

## N° 5744

## CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2006-2007

**PROJET DE LOI**

**relatif à la construction d'ateliers et de dépôts dans l'intérêt de  
l'administration des Bâtiments publics à Bertrange-Bourmicht**

\* \* \*

(Dépôt: le 3.7.2007)

**SOMMAIRE:**

|  | <i>page</i> |
|--|-------------|
| 1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (29.6.2007).....  | 1           |
| 2) Texte du projet de loi.....   | 2           |
| 3) Exposé des motifs .....   | 2           |
| 4) Partie technique .....  | 3           |
| 5) Devis estimatif.....  | 7           |
| 6) Fiche récapitulative relative aux coûts de consommation et<br>d'entretien annuels ..... | 7           |
| 7) Plans.....  | 8           |

\*

**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 construction d'ateliers et de dépôts dans l'intérêt de l'administration des Bâtiments Publics à Bertrange-Bourmicht.

Palais de Luxembourg, le 29 juin 2007

*Le Ministre des Travaux Publics,*  
Claude WISELER

HENRI

\*

## TEXTE DU PROJET DE LOI

**Art. 1.–** Le Gouvernement est autorisé à procéder à la construction d’ateliers et de dépôts dans l’intérêt de l’Administration des Bâtiments publics à Bertrange-Bourmicht.

**Art. 2.–** Les dépenses occasionnées par la présente loi ne peuvent dépasser le montant de 15.950.000.– euros. Ce montant correspond à la valeur 633,42 de l’indice semestriel des prix à la construction au 1er octobre 2006. 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

### Nécessité d’une réimplantation de l’ensemble du Service Artisanal de l’Administration des Bâtiments publics

Dans le cadre de l’entretien des bâtiments publics et de leurs alentours, l’administration dispose entre autres de services artisanaux avec leurs ateliers implantés au Val Ste Croix à Luxembourg ainsi que de divers entrepôts éparpillés sur plusieurs endroits sur le territoire de la Ville de Luxembourg.

Les ateliers se subdivisent en services jardinage, menuiserie et garage et les différents services sont composés d’artisans aux qualifications multiples ainsi que d’ouvriers.

Leurs interventions se situent au niveau de

- l’entretien des alentours des bâtiments publics
- travaux de déménagement des ministères et administrations
- la gestion des dépôts et la réparation du mobilier
- l’organisation des cérémonies officielles et publiques
- la gestion et l’entretien de la vaisselle et du mobilier des cérémonies officielles
- l’entretien du parc automobile et des machines.

Actuellement les ateliers de l’administration se trouvent implantés en zone d’habitation urbaine (Val Ste Croix et route d’Arlon), ce qui n’est plus un emplacement aujourd’hui approprié.

Vu l’absence d’une possibilité adéquate de déchargement/chargement de camions au dépôt rue Mercier, les opérations afférentes, que l’on peut chiffrer à quelque 300 mouvements par an, se font actuellement à découvert, en stationnant soit sur le trottoir soit de l’autre côté de la rue, obligeant ainsi les transporteurs à traverser la chaussée fort fréquentée de véhicules pour l’accomplissement de leurs tâches.

En outre, il convient de relever les pertes de temps causées par la dispersion des 4 sites sur le territoire de la Ville de Luxembourg, à savoir: Luxembourg-Belair/route d’Arlon/Luxembourg-Gare/Luxembourg-Howald. Les pertes ainsi engendrées peuvent être estimées à environ 1 heure par employé par jour, ce qui se chiffrerait en définitive à ± 6.000 heures par an. Toujours est-il que ces estimations ne tiennent aucunement compte du risque accru d’accidents ni de la consommation supplémentaire en carburant des véhicules, résultant de ces nombreuses allées et venues.

Aussi faut-il mettre en relief l’inadaptation de la structure des ateliers existants dans différents domaines. Ainsi, la mise à jour des mesures de sécurité et d’évacuation n’est réalisable qu’en partie et sous réserve d’autres contraintes subséquentes, notamment en matière de place, de conformités des machines et des distances de sécurité et d’issues de fuite.

D’ailleurs, le manque flagrant de place doit certainement être relevé en soi comme un important facteur défavorable.

De plus, la localisation de la menuiserie au 1er étage du bâtiment et sur une surface excessivement restreinte empêche le stockage d’une quantité minimale de bois et dérivés servant aux besoins journa-

liers. Cette situation rend nécessaire, à chaque fois, les déplacements avec un véhicule dans un autre dépôt en vue d'assurer l'approvisionnement en matériel.

Il s'y ajoute que la hauteur restreinte à l'intérieur de la menuiserie (2,65 m) augmente considérablement le niveau de bruit causé par les machines et qu'en raison d'un manque de dégagement en hauteur, il s'avère impossible d'effectuer certains travaux à caractère plus spécifique.

A relever aussi que le dispositif d'aspiration des copeaux en menuiserie n'accuse nullement le degré d'efficacité souhaité, faute de pouvoir dresser un module de filtration de taille adapté aux machines installées. Cet inconvénient entraîne malheureusement des concentrations de poussières nocives dans l'air respiré qui dépassent largement les normes homologuées par la loi sur la santé au travail.

La même remarque d'inadaptation aux normes techniques et de sécurité s'applique par ailleurs aussi à la cabine de peinture.

Par manque de place au garage, les mécaniciens se voient contraints d'effectuer le déplacement de certains véhicules vers d'autres entrepôts en vue de pouvoir réaliser les travaux de réparation nécessaires.

Les vestiaires desservant le service jardinage se révèlent trop exigus et se trouvent inutilement dispersés en différents endroits du bâtiment. Incontestablement, ces locaux ne répondent plus aux besoins techniques actuels et manquent d'un lieu approprié pour le séchage des tenues de travail.

Par ailleurs, l'absence d'un quai de déchargement pour les besoins du service constitue, à coup sûr, un important facteur d'inadéquation de la structure existante des ateliers, justifiant la réimplantation globale du service artisanal sur un site plus approprié.

Ces derniers temps, il a été enregistré une recrudescence de demandes de stockage d'effets appartenant au service „Fêtes Publiques“. Rien que sur les 8 dernières années, cet accroissement a été de l'ordre de 1.000%. En revanche, il faut déplorer le manque de possibilités de pouvoir agrandir la surface de stockage pour les effets précités, étant donné que le volume demeure invariablement croissant.

Enfin, on dénote au même titre un accroissement du volume du mobilier appartenant aux différents ambassadeurs luxembourgeois qui sont en mission à l'étranger. Ici encore, le corollaire en est l'absence de possibilités de stockage de ce mobilier dans les boxes ou conteneurs séparés.

Le présent projet des ateliers et dépôts propose de regrouper toutes ces fonctionnalités en un seul endroit adapté aux exigences réglementaires.

\*

## **PARTIE TECHNIQUE**

### **1. PARTI URBANISTIQUE**

#### **1.1. Implantation**

Le principe de base du projet consistant dans le regroupement des fonctions reprises actuellement sur différents sites (Val Sainte Croix, rue Mercier, route d'Arlon, Howald) sur un seul site facilement accessible, la zone industrielle de Bourmicht, située sur le territoire de Bertrange-Strassen à 200 mètres de l'autoroute A6-E25 a été retenue comme site d'implantation.

Le terrain est bordé au sud-ouest par le ruisseau dit „Aalbach“. La superficie totale du terrain est de 3,3 hectares, alors que l'emprise au sol prise par les bâtiments est de 4.670 m<sup>2</sup>.

Le terrain présente des pentes naturelles entre son point culminant à 288 m d'altitude au nord et son point le plus bas à 284 m à l'ouest, vers le ruisseau. L'entrée du site est située à une altitude de 286 m, au sud. Les bâtiments sont implantés à une altitude intermédiaire créant ainsi une plate-forme horizontale facilitant la manutention et le passage d'un bâtiment à l'autre.

Les bâtiments ont été implantés de façon à respecter la logique d'utilisation, les locaux à activités (administration, ateliers, jardinage) étant situés volontairement le long de la voirie principale dans un volume compact et unique, les stocks à activités réduites ou occasionnelles étant implantés en arrière-plan.

Il en résulte une gradation au niveau des volumes d'une hauteur de corniche de 7,70 mètres à l'avant jusqu'à 11 mètres à l'arrière (hall de stockage).

## 1.2. Éléments naturels du terrain

Le projet prévoit la plantation d'arbustes le long des routes d'accès aux bâtiments et aux emplacements de parking devant les bâtiments.

Pour des raisons d'intégration dans le paysage environnant, il n'est pas prévu de clôturer le site, mais d'aménager des talus plantés.

\*

## 2. PARTI ARCHITECTURAL

### 2.1. Concept général

La conception architecturale du projet prévoit la création d'un ensemble de plusieurs volumes architecturaux à échelles adaptées au paysage construit environnant, différenciés selon leurs fonctions.

Les bâtiments ont été conçus dans un souci d'unité et de cohérence: les façades extérieures des deux volumes sont traitées de façon similaire.

Les bâtiments seront à ossatures en bois. Cet élément constructif est rappelé par le langage architectural extérieur des bâtiments, les façades étant en bardage de bois foncé.

Par contraste, les menuiseries extérieures seront en aluminium anodisé conférant ainsi à l'ensemble un caractère plus technique tout en assurant un bon vieillissement des éléments les plus sollicités.

En point de repère, le bâtiment principal qui constitue la „façade“ du site abritera les ateliers et l'espace administratif.

### 2.2. Concept fonctionnel

Les volumes sont agencés et regroupés en fonction des différentes activités: hall de stockage, ateliers et zone administrative avec vestiaires et logement.

Les ateliers sont équipés de machines au sol alors que les stockages reçoivent des rayonnages verticaux, les livraisons se déroulant „en discrétion“ dans l'arrière-cour entre les deux bâtiments.

Les fonctions des différents bâtiments se définissent comme suit:

*Bâtiment 1A (administration):*

*Rez-de-chaussée:*

3 bureaux

Local photocopies et stock

Salle de soumission

Sanitaires

Locaux techniques

Lavage-séchage vêtements de travail

*Niveau +1:*

Locaux techniques

Réfectoire

2 bureaux

Sanitaires

Vestiaires

Rangement-séchage drapoux

*Niveau +2:*

Locaux techniques

Logement

*Bâtiment 1B (ateliers):*

Serrurerie  
 Stock bois  
 Menuiserie  
 Garage  
 Lavage véhicules  
 Entretien machines

*Bâtiment 1C (Jardinage):*

Rayonnage jardinage  
 Emplacements camionnettes et remorques

*Bâtiment 2 – Stockage „fêtes publiques“:*

Pour le matériel des fêtes publiques, un stockage sur rayonnages verticaux avec palettes est prévu, celui-ci étant la réponse la plus flexible et adéquate par rapport à la diversité des objets à entreposer: des rayonnages d'une longueur totale de quelque 150 mètres linéaires et d'une hauteur de 7,50 mètres (5 niveaux) permettent de stocker 900 palettes ce qui correspond à une capacité de stockage de 863 m<sup>2</sup>.

Un chariot multidirectionnel est utilisé pour le chargement des rayonnages.

*Bâtiment 2 – Stockage „mobilier“:*

Cet espace sert au stockage du mobilier des ministères et administrations de l'Etat; il est organisé sur 4 niveaux de façon à garantir des vision et accessibilité faciles de chaque meuble.

Les meubles les plus lourds sont entreposés au rez-de-chaussée alors que les 3 plates-formes supérieures sont desservies par un chariot multidirectionnel.

*Bâtiment 2 – Stockage „containers meubles“ (ambassadeurs):*

Cet espace sert à l'entreposage du mobilier des ambassadeurs à l'étranger; un stockage de 48 containers à 15 m<sup>3</sup>, soit 810 m<sup>3</sup> ou 337 m<sup>2</sup> de stockage, par empilement de 4 containers jusqu'à une hauteur de 8,50 mètres est possible.

### 2.3. Concept technique et énergétique

Les installations techniques seront réalisées conformément aux règlements de la sécurité dans la fonction publique ainsi qu'aux autres prescriptions de sécurité en vigueur; elles sont adaptées à l'utilisation du bâtiment et seront de type industriel.

Les luminaires à ballasts électroniques auront des faibles consommations énergétiques et des durées de vie élevées. Les câbles et autres matériaux utilisés seront dépourvus de produits halogénés.

Le chauffage des bâtiments sera assuré par des chaudières au gaz à condensation et à faible consommation d'énergie.

Les groupes de ventilation utilisés seront du type à récupération haut rendement.

*Alimentation électrique:*

Le bâtiment 1 est raccordé au poste moyenne tension de 630 kVA existant à proximité du site. Un câble d'alimentation basse tension reliera ce poste au tableau général de distribution et de comptage. La distribution de la basse tension se fera à partir du tableau général qui alimentera les divers tableaux secondaires répartis dans les bâtiments.

*Eclairage:*

L'éclairage sera assuré par des luminaires à tubes fluorescents adaptés aux différentes utilisations: les ateliers et dépôts sont équipés de réglettes étanches alors que les vestiaires, réfectoire et dégagements reçoivent des luminaires à vasques opales.

Les bureaux seront équipés de luminaires à grille basse luminance.

Un éclairage de secours est prévu aux issues de secours, chemins de fuite et zones dangereuses dans les ateliers.

*Détection et alarme incendie:*

Tous les dépôts et ateliers seront dotés d'une installation de détection incendie ainsi que de sirènes alarmes couplées à des alarmes optiques dans les locaux à niveau sonore élevé.

*Détection intrusion:*

Seules les zones de l'administration et de stockage des mobiliers et du matériel des fêtes publiques sont surveillées par des détecteurs de mouvements respectivement des contacts magnétiques sur les ouvertures.

*Contrôle d'accès:*

L'accès au site à partir de la voirie publique est géré par l'intermédiaire de deux barrières automatiques.

*Production de chaud:*

Une chaufferie centrale de 240 kW composée de quatre chaudières au gaz à condensation à haut rendement énergétique assure la production du chaud.

Les bureaux et leurs annexes seront équipés de radiateurs standards alors que les ateliers et les halls de stockage seront chauffés par panneaux rayonnants ou aérothermes.

*Installations de ventilation:*

Un groupe de traitement d'air centralisé à récupération de chaleur est prévu pour les vestiaires, les sanitaires, le dépôt des drapeaux et les buanderies (laveries).

Les ateliers „serrurerie“, „séchage“ et „garage“ seront uniquement ventilés.

*Equipements spéciaux:*

Les ateliers sont en partie rééquipés de machines existantes actuellement utilisées aux ateliers sis Val Ste Croix qui sont complétées de machines nouvelles à acquérir.

Par ailleurs, la menuiserie est équipée d'une installation de récupération de copeaux avec reprise directe sur les machines. L'air vicié passe par un système de récupération d'énergie à haut rendement.

La cabine de peinture est équipée d'une reprise directe et d'un filtre de rétention de particules de peinture.

Les équipements à acquérir nouvellement sont: une toupie à bois, une ponceuse à bande, un tour à métaux, un pont de levage pour le garage et deux chariots rétractables sur batteries pour le stockage.

## **2.4. Structure portante des bâtiments**

*Bâtiment 1:*

Ce bâtiment est constitué de deux volumes de 6,60 mètres de hauteur entourés d'un bardage de 7,70 mètres de hauteur (ateliers et jardinage), liés par un troisième volume d'une hauteur de 10,50 m et destiné à l'administration.

En ce qui concerne les deux halls proprement dits des ateliers et du service jardinage, les structures principales sont constituées de portiques d'une portée de 20 m avec et sans appuis intermédiaires. La toiture est réalisée en panneaux de bois massifs autoportants. L'ensemble est contreventé par des tirants métalliques tant en façade qu'en toiture. Les façades sont également constituées de panneaux de bois massif.

La dalle de sol en béton de fibres permet une exécution rapide et une finition de qualité par lissage.

Le bâtiment administratif, quant à lui, est constitué de murs porteurs et planchers en panneaux massifs autoportants. Seul un voile en béton renferme l'ascenseur et l'escalier.

*Bâtiment 2:*

Ce bâtiment d'entreposage est réalisé par une structure portante similaire à celle des ateliers d'une portée de portique de 32 mètres avec appui intermédiaire; on retrouve un auvent au droit du quai de déchargement.

\*

**DEVIS ESTIMATIF**

(indice 633,42 applicable en février 2007)

|  |             |                     |
|--|-------------|---------------------|
| <i>I. Constructions</i>  |             | 8.684.000.–         |
| Gros oeuvre clos et fermé  | 6.552.000.– |                     |
| Technique  | 1.157.000.– |                     |
| Parachèvement  | 975.000.–   |                     |
| <i>II. Alentours</i>   |             | 2.232.100.–         |
| <i>III. Frais/Travaux divers</i>                                 |             | 260.500.–           |
| <i>IV. Equipements mobiliers et spéciaux</i>                     |             | 649.600.–           |
| <i>V. Réserve pour imprévus (~5% du coût de la construction)</i> |             | 434.200.–           |
| <i>VI. Décor artistique (~1,5% du coût de la construction)</i>   |             | 130.200.–           |
| <i>VII. Mesures écologiques (~1% du coût de la construction)</i> |             | 87.000.–            |
| <i>VIII. Honoraires</i>  |             | 1.390.000.–         |
| <b>Total hors taxes</b>  |             | <b>13.867.600.–</b> |
| TVA 15%  |             | 2.080.140.–         |
| <b>Total toutes taxes et honoraires</b>                          |             | <b>15.947.740.–</b> |
| <b>Arrondi à</b>   |             | <b>15.950.000.–</b> |

\*

**FICHE RECAPITULATIVE RELATIVE AUX COÛTS DE CONSOMMATION ET D'ENTRETIEN ANNUELS**

(Conformément à 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)

|  |           |                  |
|--|-----------|------------------|
| <b>Frais de consommation</b>                                 |           | <b>40.000.–</b>  |
| – installations électriques                                  | 28.000.–  |                  |
| – installations de chauffage, de ventilation et de sanitaire | 12.000.–  |                  |
| <b>Frais d'entretien courant</b>                             |           | <b>125.000.–</b> |
| – installations techniques                                   | 45.000.–  |                  |
| – bâtiment   | 70.000.–  |                  |
| – alentours  | 10.000.–  |                  |
| <b>Provisions pour travaux de remises en état ultérieurs</b> |           | <b>210.000.–</b> |
| – installations techniques                                   | 70.000.–  |                  |
| – bâtiment   | 140.000.– |                  |
| <b>Frais de nettoyage intérieur et extérieur</b>             |           | <b>75.000.–</b>  |
| <b>Total frais d'exploitation annuels</b>                    |           | <b>240.000.–</b> |
| <b>Total frais d'exploitation et provisions annuels</b>      |           | <b>450.000.–</b> |

\*

## **PLANS**

- PLAN DE SITUATION

### **Bâtiment 1**

- REZ-DE-CHAUSSEE
- NIVEAU 1
- NIVEAU 2
- COUPES
- ELEVATIONS

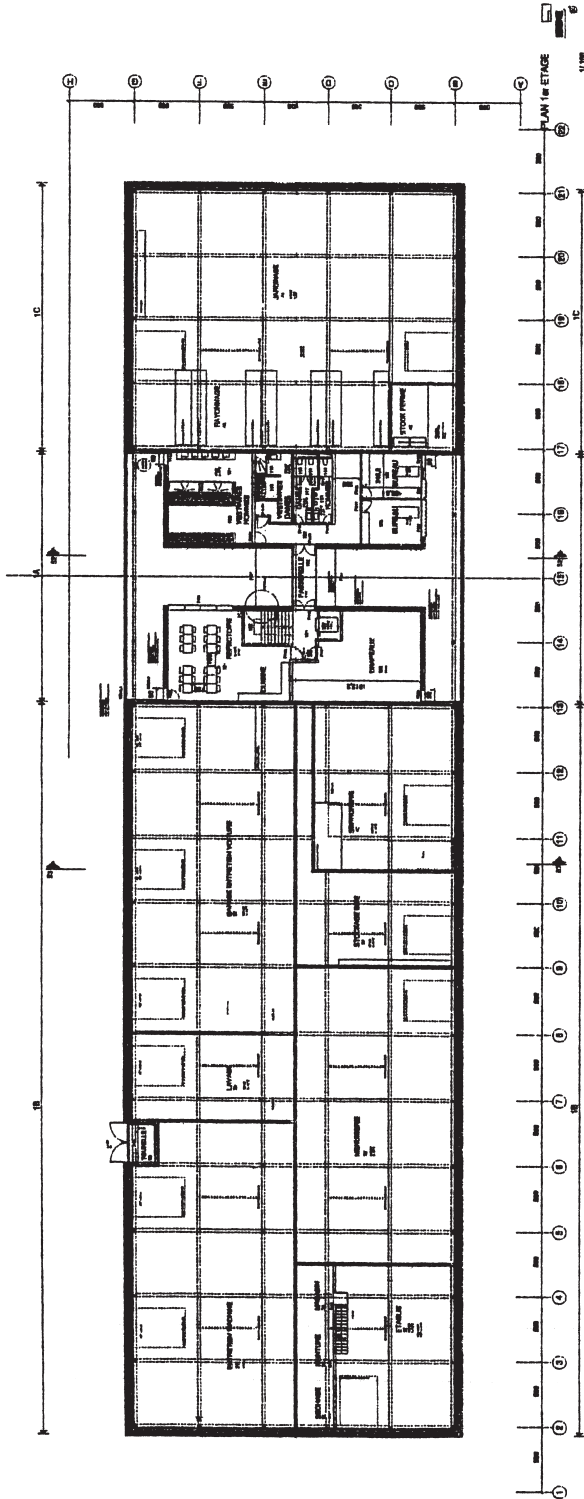
### **Bâtiment 2**

- REZ-DE-CHAUSSEE
- COUPE AA
- COUPE BB
- ELEVATIONS nord-ouest et sud-est
- ELEVATIONS sud-ouest et nord-est

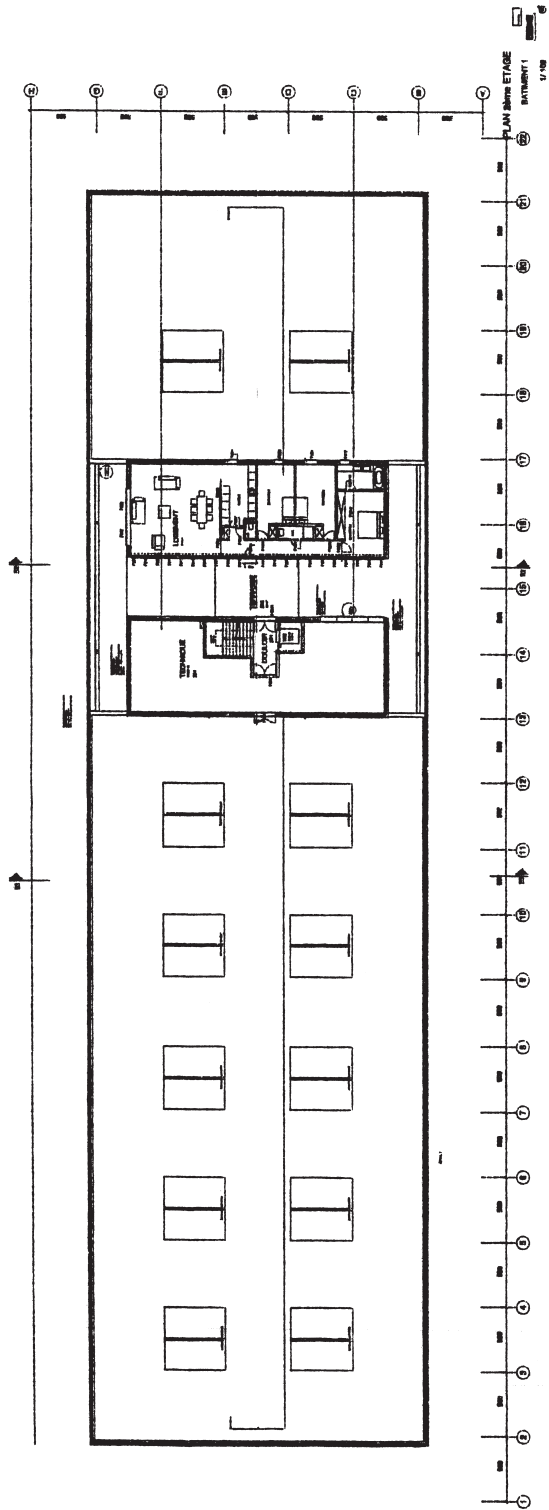




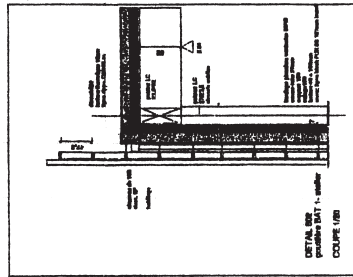
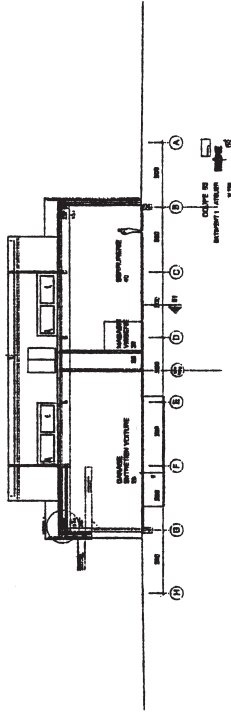
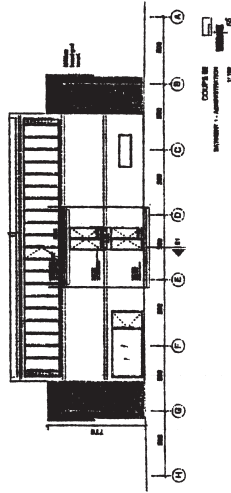
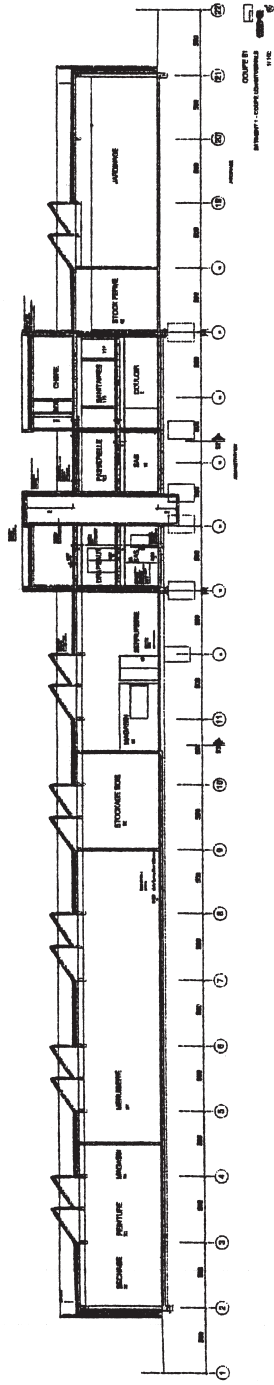




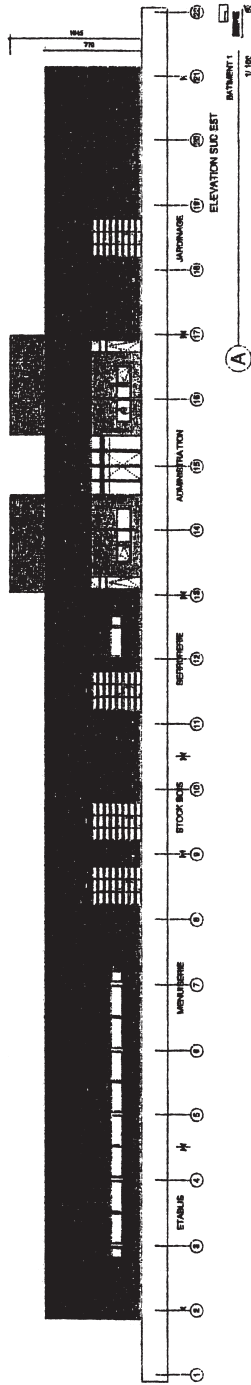
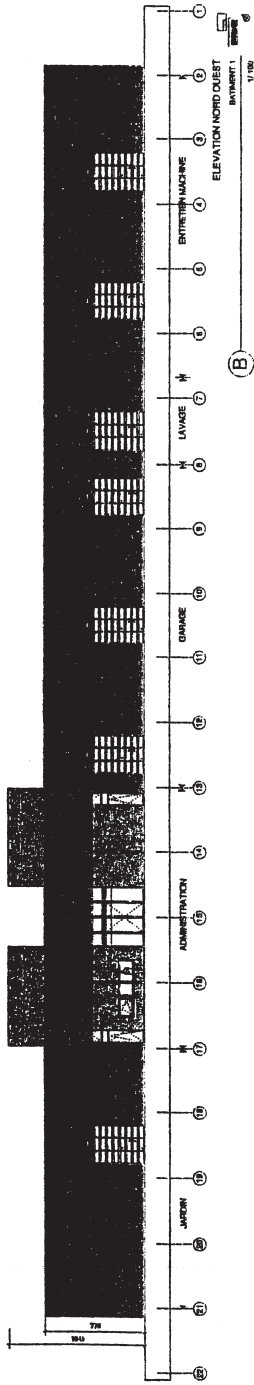
| ADMINISTRATIVE DOCUMENTS             |     |
|--------------------------------------|-----|
| REPORT BY ARCHITECTURE & ENGINEERING |     |
| NO.                                  | ASB |
| PROJECT NO.                          |     |
| DATE                                 |     |
| DESIGNER                             |     |
| CLIENT                               |     |
| LOCATION                             |     |
| SCALE                                |     |
| BATHMENT 1 - PLAN 1E1                |     |



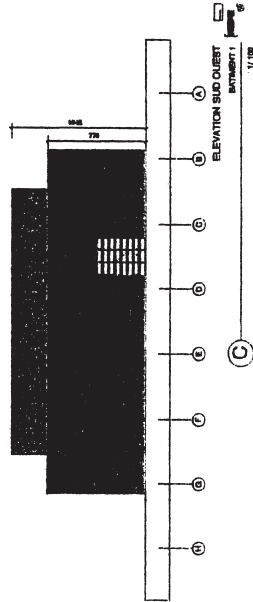
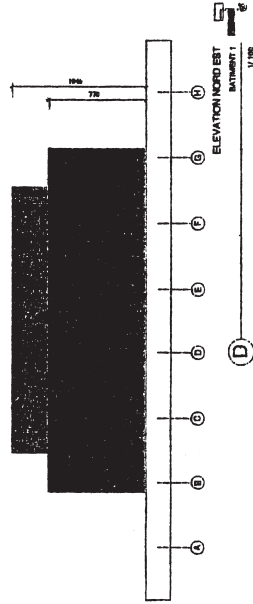
|   |                   |
|---|-------------------|
| ASSOCIATION DES ARCHITECTES QUÉBÉCOIS<br>SOCIÉTÉ D'ARCHITECTES 211, RUE D'ARNAULT |                   |
| PROJET: <b>ABD</b>  | CLIENT:           |
| ARCHITECTE:   | DATE:             |
| PLAN:   | ÉCHELLE:          |
| BATTIMENT 1 - PLAN ÉBENE  | DATE DE RÉVISION: |



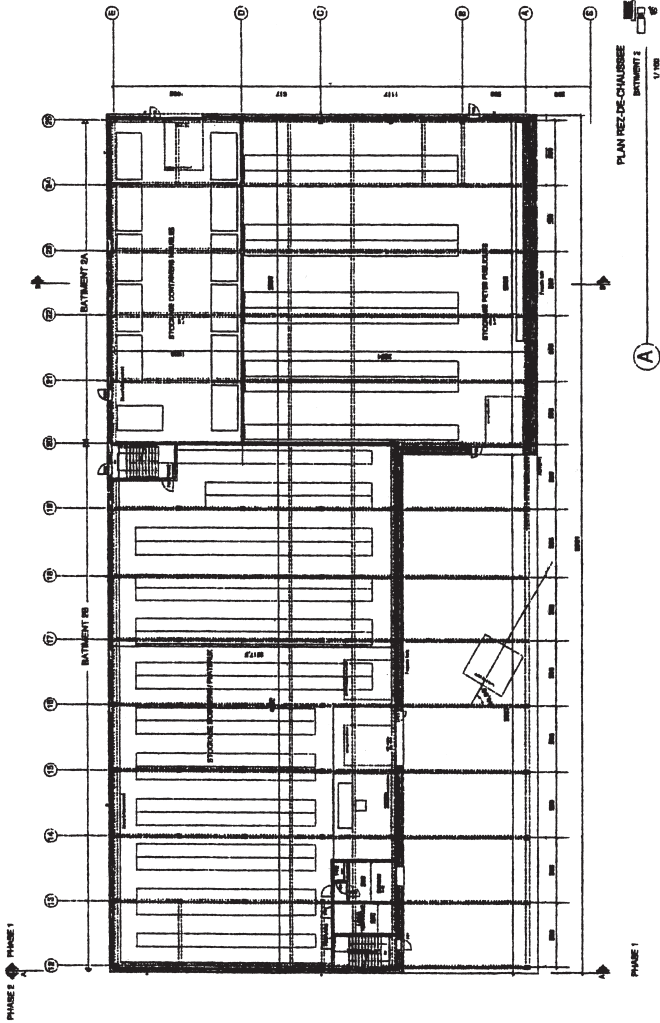
| GENERAL INFORMATION |                   |
|---------------------|-------------------|
| PROJECT NO.         | 1112              |
| DATE                | 11/12             |
| SCALE               | 1/8" = 1'-0"      |
| DESIGNER            | ABP               |
| CHECKED BY          |                   |
| DATE                |                   |
| PROJECT NAME        | BATHING 1, COUPES |
| CLIENT              |                   |
| LOCATION            |                   |
| DESCRIPTION         |                   |
| REVISIONS           |                   |

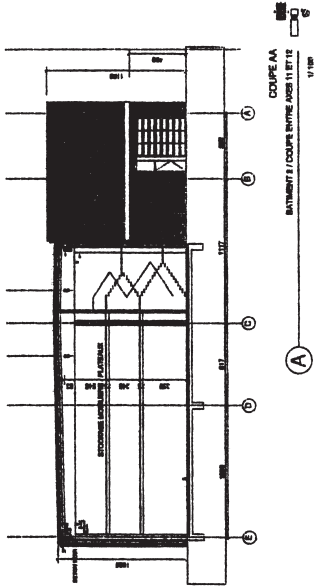


|  |       |
|--|-------|
| BUREAU D'ARCHITECTURE<br>SOCIÉTÉ D'ARCHITECTURE<br>1000 AVENUE DE LA MONTELEONE<br>MONTRÉAL, QUÉBEC H3T 1M4<br>TEL. (514) 393-1111<br>FAX (514) 393-1112 |       |
| PROJET   | ABP   |
| CLIENT   | ABP   |
| DATE   | 1998  |
| ÉCHELLE  | 1/100 |
| BATTIMENT I - ELEVATIONS<br>1/100  |       |



|   |              |
|---|--------------|
| AGENCE D'ARCHITECTURE ET D'INGÉNIERIE<br>D'ARCHITECTURE ET D'INGÉNIERIE |              |
| PROJET  | ABP          |
| CLIENT  | ARCHITECTURE |
| DATE  |              |
| ÉCHELLE   |              |
| BATTIMENT 2 - PLAN REZ  |              |

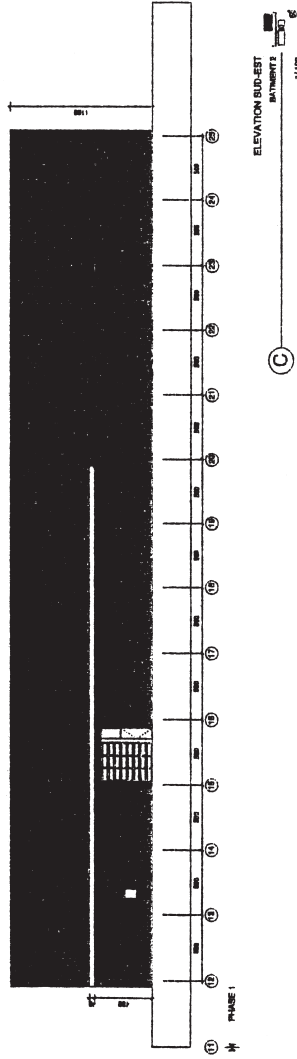
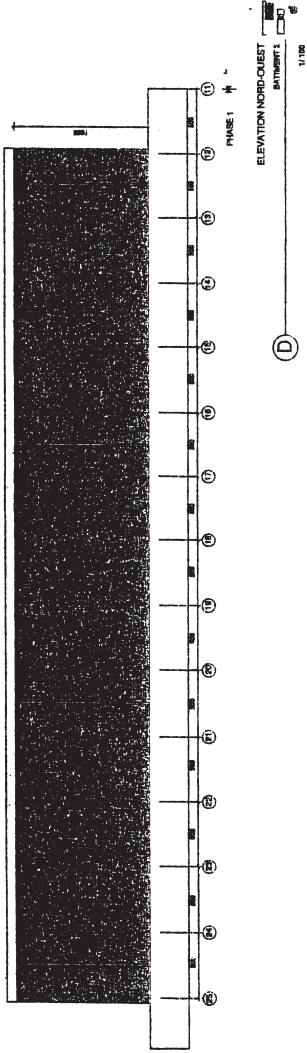




|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| PROJET DE BATIMENT 21, BOURGBOURG |   |
| PROJET DE BATIMENT 21, BOURGBOURG |   |
| NO                                | 0 |
| ASB                               |   |
| BATIMENT 1, COUPE AA              |   |
| BATIMENT 1, COUPE AA              |   |







|                            |            |
|----------------------------|------------|
| ADMINISTRATIVE INFORMATION |            |
| PROJET                     | ABP        |
| DATE                       | 10/01/2010 |
| BUREAU D'ARCHITECTURE      |            |
| BATIMENT 1 - ELEVATIONS    |            |



