux volumes distincts répondant chacun à des fonctions spécifiques reliés par une structure légère servant de passage couvert et de préau.

Le volume principal comprend le complexe sportif avec salle de sport et piscine. Le gabarit est déterminé par la hauteur libre de 9 mètres de la salle de sport. Il s'agit d'un volume de forme rectangulaire avec charpente en bois en lamellé collé. Son expression simple de même que le rythme régulier des façades confient à cette unité une apparence discrète malgré ses dimensions.

Le deuxième volume comprend la structure d'accueil. Il s'agit d'une construction à quatre niveaux à structure en béton armé.

Les locaux techniques enterrés du sous-sol relient les deux volumes.

L'expression architecturale des façades reprend les éléments et matériaux du lycée, tout en affirmant un caractère propre.

#### 2.4.4. *Concept fonctionnel*

Le concept fonctionnel qui consiste à regrouper dans deux volumes reliés entre eux les fonctions de sport et d'accueil permet une utilisation rationnelle du site, une réduction des frais de construction et d'entretien, ainsi que l'utilisation commune des locaux techniques situés au sous-sol du complexe sportif.

Le hall d'entrée du complexe sportif se situe au rez-de-chaussée et donne accès à la salle de sport, à la piscine de même qu'aux espaces multifonctionnels, salle de sport complémentaire et salle d'instruction, situés à l'étage. Il comprend également la loge du concierge ainsi qu'une remise.

*Le hall de sport comprend:*

- Salle de sport „standard“ de 45 x 27 mètres, permettant une division en 3 unités, y compris 3 remises
- Vestiaires et douches garçons et filles pour chaque unité de salle
- Séjour professeurs avec vestiaires
- Local régie et salle d'instruction
- Blocs sanitaires pour public et sportifs
- Circulations séparées „chaussures de ville“ et „chaussures de sport“

- Sortie vers la zone de sport extérieure
- Locaux techniques et local entretien.

*La piscine comprend:*

- Accès piscine avec local pour le maître-nageur, y compris vestiaires et infirmerie
- Vestiaires communs et individuels, y compris douches et sanitaires
- Bassins de 25 x 12.5 mètres et de 12.5 x 6 mètres, y compris remises pour matériel.

*La structure d'accueil avec cantine et bibliothèque:*

La structure d'accueil se trouve face au complexe sportif, l'entrée principale se faisant à l'endroit du passage couvert.

Le rez-de-chaussée comprend notamment la cantine d'une capacité de 300 personnes, y compris la zone de distribution des repas du type free-flow, la cuisine d'appoint, la plonge, les réserves journalières, un bloc sanitaire et des locaux de technique et d'entretien.

Les niveaux supérieurs comprennent notamment la bibliothèque avec salles de lecture et d'étude, la salle de séjour, les salles multimédia et de réunion, le logement du concierge, ainsi que les locaux destinés aux activités parascolaires.

L'entresol situé au-dessus de la cuisine comprend les bureaux et la salle de réunion pour le „SPOS“ .

#### 2.4.5. Descriptif des travaux

Le gros oeuvre porteur est une construction en béton armé et en maçonnerie lourde. De même, les cloisons de séparation sont réalisées en maçonnerie pour des raisons acoustiques. Les finitions seront soit en enduit de ciment soit en plâtre.

Les maçonneries de façade sont en blocs de parement teintés, l'isolation thermique étant assurée par des panneaux de laine minérale.

Les parties vitrées sont réalisées par des menuiseries métalliques extérieures en aluminium.

Les toitures plates des volumes annexes reçoivent une isolation thermique en verre cellulaire revêtue d'une étanchéité à base de bitume. Le lestage est obtenu respectivement par du gravier, du dallage ou du substrat avec toiture verte.

Les faux plafonds sont du type démontable. Une attention particulière est attribuée aux performances acoustiques ainsi qu'à la stabilité et à la résistance au feu.

Les menuiseries intérieures comprennent des portes à cadre dormant en bois massif avec imposte vitrée. Les portes proprement dites reçoivent un revêtement en stratifié.

Les portes coupe-fumée seront en aluminium respectivement en acier.

Les revêtements de sol et les autres finitions sont choisis en fonction des critères de fonctionnalité, d'entretien et de résistance.

#### 2.5. Aménagement des alentours, de la gare de bus et du terrain de sport

Après la démolition de l'ancienne école régionale et l'achèvement des travaux de construction des nouveaux bâtiments du hall des sports, de la piscine et de la structure d'accueil, il sera procédé à la démolition du centre sportif existant pour créer à cet endroit la zone de sport extérieure, le parking et la gare des bus.

*La zone de sport extérieure*

La zone de sport multifonctionnelle est accessible à partir des vestiaires de la salle de sport. Elle comprend notamment un terrain multifonctionnel de 40 x 20 mètres.

Le terrain est également accessible à partir du quai de débarquement et peut être utilisé pendant les récréations.

*L'aménagement des quais de débarquement pour autobus et l'accès au parking*

La zone recevant les futurs quais de débarquement est agrandie de façon à offrir une capacité de quelque 40 autobus.

Les places de stationnement actuels seront supprimées et compensées par un nouveau parking d'une capacité de 116 places à l'endroit de la piscine actuelle.

Ceci permet de séparer les circulations des autobus et des voitures individuelles de celle des piétons dès l'entrée au campus scolaire.

En effet, le quai d'arrivée pour autobus aménagé le long du nouveau complexe sportif mène les élèves de manière directe vers la cour de récréation, sans que ceux-ci doivent croiser la circulation des autobus ou celle des voitures. Cette séparation nette est, en effet, réalisée dans le but d'augmenter la sécurité des élèves.

\*

### III. DEVIS ESTIMATIF

(juillet 2000)

<b>I. Nouvelle construction (ateliers)</b>		<b>603.000.000.-</b>
I.1. Coût de construction:		
Gros oeuvre fermé	190.200.000.-	
Technique	81.550.000.-	
Parachèvement	89.500.000.-	
I.2. Divers	8.750.000.-	
I.3. Equipement mobilier et spécial	233.000.000.-	
<b>II. Mise en conformité et réhabilitation</b>		<b>326.500.000.-</b>
<b>III. Structure d'accueil, hall de sport et piscine</b>		<b>894.800.000.-</b>
III.1. Coût de construction (y compris parking):		
Gros oeuvre fermé	451.250.000.-	
Technique	201.050.000.-	
Parachèvement	191.000.000.-	
III.2. Divers	22.500.000.-	
III.3. Equipement mobilier et spécial	29.000.000.-	
<b>IV. Alentours</b>		<b>128.500.000.-</b>
<b>V. Réserve pour imprévus (5% sur coût de la construction)</b>		<b>91.000.000.-</b>
<b>VI. Décor artistique</b>		<b>28.500.000.-</b>
<b>Total devis estimatif hors taxes et hors honoraires</b>		<b>2.072.300.000.-</b>
<b>T.V.A. 15%</b>		<b>310.845.000.-</b>
<b>Total TTC</b>		<b>2.383.145.000.-</b>
<b>Honoraires</b>		<b>249.000.000.-</b>
<b>T.V.A. 12% sur honoraires</b>		<b>29.880.000.-</b>
<b>Total devis estimatif taxes et honoraires compris</b>		<b>2.662.025.000.-</b>
<b>Arrondi</b>		<b>2.662.000.000.-</b>

**Fiche récapitulative relative aux coûts de consommation et d'entretien annuels**

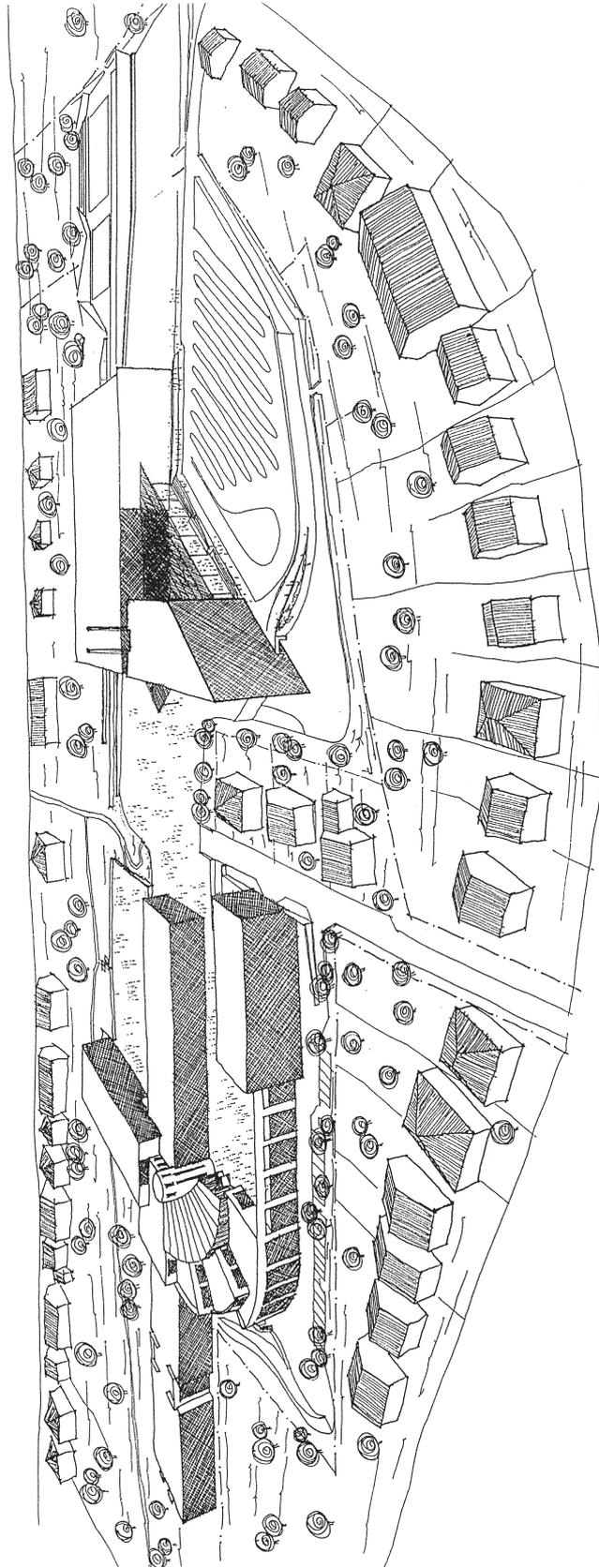
(selon l'art. 79 du chap. 17 de la loi du 8 juin 1999 portant  
a) sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat)

	<i>Hors TVA</i>	<i>TTC</i>
Frais de consommation:	2.457.000.–	2.825.550.–
Installations électriques:	4.207.000.–	
Installations de chauffage, de ventilation et de sanitaire:	4.114.000.–	
Recettes (production énergie électrique par cogénération):	-5.864.000.–	
Frais d'entretien:	16.332.000.–	18.781.800.–
Installations électriques:	1.295.000.–	
Installations de chauffage, de ventilation et de sanitaire:	4.463.000.–	
Bâtiment:	6.604.000.–	
Alentours:	3.970.000.–	
Frais de personnel:		92.774.000.–
Frais de nettoyage:	11.500.000.–	13.225.000.–
Frais de fonctionnement du Lycée:		5.854.000.–
Participation étatique au repas du restaurant scolaire:		11.830.000.–
Recettes centre sportif:		-1.844.000.–
Total général des frais d'exploitation annuels:		143.446.350.–
Total général arrondi des frais d'exploitation annuels.		144.000.000.–

\*

**IV. PLANS**

1. Perspectives	
2. Implantation	1:1500
<b>Plans partie Lycée</b>	
3. Niveau -4	1:500
4. Niveau -3	1:500
5. Niveau -2	1:500
6. Niveau -1	1:500
7. Niveau 0	1:500
8. Niveau +1	1:500
9. Niveau +2	1:500
10. Coupes-Façades	1:500
11. Façades	1:500
<b>Plans partie sports / structure d'accueil</b>	
12. Niveau -1	1:500
13. Niveau 0	1:500
14. Niveau +1	1:500
15. Niveau +2	1:500
16. Coupes-Façades	1:500
17. Façades	1:500



MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS  
PROJET DE LOI - LYCEE DU NORD WILTZ

**SCAHT**  
*Architecture*

Line: L. SCHWAB  
L. 9954 WILTZ (L. 9954) WILTZ  
T. 467107, F. 467108  
L. 9954 WILTZ (L. 9954) WILTZ  
L. 9954 WILTZ (L. 9954) WILTZ

Resp.: B. Hubin  
Tracé : M.L./C.W.  
W9902B4F1.3

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS  
PROJET DE LOI - LYCEE DU NORD WILTZ

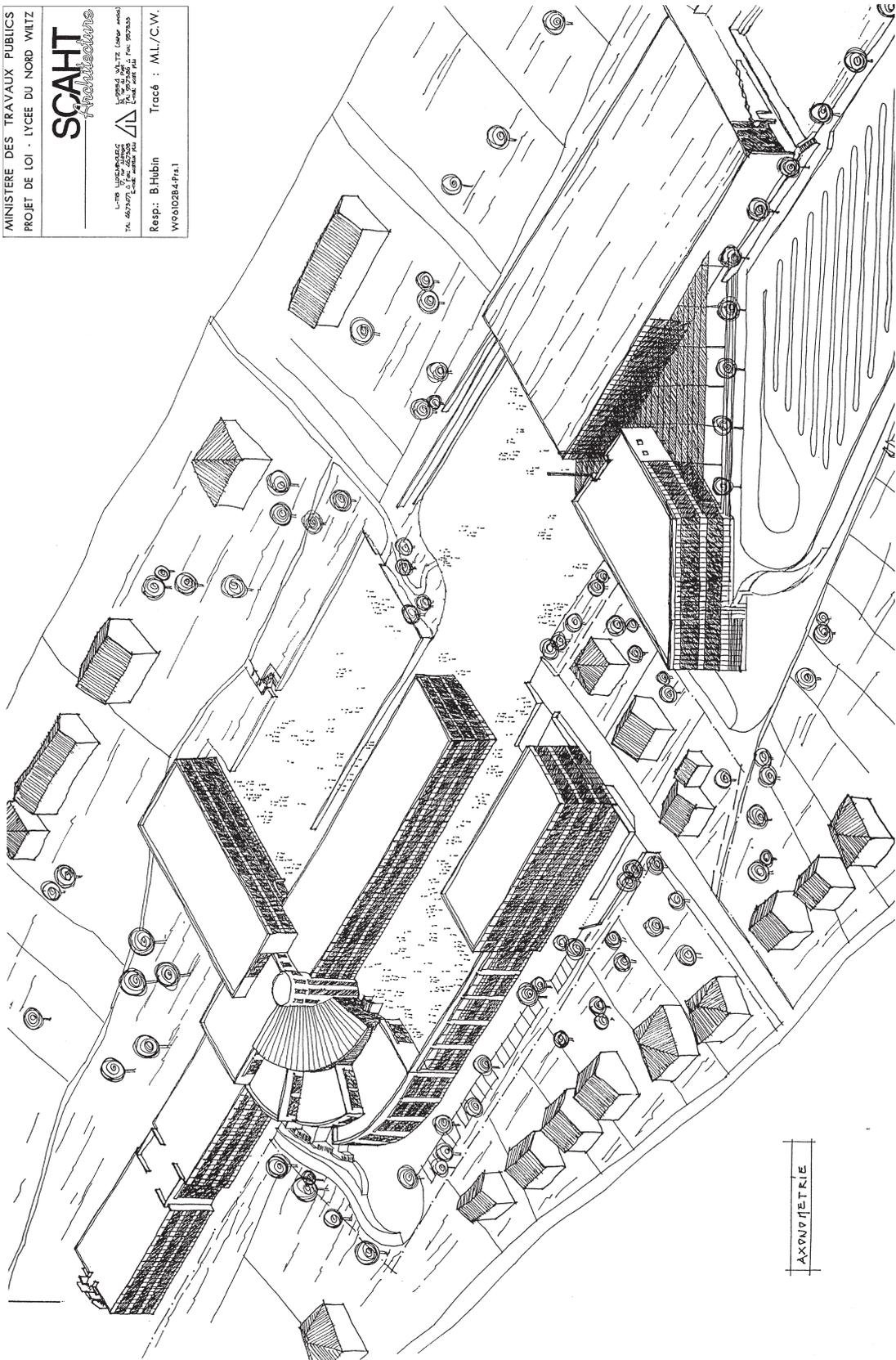
**SCAHT**  
*Architecture*

L'INGÉNIEUR-ARCHITECTE  
L'INGÉNIEUR-ARCHITECTE  
L'INGÉNIEUR-ARCHITECTE  
L'INGÉNIEUR-ARCHITECTE  
L'INGÉNIEUR-ARCHITECTE

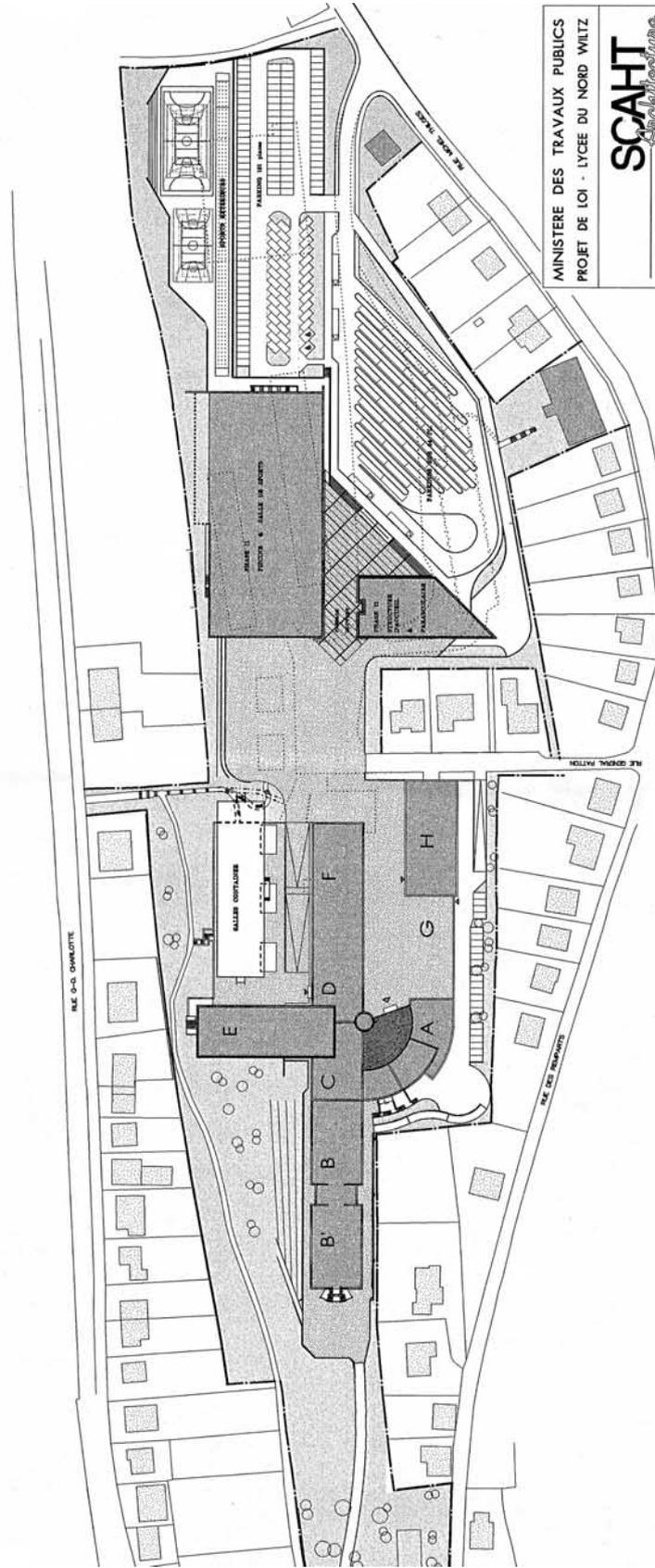
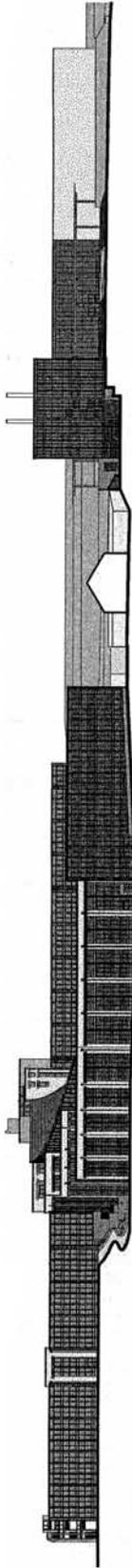
Lycées, Wiltz (Comm. univ.)  
T. 4672071, F. 4672070  
L'INGÉNIEUR-ARCHITECTE  
L'INGÉNIEUR-ARCHITECTE

Resp: B.Hubin  
W990284-Frs.1

Tracé : M.L./C.W.



AXONOMETRIE



MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS  
 PROJET DE LOI - LYCEE DU NORD WILTZ

**SCAHT**  
 Architecture

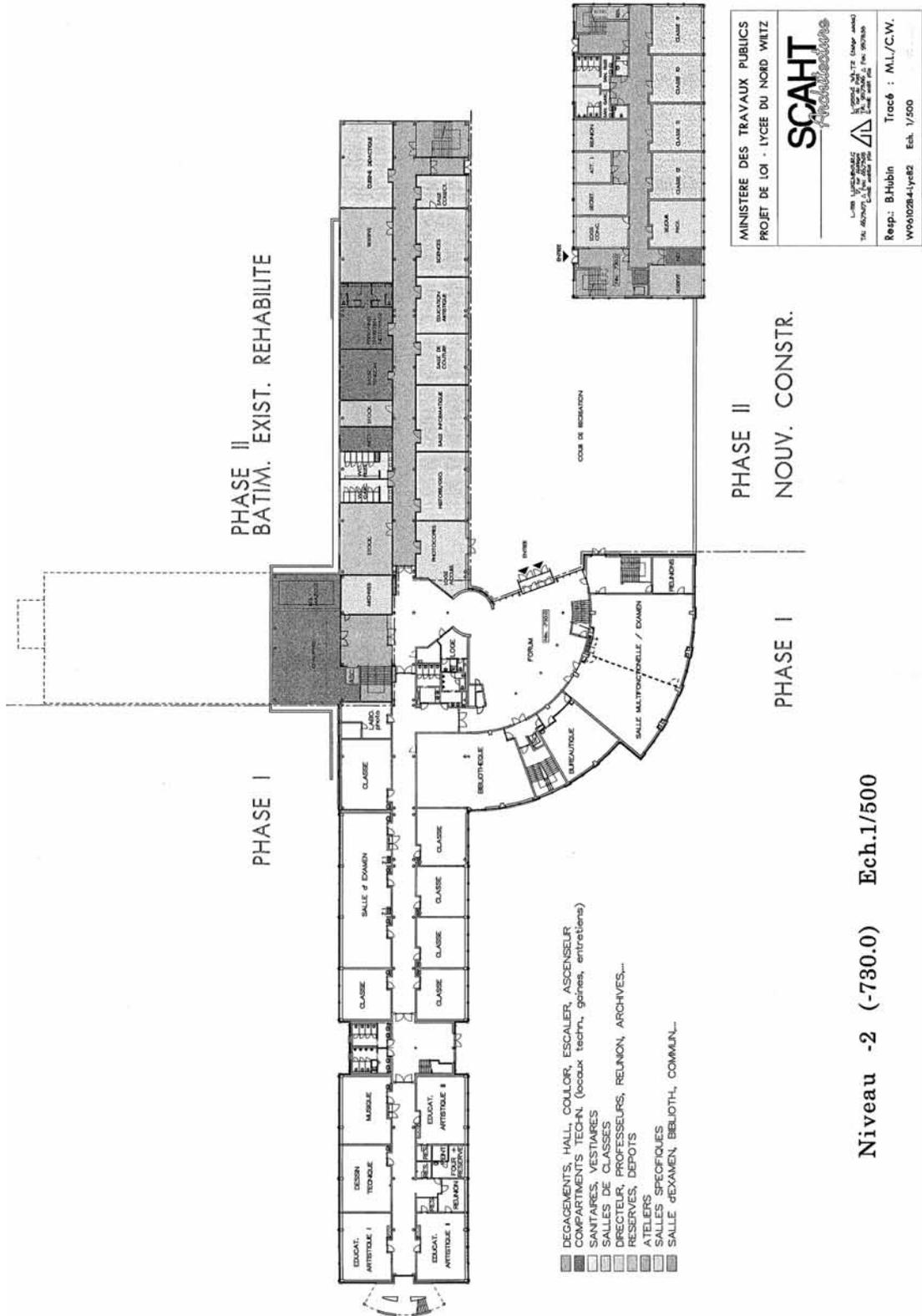
L. BROS, V. SCHNEIDER  
 11, RUE DE LA CHARLOTTE, 54000 NANCY  
 TEL. 03 83 37 40 00 FAX 03 83 37 40 03

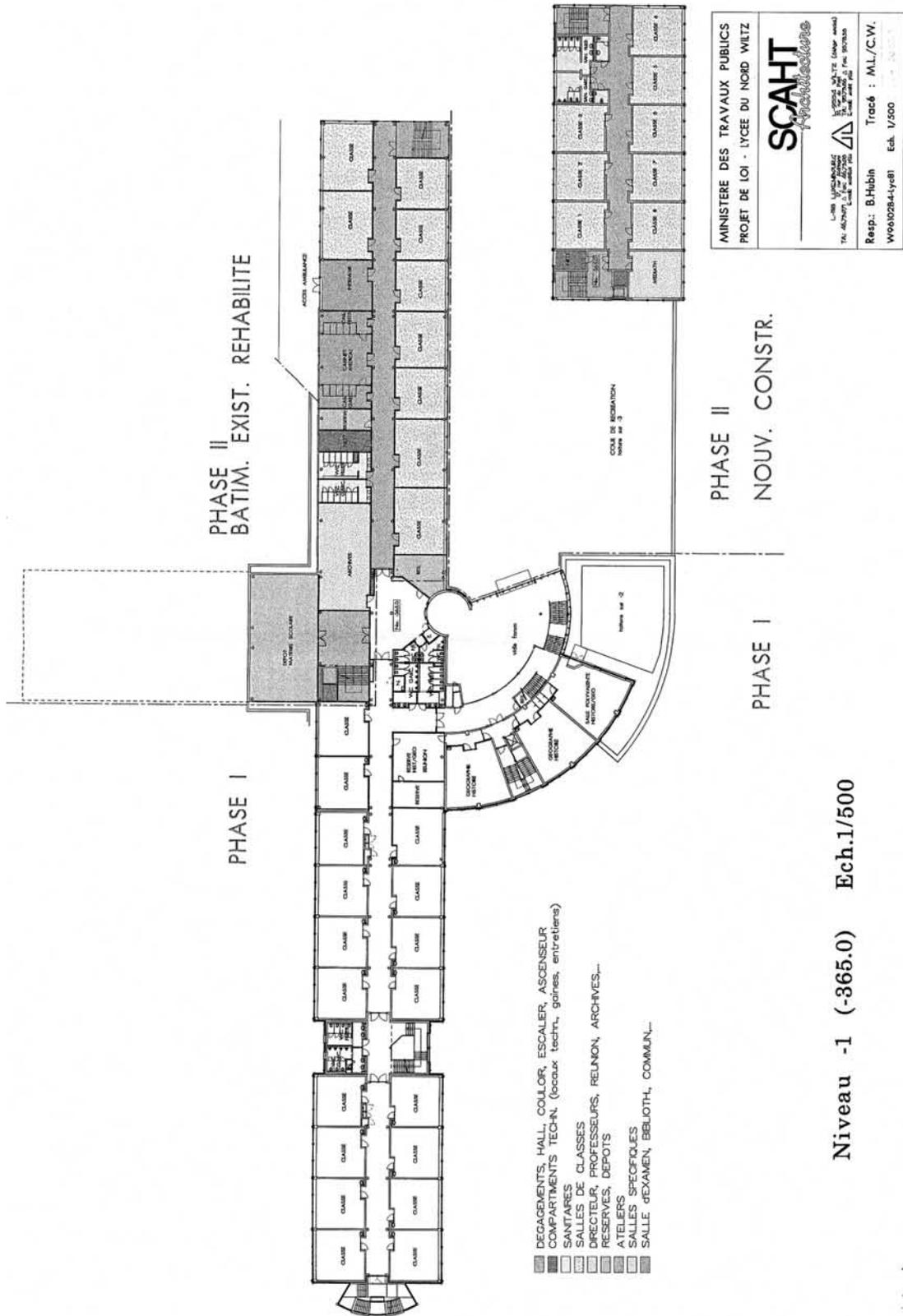
Resp.: B.Hubin Tracé : M.L./C.W.  
 W900284-HNF Ech. 1/1500

PLAN D'IMPLANTATION Ech. 1/1500





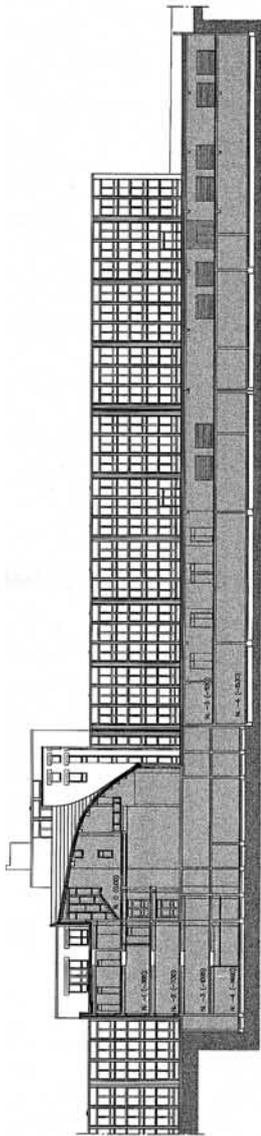




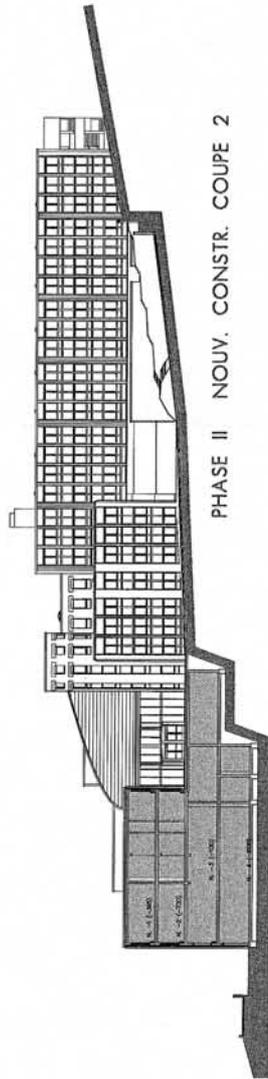




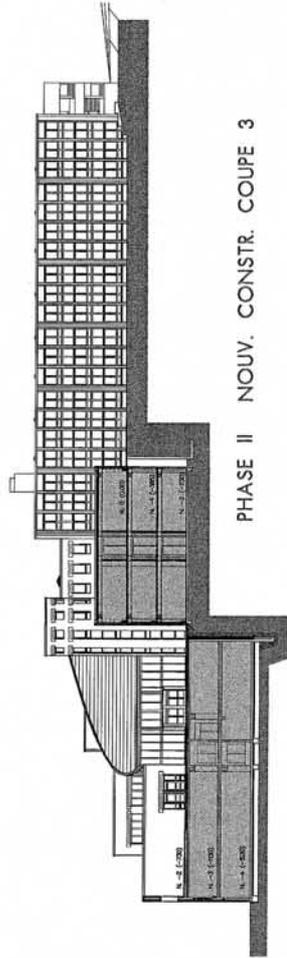




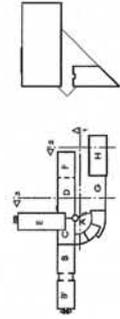
PHASE II NOUV. CONSTR. COUPE 1



PHASE II NOUV. CONSTR. COUPE 2

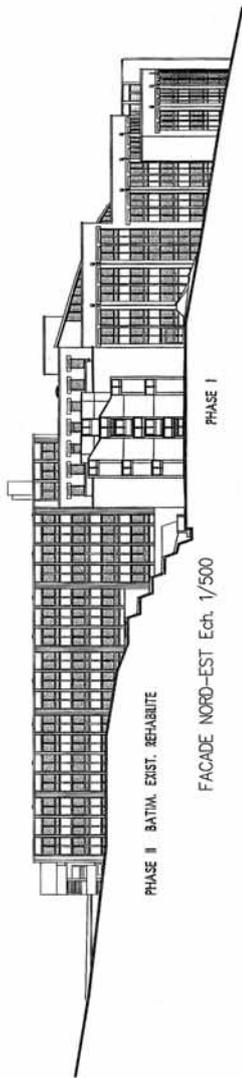


PHASE II NOUV. CONSTR. COUPE 3

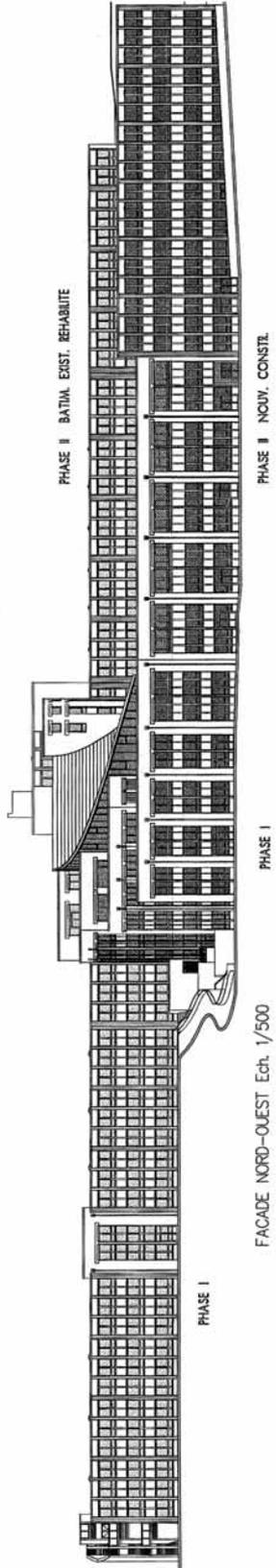


COUPES-FACADES Ech. 1/500

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS PROJET DE LOI - LYCEE DU NORD WELITZ	
<b>SCAHT</b> <i>Architecture</i>	
L'INGÉNIEUR L. HUBIN 10, rue de la République 51000 CHARENTON LE PONT Tél. 03 27 31 10 00 Fax 03 27 31 10 01	LE BUREAU D'ARCHITECTURE B. HUBIN 10, rue de la République 51000 CHARENTON LE PONT Tél. 03 27 31 10 00 Fax 03 27 31 10 01
Resp.: B. Hubin W0002844-lycCp	Tracé : M.L./C.W. Ech. 1/500



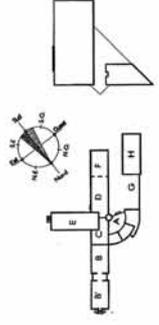
FACADE NORD-EST Ech. 1/500



FACADE NORD-OUEST Ech. 1/500



FACADE SUD-OUEST Ech. 1/500



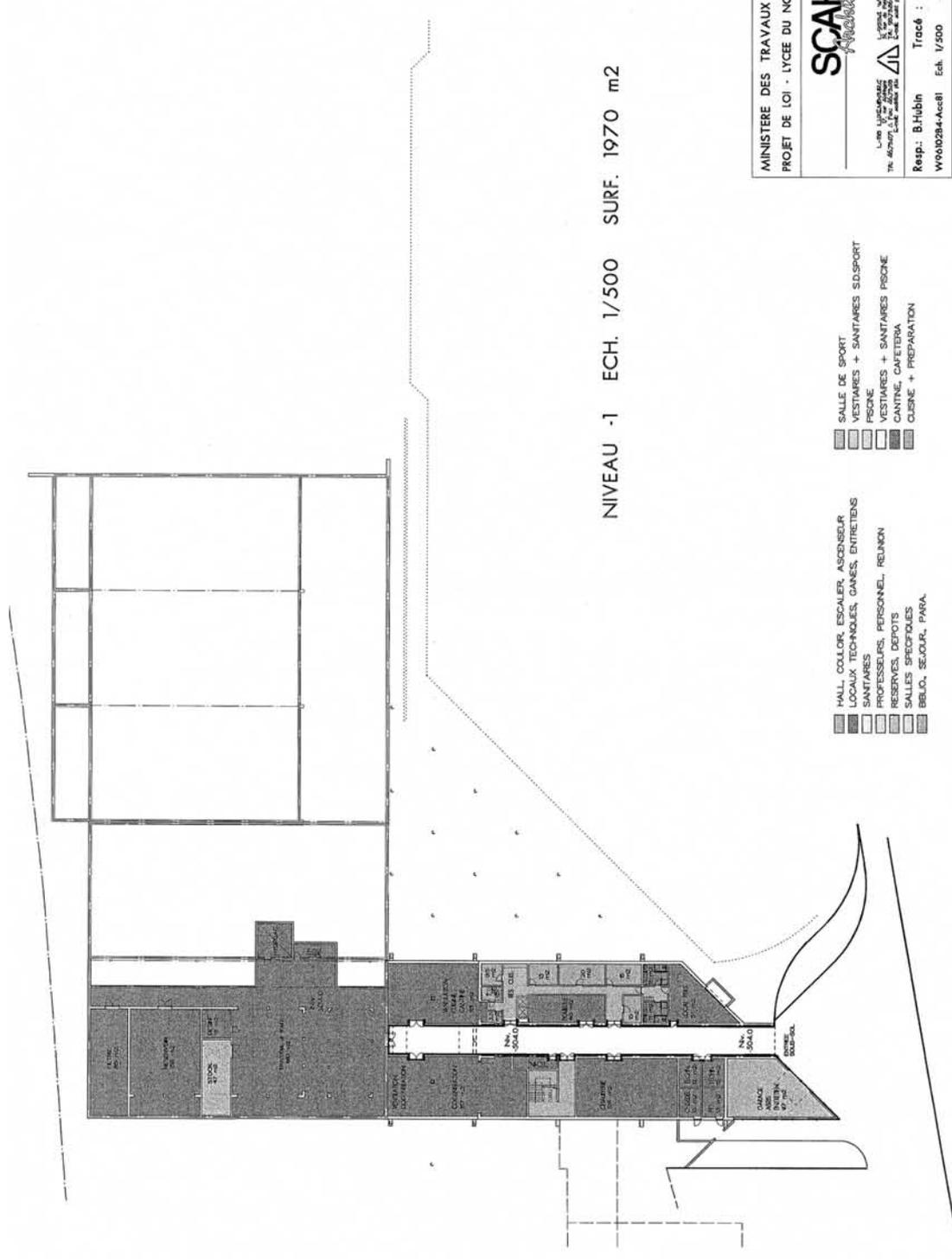
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS  
 PROJET DE LOI - LYCEE DU NORD WILTZ

**SCAHT**  
*Architectes*

L'ARCHITECTE ASSOCIE  
 M. J. HUBIN  
 10, rue de la Poste  
 L-1011 Luxembourg

L'ARCHITECTE EN CHARGE  
 M. J. HUBIN  
 10, rue de la Poste  
 L-1011 Luxembourg

Resp.: B. Hublin    Tracé : M.L./C.W.  
 W060284-Lydfec Ech. 1/500    Date: 21.03.2017



NIVEAU -1 ECH. 1/500 SURF. 1970 m<sup>2</sup>

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS  
PROJET DE LOI - LYCÉE DU NORD WILTZ

**SCAHT**  
Architectes

1, rue Napoléon III, L-1011 Luxembourg  
Tél. 467911, Fax 467912  
E-mail: scaht@scs.lu

Resp: B.Hubin Tracé : M.L./C.W.  
W9010284-Acc81 Ech. 1/500

- [Pattern] HALL, COLLOI, ESCALIER, ASCENSEUR
- [Pattern] LOCAUX TECHNIQUES, GANES, ENTRETIENS
- [Pattern] SANITAIRES
- [Pattern] PROFESSEURS, PERSONNEL, REUNION
- [Pattern] RESERVES, DEPOTS
- [Pattern] SALLES SPECIQUES
- [Pattern] BIBLIOTHEQUE, PARR
- [Pattern] SALLE DE SPORT
- [Pattern] VESTIAIRES + SANITAIRES S.D.SPORT
- [Pattern] PISCINE
- [Pattern] VESTIRES + SANITAIRES PISCINE
- [Pattern] CANTINE, CAFETERIA
- [Pattern] CUISINE + PREPARATION



