



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère des Travaux publics

# Rapport d'activité 2007

Mars 2007

# Sommaire

<b>I</b>	<b>Introduction générale</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>La voirie de l'Etat</b>	<b>8</b>
II.1	Considérations générales	9
II.2	La grande voirie de communication	18
II.3	L'administration des Ponts et Chaussées	36
<b>III</b>	<b>Les bâtiments de l'Etat</b>	<b>84</b>
III.1	Considérations générales	85
III.2	Les grands travaux d'investissements	87
III.3	Les travaux de modernisation et de remise en état	103
<b>IV</b>	<b>Les marchés publics</b>	<b>159</b>
IV.1	La législation sur les marchés publics	159
IV.2	La passation électronique des marchés publics	161
IV.3	La Commission des Soumissions	169

---

## I INTRODUCTION GENERALE

---

Le domaine d'intervention du ministère des Travaux Publics concerne par définition des projets qui sont de grande envergure et de longue haleine. De ce fait, l'action du ministère se situe toujours dans la continuité et le ministre d'aujourd'hui se verra toujours appelé à poursuivre voire à entériner des projets qui auront été lancés ou entamés par un ou même par plusieurs de ses prédécesseurs.

L'année 2007 s'est caractérisée par la continuité de la politique initiée en 2005 qui a eu pour but de réorienter la politique budgétaire de l'Etat compte tenu de la situation économique du pays et dont a découlé la nécessité de réévaluer les dépenses à consentir en matière d'infrastructure.

Le défi reste par conséquent de garantir la poursuite et la continuité de la mise en œuvre du programme gouvernemental de 2004 tout en respectant les contraintes budgétaires. A noter dans ce contexte que d'ores et déjà la plus grande majorité des projets du programme gouvernemental a été transposée dans la réalité.

Au niveau des projets routiers, les projets prioritaires du Gouvernement sont :

La nouvelle liaison Micheville. Le chantier avance normalement. Rappelons la loi d'autorisation du 3 août 2005 relative aux mesures constructives préparatoires de la liaison Micheville qui a autorisé le Gouvernement à entamer les travaux concernant la première phase de ce projet d'infrastructure d'envergure. Le projet de loi concernant la deuxième phase de cet axe routier (entre la route nationale 31 et le projet routier afférent sur territoire français) a été approuvé par le Conseil de Gouvernement dans sa séance du 21 décembre 2007.

Le projet relatif à l'élargissement des autoroutes A3 et A6 entre Mamer et Bettembourg se trouve en phase d'études.

Le contournement de Junglinster se trouve en fin de la procédure législative (dépôt à la Chambre des Députés en date du 30 août 2007 (doc. parl. n° 5764) et vote de la loi d'autorisation par la Chambre des Députés en janvier 2008).

Les travaux concernant l'exécution du projet relatif à la section médiane du raccordement de la route d'Arlon à la route de Longwy ont été mis en adjudication.

Le deuxième accès concernant la zone industrielle à Bertrange-Bourmicht se trouve en phase finale de la procédure concernant l'évaluation de l'incidence de certains projets publics et privés sur l'environnement (dite « procédure 97/11 »).

Les projets de voirie concernant le « Ban de Gasperich » ont été mis sur les voies d'instance de la procédure 97/11.

En ce qui concerne la réhabilitation du Pont Adolphe à Luxembourg, les études sur les différentes variantes sont actuellement en cours.

Pour ce qui est de l'entretien en général du patrimoine des ouvrages d'art de l'Etat, l'administration des Ponts et Chaussées a réalisé un inventaire sur l'état de ces ouvrages, inventaire qui servira de base pour l'établissement d'une liste prioritaire des ouvrages d'art à rénover.

Les travaux de la route du Nord, continuent à avancer à grands pas. A noter l'ouverture officielle de la liaison Mersch-Lorentzweiler avec le tunnel « Gousselerbiérg » en date du 24 janvier 2008.

Une des priorités du département des Travaux Publics constitue également l'achèvement du réseau national des pistes cyclables dont la base légale est la loi du 6 juillet 1999 portant création d'un réseau national de pistes cyclables. Les efforts se concentrent à l'heure actuelle principalement sur le projet de la piste cyclable Lorentzweiler-Lintgen.

Le groupe de travail « Couloirs pour bus » a continué ses travaux en 2007. Un programme afférent fera l'objet d'une inscription dans le plan sectoriel transports. Le projet Hesperange-Howald pourra être considéré comme projet pilote.

En ce qui concerne les bâtiments publics, l'on peut noter de prime abord l'inauguration de l'internat public à Diekirch en date du 26 mars 2007, du Centre intégré pour personnes âgées à Dudelange en date du 26 novembre 2007, du Nordstad-Lycée (structures provisoires rue Merten à Diekirch) en date du 14 septembre 2007, du Centre National de l'Audiovisuel à Dudelange en date du 7 décembre 2007 et du Uelzecht Lycée à Dommeldange en date du 14 décembre 2007.

Les projets d'infrastructure autorisés par la Chambre des Députés au cours de l'année 2007 sont:

- Construction d'un lycée technique pour professions de Santé à Luxembourg (loi du 24 juillet 2007) ;
- Construction d'un dépôt des Ponts et Chaussées à Remich (loi du 24 juillet 2007) ;

- Construction d'un nouvel Hôtel de la Justice de Paix à Esch-sur-Alzette (loi du 24 juillet 2007) ;
- Construction d'un lycée d'enseignement secondaire et secondaire technique à Belval (loi du 24 juillet 2007) ;
- Construction d'un centre de rétention (loi du 24 juillet 2007) ;
- Construction d'ateliers et de dépôts dans l'intérêt de l'administration des Bâtiments Publics à Bertrange-Bourmicht (loi du 18 décembre 2007) ;
- Construction à Bertrange/Mamer d'une deuxième école européenne et d'un centre polyvalent de l'enfance (loi du 18 décembre 2007) ;
- Quatrième extension du Centre de conférences à Luxembourg-Kirchberg (loi du 18 décembre 2007).

Tout comme les années précédentes, les principales priorités continuent à se situer au niveau des infrastructures scolaires, notamment celles visées par le plan sectoriel lycées, et des infrastructures européennes.

Parmi les infrastructures scolaires en cours de réalisation, l'on peut citer le réaménagement et l'extension du Lycée technique Nic Biever à Dudelange, le Lycée du Nord à Wiltz, le Lycée de Redange/Attert avec internat, le Lycée technique Mathias Adam à Pétange, le Lycée technique de Lallange à Esch/Alzette ou l'annexe Jenker du Lycée technique Mathias Adam.

D'autres projets scolaires sont en planification, comme par exemple le Lycée de Junglinster (projet de loi déposé à la Chambre des Députés en date du 30 août 2007, doc. parl. n° 5765), le Lycée Belval, le Lycée technique pour professions de Santé à Luxembourg, le Lycée technique ainsi que le Lycée technique agricole à Ettelbruck, l'extension du Lycée technique de Bonnevoie ou celle du Lycée technique Joseph Bech à Grevenmacher, de même que le Neie Lycée et le Lycée technique pour professions éducatives et sociales à Mersch.

Sont également prévus par le plan sectoriel lycées : le lycée pôle Nord dont le site d'implantation de Clervaux a été décidé ainsi que le lycée pôle Sud qui sera implanté à Differdange.

Au niveau des projets européens, il convient de mentionner notamment les immeubles Jean Monnet I (les travaux de mise en conformité sont achevés) et Jean Monnet II (la localisation au Kirchberg a été décidée d'un commun accord avec la Commission) pour la Commission Européenne, la Cour de Justice européenne, le bâtiment administratif Konrad Adenauer élargi destiné au Parlement européen, la Cour des Comptes des Communautés européennes, la deuxième Ecole européenne à Mamer ainsi que le Centre de Conférences.

En ce qui concerne le bâtiment administratif Konrad Adenauer, il faut préciser que le projet en question sera poursuivi par l'administration des Bâtiments Publics jusqu'au niveau de l'avant-projet détaillé et que le Parlement européen reprendra la maîtrise d'ouvrage par la suite.

Côté procédures, il convient de noter de prime abord que pour ce qui est du volet législatif, les lois suivantes ont été votées par la Chambre des Députés :

Loi du 13 mars 2007 portant 1. transposition en droit luxembourgeois en matière d'infrastructures de transport de la directive 97/11/CE du Conseil du 3 mars 1997 modifiant la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement 2. modification de la loi du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie et d'un fonds des routes, telle que modifiée 3. modification de la loi du 10 mai 1995 relative à la gestion de l'infrastructure ferroviaire, telle que modifiée (doc. parl. n° 5198).

Loi du 21 novembre 2007 concernant les exigences de sécurité minimales applicables à certains tunnels routiers et modifiant la loi modifiée du 15 mai 1974 portant réorganisation de l'administration des Ponts et Chaussées (doc. parl. n° 5666).

En ce qui concerne la procédure d'expropriation il y a lieu de noter la loi du 24 octobre 2007 portant révision de l'article 16 de la Constitution (Mémorial A n° 192 du 29 octobre 2007).

Dans le cadre de la législation sur les marchés publics, le projet de loi transposant les deux nouvelles directives européennes qui misent essentiellement sur la dématérialisation des procédures, avec pour conséquence une amélioration du flux de l'information et de la transparence, est déposé à la Chambre des Députés (doc. parl. n° 5655).

Le nouveau projet de loi relatif au régime des permissions de voirie a été introduit dans la procédure législative.

Pour ce qui est de la nouvelle procédure à suivre en matière de préparation et de présentation de grands projets d'infrastructure arrêtée par la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire et des Comptes de la Chambre des Députés en date du 3 avril 2006, on note que suite au papier de discussion de la Commission des Travaux Publics (cf. doc. parl. n° 5796), la Chambre des Députés, dans sa motion du 24 octobre 2007, a donné son accord de principe pour les projets suivants et a autorisé le Gouvernement à engager les frais nécessaires à des études en vue de l'établissement de l'avant-projet sommaire, de l'avant-projet détaillé, du dossier d'autorisation et le cas échéant, des cahiers des charges nécessaires pour la mise en adjudication publique ainsi que du projet de loi :

- Construction d'un nouveau laboratoire pour l'ASTA à Gilsdorf ;
- Construction de dépôts pour les Ponts et Chaussées à Mersch et à Echternach ;
- Mise à niveau des annexes A, B et C de la Cour de Justice européenne ;
- Construction d'un nouvel immeuble sur le site du Foyer Don Bosco ;
- Construction d'un lycée technique agricole à Gilsdorf et d'infrastructures sportives à Diekirch ;
- Construction du Nordstad-Lycée Ettelbruck ;
- Construction d'un lycée à Differdange ;
- Construction d'un lycée à Clervaux ;
- Création d'un lycée Sports-Etudes ;
- Réhabilitation du Pont Adolphe ;
- Mise à 2x3 voies des A3 et A6 entre Croix de Gasperich et échangeur de Capellen ;
- Mise à 2x2 voies de la route N1 entre l'échangeur Irrgarten et l'aéroport ;
- Élimination des passages à niveau dans la traversée de Schifflange ;
- Reconstruction du Viaduc à Mersch ;
- Réalisation du tronçon manquant entre les échangeurs de Hellange et de Frisange complété par l'aménagement d'une station de service sur l'autoroute de la Sarre ;
- Réaménagement de l'échangeur Dudelange-Burange sur la Collectrice du Sud ;
- Contournement de Bascharage et de Dippach ;
- Nouvelle transversale reliant la N7 à la N18 au nord de Clervaux ;
- Réaménagement de l'échangeur de Pontpierre (N13/A4) ;
- Contournement d'Ettelbruck/Feulen (N7-N15) ;
- Élimination du passage à niveau PN20b à l'intérieur de Lorentzweiler ;
- Élimination du passage à niveau PN18 à l'intérieur de Heisdorf.

Les travaux relatifs au plan sectoriel transports continuent à se poursuivre et le ministère des Travaux Publics ainsi que l'administration des Ponts et Chaussées y participent activement. Il en est de même en ce qui concerne la participation à la réalisation du projet « Luxtram ».

Rappelons encore que sont attachés au ministère des Travaux Publics la Commission d'Analyse Critique et la Commission des Soumissions.

Le rôle de la Commission d'Analyse Critique concerne la recherche d'une conception rationnelle et économiquement valable des projets d'équipement publics individuels réalisés dans ce contexte.

La commission d'analyse critique s'est réunie 35 fois en 2007 afin d'émettre un avis au sujet de 24 de projets de construction.

En application des nouvelles procédures retenues pour le suivi des grands projets d'investissements, elle a également émis plusieurs avis concernant des projets se situant au stade des programmes de construction.

Quant à la Commission des Soumissions, elle a pour mission de veiller à ce que les dispositions légales, réglementaires et contractuelles en matière de marchés publics soient strictement observées par les pouvoirs adjudicateurs ainsi que par les opérateurs économiques.

Elle instruit les réclamations qui lui sont adressées soit par les pouvoirs adjudicateurs, soit par les soumissionnaires, soit par les chambres professionnelles intéressées et elle donne son avis relatif aux marchés à conclure ou conclus.

En ce qui concerne cette dernière compétence, il y a lieu de relever qu'elle a rendu en 2007 107 avis.

Dans les chapitres qui suivent, le lecteur trouvera des détails sur l'ensemble des activités des services du département des Travaux Publics survenues au cours de l'année 2007.



---

## **II LA VOIRIE DE L'ÉTAT**

---

## **II.1 Considérations générales**

### **II.1.1 STRUCTURATION DU RÉSEAU DES ROUTES DE L'ÉTAT**

Le réseau de la voirie normale comprend les routes nationales (R.N.) et les chemins repris (C.R.). La remise en état de cette voirie se poursuit de façon continue suivant un programme approuvé par le Ministre des Travaux Publics et établi par l'administration des Ponts et Chaussées sur la base d'un inventaire détaillé de l'état des routes tout en prenant en considération l'intensité du trafic et en respectant les contraintes financières arrêtées au budget. Dans les traversées de localités, ce programme demande une bonne coordination des travaux de voirie avec ceux relatifs au renouvellement de l'ensemble de l'infrastructure souterraine. Pour assurer une parfaite organisation des travaux à l'intérieur des localités, les services techniques de l'administration des Ponts et Chaussées entretiennent un contact intense avec les communes concernées.

Afin de disposer d'une saine hiérarchie de la voirie de l'Etat, la loi du 22 décembre 1995 sur le reclassement de la voirie a procédé à un échange de routes entre les Communes et l'Etat de manière à incorporer dans le réseau routier de l'Etat les liaisons dont la fonction primordiale est d'assurer les communications régionales et d'intégrer dans le patrimoine des communes celles servant plutôt à la desserte des zones d'habitation.

Une nouvelle initiative législative inscrite dans la déclaration gouvernementale du 4 août 2004 vise un ajustement du réseau défini par la loi du 22 décembre 1995, l'adaptation du réseau routier étatique à l'évolution du trafic et à la situation créée par la réalisation de nouvelles infrastructures, ainsi qu'un redressement de certaines erreurs survenues dans les lois antérieures.

Au courant de l'année 2007 une note explicative rédigée par le département des Travaux Publics a été envoyée par le ministre de l'Intérieur à toutes les communes pour leur expliquer les enjeux de la nouvelle initiative législative. Actuellement les pourparlers entre les communes et les services des Ponts et Chaussées sont en cours.

Malgré les efforts entrepris par l'Etat pour éviter le développement tentaculaire de l'urbanisation le long de la voirie nationale, il faut reconnaître qu'à l'intérieur des agglomérations traversées par les grands axes de communication il est très difficile de marier la fluidité du trafic avec le confort, la sécurité et la qualité de vie des habitants. Souvent la seule solution efficace consiste en la construction de voies de contournement.

## **II.1.2 STRATEGIE POUR L'ELABORATION D'UN CONCEPT GLOBAL**

### **1.) Transposition en droit national de la directive 97/11/CE**

La loi ayant pour objet la Transposition en droit national de la directive 97/11/CE a été votée en date du 13 mars 2007 et traitant à côté des infrastructures routières également les infrastructures ferroviaires et aéroportuaires, définit entre autres la procédure à appliquer pour exécuter un projet donné. La loi du 13 mars 2007 définit les procédures à suivre pour les projets tombant d'office à une évaluation ainsi que pour les projets soumis à une évaluation en raison de leurs incidences sur l'environnement. La loi fixe aussi des dispositions transitoires pour les projets en voie d'instruction.

Le règlement grand-ducal du 23 mars 2007 modifie la nomenclature et la classification des établissements classés pour les mettre en concordance avec les dispositions de la loi du 13 mars 2007.

Le règlement grand-ducal du 24 août 2007 arrête la composition et le mode de fonctionnement du comité interministériel chargé de donner son avis sur la

nécessité de soumettre certains projets d'infrastructure de transport à une étude d'évaluation des incidences sur l'environnement humain et naturel.

En principe il y a deux types de procédures, à savoir la procédure raccourcie et la procédure normale. La directive définit un certain nombre de projets qui tombent d'office sous la procédure normale et fixe des critères pour juger de la procédure à appliquer aux autres projets. Au Luxembourg cette mission est confiée à un comité interministériel. La procédure normale prescrit une étude d'évaluation comparative sur la base de variantes à réaliser à un stade précoce du projet, c'est-à-dire au stade de l'APS (Avant-projet Sommaire). Suite à une décision de continuer le projet, une étude d'impact avec définition des mesures compensatoires sera faite sur la base de l'APD (Avant-projet Détaillé). La procédure raccourcie se limite à cette deuxième étape.

## **2.) Le concept IVL « Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept » (2004)**

Les défis auxquels le Grand-Duché est confronté en termes de développement, ceci depuis un certain nombre d'années déjà, sont tels qu'il a aujourd'hui besoin d'un nouvel outil de planification pour assurer une coordination et une intégration optimale entre les secteurs qui déterminent le plus le développement spatial et l'occupation du sol, à savoir l'aménagement du territoire, les transports et l'environnement.

Un tel outil doit être à même d'orienter de manière plus précise que le programme directeur l'élaboration de certains plans directeurs sectoriels tout en assurant leur intégration mutuelle et leur articulation avec celui-ci. Il doit en plus garantir à moyen et long terme la complémentarité entre les actions et projets des ministères sectoriels concernés. L'instrument en question est le concept intégré des transports et du développement spatial (en allemand : Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept = IVL).

La démarche innovatrice du IVL se base sur le constat que les infrastructures de transport doivent être considérées comme éléments structurant pour le développement urbain et rural et non – comme c'était le cas jusqu'ici – comme conséquence inéluctable de ce même développement.

L'IVL a pour objectif de définir par référence aux critères du développement durable et pour le long terme (2020) un modèle d'organisation spatiale combiné à un système de transport qui permettra de satisfaire aux besoins de notre économie compte tenu des contraintes dictées par la protection de la nature des paysages et des potentialités d'un système de transport visant à atteindre à terme un modal-split de 25 %.

Le rapport final de l'IVL a été présenté au mois de janvier 2004 et les modalités de sa mise en œuvre figurent dans la déclaration gouvernementale du 4 août 2004.

L'IVL constitue un instrument de travail à caractère interministériel destiné à :

- concrétiser les objectifs du programme directeur par le biais d'un scénario de développement spatial et des transports correspondant ;
- cadrer et d'intégrer les quatre plans sectoriels primaires consacrés respectivement aux transports, au logement, à la préservation des grands ensembles paysagers et aux zones d'activités économiques ;
- préciser les orientations pour l'élaboration des plans directeurs régionaux ;

préparer la mise en œuvre du système des centres de développement et d'attraction.

### **3.) L'élaboration du plan sectoriel « Transports »**

Le Ministre des Travaux Publics et l'administration des Ponts et Chaussées collaborent à l'élaboration d'un plan sectoriel « Transports » valable pour l'ensemble du territoire national.

La finalité déclarée de ce plan directeur est de réserver des couloirs, aussi étroits que possibles, permettant la réalisation ultérieure au moment le plus opportun des infrastructures de transport constituant la base du concept IVL et de définir une priorisation pour la réalisation des projets.

## **II.1.3 COOPÉRATION AU SEIN DE GROUPES DE TRAVAIL INTERMINISTÉRIELS**

Au courant de l'année passée, l'administration des Ponts et Chaussées a coopéré au sein de plusieurs groupes de travail interministériels:

- Facilités pour les transports en commun par la route.

Au courant de l'année 2006 le groupe de travail « Couloirs pour bus » fut réactivé : Le rôle revenant à ce groupe de travail interministériel est d'une importance capitale en vue de l'atteinte de l'objectif du modal-split de 25 / 75 sur le plan national d'ici 2020.

L'élaboration d'un plan stratégique pour la réalisation de toutes sortes de facilités imaginables en faveur des transports en commun par la route est une des missions primordiales de ce groupe.

Ce plan stratégique se concentre sur les routes pénétrantes vers les trois grands centres de développement et d'attraction du pays que sont la Capitale, la Nordstad et la région Sud. Les zones tributaires des navetteurs approchant les CDA sont divisées en secteurs définis en fonction des principales routes pénétrantes utilisées par les lignes RGTR et pour chacun de ces secteurs sont définis la demande actuelle ainsi que les potentialités futures pour les transports en commun. Les secteurs à grande potentialité de développement doivent bénéficier de l'urgence de réalisation de facilités pour les bus.

Ce groupe de travail ne s'occupe pas seulement de la planification des couloirs pour bus, mais de l'ensemble des infrastructures permettant de donner des facilités supplémentaires pour l'avancement des bus assurant les transports en commun et pour augmenter le confort des passagers. Ainsi il établit un catalogue de mesures envisageables telles que, à côté des couloirs réservés, l'aménagement de sas pour bus aux abords des feux tricolores et l'intervention dans le déroulement des phases en accordant des phases spéciales ou en prolongeant les phases vertes des voies utilisées par les bus. D'autres domaines de compétence sont le choix du type et de l'emplacement des arrêts pour bus, la sécurité des piétons aux abords des arrêts, l'aménagement de gares routières et de plateformes intermodales comme les parkings P&R.

Au courant de l'année 2007 les travaux du groupe de travail se sont concentrés sur les axes suivants :

- N6 entre Steinfort et la Capitale :
- les travaux concernant l'aménagement d'un couloir pour bus dans la montée du Tossebiërg sont adjugés et sont sur le point de démarrer ;
- le projet APS du couloir pour bus de la sortie de Capellen jusqu'à l'entrée de Mamer avec des by-pass autour des giratoires existants et à construire est terminé et approuvé, le projet d'exécution est en voie d'élaboration ;
- les études visant la réalisation d'un couloir pour bus entre l'échangeur autoroutier du Dany Hôtel et le carrefour Maternité viennent de démarrer.
- N4 entre Leudelange et la Capitale :
- les travaux visant à la création de facilités pour bus sur la N4 à la Cloche d'Or et sur le rond-point Gamm Vert sont en cours ;

- l'APS du projet visant l'aménagement d'un couloir pour bus sur la N4 entre Leudelage et la Cloche d'Or est terminé. Actuellement les procédures d'autorisation et d'acquisition des emprises sont en cours.
- N12 entre Quatre-Vents et la Capitale :
  - un nouveau concept a été élaboré pour la traversée du Bridel en concertation avec les édiles de la Commune de Kopstal. La première phase de ce concept est réalisée, les phases suivantes sont en voie d'élaboration ;
  - l'APS visant la création d'un couloir pour bus à l'approche de Kopstal dans la descente du Quatre-Vents est terminé et en voie d'approbation.
- Le plateau du Kirchberg :
  - l'adjudication des travaux visant la création d'un couloir continu sur l'avenue J. F. Kennedy entre la place de l'Europe et le rond-point Schuman est en cours ;
  - les études visant la création de facilités pour les bus dans la rue Ed. Steichen et sur le boulevard Pierre Werner sont en cours.
- N11 à Junglinster :
  - les études visant la création de couloirs pour bus et d'autres facilités pour les transports en commun dans la traversée de Junglinster sont en cours.
- N2 entre Irrgarten et la Capitale :
  - les études visant la création de facilités pour les transports en commun par la route, tant sur la pénétrante de la Capitale qu'à l'approche du giratoire Irrgarten en sortant de la Ville sont sur le point d'être clôturées.
- N3 entre l'échangeur autoroutier à Frisange et la Capitale :
  - les études visant la création d'un couloir pour bus sur la N3 au centre de Frisange à l'approche du carrefour N3/N13 sont en cours ;
  - l'APS du projet visant l'aménagement d'un couloir pour bus entre Schlammesté et le couloir existant à l'approche d'Alzingen est approuvé ; l'étude d'exécution est en cours.
- N31 à l'approche du site de Belval :
  - les études visant la création de couloirs pour bus sur la N31 et sur la voirie d'approche du site de Belval sont terminées et les travaux vont démarrer au cours de l'année 2008.
- A4 sortie sur le giratoire de Raemerich :

- Le projet visant la création de facilités pour les transports en commun à l'approche du rond-point Raemerich en venant de l'autoroute d'Esch est terminé, la procédure de mise en adjudication peut commencer dès l'approbation du projet par le ministre de l'Environnement.

Le chapitre du PST (Plan Sectoriel Transports) consacré aux transports en commun par la route a été élaboré par ce groupe de travail et comprend outre la philosophie générale et le catalogue des outils un inventaire détaillé de tous les couloirs pour bus à réaliser jusqu'à l'horizon 2020.

- Nouveau concept pour les transports en commun par le rail.

Après l'abandon pour diverses raisons, principalement en rapport avec le coût et la sécurité, du concept d'un train hybride = train/tram léger, le gouvernement s'est prononcé en faveur d'une nouvelle orientation comprenant :

- l'aménagement d'un tram léger sur le territoire de la Ville de Luxembourg avec un premier axe principal partant des actuelles foires au Kirchberg, traversant le plateau de Kirchberg jusqu'au rond-point Schuman, raccordant la place de l'Etoile pour revenir sur la gare routière du centre Hamilius, passant soit sur le pont Adolphe, soit sur la Passerelle, desservant la gare centrale pour continuer par une branche spéciale jusqu'à la nouvelle gare de Cessange ;
- la réalisation de plusieurs gares périphériques à l'approche de la capitale, à savoir les gares de Howald, de Cessange, de Kirchberg et de Dommeldange ;
- le raccordement ferroviaire par un train classique du plateau de Kirchberg et de l'aéroport par une nouvelle ligne ferroviaire prenant son départ sur la ligne de Wasserbillig au triangle de Hamm pour se raccorder à la gare périphérique de Kirchberg aux abords des actuelles Foires Internationales (Luxexpo).

L'administration des Ponts et Chaussées a collaboré dans les différents groupes de travail accompagnant ces trois projets.

Au courant de l'année 2007 le GIE-LuxTram a été créé pour terminer les études de tracé avec notamment la réalisation d'une étude comparative entre les variantes Pont Adolphe, avenue de la Liberté et boulevard Roosevelt, Passerelle, avenue de la Gare pour faire la jonction entre le Centre Hamilius et la Gare Centrale et la réalisation des études de tracé entre la Gare Centrale et la future Gare de Cessange.

Le GIE-LuxTram a également pour mission d'arrêter les cahiers des charges pour les infrastructures et pour le matériel roulant et d'établir un planning de réalisation et de définir un concept d'exploitation.



Ces travaux ont été faits d'une façon plus concrète à l'aéroport de Luxembourg où la halte ferroviaire se réalise ensemble avec la nouvelle aérogare et le parking souterrain et bien sûr sur le pont Adolphe dont la réhabilitation est à faire de manière à pouvoir supporter l'infrastructure du nouveau tram.

- Revalorisation de la friche de Belval/Ouest.

L'urbanisation du site de Belval a fait d'énormes progrès au courant de l'année 2006.

Suite au vote de la première loi de financement du 3 août 2005 accordant au ministre des Travaux Publics une enveloppe financière de 76 millions d'euros, les travaux concernant le tunnel à construire sous le site de Belval ont directement démarré.

Les principales étapes de ce grand projet d'infrastructure sur le site de Belval/Ouest sont les suivantes :

- 9 février 2006 : Mise en adjudication des travaux de gros-œuvre du premier lot du tunnel.
- 16 mars 2006 : Notification de la commande des travaux de gros œuvre du tunnel.
- 10 novembre 2006 : Mise en service du premier tronçon du boulevard urbain aménagé sur le toit du tunnel et par là ouverture du site au public.

Afin de permettre l'ouverture du site, les Ponts et Chaussées ont également dû construire l'accès secondaire nord au site à partir de la N31 qui certes se présente encore dans une forme provisoire.

Les travaux sur le site de Belval/Ouest sont accompagnés d'un grand nombre de groupes de travail. L'Administration des Ponts et Chaussées collabore au sein des groupes suivants :

- le groupe de travail transfrontalier franco-luxembourgeois dit GT-Belval avec ses sous-groupes,
- le comité de concertation (politique) de Belval/Ouest,
- les groupes de travail d'AGORA s'occupant des problèmes de la mobilité,
- le groupe de travail visant l'insertion urbanistique du pont passant sur la N31 et de l'accès secondaire Nord.

- Les audits de sécurité :

En 2007 le groupe de travail « Audits de sécurité », dont la Division Centrale de la Voirie assure la présidence, a élaboré une charte nationale de la sécurité routière, approuvée par le Gouvernement en Conseil le 27 avril 2007.

Le groupe a par ailleurs réalisé un inventaire des méthodologies utilisées dans les divers pays dans le cadre des audits de sécurité respectivement de la détermination des points noirs.

Comme toutes ces méthodes se basent sur une analyse des accidents mortels et graves et qu'au Luxembourg seulement les accidents mortels étaient répertoriés sur les cartes, le groupe de travail a rassemblé les données des accidents graves des années 2004 à 2006 et a dû constater que la base de données de la Police ne permet que de localiser la route et la commune (exemple : Route du Vin à Remich).

Afin de se doter d'un jeu de données complet, le groupe a envisagé d'aller interroger les responsables des diverses brigades locales afin de déterminer une localisation précise (exemple : N10 au PK 12,6).

## **II.2 La grande voirie de communication**

### **II.2.1 DIVISION CENTRALE DE LA VOIRIE**

#### **Secrétariat**

- Gestion et suivi du courrier
- Gestion du personnel de la DCV, CIEA, SEM
- Etablissement de dossiers de soumission et de tableaux comparatifs
- Ouverture des offres et suivi des soumissions publiques
- Saisie et suivi des factures

#### **Comptabilité**

- Gestion du Fonds des Routes
- Mise en place d'un suivi financier des projets avec nouvelle codification
- Ordonnancement et paiement des factures et acomptes
- Propositions budgétaires
- Gestion frais de route
- Demandes de crédits

#### **Service technique**

- Etablissement d'études, d'avant-projets sommaires et détaillés ainsi que la confection de dossiers de soumission
- Exécution des projets routiers (surveillance et coordination des travaux en question)
- Conception et mise en place de déviations
- Réalisation de plans de signalisation
- Conception de plans de plantations
- Etablissement de permissions de voirie
- Exécution de travaux d'entretien

## II.2.2 LIAISON AVEC LA SARRE

- Park & Ride Frisange 2<sup>ème</sup> phase – dossier présenté pour accord de principe auprès de Min. de l'Environnement
- Réalisation du PMA du tunnel Markusbiert- élaboration du dossier de soumission concernant les travaux d'un poste médical avancé
- Modelage du dépôt Hittingen
- Aménagement d'une aire de repos le long de la piste cyclable aux environs de Wintrange
- Branchement de la conduite d'incendie du tunnel à la zone industrielle de Remerschen
- Rénovation et la remise en état du fossé et l'évacuation des eaux du trop plein du réservoir et du château d'eau Moull
- Analyse d'une modification du tracé au niveau de l'échangeur de Hellange
- Etude d'une future station service sur l'autoroute de la Sarre.

## **II.2.3 ROUTE DU NORD (LUXEMBOURG - MERSCH)**

### **TUNNEL GOUSSELERBIERG**

Installation des équipements électromécaniques et de sécurité et mise en place des équipements CITA sur la A7 entre Lorentzweiler et Colmar

La mise en service de la section « Kannerduerf-Lorentzweiler » à été opérée le 24.01.2008.

### **TUNNEL GROUFT**

Poursuite des travaux du chantier du tunnel Grouft. Au 31 décembre 2007, la longueur totale (5877m ) du tunnel a été creusée en calotte et en stross, y compris les 10 galeries transversales ainsi que la caverne de ventilation et le tunnel de secours.

2760 m de l'anneau intérieur sont bétonnés.

Les bâtiments techniques (y compris galerie) aux portails Nord et Sud sont presque achevés dans le gros-oeuvre.

### **TUNNEL STAFELTER**

Le dossier de soumission a été approuvé en date du 08 juin 2007 et mis en adjudication.

L'ouverture des offres a eu lieu en date du 12 décembre 2007.

### **DIVERS**

- Poursuite des études de la section courante située sur le plateau du Heeschdrëfferbiert entre le tunnel Grouft et le tunnel Stafelter.
- Exécution des divers lots pour permettre l'ouverture au trafic du tronçon Lorentzweiler-Mersch (couche de roulement, marquage, glissières, clôtures, portiques CITA, travaux de finition)
- Coordination et discussion des mesures compensatoires de la route du Nord avec les différents ministères et administrations concernés

### **LIAISON MICHEVILLE**

- Achèvement des travaux de la construction de l'accès Nord, phase 1
- Fin des travaux de redressement du CR 168
- Travaux de déplacement des conduites Air Liquid terminés

- Fin des travaux du chantier « phase 1 Central Gate- (partie boulevard Dexia)
- Travaux en cours de réalisation de la phase 2 du Central Gate (Multiplan)
- Dossier de soumission approuvé relatif la réalisation du Central Gate, phase 3 (38 m)
- Dossier de soumission en voie de finalisation concernant l'accès Sud secondaire
- Approbation du dossier de soumission concernant la galerie technique RN31(phase 1)
- Dossier de soumission en voie de finalisation de la galerie technique RN31 (phase 2)
- Recherche d'un dépôt pour boues HF – Crassier Ehlerange- constitution d'un groupe de travail
- Dépôt de la 2ème loi de financement relative au projet en question
- Etude relative à la réalisation de l'accès des Etangs

## **II.2.4 DIVERS CHANTIERS**

- Poursuite du chantier concernant le réaménagement de la place de l'Etoile ainsi que de la liaison route d'Arlon-rue de Rollingergrund avec la mise en œuvre de la couche de roulement et les travaux de finition ainsi que l'élaboration du décompte.
- Décompte final des travaux d'agrandissement de l'aire de repos TEXACO à Capellen (A6)
- Réalisation de l'accès provisoire à la décharge Bettembourg avec implantation du bord de chaussée de la voie d'accès au rond-point Hellange
- Présentation d'un projet d'aménagement du giratoire Findel près de l'Aérogare
- Réalisation des travaux de finition aux abords du côté de l'Aérogare et raccordement du tunnel piétons à la galerie du parking.

## **II.2.5 ÉQUIPEMENT, SIGNALISATION, SÉCURITÉ, PROTECTION PHONIQUE**

### **SIGNALISATION**

- Réalisation des travaux de marquages sur le tronçon A7 Mersch-Lorentzweiler
- Signalisation des sorties de secours dans les tunnels
- Signalisation d'animation touristique sur le réseau autoroutier

### **SÉCURITÉ DANS LES TUNNELS**

- Lancement d'une soumission restreinte avec présélection pour la réalisation des plans d'intervention des tunnels
- Transposition de la directive européenne sur la sécurité des tunnels et nomination d'un agent de sécurité
- Etude de faisabilité pour l'aménagement d'issues de secours dans le tunnel Saint-Esprit
- Expertise THAMM concernant le rééquipement du tunnel Howald
- Début mise en oeuvre des mesures proposées par l'audit concernant la sécurité des tunnels routiers du Luxembourg : rééquipement du tunnel Howald
- Poursuite des études de risque des tunnels Markusberg, Gousselerberg et Grouft

### **BORNES D'APPEL D'URGENCE**

- Poursuite de la mise en service d'un réseau de bornes d'appel d'urgence sur les autoroutes A4 et A13 (liaison avec la Sarre)

### **GLISSIÈRES**

- Installation de glissières de sécurité sur le tronçon Mersch-Lorentzweiler
- Fourniture de la pose des systèmes d'ouverture rapide de passages de police en terre plein central sur l'autoroute A13 (liaison de la Sarre)
- Pose de protections pour motocyclistes sur le réseau routier
- Fourniture et la pose de glissières sur l'autoroute A1 Trèves Viaduc Serningerbach- Viaduc de la Sûre

## II.2.6 DIVERSES ETUDES

- Poursuite des études de l'élargissement de l'A3 entre la Croix de Gasperich et la Croix de Bettembourg (niveau APD)
- Etude d'un nouveau pont ferroviaire OA 208 au-dessus du bvd. de contournement de l'Autoroute A6 (ensemble SNCFL)
- Poursuite des travaux de mise au point du projet d'exécution pour l'aménagement sécuritaire de l'échangeur de Helfent ainsi que de la déviation de la conduite SEBES : optimisation de la conception de l'échangeur.
- Lancement d'une étude de circulation sur le boulevard de contournement entre Bridel et Cessange, pour valider les options issues du plan sectoriel transports.
- Participation aux études du raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel
- Collectrice du Sud (A13) : réaménagement de l'échangeur de Dudelange-Burange. Modification de l'avant-projet sommaire pour intégrer un accès direct à la zone d'activité Scheleck
- Echangeur de Pontpierre- aménagement nouvelle plate-forme pour l'aire de service Texaco - approbation du dossier de soumission ainsi que la mise en adjudication du dossier en question.
- Proposition de marchés négociés relatifs avec la déviation des conduites Soteg
- Elaboration du dossier APS pour l'aménagement de bretelles d'entrée et de sortie de l'échangeur d'Ehlerange
- Modification du projet du réaménagement de l'échangeur Pontpierre (collaboration avec DSRL)
- Achèvement de l'APS pour la pénétrante Differdange
- Poursuite des études de voirie dans le secteur « ban de Gasperich »(étude géotechnique et sondages), notamment le réaménagement de la rue Raiffeisen, de l'échangeur de Hesperange et de la route de liaison entre le rond-point Gluck et la N4.
- Etudes concernant l'aménagement de la Place de l'Etoile
- Etude relatif à l'aménagement d'une nouvelle plate-forme pour l'aire de service SHELL à Pontpierre
- Etudes concernant le réaménagement de l'échangeur Gadderscheier
- Paramétrage des seuils du système CITA – Faisabilité d'une méthode de calibrage sur l'autoroute A6 et A3
- Etude d'impact des variantes de tracés de deux câbles de 220kv de la Cegedel entre Heisdorf et Blooren
- Etude de faisabilité de l'optimisation concernant le dédoublement de la A4 entre les échangeurs Lankelz-Ehlerange et l'échangeur Foetz (en remplacement du by-pass de Foetz)
- Participation au groupe de travail interministériel concernant le réaménagement du site de la WSA
- Participation au groupe de pilotage interministériel concernant la mise en place d'un système de contrôle-sanction (radars)
- Participation au groupe de travail « audits de sécurité »
- Participation dans le groupe de travail pour la réorganisation du GIS au sein de l'administration des Ponts et Chaussées. Création d'une plate-forme de coordination



## **II.2.7 PLANTATIONS DU RÉSEAU AUTOROUTIER**

### **ROUTE DU NORD**

- Plantations sur les contournements de Mersch et Colmar-Berg

### **GIRATOIRE FINDEL**

- Accord de principe ministériel concernant le projet d'aménagement présenté.
- Elaboration des dossiers de soumission afférents

### **ECHANGEUR LORENTZWEILER**

- Elaboration d'un projet de plantation

### **LIAISON MICHEVILLE**

- Dossier de soumission en voie de finalisation pour l'accès secondaire Belval Ouest
- Elaboration d'un plan de plantation accès secondaire vers Cité des Sciences

### **ENTRETIEN DES PLANTATIONS :**

- Entrée du tunnel de Gousselerbiérg (sortie Nord et Sud)
- Boulevard Findel
- Giratoire de Merl

## **II.2.8 ENTRETIEN**

- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A13 entre l'échangeur Differdange et la jonction Lankelz.
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A13 entre la jonction Lankelz et l'échangeur Differdange.
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A 13 entre la jonction Esch et l'échangeur Kayl.
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A4 (entrée ville B4) entre l'église Hollerich et le rond-point Merl
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A1 Sortie Kirchberg
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A1 entre l'échangeur Senningerberg et l'échangeur Münsbach
- Réfections locales d'enrobés sur le réseau autoroutier
- Inspection de l'état du revêtement en asphalte hydrocarboné, détection/réfection des fissures longitudinales et transversales

- Inspection du marquage horizontal et vertical sur les autoroutes et réfection de divers marquages routiers (longueur totale : 395.000 ml)
- Elaboration d'un programme pour l'exécution d'une expertise sur les joints de chaussée sur le viaduc de Mamer
- Remplacement d'un appui sur le viaduc de la Haute Syre
- Etude de réfection des fissures de soudure dans la dalle orthotrope du viaduc sur la Vallée de la Sûre de l'A1 (OA 1200)
- Travaux de réparation et d'entretien sur différents ouvrages d'art (perrés, bordures, siphons, trottoirs, joints, trappes de visite, corniches et garde-corps)
- Réfections des cunettes, des trappes de regard, trappes de canalisation
- Inspection et nettoyage du système d'évacuation des eaux notamment des canalisations enterrées
- Réalisation de petits travaux d'entretien sur les équipements et système de drainage superficiel (travaux de maçonnerie)
- Réparation des fondations de panneaux de signalisation
- Prévisites et inspections des ouvrages d'art avec contrôle régulier des joints de chaussées, appuis, garde-corps, surfaces vues particulièrement exposées aux intempéries et aux fondants chimiques, avec réparation de petits dégâts
- Entretien et nettoyage des déshuileurs
- Inspections et entretiens réguliers d'équipements divers du réseau autoroutier (bornes d'appel d'urgence, déshuileurs, panneaux de signalisation, canalisations, stations météo, etc.)
- Enlèvement des déchets et détritux le long du réseau et sur les aires de repos, y compris vidange des poubelles
- Coupe des herbes (2 à 3 coupes par an sur tout le réseau autoroutier)
- Nettoyage et entretien des chaussées, tunnels, balises, glissières de sécurité, panneaux de signalisation
- Entretien des plantations le long du réseau et sur les aires de repos
- Entretien et nettoyage du réseau des câbles souterrains
- Nettoyage mécanique des balises et glissières de sécurité
- Protection des chantiers mobiles avec des remorques de signalisation
- Pose de clôtures le long de l'autoroute
- Stabilisation de glissements talus
- Détection des dégâts et curage des divers ouvrages hydrauliques
- Organisation des interventions de réparation, comme colmatage des fissures, protection des faces vues du béton, protection antisel béton vu
- Remise en peinture des garde-corps
- Surveillance et organisation des travaux de réparation à effectuer par des firmes spécialisées
- Entretien et réfection des gaines, candélabres, chambres de tirage
- Pose d'atténuateurs de choc
- Nettoyage de ruisseau (passage en dessous de l'autoroute)
- Construction de refuge
- Nettoyage des chaussées camion-balayeuse et Unimog équipés d'une brosse
- Redressement des accotements pour l'évacuation d'eau
- Réfections de tapis suite à des accidents
- Enlèvement d'anciennes fondations de panneaux de signalisations

## **II.2.9 ACTIVITES DU CENTRE D'INTERVENTION ET D'ENTRETIEN DES AUTOROUTES A BERTRANGE (REGROUPEES PAR SECTEUR D'ACTIVITE)**

### **Bureau**

- organisation des travaux d'entretien et coordination des équipes sur le terrain
- organisation et surveillance des chantiers
- élaboration des dossiers de soumission pour les travaux et fournitures
- demandes d'offres pour l'acquisition du petit matériel
- gestion de 1000 procès-verbaux avec les enquêtes sur le site, le devis de travaux, la gestion du courrier, l'organisation et la surveillance des travaux de réparation
- gestion du personnel (heures supplémentaires, congés, congés de maladie ...)
- gestion des transports exceptionnels (études de faisabilité, permissions, ...)
- gestion des contrats de maintenance des équipements du réseau autoroutier (stations Météo, bornes d'appel d'urgence, stations de pompage ...)
- élaboration et mise à jour des plans des équipements du réseau autoroutier
- inspections régulières du réseau autoroutier

### **Parc Matériel**

- gestion du parc des véhicules et des engins (assurances, contrôle technique, vidange)
- gestion des articles en stock (environ 1500 articles)
- réception des fournitures
- distribution des articles
- liste des articles à commander
- nettoyage des dépôts
- gestion de la station d'essence
- triage des ordures (Superdreckskescht)

## **Equipement**

- mise en place et entretien de la signalisation routière sur le réseau autoroutier
- mise en place et entretien des signalisations de chantiers (en moyenne 15 chantiers en parallèle), y compris tous les travaux de raccordements électriques
- inspection régulière de la signalisation verticale du réseau autoroutier et entretien des panneaux
- gestion du stock de panneaux de signalisation

## **Permanence**

Pendant toute l'année une permanence sur 24 heures a été assurée par un technicien un cantonnier au Centre de Bertrange afin de pouvoir intervenir le plus rapidement possible en cas de problème sur le réseau autoroutier. Il faut dire que ce service a été largement utilisé par les forces de l'ordre en cas de déviations sur le réseau.

La permanence avait pour mission:

- la surveillance du réseau
- la gestion des interventions
- la régulation du trafic et l'information des usagers
- la coordination des interventions de salage

## **Service hivernal**

En 2007 les équipes des Centres d'Intervention et d'Entretien des Autoroutes à Bertrange, Mersch et Potaschbiert sont intervenues à 52 reprises pour assurer le salage du réseau autoroutier, soit un total d'environ 2.080 heures prestées par les 16 équipes (9 à Bertrange, 3 au Potaschberg, 2 à Mersch et 2 privés) engagés en moyenne au service hivernal.

## **Interventions d'urgence**

Les interventions d'urgence pour l'année 2007 ont été les suivantes

207 interventions protection poids lourds  
805 interventions sur accidents  
161 interventions protection véhicules en panne  
696 interventions pour enlever des débris

soit un total de 1869 interventions d'urgence.

### Interventions planifiées

Les interventions pour l'année 2007 ont été les suivantes

- 476 interventions pour réaliser des déviations
  - 887 interventions pour signaler des chantiers
- soit un total de 1313 interventions

### CITA

- gestion du budget et des marchés
- coordination et surveillance des travaux sur le terrain
- réunion d'avancement avec les fournisseurs
- contrôle des métrés et acomptes
- gestion et contrôle des équipements de terrain suivi de l'intégration du système informatique
- gestion des marchés de la phase 5.1
- suivi des travaux de la phase 5.1
- gestion de la maintenance des équipements
- gestion de l'équipe de projet, y compris les opérateurs du dispatching CITA
- participation au comité de pilotage et réflexion sur les nouvelles fonctionnalités.

## II.2.10 ACTIVITES DU SERVICE ELECTRO-MECANIQUE

### Etat actuel de l'éclairage sur la voirie de l'Etat

En 2007 le Service Electro-Mécanique a **installé 4 102 foyers** (nouvelles installations, renouvellement de candélabres vétustes, candélabres endommagés par suite d'accidents, installations dans l'intérêt du Fonds des Routes et dans l'intérêt du Fonds d'Urbanisation et d'Aménagement du Plateau de Kirchberg).

**Le nombre total des foyers lumineux installés** sur la voirie de l'État au 31 décembre 2007 est de **55 033 foyers**, dont 15 395 foyers (28 %) sur les autoroutes et 39 638 foyers (72 %) sur les routes nationales et les chemins repris.

**La puissance totale installée** sur la voirie de l'État est de **7 516 kW**, dont 2 648 kW sur les autoroutes et 4 868 kW sur les routes nationales et les chemins repris.

La répartition des foyers lumineux et de la puissance installée sur le réseau autoroutier, les routes nationales et les chemins repris s'établit de la manière suivante :

	<b>Foyers</b>	<b>kW</b>
Routes Nationales et Chemins Repris	39 638	4 868
Autoroutes	8 919	1 465
Tunnels (autoroutes)	5 310	1 074
Signalisation	1 166	109
<b>Total:</b>	<b>55 033</b>	<b>7 516</b>

### Répartition des foyers et de la puissance par cantons et autoroutes pour l'année 2007

<b>Cantons et Autoroutes</b>	<b>Foyers</b>	<b>%</b>	<b>kW</b>	<b>%</b>
CAPELLEN	3 379	6,14	402	5,35
CLERVAUX	2 917	5,30	281	3,74
DIEKIRCH	2 644	4,80	290	3,86
ECHTERNACH	2 195	3,99	230	3,06
ESCH-SUR-ALZETTE	6 033	10,96	791	10,52
GREVENMACHER	2 842	5,16	304	4,04
LUXEMBOURG-VILLE	6 204	11,27	1 137	15,13
LUXEMBOURG-CAMPAGNE	3 439	6,25	425	5,65
MERSCH	2 773	5,04	297	3,95
REDANGE	2 582	4,69	242	3,22
REMICH	1 995	3,63	214	2,85
VIANDEN	551	1,00	53	0,71
WILTZ	2 084	3,79	202	2,69
AUTOROUTES (tunnels, signalisation inclus)	15 395	27,97	2 648	35,23
<b>Total:</b>	<b>55 033</b>		<b>7 516</b>	

### Installations et renouvellement de l'éclairage en 2007

#### Installation de nouveaux équipements

Le nombre total de candélabres installés sur la voirie de l'Etat (chemins repris et nationales) est de 576 candélabres pour l'année 2007, dont 290 candélabres du type décoratif.

La répartition des candélabres selon secteur est de :

## Luxembourg-Ville

Installation de 37 candélabres du type conventionnel

## Secteur Sud

Installation de 120 candélabres du type conventionnel

Installation de 45 candélabres du type non conventionnel

## Secteur Nord

Installation de 106 candélabres du type conventionnel

Installation de 152 candélabres du type non conventionnel

## Secteur Est

Installation de 23 candélabres du type conventionnel

Installation de 93 candélabres du type non conventionnel

## **Renouvellement des installations d'éclairage vétustes**

En 2007 le Service Electro-Mécanique a procédé au renouvellement de 470 candélabres, au remplacement de 13 armoires de distribution de 417 luminaires dans diverses localités du pays. Retenons dans ce contexte que le Service Electro-Mécanique a débuté en 2003 un programme sur le territoire de la Ville de Luxembourg, visant de remplacer les armatures anciennes. Pour ce faire, les nouvelles armatures sont équipées d'un filtre afin de ne pas perturber la télégestion de la Ville de Luxembourg.

## **Déclenchement partiel de l'éclairage public**

La mesure de déclencher un tiers des foyers à 20 h et un tiers supplémentaire à 22 h, décidée en 1982, n'est presque plus utilisée à l'intérieur des agglomérations. En effet, pour les responsables locaux, l'aspect "sécurité" prime l'aspect "réduction des dépenses".

De façon générale, le déclenchement partiel n'est en service que sur une partie des autoroutes.

Un système d'enclenchement centralisé des installations d'éclairage public a été mis en service aux sites de Cegedel à Heisdorf, Wiltz et Schifflange.

Ce système permet un enclenchement quasi instantané de tout l'éclairage public du Grand-Duché de Luxembourg. Les communes intéressées pourront ainsi profiter

du même signal pour l'enclenchement de leurs propres réseaux, pour autant qu'elles ne sont pas déjà raccordées au réseau de l'Etat.

### **Choix sélectif du type de foyer lumineux**

La puissance installée par foyer lumineux sur la voirie de l'Etat est actuellement de 137 W. Le choix judicieux de l'intensité d'éclairage en fonction de la voirie à éclairer permet de réaliser un éclairage public respectant les mesures de réduction de la consommation d'énergie électrique.

Les anciennes installations d'éclairage public sont renouvelées en vue d'améliorer le rendement lumineux.

### **Entretien des installations d'éclairage sur la voirie de l'Etat**

En 2007 les équipes des Centres d'Eclairage Public de Bertrange, Rosport et de Wiltz assuraient l'entretien de l'éclairage public dans 83 communes. L'entretien dans 33 communes, sur les autoroutes (contrats de maintenance), des équipements électromécaniques et de l'éclairage des tunnels sur les autoroutes a été confié à des entreprises privées qui travaillaient sous les ordres du Service Electro-Mécanique.

De plus les Centres d'Eclairage assurent les missions suivantes :

- surveillance des installations, notamment en relation avec les projets du Fonds des Routes (CITA), Fonds du Kirchberg et des projets propres au Service Electro-Mécanique,
- surveillance des installations électromécanique (postes moyenne tension, tunnels etc.),
- levées des réseaux d'éclairage existants et traitements des données sur support informatique,
- repérage des réseaux souterrains à la demande de tiers,
- interventions en cas de panne ou d'accident,
- installation d'armatures avec lampes du type sodium haute pression à l'intérieur des localités et d'armatures des sodium basse pression à l'extérieur des localités,
- localisation des défauts câbles aux installations d'éclairage public,
- contrôle et vérification des modifications aux installations d'éclairage public,
- mise à jour des relevés d'installations pour fixation des remboursements aux administrations communales et renouvellement du support informatique.

### **Activités dans le domaine de l'électromécanique**

En dehors des installations d'éclairage énumérées ci-dessus, le Service Electro-Mécanique s'occupe également des problèmes touchant aux équipements électromécaniques (groupes électrogènes, pompes, ventilation et autres



équipements) et prête de l'assistance technique à d'autres administrations publiques pour des problèmes relatives aux installations d'éclairage.

- **Travaux neufs**

Tous les postes moyenne tension et l'éclairage y raccordé peuvent être surveillés et téléguidés à distance.

- **Tronçons à ciel ouvert**

### **Postes de transformation et alimentation moyenne tension**

Travaux de génie civil et aménagement des alentours aux postes moyenne tension renouvelés.

#### **AUTOROUTE LUXEMBOURG – TREVES A1**

- Echangeur Mertert : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.
- Mise en conformité de la station d'épuration de Wasserbillig et finalisation des travaux.
- Réalisation du bouclage moyenne tension entre Munsbach et Mensdorf.

#### **AUTOROUTE LUXEMBOURG – ESCH-SUR-ALZETTE A4**

- Echangeur Leudelange Sud : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.
- Echangeur Leudelange Nord : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.

#### **AUTOROUTE DU NORD A7**

- Echangeur Reckange : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.
- Echangeur Merscherberg : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.
- Echangeur Colmar Berg : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.

#### **AUTOROUTE LUXEMBOURG – ARLON A6**

- Echangeur Bridel : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.
- Echangeur Mamer : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.
- Echangeur Garnich : renouvellement du poste de transformation 5,5 kV.

#### **AUTOROUTE DE LA SARRE A13**

- Echangeur Mondorf : pose d'un poste de transformation 20/5,5 kV.

#### **COLLECTRICE DU SUD A13**

- Remplacement partiel des pompes des eaux pluviales des stations Pétange et Bascharage « Biff ».

## **Eclairage sur le réseau autoroutier dans le cadre des projets de la DCV**

### AUTOROUTE DU NORD A7

- |   |      |
|---|------|
| • Viaduc de Lorentzweiler<br>foyers   | 2702 |
| • Tunnel Gousselerberg : auvents, structures métalliques, gabions<br>foyers | 84   |
| • Tronçon Gousselerberg – Lorentzweiler<br>candélabres                      | 28   |

### **Tunnels**

Contrôle d'accès sur les locaux techniques des tunnels.

### AUTOROUTE LUXEMBOURG – TREVES A1

Tunnel Howald :

- Etudes pour l'installation d'une ventilation longitudinale, de capteurs CO/OP et d'un nouveau bâtiment de service.
- Etudes pour le renouvellement des installations basse, moyenne tension et d'éclairage.
- Installation d'équipements de radio-transmission.

### AUTOROUTE DU NORD A7

Tunnel Gousselerberg :

- Illumination de l'entrée et de la sortie du tunnel moyennant un éclairage sur stèles.
- Mise en service du réseau tunnel et installations des équipements du lot 9 (techniques spéciales).

### **Tunnels en dehors du réseau autoroutier**

Tunnel du Saint Esprit :

- Etudes pour l'installation des équipements radio-transmission. Pose de câbles rayonnants.

Tunnel Pénétrante Sud:

- Etudes préliminaires pour l'installation d'équipements de radio-transmission.

### **Entretien**

- Tous les tunnels subissent une maintenance préventive des systèmes de sécurité.
- Travaux d'entretien préventif et curatif aux postes moyennes tension, aux groupes électrogènes et gestion des contrats de maintenance.

## **Fonds d'Aménagement et d'Urbanisation du Plateau du Kirchberg**

- Rue Borschette 11 candélabres
- Bd. Adenauer 20 candélabres
- Chemin piéton Mudam 4 candélabres
- Rehazenter 2 candélabres
- Bâtiment Schumann 3 candélabres
- Révision générale des pompes et installations électriques des fontaines au Centre Sportif Kirchberg et mise en service de la nouvelle station de pompage de la fontaine « Rideau d'Eau ».
- Entretien des installations électromécaniques.
- Modification des réseaux et travaux préliminaires en relation avec le projet Bricherhof.

## **Installations d'éclairage non conventionnel**

Les projets d'éclairage non conventionnel n'ont cessé d'augmenter en nombre. Afin d'avoir une meilleure ligne de conduite pour la réalisation de ces projets, une directive ministérielle du 27 septembre 1985 a été complétée par une instruction ministérielle du 11 mars 1999, qui détermine la participation financière des communes lors de la réalisation des projets d'éclairage non conventionnel.

## **Réparation des installations d'éclairage endommagées par suite d'accidents de la circulation ou par des tiers**

Le Centre d'Eclairage de Rosport est chargé de ces travaux, avec le concours d'une entreprise spécialisée du secteur privé, engagée par voie de soumission publique.

En 2007, 317 interventions ont eu lieu, contre 336 en 2006, 282 en 2005 et 309 en 2004.

La répartition s'établit comme suit:

- accidents de circulation 254 (dont 87 avec délit de fuite)
- ruptures de câbles 26
- dégâts tempête 37

Les coûts de réparation des 317 interventions survenues en 2007 s'élevaient à environ 421 500 euro dont, 126 500 euro pour supporter les frais d'accidents avec délit de fuite et dégâts de tempête.

Par ailleurs, le Service Electro-Mécanique a donné une suite favorable à 29 interventions (39 en 2006) de déplacement, de raccordement et de défauts.

## **II.3 L'administration des Ponts et Chaussées**

### **II.3.1 DIVISION DES SERVICES REGIONAUX**

#### **1.) Division des Services Régionaux Luxembourg**

La Division des Services Régionaux de la Voirie - Luxembourg, compétente pour l'entretien, la mise en état et la construction de la voirie normale, c'est à dire pour les routes nationales (RN) et les chemins repris (CR) sur le territoire des sept services régionaux de Luxembourg, Capellen, Esch/Alzette, Bettembourg, Grevenmacher, Mersch et de Remich, a poursuivi de façon systématique et continue cette mission, et a élaboré et exécuté les projets routiers, suivant un programme établi est approuvé par le Ministre des Travaux Publics en respectant les contraintes budgétaires.

Ainsi pas moins de 25 chantiers routiers de redressement, respectivement de réaménagement de la voirie de l'Etat et des projets relatifs à la reconstruction de différents ouvrages d'art ont été exécutés ou entamés au courant de l'année 2007.

Il s'agit en détail des projets suivants :

<b>Commune</b>	<b>Route</b>	<b>Désignation du projet</b>
Bascharage	CR 110	Suppression PN 2 à Bascharage-Gare
Betzdorf	N 1	Réaménagement N 1 à Roodt/Syre
Bous	CR 149	CR 149 Traversée d'Erpeldange lot 2
Burmerange	CR 150	Réaménagement rue d'Emerange à Elvange
Differdange	N 31	Réaménagement rue de Bascharage à Niederkorn
Esch/Alzette	N 4	Réaménagement Bd. Berwart à Esch/Alzette
Esch/Alzette	N 31	Accès secondaire Belval-ouest à Esch/Alzette
Flaxweiler	CR 122	Traversée de Flaxweiler
Frisange	CR 156	Redressement CR 156 à Aspelt et Frisange
Grevenmacher	N 10	Réam. N10 Grevenmacher-Machtum piste cycl.
Kayl	CR 165a	Rue des Légionnaires à Tétange
Kehlen	CR 104	Traversée de Nospelt
Koerich	CR 109	Redressement CR 109 Koerich - Goebange
Lenningen	CR 188	Redressement CR 188 Schuttrange - Canach
Leudelage	CR 163	Suppression PN 6 à Leudelage-Gare
Lorentzweiler	CR 125	Rue de Fischbach à Blaschette
Luxembourg	CR 178	Rue de Roedgen à Cessange
Luxembourg		Reconstruction mur de soutènement St. Esprit
Mersch	CR 306	Traversée de Pettingen
Mertert	N 10	Réaménagement N10 Wasserbillig-Moersdorf
Mondorf	CR 149	Route de Mondorf à Ellange
Remerschen	CR 152	Redressement Wintrange – Remerschen
Remerschen	CR 162	Réfection rigoles à Wintrange
Roeser	CR 159b	Redressement CR 159b entre Roeser et Bivange
Steinsel	CR 124	Réhabilitation OA 676 sur l'Alzette à Mullendorf

Dans le cadre du relogement des grands axes à trafic intense en dehors des agglomérations les études pour les routes prioritaires comme le contournement de Junglinster, le deuxième lot du contournement de Bous et la dernière phase de la

voie de liaison N 34 entre Bertrange et Helfent ont été poussées à un stade permettant une mise en chantier à brève échéance. Il en est de même du projet d'aménagement d'un deuxième accès à la zone d'activités Bourmicht à Bertrange et du relogement du CR 230 en direction de la RN 34 le long de la rue de l'Industrie. La loi de financement du contournement de Junglinster a été déposée à la Chambre des Députés.

Les avant-projets du contournement d'Ettelbrück et de Feulen ont été présentés à l'Autorité Supérieure pour entamer les procédures d'autorisation nécessaires. Les avant-projets du contournement d'Oetrange et l'avant-projet du boulevard de Merl sont en voie d'élaboration. L'avant-projet permettant un raccordement de la zone d'activités de Capellen à la RN 6 entre Mamer et Capellen et le relogement du CR 102 sont également en voie d'approbation.

Comme l'achat des emprises nécessaires au réaménagement du carrefour formé par la N 34 et la N 5 à Helfenterbrück n'aboutit pas à un accord à l'amiable pour le moment, un avant-projet pour la reconstruction du pont passant sur les voies CFL ainsi que l'aménagement d'un carrefour provisoire traditionnel a été soumis pour approbation à l'Autorité Supérieure, vu l'état de vétusté avancé du pont actuel.

Dans le cadre des efforts entrepris visant à supprimer dans la mesure du possible les passages à niveau situés au croisement des axes routiers importants avec le réseau des Chemins de Fer, les chantiers pour la suppression du passage à niveau PN 2 sur le CR 101 à Bascharage et la suppression du passage à niveau PN 6 sur le CR 163 à Leudelange-Gare sont en voie de construction. Les études pour la suppression de cinq autres passages à niveau sont au stade d'approbation, à savoir :

- la suppression du passage à niveau PN 5 à Dippach-Gare avec contournement de la localité de Dippach-Gare,
- l'élimination du passage à niveau PN 18 sur le CR 124 à Heisdorf,
- l'élimination du passage à niveau PN 7 à Merl,
- la suppression du passage à niveau PN 20b à Lorentzweiler.
- la suppression du passage à niveau près de la gare de Mersch.

Au courant de l'année 2007 un total de 20 chantiers routiers et d'ouvrages d'art, dont l'énumération est la suivante ont pu être achevés:

Contern	CR 234	Réhabilitation OA 728 sur les CFL à Contern
Differdange	CR 174	Réaménagement rue de Hussigny à Differdange
Dippach	CR 106	Reconstruction OA 648 sur CFL à Schouweiler
Dippach	CR 103	Réaménagement de la traversée de Sprinkange
Grevenmacher	N 1	Réam. N1 Grevenmacher-Mertert piste cyclable
Junglinster	CR 129	Traversée de Junglinster rue de Bourglinster
Junglinster	CR 119	Traversée d'Imbringen
Junglinster	CR 119	Redressement entre Eisenborn et Imbringen
Luxembourg	N 55	Redressement rue de Mühlenbach à Luxembourg
Mondercange	CR 106	Réaménagement traversée de Mondercange lot II
Pétange	N 5b	Réaménagement rue d'Athus à Pétange lot 2
Schifflange	CR 168	Réaménagement rue D. Netgen à Schifflange
Schuttrange	CR 112	Réaménagement trottoirs à Neuhaeusgen
Schuttrange	CR 132	Réaménagement entre Schrassig et Schuttrange
Septfontaines	CR 112	Redressement entre Leesbach et Greisch
Steinfort	CR 110	Réaménagement rue Principale à Hagen
Steinfort	CR 106	Réaménagement entrée de Kleinbettingen
Waldbredimus	CR 148	Redressement traversée de Gondelange
Waldbredimus	N 2	Réfection N2 entre Moutfort et Assel
Walferdange	N 7	Giratoire Millewee à Walferdange

Parallèlement à l'exécution des travaux relevés ci-avant, les services de la DSR-L ont entamé ou continué l'étude de projets routiers et d'ouvrages d'art, dont une partie ont été présentés, soit pour approbation de l'avant-projet, soit pour approbation du projet sous forme de dossier d'exécution. Une partie des projets a déjà été mis en adjudication et certains chantiers devraient commencer en 2008.



Il s'agit en particulier des dossiers suivants :

Bascharage	N 5	Giratoire N5-Zone Industrielle à Bascharage
Bascharage	CR 110	Giratoire CR 110/CR 111 à Bascharage
Bascharage	CR 110	Rue de la Résistance à Bascharage
Bertrange	N 5	Giratoire N 5 / CR 181 à Helfenterbrück
Bertrange	N 6	Aménagement d'un couloir bus au Tossebiérg
Bertrange	N 6	Aménagement accès Ecole Européenne
Bertrange	N 34	Nouv. liaison N 34 / CR 230 Bertrange/Bourmicht
Bettembourg	N 13	N 13 route de Mondorf à Bettembourg
Bettembourg	N 31	Giratoire N 31 / accès ZA à Bettembourg
Betzdorf	CR 134	Passage sous CFL et accès SES à Betzdorf
Betzdorf	CR 134	Redressement entre Olingen et Betzdorf
Boevange	CR 114	Redressement CR 114 à Boevange/Attert
Bous	N 28	Raccordement de la N 28 à la N 2 à Bous
Biwer	N 14	Carrefour N 14/ CR 133/134 à Wecker
Clemency	CR 110	Redressement CR 110 Clemency-Grass
Clemency	CR 101	Reconstruction OA 605 à Clemency
Contern	N 28	Contournement d'Oetrange
Contern	CR 132	Redressement CR 132 entre Syren et Moutfort
Contern	CR 226	Redressement CR 226 entre Contern et Syren
Dalheim	CR 148	Traversée de Welfrange vers la N 13
Dalheim	CR 154	Redressement entre Dalheim et Syren
Differdange	N 31	Réaménagement rue de Bascharage à Niederborn
Dippach	N 13	Suppression PN 5 sur la N 13 à Dippach-Gare
Dudelange	N 31	Suppression PN 103a en Gare de Dudelange
Dudelange	CR 164	Redressement rue de Boudersberg à Dudelange
Esch/Alzette	N 4	Réaménagement Bd. Prince Henri à Esch/Alzette
Esch/Alzette	N 4	Carrefour N4/N4c/CR170 à Esch/Alzette/Lallange
Ettelbrück		Contournement sud-ouest d'Ettelbrück

Feulen		Contournement de Niederfeulen
Fischbach	CR 120	Impasse Angelsberg - Beringerberg
Flaxweiler	CR 134	Embouchure CR 134/CR 185 Beyren-Mensdorf
Frisange	N 3	Couloir bus à Frisange
Garnich	N 13	Giratoire N 13 / CR 101 à Garnich
Grevenmacher	CR 140b	Rue Ste. Cathérine à Grevenmacher
Heffingen	CR 129	Redressement Godbrange-Heffingen
Hesperange	CR 157	Redressement Alzingen-Roeser avec P.I. CFL
Hobscheid	CR 105	Reconstruction OA 641 sur l'Eisch à Hobscheid
Hobscheid	CR 105	Réhabilitation OA 627 Trois ponts à Eischen
Junglinster	N 11	Contournement de Junglinster
Junglinster	N 11c	Traversée de Graulinster
Junglinster	CR 122	Traversée de Rodenbourg
Junglinster	CR 129	Rue Godbrange à Junglinster
Junglinster	CR 129	Rue du Village à Junglinster
Junglinster	CR 129	Redressement CR 129 Junglinster- Godbrange
Kayl	CR 166	Rue de Schifflange à Kayl
Kayl	N 31	Reconstruction OA 257 sur les CFL à Kayl
Kehlen	CR 104a	Traversée de Kehlen CR 104a
Kehlen	CR 102	Tangente Ouest Schoenfels - Mamer
Koerich	CR 189	Redressement CR 189 à Goeblange
Kopstal	N 12	Réaménagement carrefour N 12 / CR 181 à Bridel
Kopstal	N 12	Aménagement Voie Bus N 12 à Bridel
Larochette	PC 5	Piste cyclable Koedange-Soup
Lenningen	CR 145	Redressement CR 145 Canach - Beyren
Lintgen	CR 101a	Redressement CR 101a à Lintgen
Lorentzweiler	CR 122	Suppression PN 20b à Lorentzweiler
Lorentzweiler	CR 124	Redressement Asselscheuer - Eisenborn
Luxembourg	CR 232d	Rue du Gruenewald à Neudorf
Luxembourg	N 5	Giratoire N 5/N 34 à Helfenterbrück
Luxembourg	Pl.	Réam. Place de la Constitution à Luxembourg
Luxembourg	N 1a	Redressement rue Tour Jacob à Luxembourg
Luxembourg	CR 226	Redressement rue P. Krier à Bonnevoie

Luxembourg	CR 232d	Redressement rue du Grünwald à Neudorf
Luxembourg	PC2	Piste cyclable PC 2 Dommeldange-Kirchberg
Mamer	N 6	Liaison N 6 – CR 102 entre Mamer et Capellen
Mamer	N 6	Aménagement d'un couloir bus à Capellen
Manternach	CR 137	Redressement Manternach-Münschecker
Mersch	N 7	Reconstruction OA 202 sur l'Alzette à Mersch
Mersch	CR 102	Reconstruction OA 201 sur l'Eisch à Mersch
Mersch	PC 14	Piste cyclable de la Mamer Schoenfels-Mersch
Mersch	PC 15	Piste cyclable Pettingen-Mersch
Mondercange	CR 106	Redressement Limpach-Mondercange
Mondercange	CR 164	Reconstruction OA 69 sur l'Alzette à Bergem
Mondercange	PC 6	Piste cyclable PC 6 crassier de Mondercange
Mondorf	N 16	Giratoire N16-CR162 à Ellange/Gare
Mondorf	N 16	Réam. avenue Fr. Clement à Mondorf les Bains
Niederanven	CR 126a	Réaménagement traversée de Rameldange
Niederanven	CR 132	Réaménagement Oberanven – Ernster lot 2
Nommern	CR 306	Rue Principale à Nommern
Pétange	N 5b	Réaménagement rue de l'Eglise à Pétange
Pétange	CR 175	Réaménagement avenue de la Gare à Pétange
Pétange	CR 176	Réaménagement rue Philipart à Rodange
Reckange/Mess	N 13	Aménagement d'un giratoire à Wickrange
Reckange/Mess	CR 178	Réam. route de Luxembourg à Roedgen
Remich	N 16	Contournement de Remich
Remich	N 10	Réam. N 10 et esplanade à Remich
Sanem	N 31	Redressement N 31 route d'Esch à Belvaux
Sandweiler	N 2	Réaménagement rue Principale à Sandweiler
Sandweiler	CR 159	Aire de rebroussement pour bus à Sandweiler
Schengen	CR 152	Réaménagement traversée de Schengen
Schifflange	CR 170	Réaménagement CR 170/168 à Schifflange
Schuttrange	CR 185	Réaménagement rue principale à Neuhaeusgen
Septfontaines	CR 112	Réaménagement traversée de Greisch
Stadbredimus	CR 146	Redressement Primerberg vers Greiveldange
Stadbredimus	CR 146	Redressement rue Benzelt à Greiveldange
Steinfort	CR 106	Réaménagement Kleinbettingen centre

Steinfort	CR 106	Rue de Hobscheid à Steinfort
Steinfort	CR 110	Redressement Kleinbettingen-Grass
Steinsel	CR 124	Suppression PN 18 à Heisdorf
Strassen	N 6	Boulevard de Merl Giratoire N6 à Strassen
Strassen	N 34	Voie de liaison CR 181-rue de l'Industrie Strassen
Strassen	N 34	Liaison N 34 – CR 230 accès Bourmicht Strassen
Waldbredimus	CR 148	Redressement traversée de Waldbredimus
Walferdange	N 7	Giratoire N 7 - CR 123 à Bereldange/Walferdange
Walferdange	N 7	Voie de liaison Biergerkraitz - Walferdange
Walferdange	CR 125	Suppression PN 17 à Walferdange
Weiler/Tour	N 3	Couloir bus au Millénaire
Wormeldange	N 10	Murs de soutènement entre Ahn et Wormeldange
Wormeldange	CR 122	Sortie Wormeldange am Rondel
Wormeldange	CR 122a	Rue Principale à Wormeldange
Wormeldange	CR 122a	Sortie Wormeldange vers zone d'activités
Wormeldange	CR 146a	Redressement Dreibern vers Niederdonven

A côté des redressements de la voirie, le programme des renforcements coordonnés et des reprofilages sur les sections courantes se trouvant en dehors des agglomérations a été poursuivi, de même que le remplacement des couches d'usure à l'intérieur des localités par la technique du raclage et mise en œuvre de nouveaux tapis.

Afin de protéger l'infrastructure routière de l'Etat et d'en garantir la viabilité journalière, l'Administration des Ponts et Chaussées a émis un nombre élevé d'avis en matière de transports exceptionnels.

Les travaux préparatoires pour l'élaboration d'une nouvelle hiérarchisation de la voirie ont été poussés à un stade permettant la présentation d'un projet de loi sur le reclassement de la voirie en 2008.

En ce qui concerne le réseau national des **pistes cyclables**, les travaux suivants ont été réalisés.

- PC1 Le projet pour la réalisation d'une piste cyclable entre Dommeldange et Kirchberg a été approuvé par l'Autorité Supérieure.
- PC 3 piste cyclable des trois rivières PC 3 : Le projet de la piste longeant la Sure du tronçon entre le pont frontalier de Langsur et l'entrée en agglomération de Wasserbillig est en voie de construction.
- PC 3 piste cyclable des trois rivières : Le tronçon de piste cyclable Grevenmacher – Machtum avec réaménagement de la route nationale N 10 a été achevé en 2007.
- PC 5 piste cyclable Soup-Koedange : Toutes les procédures pour la mise en soumission de cette piste ont été achevées en 2007.
- PC 6 Le tronçon de piste cyclable le long du crassier de Mondercange sera mis en chantier en 2008.
- PC 14 piste cyclable de la Mamer : Le projet d'exécution du tronçon Schoenfels – Mersch est en voie d'approbation.
- PC 15 piste cyclable de l'Alzette : Le tronçon Lorentzweiler - Prettingen – Mersch a été mis en soumission en 2007.
- Divers travaux d'adaptation et de réparation des couches de roulement ont été réalisés.
- Les études pour la piste PC 1 Leudelage-Luxembourg, PC 2 à Junglinster, PC 3 traversée de Grevenmacher et de Remich, PC 6 et 7, Mondorf-Remerschen et Mondorf-Ellange et la piste PC11 Hesperange-Aspelt sont pratiquement finalisées et seront présentées pour approbation en fonction des autorisations et des disponibilités financières.

•

Parallèlement un travail d'envergure a été entrepris en concertation avec nombreuses administrations communales en vue d'optimiser les connections avec les réseaux locaux.

Les prestations exécutées en 2007 dans le cadre de la mission de l'Administration des Ponts et Chaussées à l'Aéroport de Luxembourg concernent surtout la direction des chantiers importants suivants :

- Poursuite des travaux du remblai technique au « Hoehenhof »
- Pose d'un collecteur eaux pluviales/eaux usées (exutoire de la nouvelle aérogare)
- Transformation du bassin de rétention au Birelergrund
- Mise en conformité de l'assainissement du Findel – évacuation des eaux superficielles et usées du bassin versant de l'Alzette

ainsi que les travaux d'entretien courant, à savoir :

- Fauchage des surfaces graminées
- Service hivernal de déneigement
- Dégommage de la piste
- Marquage horizontal

Les activités du service d'élagage et d'entretien des arbres d'alignement se sont portées en 2007 sur deux volets : d'une part les plantations nouvelles et regarnis et d'autre part l'entretien des arbres d'alignement.

Les travaux de plantations les plus importants sont :

Imbringen traversée

Junglinster rue de Godbrange

Howald-Hespérance nouveau rond-point

Redange poteau de Hostert

Sprinkange traversée

Tétange rue de la Fontaine

Schoos traversée

A ceci viennent s'ajouter une multitude de petits chantiers de plantations de regarnis afin de maintenir les allées et plantations au complet et de satisfaire les plantations de compensation suite aux différents abattages. En tout il y a eu 122 chantiers de plantations.

Les travaux d'élagage et d'entretien ont été réalisés sur tout le territoire du pays avec 373 interventions au total, dont au niveau de la DSRL 325 interventions, 48 au niveau de la DSRD, et autres administrations ou services 2. L'équipe est formée par 6 ouvriers d'Etat et entre trois et cinq chômeurs intégrés dans un programme de mesures de placement. Ces travaux comprennent l'entretien des vieux arbres d'alignement ainsi que l'abattage des arbres dangereux ou malades. Il y a eu 76 interventions pour l'abattage d'arbres. En tout cette équipe a donné une formation à 5 chômeurs pendant l'année 2007.

La fertilisation et l'engraissage des arbres transplantés et des vieux arbres affaiblis a été réalisé sur 41 chantiers à travers le pays avec un total de 283 arbres.

55 chantiers d'élagage d'entretien spécialisé et de taille de jeunes arbres d'alignement (500 grands arbres et 459 jeunes arbres). Seize analyses VTA avec 205 arbres et 13 analyses de révisions VTA avec 24 arbres complètent ce relevé.

En 2007 29 dossiers d'autorisations d'abattage ainsi que 42 dossiers de demande d'abattages et avis dans le cadre des chantiers ont été traités

Viennent s'ajouter à ces travaux : l'entretien des surfaces de verdure du site de Bertrange y compris le jardin géologique, la continuation du cadastre des arbres sur la RN11 Luxembourg-Echternach et la révision de la numérotation sur les routes inventarisées depuis 1998, la digitalisation ainsi que les améliorations au niveau de l'utilisation sur le terrain, l'abattage, l'élagage et la taille des arbres dans les deux parcs au château grand-ducal à Colmar, les travaux d'éclaircie DSR-L et DCV-

autoroutes, restructuration et réaménagement du parc inférieur, stage pour trois étudiants de l'école LTA d'Ettelbruck, nettoyage des vitres au pont rouge, comptage de voitures avec caméra montée sur la grande nacelle à différentes reprises, aide pour contrôle des tunnels, contrôle des caméras pour le CITA, plusieurs interventions d'urgence pour les ministères, l'Administration des Batiments Publics et des communes, travaux d'abattage et d'élagage au plateau du Kirchberg, pistes cyclables, réfection du tunnel d'Esch/Sûre, urgences tempêtes en janvier et décembre, dégagement spots Banque CEE, suspension de drapeaux dans le cadre de l'Année Capitale Européenne de la Culture 2007, dégagement des fenêtres au château de Fischbach, abattage et broyage de haies vives dans le cadre du chantier RN10 Wasserbillig vers Moesdorf, travaux d'élagage de peupliers, travaux d'éclaircies des grands massifs le long de la RN7 et le long du réseau autoroutier, abattages d'arbres dangereux dans l'enceinte de l'Aéroport Findel, abattages en collaboration avec l'administration de la Gestion de l'Eau à Stadbredimus.

Depuis 1994 l'équipe d'élagage des arbres est préoccupée par le vandalisme contre les arbres d'alignement et d'allées, qui a été surnommé "de Baamkiller". En effet jusqu'aujourd'hui 972 arbres ont été saccagés par des entailles à la scie à main, coupés à la hache, cassés net au niveau de la couronne ou écorcés au pieds des arbres. Les dommages se font à travers tout le pays, excepté le service d'Esch et entre-temps à toute saison. Les derniers faits remontent au 3 décembre 2007 où pendant la nuit 7 tilleuls et 12 pommiers entre Bour et Simmerschmelz ont été sciés. Les dégâts sont estimés à 437.400 euros. Malheureusement les recherches menées jusqu'à présent n'ont apporté aucun résultat, mais la section de recherche de la Police grand-ducale à Diekirch va intensifier et diversifier leurs contrôles sur le terrain.

## **2.) Division des Services Régionaux Diekirch**

A part les tâches coutumières d'entretien et de construction des routes et ouvrages d'art du réseau routier de la voirie étatique et des pistes cyclables nationales à charge de la DSR-D, les études et travaux préliminaires des grands projets d'infrastructure routière dans le Nord et le Nord-Est du pays ont été poursuivis.

Comme les années qui précèdent, le montage du centre de développement et d'attraction « Nordstad », un des grands chantiers de l'aménagement du territoire, a été activement accompagné par la DSR-D en 2007, notamment par des contributions aux multiples séances du comité technique de la Nordstad et les travaux liés à la participation au jury de la consultation rémunérée pour l'urbanisation et le développement de l'axe central, lancé par le département de l'aménagement du territoire. Lors de la consultation rémunérée, plusieurs projets ont pu être élaborés par des équipes internationales pluri-disciplinaires, dans un

processus interactif dans lequel ont participé tous les acteurs et autorités concernés. Cette méthode innovante a porté ses fruits, car tous les aspects, et surtout les points concernant la mobilité, les transports publics et les infrastructures routières, ont pu être discutés en temps réel avec les représentants des autorités compétentes. Après plusieurs mois de consultations, le concept de mobilité initial, présenté en 2006, a ainsi pu être complété en insistant notamment sur l'importance d'une offre optimale de transports publics en vue d'atteindre un modal-split élevé d'au moins 25% dans la région de la Nordstad. A cet effet, il n'y a pas uniquement lieu de favoriser les moyens de transport publics sur l'axe central entre Diekirch et Ettelbruck et d'assurer une bonne desserte des environs, mais, vu le développement ciblé et la progression générale de la demande de mobilité, il faudra également intervenir au niveau de la structure du réseau routier primaire en préconisant la construction du contournement Sud à Ettelbruck, du contournement Nord de Diekirch ainsi que du renforcement de la B7 entre Colmar-Berg et Friedhaff.

En complément des études mentionnées, la DSR-D a analysé le réseau routier et réalisé une étude de trafic à Diekirch, servant de guide aux futurs travaux de réaménagements routiers et améliorations possibles pour les transports publics routiers. Une étude de stationnement a été menée aux environs des gares de Diekirch et d'Ettelbruck pour tenir compte des besoins réels (actuels) dans les planifications futures. Une étude de faisabilité et de phasage a également été menée autour de la gare d'Ettelbruck en vue de proposer une programmation optimale des travaux et d'améliorer le fonctionnement du service des autobus.

En juillet 2007, un recensement détaillé du trafic a été exécuté sur le réseau routier du canton de Clervaux. L'évolution générale ainsi que le taux de croissance observés dans le reste du pays y ont été au moins confirmés. Dans cette région, et malgré les efforts pour favoriser les transports en commun, il est certain que le trafic individuel, de passage, va encore subir une croissance importante dans l'avenir.

Le contournement de Heinerscheid et le contournement de Hosingen sont à voir dans ce contexte.

L'avant-projet technique du contournement de Heinerscheid a été présenté en automne. La poursuite rapide des procédures permettra une bonne coordination avec d'autres instruments, comme p.ex. la mise à jour du PAG de la commune, tout en permettant de réserver le couloir, qui pourra ainsi rester libre, même si l'exécution des travaux ne sera pas la priorité la plus urgente.

Les études du contournement de Hosingen ont été poursuivies et pourront bientôt être présentées.

Vu la progression constante et certaine du trafic routier et malgré l'objectif national de favoriser les transports en commun, la nécessité absolue de contourner la



localité de Hosingen va accroître d'année en année, et il est impératif de poursuivre les procédures administratives dès que l'avant-projet sera disponible pour que les travaux puissent être entamés en temps utile.

Malgré la mise en place en 2007 de l'interdiction aux poids lourds de traverser la localité de Clervaux, la transversale de Clervaux, reliant la route N7 à la route N18 en contournant Clervaux, est de première importance, vu notamment la future évolution de la zone industrielle de Lentzweiler-Eselborn. La présentation, en 2007, des études préliminaires constitue un premier pas important dans la poursuite des procédures.

Des réflexions communes relatives à la collectrice du Nord, reliant St Vith à Bastogne par la N12 et le futur contournement de Troisvierges et la N20, ont également été entamées avec les autorités belges en 2007.

Le tronçon entre Fridhaff et Hosingen de la N7 a été soumis à un diagnostic de sécurité. Il a été confirmé que la raison principale de la gravité des accidents est à chercher dans les vitesses excessives. Néanmoins, sur les tronçons à 3 voies de la N7, la signalisation a été améliorée et un marquage profilé a été appliqué.

Dans le même contexte, la construction du carrefour provisoire au Schinker, achevée en décembre 2007, a nettement amélioré le confort et la sécurité routière entre Hoscheid-Dickt et Hosingen.

Un autre point noir, le carrefour N12/CR321 entre Roullingen et Nocher, sera définitivement éliminé après l'achèvement des travaux, commencés en automne 2007.

L'étude de trafic réalisée à Echternach a été finalisée et les projets de la voie Charly et du tunnel Prince Henri le long de la Sûre ont été intégrés dans les réflexions relatives à une restructuration du réseau routier. Néanmoins, le projet de la voie Charly sera présenté prochainement.

En 2007, les dossiers de soumission pour les chantiers ci-après ont été présentés:

Dossiers de soumission spécifiques :

N7:	carrefour N7/CR322 au lieu-dit Schinker
N7 :	parking pour usagers de bus à Lausdorn
N7 :	arrêt de bus avec emplacements à Wemperhardt
N7:	giratoire Massen à Wemperhardt
N10/N11a :	Giratoire et parking à Echternach
N12/CR329a :	Avenue de la Gare à Wiltz
N14 :	Medernach – Larochette
N15 :	Niederfeulen – Heiderscheid
CR106 :	rue de Niederpallen à Redange
CR308 :	Bourscheid – Bourscheid-Moulin

CR314:	Carelshaff – Oberfeulen
CR317:	Tadler – CR308
CR351:	Diekirch - Erpeldange
CR354:	Fouhrenerknupp – Walsdorf
CR356:	Folkendange – Ermsdorf
CR357:	Eppeldorf – Beaufort (lot 1)
CR357:	rue du Pont à Bettendorf
CR358:	Haller – Savelborn / CR356 traversée de Savelborn
CR358:	traversée de Medernach
CR364:	Berdorf – Echternach
CR368:	carrefour CR368 – cité Manertchen à Echternach
CR373:	Stockem – N12/N18
PC15:	Colmar-Berg – Ettelbruck, tronçon Colmar-Berg/Schieren dans l'Alzette
PC2:	Hemstaler-gare – Rippig

Le montant des travaux de ces 26 projets s'élève 28,5 millions d'euros, dont 17% à charge des communes et d'autres gestionnaires d'infrastructures.

Le montant total des travaux routiers à charge de l'Etat (investissements et réinvestissements) mis en adjudication en 2007 s'élève à quelques 23,5 millions d'euros, répartis sur 18 adjudications. Pour le compte des administrations communales situées sur le territoire de la DSRD, 6 projets ont été mis en adjudication pour un montant total de 3,4 millions d'euros.

Sur les 14 avant-projets présentés en 2007, la liste suivante énonce les travaux non-encore adjugés :

Avant-projets :

CR308:	Bourscheid – Bourscheid-Moulin
CR309:	Brachtenbach – Kirel
CR317B:	Dirbach
CR324/CR331:	traversée de Wilwerwiltz
CR353a:	Nachtmanderscheid – Poul avec piste cyclable
PC3:	Echternach – Bollendorf-Pont

D'autres projets n'ont pas pu continuer pour des raisons d'autorisations et d'emprises.

En 2007, la DSR-D a clôturé et présenté e.a. le décompte final des 12 chantiers suivants :

N7 :	Giratoire Wemperhardt
N7 :	Eclairage Cloddel (Friedhaff)
N10:	Rodershausen – Dasbourg-Pont
N15 :	revêtement hydrocarboné Schumann – Pommerloch
N22:	traversée de Redange avec giratoire donnant accès au Lycée
CR116 :	Useldange

CR128 : rue du château à Beaufort  
 CR129/136 : traversée de Hemstal  
 CR135 : Binnerbréck – Herborn  
 CR321 : Bockholtz – Goesdorf  
 CR322 : chemin communal et piste cyclable à Putscheid  
 CR356 : traversée d'Ermsdorf

Comme chaque année, le réseau routier étatique a été amélioré par la mise en œuvre de revêtements bitumineux, de renforcements et d'épaulements sur divers tronçons d'une longueur d'environ 100 kilomètres.

A part de ces chantiers locaux, des travaux d'envergure ont été exécutés sur les 30 chantiers suivants :

N7 : giratoire Schinker  
 N7 : Eclairage su lieu-dit Clodelt  
 N10: Rodershausen – Dasbourg/Pont  
 N10: traversée de Vianden  
 N12 : OA19 voies CFL à Troisvierges  
 N12/CR321 : giratoire Nacherkraiz à Wiltz  
 N25 : Kautenbach – Wiltz  
 N27 : traversée d'Erpeldange  
 N27 : entrée d'Esch-sur-Sûre  
 N27 : Lipperscheid  
 CR129 : traversée de Hemstal  
 CR137 : Rue Mélicksheck à Consdorf  
 CR301 : Beckerich – Ell  
 CR309 : rue de la Mairie à Arsdorf  
 CR309A : traversée de Bachleiden  
 CR310 : traversée de Bigonville  
 CR311A : rue de l'Ermitage / Station à Wolwelage  
 CR321 : Bockholtz – Goesdorf  
 CR322 : CR322 – Putscheid avec piste cyclable  
 CR329 : Oberwampach – Derenbach  
 CR330 : traversée de Selscheid  
 CR348 : traversée de Schlindermanderscheid  
 CR352 : Groesteen – Brandenburg (lot1)  
 CR354 : rue de l'Eglise à Fohren  
 CR356 : carrefour « Broderbour » entre Gilsdorf et CR356, CR356B, CR347  
 CR357 : rue du Pont à Bettendorf  
 CR357 : Eppeldorf – Beaufort (lot1)  
 CR358/128 : Reisdorf  
 PC12/15 : passerelle pour la piste cyclable à Colmar-Berg  
 PC 22 : Consthum-Walhausen (Pentzebiert et parc Hosingen)

Plusieurs projets en faveur des transports publics ont été étudiés et soumis à l'avis du Ministère des Transports, dont notamment des aménagements au Lausdorn, à Wemperhardt et à Marnach.

Quelques projets de réfection et de construction de pistes cyclables ont été présentés et il y a lieu de citer l'achèvement des travaux du pont sur l'Alzette entre Colmar-Berg et Schieren et d'un tronçon de la PC16 entre Consthum et Hosingen.

Le réseau entier des pistes cyclables fait actuellement l'objet d'une analyse en vue d'une meilleure programmation des travaux, qui dépend cependant très fortement de la disponibilité des emprises, mais, par analogie aux projets routiers, également des autorisations d'autres départements, comme p.ex. celle en vertu de la loi de 2004 relative à la conservation de la nature. Il faut noter que la programmation des travaux relatifs au réseau de piste cyclable deviennent de plus en plus difficiles à programmer, vu les coûts relativement importants par rapport aux disponibilités budgétaires, qui sont très difficiles à prévoir.

En 2007, la DSR-D a également suivi plusieurs chantiers de voirie communale, conformément à l'inventaire des services offerts aux communes. 2.7 kilomètres de conduite d'adduction d'eau ont été posés et 2.8 kilomètres de canalisations ont été exécutés sous la régie de la DSR-D.

Vu le changement de la situation légale, l'acquisition des emprises, bien que toujours délicate, s'est nettement améliorée et plusieurs projets ont pu être débloqués.

Au niveau de la police de la voirie, 353 constats de dégâts ont été dressés par les agents compétents dont 147 affaires ont dû être transmises aux instances judiciaires.

En matière de permissions de voirie, les dossiers traités en 2007 sont résumés dans le tableau suivant :

<b>Service régional</b>	<b>CL</b>	<b>DV</b>	<b>EC</b>	<b>RD</b>	<b>Wi</b>	<b>Total</b>
Projets de permission de voirie	74	76	81	86	38	355
Permissions de voirie directes	233	408	256	250	186	1333
Total	307	484	337	336	224	1688

Par rapport à l'exercice précédent, on constate une progression du nombre des projets de permissions de 5% en moyenne. Cette progression est sensible surtout à Redange, Diekirch-Vianden et Clervaux, une dégression est à noter aux services d'Echternach et de Wiltz. On note toutefois une augmentation du nombre de dossiers de l'ordre de 10% par rapport à l'année précédente.

### **3.) Relevé des carrefours giratoires**

**L é g e n d e :**

anneau :        l =            largeur de l'anneau de circulation  
                   b =            largeur de la bande franchissable  
                   n =            nombre de pistes de circulation

état :            étude =        giratoires qui sont à l'étude  
                   trav.=        giratoires qui sont en construction  
                   essai =        giratoires qui fonctionnent à titre d'essai  
                   serv. =        giratoires qui sont en service

**Des 168 giratoires repris sur ce relevé :**

56    sont à l'étude,  
 5    sont en construction,  
 1    fonctionne à l'essai, et  
 106 sont en service.

Commune	Route	Giratoire	Ø ext. [m]	Mise en service	Anneau			état				
					l [m]	b [m]	n	étude	Trav.	essai	serv.	
Luxembourg	A3	Pénétrante sud/Howald	64	1995	9	1	2					X
Luxembourg	A4	Merl	60	2004	8	X	2					X
Micheville	A4	Micheville Frontière	80		8	2	2	X				
Esch/Alzette	A4	Lankelz	80					X				
Hellange	A13	Provisoire „Hellange“	45	2003	7,5		1					X
Luxembourg	N1	Irrgarten	144	1993	12	-	3					X
Grevenmacher	N1	Vers pont frontalier	32	2003	7	2,5	1					X
Grevenmacher	N1	Potaschbiérg	50	1994	8	1,5	1					X
Grevenmacher	N1	Grevenmacher	30	1992	9	1,2	1					X
Mertert	N1	Mertert	45	1999	7	3	1					X
Niederanven	N1	Golf	70	2005	9		2					X
Sandweiler	N2	Sandweiler Ouest	90	1998	8	1,5	1					X
Sandweiler	N2	Sandweiler-Est	80	2003	8	1,5	1					X
Bous	N2	Bous	50	2003	8	2	1					X
Frisange	N3	Echangeur Frisange	45	2003	9,5	0,5	1					X
Hesperange	N3 CR226	Hesperange	38		7	2,5	1	X				
Luxembourg	N4	Raiffeisen	50	1995	8	0,3	1					X
Luxembourg	N4	Cloche d'Or CR 186	50	2003	7	2	2					X
Leudelange	N4	Leudelange	45	1995	8	1,5	1					X
Mondercange	N4	Pontpierre	40	1997	8	1	1					X
Esch/Alzette	N4	Bd Kennedy	34	2000	7	2	1					X
Luxembourg	N5	Helfenterbruck	70		8	1,5	2	X				
Bertrange	N5	Grevelsbarriere	70	1994	7,75	1,75	1					X
Dippach	N5	Dippach	50	1995	5	3	1					X
Bascharage	N5	Biff	112	1993	8		2					X
Bascharage	N5	Accès Z.i.	60		8	2	1	X				
Luxembourg	N5-N6	Bd de Merl – CR230	45		8	2	2	X				

Commune	Route	Giratoire	Ø ext. [m]	Mise en service	Anneau			Etat			
					l [m]	b [m]	n	étude	Trav.	essai	serv.
Dippach	N5	Cont. Basch. - Schouweiler	60	-	9	1	2	X			
Dippach	N5	Cont. Basch. – Bettange/Mess	60	-	9	1	2	X			
Dippach	N5	Cont. Basch. - Dippach	60	-	9	1	2	X			
Strassen	N5-N6	Bd de Merl – r. Val St. Croix	50		8	2	2	X			
Strassen	N6	Voie de liaison Nord	41		8	1.5	2	X			
Strassen	N6	Giratoire Bâtiself	45		8	2	2	X			
Bertrange	N6	Tossebiérg	45	1996	6,5	1,5	1				X
Mamer	N6	Mamer	37	2000	7,5	1,5	1				X
Mamer	N6	Capellen	45	1992	7,5	3	1				X
Mamer	N6/CR 102	Mamer/Cap	70		10	2,5	2	X			
Mamer	N6	Tossenberg	55	2001	8,5	1,5	2				X
Koerich	N6	Windhof	50	1992	7	3	1				X
Walferdange	N7	Walferdange	34	1995	8	0,4	1				X
Lorentzweiler	N7	Echangeur Giratoire Sud	38		6	2	1	X			
Mersch	N7	Mierscherbiérg	45	1994	8	2	1				X
Ettelbruck	N7	Ettelbruck-Sud	32	1993	8	2	1				X
Ettelbruck	N7	Echangeur Ingeldorf	80	1993	10	0,6	2				X
Ettelbruck	N7	Gare	35		8	2	1	X			
Ettelbruck	N7/CR348	R.P. de la Wark	?	?	?	?	?	X			
Erpeldange	N7	Erpeldange	50	2001	8	3	2				X
Diekirch	N7	Diekirch	60		8	2	2	X			
Diekirch	N7	Friedhaff	90	1996	10	-	2				X
Hosingen	N7	Hosingen Sud	70	1999	8	1	2				X
Weiswampach	N7	Wemperhardt	48	2004	6	2	1				X
Walferdange	N7	Millewee	36	2006	8	2	1				X
Walferdange	N7	Bouquet	40		6	3	1	X			
Weiswampach	N7	Wemperhardt/ Maassen	45		8		2	X			
Lorentzweiler	A7/N7	Echangeur giratoire ppl.	90		8,5	1,5	2				X

Echternach	N10	St. Croix	50		8	2			X		
Echternach	N10	Voie Charlie	50		8	2		X			
Echternach	N10	Entrée Echternach-Gare	40	8		2	2	X			
Echternach	N10/N11	Echternach-Pont	32		8	2	2	X			
Remerschen	N10	Remerschen	52	1993	8	2	1				X
Junglinster	N11	Contournement accès ZI	70		8	1,5	1	X			
Kopstal	N12	Bridel	64	2002	9,5	1,5	2				X
Kehlen	N12	Quatre-Vents	70	1994	8	1,5	1				X
Kehlen	N12	Tangente Ouest	70		10	2	1	X			

Commune	Route	Giratoire	Ø ext.	Mise en	Anneau			Etat			
			[m]	service	l [m]	b [m]	N	étude	Trav.	essai	serv.
Useldange	N12	Rippweiler- Barrière	70	1998	8	2,5	2				X
Wincrange	N12	Antoniushof	60	1993	5	3	1				X
Wiltz	N12	Wiltz-Roullgen	?	?	?	?	?	X			
Troisvierges	N12/CR337	Zone industrielle	?	?	?	?	?	X			
Reckange/Mess	N13	Reckange	50	2002	7	2	1				X
Bettembourg	N13	Bettembourg	32	1997	5	2	1				X
Bettembourg	N13	Terrain de football	32	1997	6,5	2	1				X
Garnich	N13 CR101	Garnich	45		7	3	1	X			
Hellange	N13	Hellange	45		7	-	1			X	
Mondercange	N13 échang. A4	Mondercange	70		8	2	2	X			
Diekirch	N14	Route de Larochette	32		8	2	1		X		
Diekirch	N14	Rue Alexis Heck	32		8	2	1	X			
Heffingen	N14 CR129	Heffingen	50		8	2	1	X			
Winseler	N15	Pommerloch	50	2001	10	2	2				X
Winseler	N15	Pommerloch	50	2001	10	2	2				X
Heiderscheid	N15	Heiderscheid	50	2000	8	3	1				X
Diekirch	N14	Diekirch	32		6	3	1	X			
Ermsdorf	N14	Folkendange	40		6	3	1	X			



Mondorf	N16	Echangeur Altwies	50	2003	7	2	1				X
Mondorf	N16	Mondorf	32	1997	6	2	1				X
Mondorf	N16	Ellange-gare	50		8	2	1	X			
Remich	N16	Remich	26	1995	5	3	1				X
Diekirch	N17	Bleesbruck	50	1990	8	-	2				X
Diekirch	N17	Rue Alexis Heck	32		8	2	1	X			
Lac de la Haute Sûre	N20	Bavigne	30	1992	6	2	1				X
Beckerich	N22	Oberpallen	32	1995	8	3	2				X
Rambrouch	N23	Koetschette	45	1998	8	1,5	2				X
Beckerich	N24	Noerdange	23	1995	4	4	1				X
Wiltz	N26A	Lycée du Nord	40		8	2	1	X			
Dudelange	N31	Cimetière	36		8	2	1	X			
Dudelange	N31	Schwartz Lach	32	1993	5	2	1				X
Esch/Alzette	N31	Rue d'Audun	42	1993	7	3	1				X
Esch/Alzette	N31	Viaduc	45	1994	6	3	1				X
Commune	Route	Giratoire	Ø ext.	Mise en Service	Anneau			Etat			
					l [m]	b [m]	n	étude	Trav.	essai	serv.
Esch/Alzette	N31	Clair-Chêne	45	1996	7	1	1				X
Esch/Alzette	N31	Raemerich	101	1992	10,5	2	2				X
Esch/Alzette	N31	Rue Bessemer	45	1995	7	2	1				X
Sanem	N31	Contournement Belvaux ZI	40		8	1,5	1	X			
Sanem	N31	Belvaux	40	1996	8	1,5	1				X
Rodange	N31	PED entre porte Lamadelaine et frontière belge	48	1997	8	-	2				X
Differdange	N31	Rocade de Differdange	50		8	0,3	1				X
Differdange	N31	Niederkorn	32	1998	6,5	2,0	1				X
Differdange	N31/ CR175a	Niederkorn	55		10,5	2	2		X		
Petange	N31	Eglise	57	1995	8	-	2				X
Petange	N31	Porte de Lamadelaine	82,5	1992	8,5	-	2				X
Kayl	N31	Kayl	36	2000	6,0	2	1				X
Livange	N31	Echangeur Livange	90		6	2	-	X			

Bettembourg	N31	Wolser-Schéleck	50	1999	8	2	1				X
Bettembourg	N31	Schéleck II	50		8	2	1	X			
Dudelange	N31	Echangeur Bruange	135	-	14	4	3	X			
Sanem	N32	Rocade de Differdange	50	2005	9	1,5	1				X
Bertrange	N34	Rue de Strassen	50	2002	8	2	1				X
Helfenterbrück Bertrange	N34	Echangeur Helfenterbrück	60		9,50	1,50	2	X			
Strassen (Bertrange)	N34	Rue de l'Industrie	40	1996	6	1,5	1				X
Strassen (Bertrange)	N34	Rue de l'Industrie	70		8	1,5	2	X			
Bertrange	N35	Bertrange-Est	32	1996	6,5	2	1				X
Luxembourg	N51	Kirchberg	80	1996	8	-	2				X
Esch/Alzette	E/A – Michev.	Crassier Ehlerange	80		8	2	2	X			
Esch/Alzette	E/A – Michev.	Belvaux	60		8	2	2	X			
Luxembourg	FK	Adenauer / Foire	50	1996	8	1,1	2				X

Commune	Route	Giratoire	Ø ext. [m]	Mise en service	Anneau			Etat			
					l [m]	b [m]	n	étude	Trav.	essai	serv.
Luxembourg	FK	Borschette / Adenauer	48		7	2		X			
Luxembourg	FK	Pierre Frieden	45		9			X			
Luxembourg	FK	De Gaspari / Hengen / Erasme	36	1995	8	1	2				X
Esch/Alzette	CR110	Ehlerange	60	1995	8	1	1				X
Bascharage	CR110	Schédwé	34		8	2	1	X			
Consdorf	CR118	Consdorf	29	2004	8	1,5	1				X
Waldbillig	CR128	Christnach	34	1998	8	3	1				X
Schuttrange	CR132	Munsbach	26	1996	6	-	1				X
Weiler-la-Tour	CR132	Syren-Centre	18	1992	4	1,5	1				X
Weiler-la-Tour	CR132	Syren-Est	32	1997	5	2	1				X
Mertert	CR142B	Echangeur Wasserbillig	38	2004	8	1,40	1				X
Dalheim	CR153	Dalheim	32	2000	5,5	2	1				X

Dalheim	CR153 CR154	Dalheim-Syren	40		6,5	2	1	X			
Dudelange	CR160	Kräitzbierg	34	1999	8	2	1				X
Dudelange	CR161	Burange	22	1993	6,5	1,5	1				X
Schifflange	CR164	Foetz- CEGEDEL	50	1988	13	3	2				X
Mondercange	CR164	Foetz-Autoroute	50	1995	10	-	2				X
Mondercange	CR164	Foetz Z.i.	46	2002	8	2	1				X
Belvaux	CR168	Entrée prov. Sud Liaison Micheville	32		8	-	2	X			
Schifflange	CR169	Denis Netgen	44	1993	9	3	1				X
Sanem	CR175	Echangeur Sanem	-		-	-	-	X			
Bertrange	CR181	Bertrange	25	1990	8	1,5	1				X
Strassen	CR181	Echangeur A6 Giratoire Sud	56	1999	8	2	2				X
Strassen	CR181	Echangeur A6 Giratoire Nord	46	1999	8	1,5	2				X
Kopstal	CR181	Birgerkraiz	60	1997	7	1,5	1				X
Luxembourg	CR224	Bonnevoie	28	2000	6	2	1				X
Luxembourg	CR225	Hamm	40	1992	7	1,5	1				X
Contern	CR226	Contern	60	1998	8	2	1				X
Luxembourg	CR230	Merl	32	1997	6	2	1				X
<b>Commune</b>	<b>Route</b>	<b>Giratoire</b>	<b>Ø ext. [m]</b>	<b>Mise en service</b>	<b>Anneau</b>			<b>Etat</b>			
					<b>l [m]</b>	<b>b [m]</b>	<b>n</b>	<b>étude</b>	<b>Trav.</b>	<b>essai</b>	<b>serv.</b>
Strassen	CR230	Z.A. Bourmicht	50		4,5	1,5	1	X			
Hesperange	CR231	Howald	56	1992	10	2	2				X
Hesperange	CR231	Hesperange ZA	45		10	2	2		X		
Ettelbrück	CR305	Carelshof	35	2003	6	2	1				X
Consthum		Schinker : déviation chantier	70		8	3	2	X			
Hosingen	CR322	Entrée Parc de Hosingen	34	1998	8	2	2				X
Wincrange	CR322B	Lentzweiler	50	2002	8	3	1				X
Ettelbruck	CR348	Saint Louis	35	2004	8	2	1				X
Ettelbruck	CR348	Ettelbruck St. Louis	34	2006	8	2	2				X
Diekirch	CR351	Diekirch	60		10	2	2	X			
Diekirch	CR351A	Brasserie	24	1996	5	3	1				X

Diekirch	CR356	Route de Gilsdorf	35		9	3	1		X		
Rosport	CR372	Rosport	32	2000	5	1,5	1				X
Luxembourg	N4/CR179 a	Lux.-Leudelange	50		10	1,5	2	X			
Mersch	N7/CR118 CR123	Berschbach	45		7	2,5	2	X			
Reckange/Mess	N13	Wickrange	70		8	2	2	X			

## II.3.2 DIVISION DES OUVRAGES D'ART

### 1.) Ouvrages d'art routiers – ponts, tunnels et murs de soutènement

#### Chantiers

- OA 750 Pont Adolphe:

L'ouvrage présente des désordres graves. Vu que la réhabilitation totale ne sera pas entamée dans les délais initialement prévus et que le desserrage effectué côté Ville suite à la rupture d'une barre peut contribuer au délaminage supplémentaire des arcs, les barres de précontrainte côté Ville ont été remplacées par des barres plus ductiles et protégées par une gaine thermo-rétractable. Comme les capteurs inductifs en place sont entretemps hors service, un système de monitoring via fibres optiques a été installé sur les deux arcs afin de pouvoir mieux identifier le comportement de l'ouvrage.



- OA750 - Nouvelles barres de précontrainte côté Ville et capteurs optiques.

- OA 794 pont sur CFL dans l'entrée du port de Mertert :

La reconstruction élargie du pont a été achevée en 2007. La piste cyclable passe dorénavant sous l'ouvrage.



Mise en place étanchéité sur les trottoirs



Pont après achèvement du chantier

- OA 1167 Tunnel de Heiderscheidergrund :

Les travaux pour la mise en sécurité et l'agrandissement du gabarit routier du tunnel commencés en septembre 2006 ont pu être terminés en 2007.



Tunnel avant travaux



Nouveau portail

## Projets

- OA39 pont frontalier sur la Moselle à Remich :  
Suite à des complications techniques, le projet de consolidation – sous maîtrise allemande – a subi quelque retard. Les variantes seront discutées avec les Communes dans une prochaine réunion.
- OA 127 pont portant la N7 sur les CFL à Schieren :  
Le projet du remplacement du tablier est ficelé et la soumission sera lancée sous peu.
- OA 174 pont portant le CR357C sur la Sûre à Moestroff :  
La variante du remplacement est définie, quelques détails de faisabilité restent à analyser avant de procéder à l'élaboration du dossier de soumission.
- OA 232 pont portant la N7 sur les voies ferrées à Colmar-Berg:

L'adjudication des travaux de consolidation des caissons précontraints a eu lieu fin 2007. Le chantier débutera mi-février 2008.

- OA 401 pont frontalier sur la Moselle à Grevenmacher :

Suite à une concertation avec les autorités allemandes, les études quant à la reconstruction du pont sur la Moselle sous maîtrise luxembourgeoise ont pu être approfondies. Présentation consécutive du nouveau contrat entre Etats.

- OA 498/499 ponts portant la N27 au-dessus du lac de la Haute-Sûre à Insenborn et Lultzhausen:

L'élaboration de l'avant-projet pour la reconstruction des tabliers des 2 ponts a été poursuivie et finalisée en 2007.

- OA 739 Pont Grande-Duchesse Charlotte :

Recalcul du pont dans l'hypothèse d'un passage d'un tram et élaboration d'un concept pour la mise en œuvre des mesures y relatives. Les études pour la remise en état du système d'étanchéisation du tablier, des appuis, des joints de chaussée et des dispositifs de retenue ont été poursuivies en parallèle.

- OA 750 Pont Adolphe:

Le projet élaboré concernant le dédoublement du pont (OA 1500) n'a pas été retenu.

L'étude de trafic dans le cadre de la réhabilitation a été présentée.

Les études de faisabilité pour la réhabilitation sont en cours. Plusieurs études restent à finir et à analyser, notamment des études détaillées de statique et de compatibilité de matériaux. Celles-ci viseront à une rigidification de l'arc à la clé.

L'étude du cintre anticipé et une campagne géologique/géotechnique, ainsi que le levé tridimensionnel par scannage seront lancés sous peu.

Un premier test des nouveaux capteurs via fibre optique installés a permis de recueillir des données et permet de commencer une analyse préalable du comportement du pont.

- OA 788 Passerelle :

Une étude a confirmé la faisabilité du passage d'un tram sur la Passerelle élargie ou dédoublée.

- OA 1161 Tunnel de Howald :

Elaboration d'un projet pour la protection des surfaces en béton armé du tunnel à l'aide d'une protection cathodique. Réalisation d'un essai grandeur nature pour vérifier la faisabilité de cette méthode.

## Etudes diverses

- Sur base d'inspections des ponts du patrimoine DOA, l'évaluation relative à leur sollicitation par des convois exceptionnels est poursuivie et la manière de procéder fixée.
- Continuation de la collaboration avec l'Université du Luxembourg dans le cadre d'un projet de recherche ayant pour but d'évaluer l'état d'un ouvrage par des essais de charge dynamiques : test réalisé sur l'OA 745, pont démolé lors des travaux de transformation de l'échangeur du Bricherhaff.
- OA 1048 pont haubané à Hesperange : poursuite de l'inspection décennale et des calculs de vérification y relatifs.
- OA 1134 viaduc du Sernigerbach : démarrage d'une campagne d'inspection détaillée et des calculs de vérification y relatifs.
- Banque de données OA : conclusion des études préalables à l'acquisition d'une banque de données professionnelle intégrant un outil informatisé d'assistance à la réalisation d'inspections de ponts.

## Surveillance

### Archives

- Collecte de documents concernant les ouvrages d'art existants et mise à jour continue de l'inventaire de documents et de plans concernant les ouvrages d'art de l'ensemble des Ponts et Chaussées.
- Inventaire des murs de soutènement du canton de Remich.

### Inspections et auscultations

- Mesure des dilatations saisonnières sur différents ponts.
- Suivi des ouvrages d'art équipés d'une protection cathodique et/ou de sondes de type électrochimique.
- Inspection annuelle des ponts et tunnels du patrimoine DOA.
- Elaboration d'avis sur ponts et tunnels (état, coûts et dates d'intervention des remises en état) de quelque 80 ouvrages.



*Inspection du Pont Adolphe - OA750*



*Inspection du Viaduc de Sernigerbach - OA1134*

### Inspections des canalisations par caméra

- Pour le parc d'ouvrages d'art de la Division des Ouvrages d'Art et à la demande de tiers, des curages et inspections des canalisations par équipement T.V. ont été réalisés sur 27 sites différents et s'étendent sur une longueur cumulée de 8.765 mètres.

- Inspection et curage des drainages et des canalisations au tunnel de Gosseldange OA 1287. Longueur cumulée : 14.899 mètres

### **Entretien et maintenance**

- L'entretien et la maintenance des ouvrages d'art du patrimoine de la DOA sont poursuivis par 2 unités de travail: d'une part, par les brigades des sites de Bertrange, Mertert, Rosport et Esch-sur-Sûre qui ont assuré à elles seules quelques 200 interventions en dehors de leurs tâches d'entretien du Port de Mertert, de la Moselle et des installations hydroélectriques de la Sûre, et d'autre part, par l'unité «Entretien» de la DOA qui a assuré l'exécution de travaux d'entretien sur une douzaine d'ouvrages, ceci notamment dans le cadre du contrat d'entretien ayant fait l'objet d'une soumission publique. Le contrat d'entretien en cours se base, tout comme son prédécesseur, sur des inspections récentes réalisées sur le parc des ouvrages d'art notamment de la DOA. En 2007, les travaux comprenaient entre autres les travaux d'étanchéisation des tabliers ou trottoirs des OA 788 Passerelle (phase finale), 1065 Bettembourg et 1025 Viaduc de Livange, destinés à protéger les structures contre les dégradations dues au cheminement de l'eau et les chlorures tels que la corrosion des armatures et les éclatements de béton. La sécurisation des surfaces de béton armé (corniches et intrados) des ouvrages d'art de l'autoroute d'Esch a également fait partie du contrat d'entretien en cours. Ces travaux consistaient avant tout en une auscultation, un décapage de béton dégradé et une mise en œuvre de protections provisoires. Une nouvelle soumission sera lancée sous peu.



*Sécurisation de l'A4*



*Réfection de l'intrados du tablier de l'OA 1106 à Pontpierre*



*Remplacement de la superstructure de l'OA 233 à Colmar-Berg*



*OA 788 Passerelle – réfection trottoirs et aménagement piste cyclable*



- Entretien et nettoyage régulier des filets d'eau, avaloirs et collecteurs des ouvrages du parc DOA et d'une centaine de ponts d'autres divisions.

#### **OA 58 – Greiveldange :**

- Elaboration du projet de réhabilitation du pont en maçonnerie en vue d'une standardisation des réhabilitations de ponts-voûte en maçonnerie à faible portée.

#### **Moselle canalisée**

- Les travaux visant la construction d'un nouveau quai d'accostage à Grevenmacher – dont la Commune assume une bonne partie des frais – ont été terminés en 2007. Le nouveau quai est dorénavant opérationnel.



*Terrassement le long du chenal navigable*



*Nouveau quai d'accostage avec ponton flottant*

- Décompte des remplacements (sous la maîtrise du WSA-Trêves) des dispositifs locaux de réglage des vannes-secteurs et installation d'un dispositif central de réglage pour les barrages-écluses de Trêves, Grevenmacher et Stadtbredimus.
- Etablissement du dossier génie civil quant à l'état de la centrale hydroélectrique de Schengen-Apach.
- Décompte annuel des frais avancés par l'Administration allemande dans l'intérêt de travaux exécutés en 2006 dans la partie commune de la Moselle.
- Renouvellement (sous maîtrise WSA-Trêves) du duc-d'Albe à Grevenmacher
- Achèvement de l'étude pour l'élimination des déblais résultant des dragages d'entretien dans la darse du port et le long des quais de la Moselle.
- Finalisation du projet pour la réfection du chemin de service longeant le barrage-écluse de Grevenmacher.
- Entretien de la berge luxembourgeoise.
- Abaissement de la Moselle :
- Pendant la période de fermeture des écluses mosellanes de 2007, sur demande de la DOA, le bief de Trêves fut abaissé de 1,50 m, afin de permettre de réaliser des travaux urgents aux ouvrages immergés, respectivement de documenter l'infrastructure noyée.



*Colmatage des affouillements du musoir au port de Mertert.*



*Renouvellement de la rampe du bac à Wasserbillig*

- La confection d'une nouvelle carte digitale de la Moselle, après survol photogrammétrique du condominium Allemagne/Luxembourg sous la maîtrise du WSA-Trêves, est en cours d'achèvement.

### **Port de Mertert**

- Dans le cadre de la soumission « contrat d'entretien » en cours, la construction d'un parking pour poids-lourds et l'aménagement d'une sortie de secours sont en phase finale. Le renouvellement de l'alimentation en eau est en cours. Le perré côté sud à l'entrée du port, la garage pour l'Administration des Douanes et Accises, le renouvellement de la rampe du bac à Wasserbillig, le nouveau raccordement (première partie) électrique de la firme Tanklux, ainsi que le réaménagement de la môle entre la Syre et la Moselle ont été achevés. Le contrat d'entretien permet d'agir et de réagir aussi bien en cas de travaux prévisibles, qu'en cas de besoin imprévu, avec la rapidité et la souplesse imposées par un port fluvial en exploitation.



*Renouvellement de l'alimentation en eau*



*Perré côté sud à l'entrée du port*

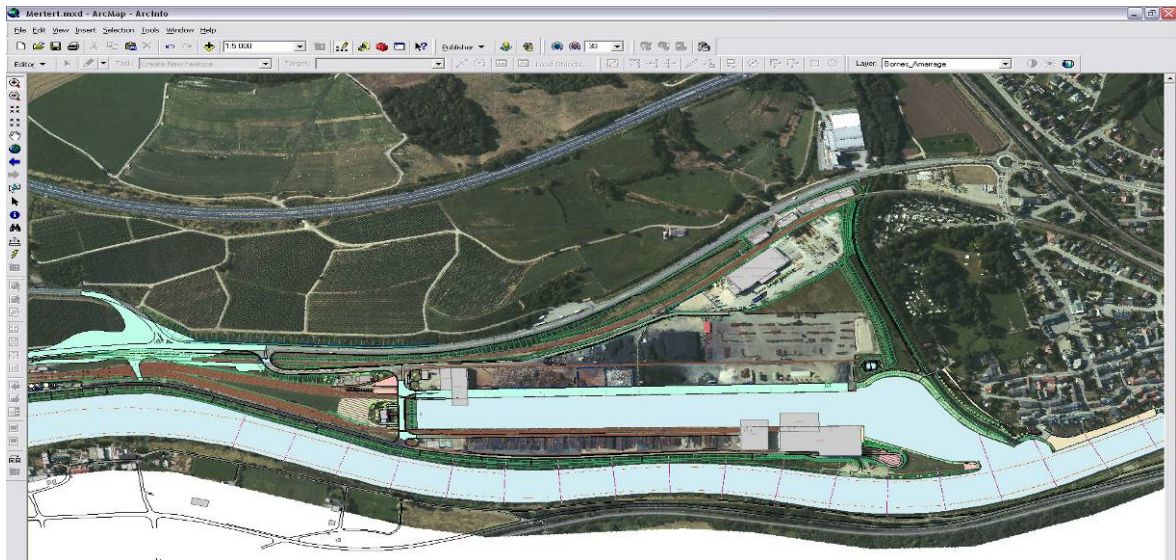
- Vu les bonnes expériences faites depuis 2002, la mise en adjudication d'un nouveau contrat d'entretien est programmée pour 2008.
- Recherche de solutions envisageables et mise en place d'une protection du coin du quai-sud contre les collisions de péniches.



*Protection du mur du quai sud.*

### **Réaménagement du quai nord au port de Mertert :**

- L'emprise de ce projet se situe le long du quai actuel délimitant la partie nord de la darse. La surface concernée s'étend sur une longueur de 800 mètres et une largeur de 22 mètres environ. La surface et les infrastructures du quai se trouvent dans un état lamentable et un réaménagement s'impose. Les installations existantes sont constituées d'une part, de trois voies ferrées appartenant à la Société du Port et dont l'entretien est à la charge des CFL et d'autre part, par un portique en service pour le compte de la société Luxport et guidé par un rail situé de part et d'autre de cette zone. Les travaux comprendront un renouvellement des infrastructures et de la surface du quai, qui incombera aux PCH, ainsi qu'un renouvellement du réseau ferroviaire à charge des CFL (renouvellement de deux voies ferrées et suppression d'une voie). La mise en adjudication de ce dossier est prévue pour début 2008 et se fera sous la maîtrise des PCH.
- GIS (Geographic Information System) : Mise à jour des données techniques et administratives du système, ainsi qu'insertion – sous la maîtrise du SGL – du module géotechnique.



- Présentation de l'étude de faisabilité pour le réaménagement de la route dans l'enceinte de Tanklux.

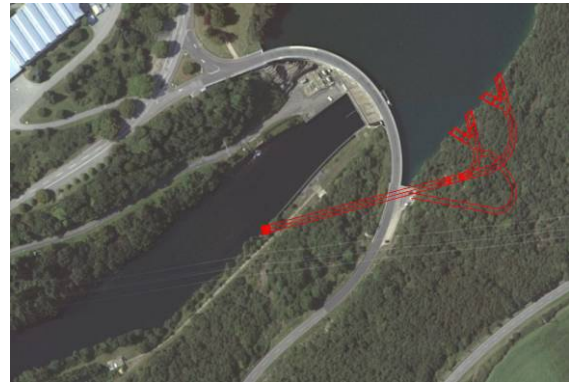
- Etude comparative Westumfahrung Trier et traversée à Mertert en cours d'achèvement.
- Conception d'un nouveau quai le long de la Moselle dans la partie sud du Port.
- Présentation de l'étude de faisabilité sur la coexistence de l'extension du dépôt pétrolier avec une station d'épuration dans le Port de Mertert en collaboration avec le Ministère des Transports, le Ministère de l'Economie et du Commerce Extérieur et le Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire.

### **Barrages d'Esch-sur-Sûre et de Rosport**

- Projets d'envergure en relation avec la modernisation des installations hydroélectriques d'Esch-sur-Sûre et de Rosport :
- Les études quant à la modernisation des installations hydroélectriques d'Esch-sur-Sûre ont été poursuivies. Ces travaux concernent avant tout l'aménagement d'un évacuateur de crues au barrage principal et d'une galerie de déviation de la Sûre à Esch-sur-Sûre. Une présentation du projet de loi est prévue début 2008.
- En ce qui concerne le projet de loi pour la réhabilitation des installations à Rosport, la faisabilité technico-économique de l'intégration d'une turbine au droit du barrage principal avait été analysée en relation avec un débit augmenté dans la boucle de la Sûre en vue d'une meilleure franchissabilité pour les poissons. Une présentation du projet de loi adapté dans ce sens a été effectuée consécutivement. Les mesures de détection de la migration des anguilles et de leur protection dans le chenal d'aménée ont été poursuivies.



*Barrage d'Esch-sur-Sûre*



*Evacuateur de crues projeté*

- Réhabilitation partielle des bétons dégradés du barrage secondaire III à Esch-sur-Sûre et élimination des fuites d'eau au droit des vannes de fermeture.



- La surveillance et l'entretien des barrages de Rosport et d'Esch-sur-Sûre se poursuivent. Ils requièrent une plus large intervention externe.
- Le suivi du bon comportement du barrage principal à Esch-sur-Sûre – moyennant le système automatique d'auscultation, le dispositif manuel et les inspections visuelles régulières, ainsi que le dispositif de surveillance topographique – a été positif. Une inspection de la pyramide et de ses ancrages à la rive droite est programmée, ainsi qu'un entretien respectivement un remplacement partiel des systèmes d'auscultation.
- Renouvellement du collecteur pour eaux pluviales au droit du confortement aval de la rive droite et de l'éclairage du parapet amont du barrage principal d'Esch-sur-Sûre, ainsi que modification de l'accès au treuil de manœuvre du batardeau et travaux de sécurisation.
- Remise en état du chemin d'accès vers l'usine hydroélectrique d'Esch-sur-Sûre.
- Suivi de l'auscultation du barrage de Baviagne.
- Observations des piézomètres en place et leurs interprétations avec l'assistance du service géologique des PCH.

### **Groupes de travail**

- Collaboration au sein de divers groupes de travail interministériels et internationaux, dont notamment:
  - Comité technique de la Commission de la Moselle;
  - Conseil supérieur de la pêche;
  - Groupe de travail pour l'élaboration d'un plan opérationnel en cas d'alerte au barrage d'Esch-sur-Sûre ;
  - Comité d'accompagnement permanent pour les projets d'investissement du Fonds pour la Gestion de l'Eau ;
  - Groupe « Interna » : groupe de travail entre la direction du port, les Ponts et Chaussées et des représentants des exploitants du port de Mertert pour la coordination des différents intérêts et travaux ;
  - Plate-forme GIS.

### II.3.3 SERVICE INFORMATIQUE ET GESTION

Pendant l'année 2007, les objectifs principaux du Service Informatique et Gestion étaient : l'organisation, l'installation et l'exploitation des systèmes et supports informatiques auprès de l'administration.

Les projets réalisés pendant l'année 2006 sont les suivants :

- Le parc informatique composé de postes de travail et de serveurs a été renouvelé et agrandi selon les besoins de l'administration. L'infrastructure réseau sur certains sites a été renouvelée.
- Agrandissement de l'infrastructure de virtualisation VmWare et augmentation de la capacité de sauvegarde du SAN. Les serveurs supplémentaires permettent mieux de mettre en place des solutions de haute disponibilité et simplifient les interventions de maintenance.
- Avec la collaboration du Centre Informatique de l'Etat, le réseau WAN de l'administration est étendu en connectant plus de brigades au réseau de l'administration.
- Avec la collaboration du Centre Informatique de l'Etat, le Service Informatique et Gestion travail sur le projet « suivi financier des grands projets d'investissement » dans un environnement SAP BW. Cette solution permettra de mieux analyser la situation budgétaire des grands projets.
- Remplacement systématique des vieux compteurs de trafic par des nouveaux modèles. Ces nouveaux compteurs peuvent être configurés et interrogés par une simple connexion GSM. Cela diminue l'effort pour récupérer les données des compteurs et les compteurs défectueux peuvent être détectés plus vite.
- Etudes du trafic à des endroits critiques. Ces demandes viennent de l'administration mais aussi des communes et sont traitées par le Service Informatique et Gestion. Pour faire une telle étude, on installe un ou plusieurs compteurs mobiles qui sont installés pendant une courte durée à cet endroit. Les données récupérées permettent de faire des analyses journalières et hebdomadaires du trafic.
- Enrichissement du site internet de l'administration avec des données et outils supplémentaires.
- Différentes cartes ont été produites à l'aide du système d'information géographique.

## II.3.4 DIVISION DES SERVICES SPECIAUX

### Laboratoire d'essai des matériaux

#### SECTION « BETON, MORTIER ET COULIS »

##### Activités ordinaires

##### Essais réalisés sur béton

- Consistance, masse volumique apparente, teneur en air, teneur en eau, analyse granulométrique par lavage
- Résistance à la compression sur cubes (20044 essais)
- Résistance à la compression sur carottes (209 essais)
- Résistance au gel-dégel avec et sans dégivrants chimiques (831 essais)
- Perméabilité à l'eau (318 essais)
- Module d'élasticité, résistance à la flexion, absorption d'eau, usure, retrait
- Résistance à la compression « in situ » à l'aide du scléromètre

##### Essais réalisés sur mortier

Consistance, masse volumique apparente, teneur en air, teneur en eau, analyse granulométrique, facteur de rétention d'eau  
Résistance à la flexion et à la compression sur prismes  
Retrait, absorption d'eau par capillarité  
Essais d'adhérence

##### Essais réalisés sur coulis

Fluidité Marsh  
Retrait, exsudation  
Résistance à la compression

##### Activités particulières

- Visites périodiques des centrales à béton et essais sur béton dans le cadre du contrôle externe des centrales
- Prolongation de l'agrément de 17 centrales à béton
- Premier agrément de 3 centrales à béton
- Contrôle du béton sur chantiers publics et prélèvement d'échantillons
- Contrôle des caractéristiques intrinsèques et des performances mécaniques des pierres naturelles utilisées dans la construction
- Essais mécaniques sur agglomérés et éléments préfabriqués en béton (blocs, briques, pavés, bordures, murs californiens, corniches...)
- Conseils techniques aux différents services publics

### Activités extraordinaires

- Assistance lors de la mise à jour de cahiers des charges et des bordereaux des prix de l'administration
- Assistance lors de la mise à jour de cahiers des charges du CRTI-B
- Contrôle de l'application de la nouvelle norme béton DNA-EN 206
- Participation à la formation du personnel des administrations techniques et des entreprises
- Assistance technique à l'Université du Luxembourg dans le cadre de différents projets de recherche
- Essais dans le cadre d'expertises judiciaires
- Etude en laboratoire sur l'influence des résistances mécaniques du ciment sur les résistances mécaniques du béton

### Principaux chantiers

Tunnel Gousselerebiert, OA8 Micheville, ponts Roeser-Bivange, RN10 Wasserbillig, Tunnel Heiderscheidergrund, Stations d'épuration : Bettembourg, Betzdorf, Echternach, Marnach, Château d'eau Leudelage ...

CIPA Wiltz, Cour de Justice, Parking souterrain Findel, Haltes ferroviaires CFL, Les Thermes à Strassen, IFSB Bettembourg, Rives de Clausen, Train Grey Differdange, Cargolux Findel, Centre de Convalescence Colpach, Tycée Technique Lallange, Luxlait Bissen, Immeuble Drosbach Luxembourg

## **SECTION ENROBES ET LIANTS HYDROCARBONES**

### Activités ordinaires

- Analyses systématiques sur enrobés prélevés sur chantiers publics et vérification de leur conformité au cahier des charges : 596 échantillons
- Contrôle systématique des bitumes récupérés à partir des enrobés prélevés (présence de polymères par spectrométrie IR, vérification des caractéristiques du liant)
- Prélèvement de carottes sur 17 chantiers différents et analyses respectives en fonction de la problématique spécifique
- Visites de chantier de mise en œuvre d'enrobés avec, le cas échéant, la rédaction d'avis technique
- Visites des centrales d'enrobage et inspection du contrôle interne dans le cadre de la certification des centrales d'enrobage
- Avis et conseils aux communes, aux entreprises et aux bureaux d'études en matière de technique routière
- Réalisation d'essais sur divers échantillons hydrocarbonés remis par des administrations, des communes et des privés

### Activités extraordinaires

- Organisation et exécution de mesures de l'adhérence sur chaussée du réseau routier luxembourgeois en collaboration avec le Laboratoire régional de Lille



- Mesure de l'uni longitudinal sur le chantier de l'autoroute du Nord A7 entre Lorentzweiler et Mersch en collaboration avec le Laboratoire régional de Nancy
- Auscultation de chaussée par carottages dans le cadre de futurs projets routiers en vue de la détection d'une éventuelle contamination par des hydrocarbures aromatiques polycycliques moyennant l'essai au spray
- Etude d'utilisation de divers additifs de bitume non aromatiques pour enrobés à basse température
- Cours d'université : Université de Luxembourg – Campus Kirchberg – Section 'Génie Civil'
- Elaboration d'un catalogue des structures routières type pour l'Administration des Ponts et Chaussées
- Préparation de procédures en vue de l'accréditation du Laboratoire en tant qu'organisme de certification dans le cadre du marquage réglementaire CE des mélanges bitumineux
- Travaux de préparation pour l'adaptation du cahier des charges aux nouvelles normes européennes
- Vérification de la compactabilité et de la tenue à l'eau de divers enrobés utilisés sur nos routes

## **SECTION GRANULATS / SOLS**

### **Section 'Granulats'**

#### Activités courantes

- Granulométrie à sec et par lavage
  - détermination des caractéristiques intrinsèques des matériaux (essai de compression statique, essai Los Angeles, essai Micro-Deval, détermination du Coefficient de Polissage Accélérée)
  - détermination des caractéristiques des fines (valeur au bleu, équivalent de sable, teneur en éléments fins par lavage)
  - résistance au gel
  - absorption d'eau (sous vide)
  - détermination des masses volumiques et des densités
  - teneur en éléments organiques
  - essai de gonflement sur scories
  - détermination de la forme des granulats (indice de forme, pierres plates, pierres ronds)
  - teneur en eau
  - diverses analyses chimiques
- 
- Analyse de granulats prélevés sur divers chantiers dans le cadre du contrôle externe des carrières certifiés (Autoroute du Nord , Tunnel Grouft , Agora Esch/Belval)
  - Prélèvement et analyse des granulats non certifiés utilisés par diverses centrales à béton et d'enrobés

- Contrôle systématique des matériaux recyclés provenant d'installations mobiles pour chantiers publics (administrations, syndicats et communes)
- Suivi de la certification des granulats et sables. Prolongation de la mention 'granulat certifié' pour les granulats et sables : 40 différentes carrières et sablières et attribution de la mention 'granulat en précertification' à 4 carrières.

Nombre d'échantillons divers analysés : 370 (équivalent à  $\pm$  1650 différents essais)

#### Activités extraordinaires

Réalisation d'essais de gonflement sur mâchefers (scories Sidor), en vue de la mise en œuvre et de l'évaluation de leur comportement

Multitudes d'essais sur carottes géotechniques en collaboration avec le service géologique des Ponts et Chaussées (tunnel ferroviaire « Gaalgebierg » à Belvaux, assainissement du captage Hersberg, dédoublement du CR 102 à Mamer,...)

Réalisation d'une piste d'essai grandeur nature en sable stabilisé au site de la carrière de Brouch.

Suivi et adaptation continue des cahiers de charges et clauses techniques.

### **Section 'Sols'**

#### Activités courantes

- Essais réalisés par la section 'sol' : granulométrie à sec , par lavage et par sédimentométrie – valeur au bleu de méthylène - limites d'Atterberg – Détermination des masses volumiques – Essais Proctor – Essai de compression uni axiale – Essai de perméabilité sur sols – Détermination de la teneur en eau – Essai à la plaque – Essai au gamma densitomètre – Essai au ballon.

Contrôle du degré de compactage et vérification de la portance des sols et fondations de routes sur divers chantiers, en particulier l'autoroute du Nord et les friches d' Esch/Belval. En outre des essais de portance furent aussi réalisés pour des services communaux, syndicats et administrations publics ainsi que pour des chantiers privés.

Essais de compression uni axiale sur carottes géologiques, détermination des teneurs en eau, des matières insolubles à l' HCl pour les besoins du service géologique des Ponts et Chaussées et des bureaux d' études .

#### Activités extraordinaires

Détermination des perméabilités de divers sols et mélanges granulaires destinés aux terrains de sport. (terrain de football, manège d'équitation...etc)

Essais sur pierres naturelles pour les aménagements extérieurs de la cité judiciaire au plateau du Saint-Esprit.

Essais de compression uni axiale sur échantillons cylindriques pour les besoins des bureaux d'études et particuliers.

## SECTION PEINTURE

### Protection anticorrosion des ouvrages métalliques

- Nouveau passage dénivelé - CFL/CR106 Schouweiler surveillance et contrôle de la mise en peinture d'un écran de protection (200 mesures)
- Passage à niveau à Leudelage surveillance de la mise en peinture de poutres en usine et sur chantier (150 mesures)
- Passerelle à Colmar-Berg pour la piste cyclable PC12 surveillance de la mise en peinture de la construction métallique du pont et des garde-corps. (1000 mesures)
- OA15/CR373 – OA29/CR335 à Maulusmuehle surveillance de la mise en peinture de garde-corps (100 mesures)
- OA19 à Troisvierges surveillance de la mise en peinture du garde-corps (200 mesures)
- OA165 à Reisdorf surveillance du décapage et de la mise en peinture du garde-corps. (500 mesures)
- OA38 à Schwebsange surveillance du décapage et de la mise en peinture du garde-corps. (100 mesures)

### Marquage

- Surveillance de l'application et de la qualité du marquage sur le réseau des autoroutes
- Réunion concernant les activités et l'application des différents systèmes de marquage des deux services de Luxembourg et de Diekirch.

## SECTION CHIMIE ET LIANTS HYDRAULIQUES

### Essais réalisés sur ciment

#### Activités ordinaires

Au total 161 échantillons de ciments ont été analysés dans le cadre du contrôle externe.

- Finesse de mouture, Blaine, stabilité 'Le Châtelier', essai de prise, eau de gâchage
- Détermination de la compression à 2-7-28 jours.
- Analyses chimiques - détermination de la teneur en sulfates et en insolubles, perte au feu, détermination de la densité ainsi que la teneur en chlorures, en Na<sub>2</sub>O et en K<sub>2</sub>O, équivalent en sodium.

- Détermination des constituants dans le ciment comme le clinker, le laitier, pouzzolane, filler, cendres et le régulateur.

## **Autres tests de la section chimie**

### Activités ordinaires

- Détermination de la granulométrie, de l'humidité et de la teneur en NaCl d'une centaine de fondants chimiques
- Détermination du pourcentage en NaCl et CaCl<sub>2</sub> dans des saumures
- Détermination de la teneur en liant et en eau dans les émulsions
- Analyse d'une centaine de liants récupérés par spectre infrarouge
- Identification d'adjuvants par spectre infrarouge
- Détermination des hydrocarbures dans des terres d'excavation
- Détermination des HAP par GC sur différentes couches d'enrobés (avec, sans pénétration) comme par exemple le chantier de la Cargolux et le Taxiway India au Findel'
- Détermination du pH et des chlorures solubles en eau et en acide dans les tabliers de béton d'ouvrages d'art comme p ex. le O.A 1161-Tunnel Howald, le O.A.0483
- Détermination d'insolubles HCL et de sulfates dans des carottes de forage comme par exemple pour le tunnel ferroviaire « Gaalgebierg »
- Détermination de la densité, du Blaine, des insolubles, des sesquioxides, de l'oxyde de calcium et la perte au feu dans 30 cendres volantes
- Déterminations des insolubles HCl dans des alluvions
- Analyses de pierre naturelle pour la Cité judiciaire
- Analyse de dépôt de canalisation et de débris de béton du Gousseler Tunnel
- Essais de réitération sur différents ciments

### Activités particulières

- Participation à l'audit de Ciment S.A. en commun avec le CRIC
- Contrôle externe de la Ciment S.A.
- Exploitation statistique des contrôles externe et interne suivant la norme EN 197-2 et le règlement TRA 600.
- Délivrance et prolongation des certificats BENOR et certificats P. et Ch.
- Suivi de la EN197.

### Activités extraordinaires

- Essais initiaux sur un nouveau ciment luxembourgeois, le CEM III A 52.5 L
- Participation aux essais interlaboratoires CRIC et essais en commun VDZ.
- Essais croisés entre P et Ch et Cimalux.
- Prélèvement d'échantillons de ciment pour la ville *de Paris, le VDZ et BENOR.*

## Service de la Photogrammétrie

Mission principale : coordination, exécution, suivi et contrôle qualité des campagnes photogrammétriques réalisées pour le compte des Ponts et Chaussées, diverses communes et certains services publics d'après les clauses techniques du Service de la Photogrammétrie.

### Prises de vues aériennes (photogrammétriques)

Date de survol	Projet	Echelle de survol
15.04.2007	Bertrange	1 : 3500
09.04.2007	Dudelange	1 : 3100
09.04.2007	Koerich	1 : 3000
09.04.2007	Mamer, Holzem, Capellen	1 : 3000
15.04.2007	Nordstad (Bettendorf, Colmar-Berg, Diekirch, Erpeldange, Ettelbruck, Schieren)	1 : 3000
09.04.2007	Remich	1 : 3100
09.04.2007	Steinsel	1 : 3000
09.04.2007	Walferdange	1 : 3000

### Restitutions photogrammétriques digitales

Projet		Echelle de survol	Confection de cartes à l'échelle	Date de survol
Bertrange_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	14.04.2007
Consdorf_2005	terminé	1 : 3000	1 : 500	21.04.2005
Hesperange_2004	terminé	1 : 3000	1 : 500	15.04.2004
Mamer_2006	en cours	1 : 3000	1 : 500	20.04.2006
Mamer_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	09.04.2007
Nordstad_Bettendorf_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	15.04.2007
Nordstad_Colmar Berg_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	15.04.2007
Nordstad_Diekirch_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	15.04.2007
Nordstad_Erpeldange_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	15.04.2007
Nordstad_Ettelbruck_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	15.04.2007
Nordstad_Schieren_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	15.04.2007
P&CH autoroutes A1	terminé	1 : 3000	1 : 500	17.05./25.04.2004
P&CH autoroutes A3	terminé	1 : 3000	1 : 500	17.05.2004
P&CH autoroutes A4	terminé	1 : 3000	1 : 500	24.04.2004
P&CH autoroutes A6	terminé	1 : 3000	1 : 500	24.04.2004
P&CH autoroutes A7	terminé	1 : 3000	1 : 500	17.05.2004
P&CH autoroutes A13	terminé	1 : 3000	1 : 500	17.05.2004
Remich_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	21.04.2005
Steinsel_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	09.04.2007
Strassen_2005	terminé	1 : 3000	1 : 500	21.04.2005
Walferdange_2007	en cours	1 : 3000	1 : 500	09.04.2007
Wiltz Z.I.N.	terminé	1 : 3000	1 : 500	17.07.2005

## Confection d'orthophotos numériques (résolution au sol: 10 cm)

Projet	Remarques	Date de survol	Nombre de tuiles (500mx400m)
Autoroute A1	Projet terminé	17.05./25.04.2004	245
Autoroute A4	Projet terminé	24.04.2004	82
Autoroute A7	Projet terminé	17.05.2004	80
Autoroute A13	Projet terminé	17.05.2004	248
Total			655 tuiles / 13100 ha

## Banques de données / Systèmes d'informations géographiques (SIG)

En ce qui concerne la banque de données et le système d'information géographique du service photogrammétrique, les travaux suivants ont été réalisés:

Saisie complète des informations relatives aux survols effectués en 2007.  
Conception et développement d'une application Web permettant de mieux gérer les différentes étapes de contrôle des projets photogrammétriques (en cours).  
Conception et développement d'un client Web SIG (en cours)

### Travaux cartographiques

Conversion de quelques 60 projets validés (2005-1997) dans le nouveau format V8 respectivement dxf/dwg (Autocad)– corrections et compléments cartographiques  
production de modèles numériques du terrain (MNT) des restitutions 3D

### Commandes de documents / travaux d'archivage

Réalisation en 2007 de 79 commandes pour le compte des Ponts et Chaussées, pour divers services publics et communaux, pour certains bureaux d'études et clients privés.

Divers travaux de reliure pour le compte du service respectivement pour le compte des autres divisions.

Réorganisation des archives 'cartes et prises de vues aériennes' (en cours).  
Contrôle et entretien de plus de quatre décennies de prises de vues aériennes. (ca. 40.000 prises de vues aériennes / diapositives / négatifs)

### Photographie numérique: numérisation de prises de vues aériennes

Projet	Date de survol	Nombre de scans
Bertrange	15.04.2007	103
Nordstad	15.04.2007	640
Koerich	09.04.2007	55

Projet	Date de survol	Nombre de scans
Dudelange	09.04.2007	207
Remich	09.04.2007	37
Steinsel_Walferdange	09.04.2007	92
Mamer	09.04.2007	103
Collectrice du Sud	09.07.1993	25
Route de la Sarre	09.04.1993	36
Route du Nord	09.04.1993	32
Septfontaines	09.07.1993	7
Collectrice du Sud	09.04.1993	24
Collectrice du Sud_ Ehlerange	13.04.1993	6
Collectrice du Sud_ Esch-sur-Alzette_ Ehlerange	09.04.1993	7
Collectrice du Sud Foetz_Noertzange	09.04.1993	11
Lintgen_ Ettelbruck	20.07.1992	103
Collectrice du Sud	05.08.1992	50
Brandenbourg	13.05.1992	6
Collectrice du Sud	13.05.1992	38
Hosingen	13.05.1992	18
Wahl	13.05.1992	8
Troisvierges	13.05.1992	16
Kautenbach	13.05.1992	7
Plateau de Kirchberg	13.05.1992	10
Contournement de Luxembourg	13.05.1992	8
Collectrice du Sud	11.05.1991	75
Esch- sur- Alzette	03.07.1991	88
Collectrice du Sud	03.07.1991	65
Collectrice du Sud	07.08.1991	60
Collectrice du Sud	03.09.1991	74
Collectrice du Sud	10.10.1991	75
Collectrice du Sud	12.04.1991	96
Luxembourg ville_ Aéroport	12.04.1991	11
Luxembourg_Kirchberg	12.04.1991	8
Remerschen	11.05.1991	7
Schengen	11.05.1991	5
Bigonville_ Grevels	12.04.1991	13
Boulaide Moulin Eschdorf	12.04.1991	16
Martelinvill_ Kuborn	12.04.1991	12
Surré_ Esch-sur-Sûre	12.04.1991	16
Eschdorf_ Surré	12.04.1991	16
Harlange_ Goesdorf	12.04.1991	16
Harlange_ Nothum	12.04.1991	12
Tarchamps_ Berlé	12.04.1991	12
Beyren_Canach	10.04.1990	50
Collectrice du Sud_ Pétange_ Linger_ Sanem_ Schifflange	10.04.1990	34
Contournement de Luxembourg	10.04.1990	11
Contournement d' Ettelbruck	10.04.1990	19
Colmar-Berg_ Schieren	10.04.1990	5
Schumanns Eck N16 N26	10.04.1990	1
Bettendorferbiert	10.04.1990	1
Potaschbiert	10.04.1990	1
Echangeur Senningerberg	10.04.1990	1
Strassen bretelle Bridel	10.04.1990	1
Wandhaff Z.I.	10.04.1990	1
Gare centrale_ Z.I. Gasperich	10.04.1990	5
Echangeur Cessange	10.04.1990	1
Z.I. Howald_ Croix de Gasperich	10.04.1990	4
Contournement de Luxembourg	10.04.1990	3
Autoroute Luxembourg_ Trèves	10.04.1990	24
Ingeldorf_ Fridhaff	29.04.1990	12
Beyren	10.04.1990	3
Flaxweiler_ Deifebaacherbesch_ Beyren	10.04.1990	4
Barrage Esch-sur-Sûre_ Heischtergronn	29.04.1990	11
Enteschbach_ Ettelbruck	29.04.1990	15

<b>Projet</b>	<b>Date de survol</b>	<b>Nombre de scans</b>
Erpeldange_Schlindermanderscheid	29.04.1990	13
Gralingen_Ringel	29.04.1990	13
Heischtergronn_Masseler	29.04.1990	12
Diekirch_Huldange Forge	08.05.1989	102
Alzingen_Hassel_Dalheim	20.03.1989	19
Capellen_Cité Kurt	20.03.1989	1
Contournement de Mersch	20.03.1989	12
Croix de Cessange	20.03.1989	7
Douane_Steinfort	20.03.1989	1
Esch_Lallange	20.03.1989	9
Itzig_Alzingen	20.03.1989	11
Junglinster	20.03.1989	3
Junglinster_Godbrange	20.03.1989	12
Junglinster_Koedange	20.03.1989	9
Mertert_Frontière	20.03.1989	12
Mertert_Potaschbiere	20.03.1989	16
Moutfort_Oetrange	20.03.1989	4
Oetrange_Munsbach	20.03.1989	7
Schuttrange_Uebersyren	20.03.1989	6
Waldhaff	20.03.1989	8
Weyer_Koedange	20.03.1989	9
Wiltz	20.03.1989	11
Z.I. Bettembourg	20.03.1989	1
Z.I. Crauthem	20.03.1989	1
Z.I. Dudelange	20.03.1989	1
Z.I. Leudange	20.03.1989	7
Z.I. Livange	20.03.1989	1
Z.I. Scharfen Eck	20.03.1989	1
Z.I. Steinfort	20.03.1989	1
Z.I. Wandhaff	20.03.1989	1
Autoroute Aire de Berchem	11.04.1998	7
Autoroute_douane_Dudelange	11.04.1998	7
Bridel_Kopstal_01	11.04.1998	7
Bridel_Kopstal_02	11.04.1998	7
Frisange	11.04.1998	7
Grevenmacher_Longkaul_survol géologique	11.04.1998	9
Howald_contournement	11.04.1998	7
Irrgarten_Kirchberg	11.04.1998	9
Mersch_Reckingen_01	11.04.1998	7
Mersch_Reckingen_02	11.04.1998	8
Mersch_Roost	11.04.1998	8
Oberdonven	11.04.1998	9
Olingen_Gonderange	11.04.1998	10
Rodenbourg_Eschweiler	11.04.1998	8
Rumelange	11.04.1998	10
Z.I. Foetz	11.04.1998	8
Autoroute_Mensdorf_Potaschbiere	26.04.1988	19
Autoroute_Senningerberg_Mensdorf	26.04.1988	18
Bridel	26.04.1988	4
Haerebiere_Feulen	26.04.1988	12
Mersch_Roost	26.04.1988	10
Muenschecker	26.04.1988	5
10 commandes diverses		62
TOTAL SCANS		3111



## Travaux topographiques

En ce qui concerne la section topographique, la mission primordiale consistait en la préparation des régions prévues aux survols photogrammétriques et la détermination dans le terrain des paramètres géodésiques requis pour la restitution.

<i>II.3.4..a.1</i>	<i>Projets</i>	<b>Missions :</b>
	Consdorf_2005	<b>Balisage des points de calage</b> <b>Confection de croquis des points de calage</b> <b>Travaux de polygonation, levés et nivellements</b>  <b>Détermination de points de calage par la méthode GPS différentielle en temps réel (RTK) pour le compte du service photogrammétrique, de certaines divisions des Ponts et Chaussées respectivement dans le cadre des campagnes photogrammétriques pour certaines communes.</b>
	Z.I.N. Haneboesch à Differdange	
	Hesperange_2004	
	Strassen_2005	
	Contournement Sud-Ouest d'Ettelbruck	
	Z.I.N. Wiltz_2005	
	Nordstad_2007	
	Echternach	
	Dudelange_2007	
	Réseau autoroutier (A1, A4, A13)	
	Remich_2007	
	Walferdange & Steinsel_2007	
	Koerich_2007	

De plus, les travaux de nivellement à haute précision pour rattacher les repères de nivellement du réseau P&CH au réseau NG95 de l'administration du Cadastre ont été poursuivis tout au long de l'année. 32 nouveaux repères ont été posés et 15 repères ont été adaptés. Exécution de quelques 8 commandes de points de rattachement en planimétrie et altimétrie.

### Activités extraordinaires

Consultance au niveau communal et au niveau de certains services publics en vue de la préparation de campagnes photogrammétriques ;  
Collaboration avec des sociétés spécialisées et des organismes internationaux en vue de la réalisation de procédés cartographiques et photogrammétriques standardisés ;  
Mise à jour des clauses techniques du Service de la photogrammétrie.

## Service géologique

Les principales activités du Service géologique, réalisées pendant l'exercice 2007, se résument comme suit:

- Travaux dans l'intérêt de la cartographie géologique du pays:
  - travaux de cartographie géologique sur la feuille n° 10, Luxembourg, dans le cadre de la révision de la carte géologique à l'échelle 1:25000;
  - travaux préparatoires à la mise en ligne de cartes géologiques sur internet.
- Publications géologiques:
  - parution du Volume XXXI dans les publications du Service géologique du Luxembourg: 'Geochemical signature of rocks and weathering products in Luxembourg' par S.Roth.
- Travaux géologiques et géotechniques pour des projets de grande voirie:
  - reconnaissance complémentaire par forages et essais de laboratoire au Tunnel Markusberg (A13), suivi hydrogéologique;
  - étude des risques géologiques et hydrogéologiques dans le cadre du projet de « renaturation » de la Mamer entre Kopstal et Mersch;
  - étude des risques géologiques et hydrogéologiques posés par le projet de « renaturation » de l'Alzette dans la région Prettingen-Gosseldange;
  - suivi hydrogéologique du chantier du Tunnel Grouft (A7) par mesures piézométriques, des débits des sources et par prises d'échantillons d'eau.
- Reconnaissances géologiques et géotechniques pour des projets de voies ferrées:
  - reconnaissance géologique et géotechnique par forages pour un nouveau tunnel ferroviaire à Belvaux pour le compte des CFL.
- Reconnaissances géologiques et géotechniques en vue de constructions ou de réhabilitations d'ouvrages d'art:
  - reconnaissance géologique, géotechnique et hydrogéologique en vue de la suppression du passage à niveau à Bascharage et suivi hydrogéologique du chantier ;
  - reconnaissance géologique et géotechnique en vue du redressement du CR159b et la reconstruction de l'OA276 entre Roeser et Bivange.
- Travaux dans le cadre de l'aménagement communal et du développement urbain:

mise en place d'une systématique de cartographie des zones de risques naturels prévisibles (glissement et éboulement) par approche informatisée et observations de terrain ;

avis géologiques et géotechniques divers dans le cadre des zones à risques de glissement et d'éboulement.

- Reconnaissances et travaux hydrogéologiques de réfection et d'assainissement dans le cadre de l'alimentation en eau potable du pays:

assainissement des captages « Weissenberg » pour le compte de la commune d'Echternach;

projet d'une conduite d'adduction d'eau potable pour le compte de la Commune de Bech;

projet d'extension du site d'exploitation d'eau souterraine "Krëschtebiërg" pour le compte de la commune de Redange;

projet d'assainissement d'un captage à Geyershof pour le compte de la commune de Mompach;

étude en vue d'un assainissement d'un captage à Hoffelt pour le compte de la commune de Wintrange et des captages Felsbuch pour le compte de la commune d'Echternach.

- Divers:

étude et suivi des mesures de confortement dans le cadre du remembrement des vignobles à Schwebsange, pour le compte de l'Office National de Remembrement;

repérage GPS des points de repère « PR » sur la voirie de la DSR-L;

levés topographiques de captages de sources à Echternach et Eisenborn, de glissements de terrain, d'éboulements ou d'affaissements à Heiderscheidergrund, Dillingen, Rippig, Gosseldange et Winseler; levés topographiques divers à Ingeldorf, Schieren, Born et Rolling;

tenu à jour des pages du Service géologique sur le site Internet de l'administration;

tenu à jour d'un système d'information géographique sur le sous-sol au Port de Mertert;

participation aux travaux du groupe de travail interministériel « Leekoll », visant la valorisation du site ardoisier de Haut-Martelange en tant que musée : participation à la réalisation du Film « Bloë Steen » (CNA/CTE), visite de musées ardoisiers au Pays de Galles;

- participation à la Journée mondiale du sol, le 5.12.2007, avec réalisation de plusieurs panneaux didactiques;
- participation aux réunions relatives à la mise en œuvre des programmes de mesures prévus par la Directive-cadre sur l'eau;
- participation à la mise en place de panneaux et publications didactiques d'information géologique dans les communes de Beaufort et Mompach (projet Leader+);
- travaux divers sur les banques de données informatiques pour la gestion et l'archivage des données géologiques;
- traitement et archivage des informations géologiques d'études géotechniques diverses, soit quelques 120 forages de reconnaissance et 450 échantillons avec essais de laboratoire;
- mise à jour du catalogue de la bibliothèque du Service Géologique, comportant actuellement quelques 5 900 références à des revues et ouvrages spécialisés dans le domaine de la géologie et la géotechnique; scannage de nombreux documents de bibliothèque.

---

### **III LES BATIMENTS DE L'ÉTAT**

---

## III.1 Considérations générales

En ce qui concerne l'infrastructure immobilière de l'Etat, les activités du département des Travaux publics évoluent à un niveau élevé. Ces activités comportent l'entretien des bâtiments de l'Etat, leur modernisation et leur remise en état ainsi que la construction de nouveaux bâtiments et la rénovation fondamentale de bâtiments existants.

En 2007 l'administration des bâtiments publics disposait par le biais du fond d'entretien et de rénovation d'un budget de 55 millions d'euros dont 25,3 millions d'euros étaient prévus pour garantir les travaux d'entretien, (12,5 millions étaient destinés à l'entretien curatif), et 29,7 pour les travaux de remise en état et de modernisation des immeubles de l'Etat.

En outre, un budget de 8,93 millions d'euros était prévu pour l'acquisition de mobilier.

En ce qui concerne le programme d'investissement dont le financement est réalisé par le biais des fonds d'investissements publics administratifs, scolaires et sanitaires et sociaux, l'évolution des dépenses au cours des 3 dernières années est reprise au tableau ci-dessous.

<b>Fonds d'investissements</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Administratif	195.683.222	65.187.142	79.232.752
Scolaire	73.900.602	65.878.580	72.277.583
Sanitaire et social	10.936.495	14.462.019	17.987.187

Remarque : Chiffres 2007 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé

Du tableau il ressort qu'au niveau du Fonds administratif, les liquidations ont de nouveau évolué vers le haut et ont tendance à évoluer à un niveau élevé avec notamment l'extension du Centre de Conférences à Luxembourg-Kirchberg, l'extension du Centre pénitentiaire à Givenich, et la réalisation du Laboratoire National de Santé à Dudelange. Une importante mise en sécurité du Centre Pénitentiaire à Schrassig est en phase de projection.

Dans le secteur scolaire, au vu d'un certain surpeuplement des lycées de l'enseignement secondaire et secondaire technique, la construction de nouveaux bâtiments fonctionnels est une priorité absolue pour le département des travaux publics. Ainsi, bon nombre de projets sont actuellement en cours tels que le lycée

technique à Esch/Alzette–Lallange,, les extensions du lycée technique Nic Biever à Dudelange et du lycée technique du Nord à Wiltz. Une deuxième Ecole Européenne à Mamer, un Lycée technique pour professions de santé, un Neie Lycée et un Lycée technique pour professions éducatives et sociales à Mersch ainsi qu'un Lycée à Junglinster sont en phase de planification. Un lycée à Clervaux et un Lycée à Differdange sont en phase d'études.

Au niveau sanitaire et social il y a lieu de mentionner les constructions de CIPA's à Dudelange et Wiltz.

Outre les fonds d'investissements publics, certains grands projets sont financés par le biais de la loi modifiée du 13 avril 1970 permettant au Gouvernement d'acquérir certains immeubles (loi de garantie).

Il s'agit notamment de la

4<sup>e</sup> extension de la Cour de Justice des C.E. au Kirchberg

construction d'une Cité Judiciaire au plateau du St Esprit à Luxembourg

Pour l'année 2008 les dépenses prévisionnelles se chiffrent à 87,5 millions d'euros pour le fonds administratif, à 75,1 millions d'euros pour le fonds scolaire et à 19,1 millions d'euros pour le fonds sanitaire et social.

Suite à la mise en œuvre de la loi portant organisation de l'administration des Bâtiments publics, la Division de la Gestion du Patrimoine (DGP) a pu se doter de nouvelles ressources humaines afin de mettre en œuvre un véritable concept d'entretien préventif.

L'année 2007 était innovatrice pour la DGP en ce sens qu'elle constituait le premier exercice où commençait à fonctionner le fonds d'entretien et de rénovation.

En outre, l'administration des Bâtiments Publics a finalisé son système informatique d'entretien préventif qui, combiné avec le nouveau fonds d'entretien préventif, permettra d'optimiser la gestion du domaine immobilier public.

Pour l'année 2008 un budget de 55,025 millions sera mis à sa disposition sur ce nouveau fonds.

A noter que depuis 1995, l'administration des Bâtiments publics dispose d'une cellule écologique dont la mission consiste principalement à veiller au respect des lois en rapport avec la protection de l'environnement et à promouvoir l'utilisation de procédés de construction écologiques.

Le lecteur trouvera un rapport détaillé de cette cellule ainsi que des activités des différentes divisions de l'administration des Bâtiments publics dans les chapitres qui suivent.

## **III.2 Les grands travaux d'investissements**

Pour ce qui est des principaux grands projets de construction de l'État réalisés à charge des Fonds spéciaux, la situation se présente comme suit :

### **III.2.1 SECTEUR ADMINISTRATIF**

#### **1) Projets votés et en voie de réalisation**

- Rénovation de la façade du bâtiment-tour au Kirchberg
  - retour et approbation du devis par MTP
  - ouverture de la soumission façades Tour ADG
  - analyse des propositions d'adjudication par le bureau d'études.
  
- Ateliers centraux des Ponts et Chaussées à Bertrange
  - travaux de parachèvement du bâtiment H
  - mise en soumission des travaux de gros-œuvre clos pour le bâtiment B/C et analyse du résultat
  - travaux de désamiantage du Bâtiment B, la démolition des bâtiments, la dépollution du sol et les installations du chauffage urbain.
  
- Centre national de l'Audiovisuel à Dudelange
  - mise en adjudication des équipements spéciaux
  - mise en adjudication des équipements, du mobilier, du nettoyage, de la surveillance et de la signalétique
  - achèvement des travaux de parachèvement et des travaux aux installations techniques
  - inauguration le 7 décembre 2007
  - le concours d'idées relatif à la réalisation d'une œuvre d'art est en cours
  
- Centre Pénitentiaire Schrassig – buanderie centrale
  - travaux pour « les mesures de sécurité supplémentaires »
  
- Centre pénitentiaire agricole Givenich



- tous les travaux du nouveau bâtiment sont en cours d'achèvement, comme également les travaux d'aménagements extérieurs
  - achèvement du « nouveau bâtiment M » pour fin 2007
- Aménagement du Parc Hosingen (centre écologique et touristique)
    - achèvement des travaux de gros-œuvre, de la menuiserie extérieure et du vitrage
    - début des travaux d'aménagement extérieurs
    - travaux d'installation des ascenseurs
    - travaux de menuiserie intérieure
  - Aménagement du Parc « Dräi Eechelen » au Kirchberg
    - Après la résiliation du marché conclu pour les aménagements extérieurs, un marché conclu pour l'achèvement des travaux est actuellement en cours
  - Centre de Recherche Public Santé
    - les travaux de transformation des terrasses ont été accordés puis classés vu qu'ils ne sont entre-temps plus nécessaires, les divers travaux relatifs à la sécurité des installations sont en cours de réalisation
  - Laboratoire National de Santé à Dudelange
    - le dossier commodo pour les travaux de terrassements a été autorisé par l'ITM
    - la demande d'autorisation de bâtir a été accordée
    - une prospection géotechnique a dû être réalisée en raison de la découverte d'un site archéologique
  - Police Grand-Ducale Grevenmacher
    - début des travaux d'assainissement des sols
  - Dépôt des Ponts et Chaussées Remich
    - le projet de loi a été voté par la Chambre
    - la préparation des premiers dossiers de soumission est en cours

## **2) Projets votés par la loi budgétaire**

- poursuite des travaux d'agrandissement de l'Institut Viti-vinicole à Remich
- achèvement des travaux d'aménagement d'une gendarmerie et d'un bureau de douane à la Maison Linden-Greisch à Mersch
- travaux de réhabilitation au Ministère de l'Education Nationale
- construction d'un Centre d'accueil pour la réserve naturelle Ellergronn à Esch/Alzette
- construction d'un garage central pour les forces de l'ordre
- réhabilitation de la ferme Grisius à Lultzhausen
- restructuration du château Roebe à Larochette
- réaménagement de trois pavillons au Herrenberg à Diekirch
- aménagement de la maison Eiffes pour le Centre national de Littérature à Mersch
- installation d'infrastructures modulaires pour le Centre de Recherche Public Santé
- réfection de la pelouse et modernisation du hall omnisports à l'I.N.S.

- réfection des toitures plates et béton du mur d'enceinte du centre pénitentiaire à Schrassig
- transformation du musée « A Possen » à Bech-Kleinmacher
- extension d'une maison d'enfants à Schifflange
- travaux d'infrastructure au Centre Marienthal
- transformations pour les besoins d'un dépôt pour le Musée d'Histoire à Bertrange (FAPRAL)
- construction d'une unité de sécurité à Dreibern
- école Nationale des Sapeurs Pompiers à Niederfeulen :travaux de rénovation
- construction d'un dépôt pour les Ponts et Chaussées à Walferdange
- aménagement d'un centre d'accueil et d'un atelier thérapeutique au Château de Schoenfels
- construction d'un nouveau bâtiment pour la Police Grand-ducale à Strassen
- aménagement de l'Hôtel du Midi à Diekirch pour l'Administration de l'Eau
- rénovation des bâtiments de la ferme Casel à Givenich
- réhabilitation des infrastructures techniques de la Caserne Herrenberg à Diekirch

### **3) Projets en cours d'études**

- transformation pour mesures de sécurité au Centre Pénitentiaire à Schrassig (loi votée début 2008)
- travaux de construction d'un Centre tactique pour la Police et Gendarmerie à Reckenthal
- Centre de conférences au Kirchberg (2<sup>e</sup> extension) : remise APD pour tous les bureaux, introduction demande commodo incommodo : loi votée le 18 décembre 2007
- Nouvelle Bibliothèque Nationale au Bâtiment Robert Schuman au Kirchberg : pas de nouveaux éléments
- Ateliers et dépôts de l'administration des Bâtiments publics à Bertrange-Bourmicht : le projet remanié et réduit en surfaces et volumes a été présenté début 2007 loi votée le 18 décembre 2007
- Justice de Paix Esch/Alzette : finalisation du projet de loi votée le 24 juillet 2007/ demande d'autorisation de bâtir introduite auprès de la commune / le dossier commodo incommodo est complet pour Adm. Environnement + ITM
- Cité Policière au Verlorenkost : le programme a été redéfini
- Extension du bâtiment Konrad Adenauer Kirchberg: signature du contrat cadre entre le parlement européen et le Gouvernement luxembourgeois, le gouvernement décide de ne pas réaliser les surfaces commerciales / l'APS est à refaire
- Centre de secours à Luxembourg-Gasperich : en attente des priorités à définir et d'une décision sur la question du financement, le mode de fonctionnement ainsi que

la définition définitive du MO reste à être clarifiée ; il est proposé que la Ville de Luxembourg sera le maître de l'ouvrage et préfinancera ce projet

- Laboratoire de Médecine Vétérinaire et de l'Environnement à Dudelange : l'étude préliminaire a été finalisée et présenté à la CAC
- Laboratoire pour l'ASTA : ABP a remis étude préliminaire / le programme détaillé a été transmis à la CAC / un expert a été chargé de la planification des labos près du LTA à Gilsdorf
- Bâtiment du Service Incendie et Sauvetage à Findel : l'étude préliminaire a été finalisée
- Foyer pour Toxicomanes : l'avant-projet a été finalisé / l'autorisation de bâtir est toujours en suspens
- Centre de Rétention pour Etrangers en Situation Irrégulière à Luxembourg Findel : loi voté le 24 août 2007 par la Chambre / permission de bâtir

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements administratifs

<b>Projets</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Abbaye Neumünster Grund	4.332,6	1.459,8	1.710,3
Acquisition Tour B	91.000,00		
Ambassade Bruxelles	87,4	1.203,1	
Ambassade du Luxembourg à Varsovie	518,9	1.509,5	
Ambassade Washington	0	0	
Aménagement paysager Parc 3 Glands	1.164,9	3.713,3	1.173,2
Anc. Commerzbank	2.723,6	1,8	
Anc. Serrurerie métallique, rte de Longwy	1.115,9	315,3	
Ateliers centraux des Ponts et Chaussées à Bertrange	5.221,7	3.100,3	2.607,3
Ateliers et dépôts de l'administration des Bâtiments publics Bertrange	107,9	57,4	20,2
Bâtiment administratif Luxembourg-Gare	0	84,5	183,1
Bâtiment Konrad Adenauer Kirchberg	131,1	1.088,2	1.706,7
Bâtiment-tour Kirchberg –façades	46,2	299,7	152,9
Bibliothèque Nationale : extension	214,1	98,3	
Centre d'accueil Réserve Mamerdall / Schoenfels	5,3	44,8	37,6
Centre d'information « Accord de Schengen »	498,6	0	
Centre de conférences Kirchberg (2 <sup>e</sup> extension)	136,2	299,6	1.456,3
Centre de conférences Kirchberg : extension	14.218,5	10.925,4	30.594,1

<b>Projets</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Centre d'Education Dreibern			138,1
Centre de Recherche Public Santé	608,2	80,3	46,3
Centre de Rétenion pour Etrangers en situation irrégulière		77,9	429,5
Centre de secours Gasperich	492,5	0	
Centre Marienthal		145,1	283,4
Centre Marienthal – travaux d'infrastructure	208,2	66,4	204
Centre national de l'Audiovisuel, Dudelange	4.785,9	3.958,9	15.374,2
Centre national de littérature (Maison Eiffes) Mersch	197,6	365,5	705,1
Centre pénitentiaire à Schrassig : extension	6.350,3	2.529,2	834,3
Centre pénitentiaire Givenich (extension)	2.161,0	1.767,9	1.691,3
Centre tactique Reckenthal	25,8	83,8	
Chambre des Députés	0	63,1	
Champ de tir Reckenthal (extension)		68,2	
Château de Berg	1.067,0	0	
Château Roebe Larochette	432,0	759,1	652,4
Cité policière Luxembourg	417,0	124,0	24,1
Cour de Justice des C.E. – désamiantage	1.491,5	1.884,9	
Cour des Comptes des C.E. (2 <sup>e</sup> extension)		208,6	47,3
CRP Santé (pavillons)	725,3	463,0	193,3
Démolition du bâtiment CUBE	209,3	0	
Dépôt Musée anc. Fapral à Bertrange	470,3	85,3	148,1
Eaux et Forêts Ellergronn Esch/Alzette	680,7	201,7	721,5
Ecole de Police Verlorenkost	754,8	372,5	
Extension Aérogare	46,8	0	
Ferme Casel Givenich	0	61,7	97,9
Ferme Grisius Lultzhausen	44,3	744,4	1.229,8
Garage des forces de l'ordre	2.450,2	2.889,2	748,1
Gendarmerie-Douanes Mersch	42,5	1,8	
I.N.S. réfection pelouse	357,2	1.428,3	3.479,6
Immeuble Printz-Rischar	4.232,3	7.408,4	2.421,3
Institut Viti-vinicole Remich	202,8	138,6	644,5
Justice de Paix Esch/Alzette		105,9	103,7
Laboratoire de l'Etat	530,9	331,1	1.156,2
Laboratoire vétérinaire et eau (2 <sup>ième</sup> phase)			27
Maison d'Enfants à Schifflange		293,4	489,3
Ministère de l'Éducation Nationale	136,9	612,2	970,5
Musée « A Possen »	304,6	345,6	553,7
ONU New York	762,6	2.697,6	
Parc Château Walferdange	702,6	602,7	
Parc Hosingen (2 <sup>e</sup> phase)	1.289,3	820,6	1.486,7
Police Grevenmacher	91,1	115,7	167,8
Ponts et Chaussées Muhlenbach/Bereldange	209,3	4,5	15,9
Ponts et Chaussées Remich : Hangar	0	168,6	103,4
Prison Schrassig – réfection des toitures	1.244,8	736,5	916,4
Réaménagement de 3 pavillons Herrenberg	410,1	612,3	1.373,2
Salle de concerts, Kirchberg	38.620,4	6.990,7	1.038,6

<b>Projets</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Autres projets achevés	867,3	456,4	96,8
Autres projets en élaboration	536,9	59,7	977,7
<b>Total</b>	<b>195.683,2</b>	<b>65.187,1</b>	<b>79.232,7</b>

Remarque : Chiffres 2007 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé

en milliers d'euros

## III.2.2 SECTEUR SCOLAIRE

### 3.) Projets votés et en voie de réalisation

- Internat Public à Diekirch
  - les travaux de réaménagement de la cour du musée du Bamertal sont en cours
- Lycée classique Diekirch - transformation lycée/internat
  - les travaux des phases 9 et 10 sont en cours et avancent normalement
- Lycée du Nord Wiltz (2<sup>e</sup> phase)
  - les bâtiments E et F ont été terminés pour septembre 2007
  - les anciennes ailes C et D ont été démolies et les travaux de terrassement et de gros œuvre entamés
- Lycée technique Esch/Alzette - Lallange
  - début des travaux de gros-œuvre
  - retard à cause du décès de l'architecte Jean-Claude Lutz. L'architecte Pawlowski assurera le suivi du chantier
  - les soumissions relatives à la menuiserie ext, les installations techniques et sanitaires ont été ouvertes et sont en cours d'analyse
- Lycée technique Esch/Alzette – Raemerich
  - les décomptes sont en cours
  - les commandes pour la réalisation des œuvres d'art ont été transmises aux différents artistes
- Lycée technique Mathias Adam Pétange
  - diverses soumissions concernant le parachèvement ont été ouvertes
  - la soumission relative aux éléments de captage solaire a été lancée
  - les travaux de carrelage sont adjugés
  - les travaux de la gare de bus ont bien avancé
- Lycée technique Nic Bieber Dudelange
  - les décomptes et réceptions des travaux de la 1<sup>ère</sup> phase sont pratiquement achevés
  - les travaux de gros-œuvre relatifs à la 2<sup>e</sup> phase du projet ont avancé suivant planning
  - les travaux relatifs aux installations techniques ont été entamés

- Lycée à Dommeldange « Uelzechtlycée »

- finalisation de la réception pour les équipements spéciaux et mobilier
- réception définitive finale pour les travaux en entreprise générale
- inauguration le 14 novembre 2007

- Lycée technique et internat Redange/Attert
  - finalisation des travaux de menuiseries métalliques extérieures, de HVAC, d'électricité et de charpente
- Lycée technique Mathias Adam – annexe Jenker à Differdange
  - les procédures pour le désamiantage du chantier avant les travaux de démolition sont achevés
  - début travaux de gros-œuvre
  - travaux de transformation dans le sous-sol du bâtiment existant pour le déménagement de la cantine scolaire provisoire sont achevés
  - début des travaux de démolition
  - pour les travaux de toiture commande a été passée
  - ouverture des soumissions courant faible, basse tension, inst. sanitaires, inst. chauffage photovoltaïques
- Classes Supplémentaires pour le Lycée Technique d'Ettelbrück à Diekirch
  - le bâtiment a été réalisé dans une très bonne qualité et dans des délais exceptionnels (4 mois)
- Deuxième Ecole Européenne
  - modification du PAG, projet de loi définitif a été approuvé par le Gouvernement et votée le 18/ décembre 2007.
  - Autorisation commodo pour le terrassement a été introduite et l'autorisation de construire a été demandée

## **2) Projets votés par la loi budgétaire**

- travaux de modernisation à l'ISERP à Walferdange
- aménagement bibliothèque, cafétéria, structures d'accueil, parking et alentours au Lycée Robert Schuman
- transformation de la salle des sports et de la piscine pour le Lycée technique Ettelbruck
- réhabilitation de la salle des fêtes de l'Athénée à Luxembourg
- aménagement d'une nouvelle aile et salles de classe pour le Lycée technique Michel Lucius à Luxembourg
- réhabilitation de la cuisine et extension de la structure d'accueil pour le Lycée technique des Arts et Métiers
- aménagement du bâtiment des laboratoires à l'Institut Supérieur de Technologie
- rénovation des façades vitrées et vestiaires au Centre national sportif Kirchberg
- Réaménagement partiel du Centre d'éducation différenciée à Esch/Alzette
- Installation de mesures de sécurité au Lycée technique à Grevenmacher
- Mise en conformité de la cuisine du Lycée hôtelier à Diekirch
- Transformation de la salle des sports du Lycée technique Hôtelier à Diekirch
- Démolition d'une aile caduque au Lycée technique Michel Lucius

## **3) Projets en cours d'études et de réalisation**

- Lycée technique à Junglinster



- demande d'autorisation; projet de loi approuvé par le Gouvernement
- Lycée technique à Ettelbruck
- il y a lieu de prévoir des classes provisoires supplémentaires
  - remise au MEN d'une proposition de 24 classes à installer à Diekirch

- Lycée technique pour Professions de Santé
  - la demande d'autorisation de principe a été adressée à la Ville de Luxembourg et accordée
  - projet de loi a été voté le 24 juillet 2007
  - le dossier commodo est en cours de traitement
  
- Deuxième école européenne à Mamer
  - toute une série d'économies a été présentée et analysée
  - les architectes et les ingénieurs ont été saisis d'une mission pour les phases APS, APD et autorisations
  - modification du PAG, procédure POS
  - pour les phases études d'exécution et chantier, il a été retenu que les bâtiments seraient répartis en 3 groupes (primaire/secondaire/public – maternelle/sport – CPE)
  
- Lycée technique agricole à Gilsdorf
  - le programme de construction a officiellement été approuvé par la Commission d'Analyse Critique
  
- Ecole européenne 1 Hall des Sports
  - APD a été remis
  - l'accord de principe pour l'autorisation de construire a été introduit
  
- Neie Lycée à Mersch / Lycée technique pour professions éducatives et sociales
  - diverses études préliminaires ont été faites
  - l'appel de candidatures a été publié pour le projet-pilote PPP

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements scolaires

Projets	2005	2006	2007
2 <sup>e</sup> Ecole Européenne Mamer	599,2	1.394,0	2.344,2
Athénée : réhabilitation salle des fêtes	1.013,3	228,7	253,8
Centre de formation pour adultes à Esch/Alzette	1,7	30,1	
Centre de Langues : réaménagement ancienne école européenne	455,0	554,8	
Centre de Logopédie	22,2	7,1	
École européenne primaire et secondaire au Kirchberg : construction	16,4	0	
Ecole européenne : solution transitoire	648,0	38,0	
Ecole Européenne : transformation de 7 salles de classe	455,8	332,0	
Ecole française : transformation pavillon	14,0	0	
Ecole francophone / anc. école américaine	26,0	0	8,7
Institut pour infirmes moteurs cérébraux à Luxembourg : construction	134,0	10,1	
Internat Diekirch	3.827,7	2.416,4	2543,9
ISERP Walferdange	455,6	100,3	106,6
IST (bâtiment des laboratoires)	305,5	185,1	616,0
Lycée classique Diekirch : extension et transformation	2.212,4	1.218,0	1049,5
Lycée de garçons Esch/Alzette : extension et transformation	0	0,8	
Lycée de garçons Luxembourg : réaménagement	110,6	106,6	47,2
Lycée Echternach : transformation	49,5	7,6	
Lycée et Collège Vauban : structures provisoires	3.281,3	342	19,0
Lycée Mamer	4.071,0	1.455,4	143,9
Lycée R. Schuman (cafétéria, bibliothèque, struct, accueil, parking)	451,9	797,3	2.019,4
Lycée techn, J. Bech Grevenmacher : modernisation anc. Bâtiment	469,9	83,4	53,4
Lycée technique des Arts et Métiers Limpertsberg : extension et enveloppe extérieure	416,2	31,0	
Lycée technique des Arts et Métiers : cuisine et structure d'accueil	0	0	17,3
Lycée technique du Centre : pavillon provisoire	5.600,7	13.506,0	2.705,0
Lycée technique du Nord à Wiltz : 1 <sup>ère</sup> extension et infrastructure supplémentaire	8,1	12,7	163,1
Lycée technique du Nord Wiltz (2 <sup>e</sup> phase)	6.569,9	7.684,3	15.141,2
Lycée technique Esch/Lallange	1.474,0	1.508,1	8.728,0
Lycée technique Esch/Raemerich	14.626,6	2.150,7	619,3
Lycée technique et internat à Redange	9.021,9	9.112,0	12.734,2
Lycée technique Ettelbruck :réaménagement piscine et salle des sports		290,0	
Lycée technique hôtelier Diekirch :cuisine		30,8	4,2
Lycée technique Joseph Bech, Grevenmacher (extension et hall sportif)	1.307,0	199,1	218,6

<b>Projets</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Lycée technique Junglinster	503,7	942	1.567,7
Lycée technique Mathias Adam : modernisation annexe Jenker	25,1	443,7,	540,8
Lycée technique Mathias Adam, Pétange	8.076,4	16.027,6	15.656,1
Lycée technique Mersch : transformation	79,8	118,1	7,5
Lycée technique Michel Lucius : nouvelle aile	1.860,6	700,5	153,8
Lycée technique Nic Biever Dudelange : extension	5.255,7	3.175,4	3.979,1
Lycée technique pour professions de santé Bonnevoie	304,8	512,6	545,9
Lycée technique pour professions de santé : pavillons	0	0	
Piscine olympique : façades vitrées, vestiaires	20,2	64,1	146,1
Autres projets achevés	77,2	72,0	
Autres projets en élaboration	51,7	0	144,1
<b>Total</b>	<b>73.900,6</b>	<b>65.878,57</b>	<b>72.277,6</b>

Remarque : Chiffres 2007 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé

en milliers d'euros

### **III.2.3 SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL**

#### **1) Projets votés et en voie de réalisation**

- Centre Intégré pour Personnes Agées à Dudelange
  - les travaux de la 1<sup>ère</sup> phase sont terminés
  - travaux de démolition de l'ancien bâtiment
  - début des travaux de terrassement de la 2<sup>ième</sup> phase
- Centre Intégré pour Personnes Agées à Wiltz
  - fin des travaux de gros-œuvre
  - fin des travaux de charpente et de couverture
  - les travaux d'installations sanitaires, de chauffage/ventilation et électriques ont été adjugés
- Internat Socio-Familial Thérapeutique à Wiltz
  - Achèvement de tous les travaux pour la rentrée scolaire 2007/2008

#### **2) Projets votés par la loi budgétaire**

- remise en état du building au CHNP à Ettelbruck
- construction d'un internat socio-familial à Wiltz
- aménagement d'un centre d'accueil pour réfugiés au Marienthal
- adaptation du projet SERVIOR au CIPA à Niedercorn
- transformation du Foyer Eislécker Héem à Lullange
- aménagement d'un centre d'accueil pour réfugiés à Waldhaff

- aménagement immeuble Femmes en détresse : immeuble rue Rollingergrund, 153, Luxembourg
- aménagement d'un Centre d'accueil pour réfugiés à Schifflange
- mise en conformité du Centre Emile Mayrisch pour la Fondation Kraitzbierg à Dudelange
- réhabilitation du pré-barrage du Pont Misère
- réhabilitation du pré-barrage de Bavigne
- réhabilitation des barrages secondaires de la Haute-Sûre
- mise en conformité de la cuisine centrale du Domaine Thermal Mondorf

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements sanitaires et sociaux

<b>Projets</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Adaptation projet Servior CIPA Niedercorn		6,6	80,2
Barrage Esch/Sûre (2 <sup>e</sup> phase)	167,5	96,0	18,5
Centre d'accueil pour réfugiés Marienthal	112,2	81,0	27,0
Centre d'accueil pour réfugiés Waldhaff		14,0	32,6
Centre Intégré pour personnes âgées à Esch/Alzette : réaménagement	56,0	9,7	
CIPA Bofferdange : aile C	748,5	345,0	
CIPA Dudelange	7.630,8	4.833,4	8.789,5
CIPA Vianden	170,1	45,9	
CIPA Wiltz	495,2	6.445,6	5.125,0
Ets thermal Mondorf (rénovation anc. thermes, Source Kind)	25,6	32,2	
Femmes en détresse, rue Glesener	222,3	0	
Fondation APEMH à Bettange/Mess	893,8	688,0	204,4
Foyer Eislecker Héem Lullange	47,8	457,5	1.449,4
Hôpital neuropsychiatrique : remise en état	118,7	633,0	725,4
Internat socio-familial Wiltz	97,7	745,7	1.499,5
Maison de soins Differdange	68,3	28	
Parc Hôtel Mondorf cuisine centrale			35,6
Autres projets achevés	81,8		
<b>Total</b>	<b>10.936,5</b>	<b>14.462,0</b>	<b>17.987,1</b>

Remarque : Chiffres 2007 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé

en milliers d'euros

### **III.2.4 PROJETS FINANCÉS EN APPLICATION DES DISPOSITIONS DE LA LOI MODIFIÉE DU 13 AVRIL 1970**

- Cité judiciaire Luxembourg, plateau St. Esprit Luxembourg
  - les travaux accusent un retard par rapport au planning initial dû à différents imprévus et aux intempéries
  - les travaux de gros-œuvre sont achevés
  - les travaux sont achevés à raison de 95 %.
  - les travaux de menuiserie extérieure sont terminés
  - les travaux de façade sont en cours
  - les travaux relatifs aux équipements techniques sont en cours
  - les travaux de parachèvement ont débuté
  
- Palais de la Cour de Justice des C.E. (4<sup>e</sup> extension)
  - les travaux de gros-œuvre sont achevés pour la « Galerie et le Parking Personnel », le « Palais/Anneau » et les « Tours ».
  - les travaux de pose de la verrière sur la « Galerie » sont achevés
  - les travaux de menuiserie métallique et de façade sont terminés en ce qui concerne le « Palais/Anneau » et les « Tours »
  - les travaux de parachèvement ainsi que les travaux relatifs aux installations techniques sont en cours pour tous les bâtiments
  - achèvement de la pose de la structure métallique du bâtiment « Anneau »
  
- Cour des Comptes européennes (2<sup>e</sup> extension)
  - remise de l'APD avec synthèse des architectes et des bureaux d'études
  - remise du dossier commodo-incommodo portant à la fois sur les bâtiments existants et ses transformations et la 1<sup>ière</sup> et 2<sup>ième</sup> extension
  
- Palais de la Cour de Justice des CE Mise à niveau des Annexes A B C
  - l'analyse du cahier des charges et de la faisabilité est en cours

## **III.3 Les travaux de modernisation et de remise en état**

### **I. MINISTERE D'ETAT**

#### 1) Centre d'études et de recherches européennes Robert Schuman, Luxembourg

- remise en état de la toiture et rafraîchissement de la peinture intérieure

#### 2) Chambre des Députés – annexe fraction LSAP

- isolation et climatisation de la salle de conférence au 3<sup>e</sup> étage à la Maison Mohr de Waldt

#### 3) Château Senningen – Annexe « chiffrage »

- réaménagement de trois bureaux et remplacement de fenêtres

#### 4) Château Senningen – Site

- travaux de fouilles pour la nouvelle installation intrusion et divers réaménagements aux alentours

#### 5) Conseil d'Etat

- installations électriques basse tension
- réaménagement du bâtiment dans le cadre du projet de transformation de l'ancienne clinique St. Joseph par le Fonds Vieille Ville
- travaux d'installation électrique courant faible

#### 6) Château de Berg

- réfection chauffage

#### 7) Cour Grand-Ducale Colmar-Berg

- remise en état de l'enveloppe extérieure

#### 8) Hôtel de la Chambre des Députés, Luxembourg

- réfection des locaux de la chambre des députés et de ses annexes



### 9) Mémorial de la Déportation (ancienne gare de Hollerich)

- aménagement de la Gare de Hollerich pour les besoins du Centre de Documentation et de Recherche sur l'Enroulement forcé

### 10) Palais Grand-Ducal

- renouvellement et isolation thermique d'une partie de la toiture plate à cause de problèmes de condensation

Remise en état des sanitaires et réfection de l'étanchéité en dessous de la terrasse à l'arrière du bâtiment.

### 11) Service des médias de communications (maison de Cassal), Luxembourg

- remise en état des sanitaires et réfection de l'étanchéité en dessous de la terrasse à l'arrière du bâtiment

## **II. MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES ET DE L'IMMIGRATION**

### **1) Ambassade Madrid**

- modernisation d'un immeuble nouvellement acquis pour y loger la résidence

### **2) Ambassade et chancellerie La Haye**

- remplacement des fenêtres et réfection des façades

### **3) Ambassade et résidence Klampenborg**

- renouvellement des fenêtres et réfection des façades .

### **4) Ambassade et résidence Paris**

- modernisation de la résidence

### **5) Ambassade, résidence et chancellerie Lisbonne**

- modernisation et remise en état de la toiture, de la corniche et des gouttières à la suite des infiltrations
- remise en état du bâtiment après l'incendie

### **6) Représentation permanente à New York**

- remise en état de la façade et de la terrasse latérale de la chancellerie
- modernisation de la résidence

### **7) Champ de tir Bleesdall / Hoscheid**

- mise en conformité du stand de tir Bleesdall.

### **8) Centre de séjour pour étrangers en situation irrégulière, Findel**

- construction du centre

### **9) Casernes, cités et camps militaires**

#### **Camp militaire Waldhof**

- a) abattage d'arbres à côté des dépôts de munition
- b) mise en œuvre d'un abri pour voitures de service

#### **Caserne militaire Diekirch**

- a) mise en sécurité du Bâtiment 01 (Commandement)
- b) raccordement de l'Ecole de Police et de l'abris pour amulances aux infrastructures

- c) réhabilitation des installations techniques primaires
- d) remise en état des cages d'escalier et couloirs des pavillons 2/6/8/10/11/13
- e) transformation de la station de pompage
- f) transformation et remise en état des pavillons 9/22/23

### III. MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE LA VITICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

#### 1) Institut viti-vinicole ; Remich / ateliers et chaufferie centrale

- aménagement d'un escalier de secours pour la salle de réunion 1<sup>er</sup> étage

#### 2) Clos d'équarissage ; Hunsdorf

- travaux de demolition, de réfection de la toiture et de mise en conformité des installations électriques

#### 3) Division du laboratoire de médecine vétérinaire ; Luxembourg

- installation d'un système de pointage

#### 4) Kuelbecherhaff à Hollenfels- Centre d'élevage porcin

- mise en conformité de la distribution d'eau potable

#### 5) Laboratoire de contrôle et d'essais ; Ettelbruck

- transformation de la salle 47 pour les besoins du service 'alimentation animale et aliments pour animaux'

#### 6) Ministère de l'Agriculture ; Luxembourg

- remplacement de l'ascenseur du bâtiment ppal

#### 7) Service technique agricole ; Grevenmacher

- sécurisation de la chaufferie ( portes coupe feux et murs ) et remplacement de deux portes de garages

#### 8) Station Météo Remich

- transformation de la station météo du service technique de l'agriculture

#### **IV. MINISTERE DES CLASSES MOYENNES, DU TOURISME ET DU LOGEMENT**

##### **1) Musée A Possen - Maison Decker; Bech-Kleinmacher**

- transformation du. Musée

##### **2) Musée du Vin ; Ehenen**

- renouvellement de l'accès d'entrée
- travaux de pavage. Aménagement d'une enseigne lumineuse et aménagement de la terrasse
- réfection partielle des toitures et des alentours

## **V. MINISTERE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE**

### **1) Abbaye Echternach**

- remise en état des salons du rez-de-chaussée et de la cage d'escalier de l'aile des prélats

### **2) Ancienne ardoiserie Martelange**

- rénovation du chauffage

### **3) Bibliothèque Nationale**

- compartimentage et sécurisation des accès aux magasins des greniers
- installation d'un système de surveillance du parvis devant la Bibliothèque nationale
- transformation de la salle d'exposition (Salle Mansfeld) en salle de lecture
- transformation d'une salle sous l'escalier du parvis de la bibliothèque nationale, en local pour transformateur (VDL)
- travaux de mise en sécurité et remplacement du monte-livres et des portiques anti-vol

### **4) Centre National de Littérature Mersch – annexe (Maison Becker-Eiffes)**

- transformation pour le Centre national de littérature de la Maison Eiffes à Mersch

### **5) Château Sanem**

- remise en état des chemins d'accès
- réparation du mur d'enceinte du château
- transformation de la cage d'escalier et du couloir et transformation des bureaux au 3ème étage
- transformation de la chaufferie

### **6) Château de Clervaux**

- remplacement de l'installation de détection incendie du centre culturel

### **7) Château de Clervaux - exposition**

- aménagement d'un nouveau bureau

### **8) Château De Munsbach - Annexe**

- mise en conformité de certaines chambres à coucher , portes coupe-feux.
- aménagement du parc du château.
- remise en état de la canalisation ( très urgent ) dans la cour derrière le château, de la toiture (partiellement dans un mauvais état) et de la zinguerie et des portes anti-feux

#### 9) Forum d'art Contemporain (Ancien Casino) ; Luxembourg

- aménagement d'une rampe pour chaises roulantes (escalier de secours)
- réfection de la toiture et de la cheminée

#### 10) Musée d'Histoire et d'Archéologie ; Differdange

- modernisation du chauffage

#### 11) Musée d'Histoire et d'Art ; Luxembourg

- réaménagement du hall d'entrée.
- remise en état de la section « Folklore » câblage de vitrines et divers travaux électriques (éclairage). Sonorisation salle Wiltheim

#### 12) Musée d'Histoire Naturelle Luxembourg

- écran d'information LCD et rénovation du plancher de l'ascenseur

#### 13) Musée d'Histoire et d'Art ; Dalheim

- démolition de la liaison entre le hangar de l'état et le hangar du voisin (réfection de la façade)

#### 14) Musée d'Histoire et d'Art (hall ancienne Fapral) ; Bertrange

- adaptation de la table de conférence et réfection des tablettes de bibliothèques
- révision, réparation, remplacement des coupoles des toitures plates

#### 15) Séminaire (Centre Jean XXIII) ; Luxembourg

- modernisation de l'entrée principale du Séminaire
- remplacement du garde corps dans le parc (statue St. Joseph)
- renouvellement des installations de sécurité

#### 16) Théâtre National asbl ; Luxembourg

- remise en conformité de l'ascenseur

#### 17) Théâtre - Centre de production et de création artistique - asbl Luxembourg

- transformation du bâtiment 12 rue du Puits à Bonnevoie en centre de production artistique
- diverses transformations et adaptations concernant le fonctionnement et la sécurisation du bâtiment pour l'année culturelle Luxembourg 2007

#### 18) Uni Letzebuerg - Campus Walferdange

- travaux de modernisation.

- aménagement du parc Château de Walferdange

19) Université de Luxembourg ; Luxembourg (bâtiment laboratoire)

- transformation du Bâtiment Laboratoire pour les besoins de l'Université et de Restena

20) Université de Luxembourg ; Luxembourg

- mise en conformité d'un ascenseur.
- mise en peinture de la cantine scolaire.
- réfection du carrelage dans les auditoriums.



## **VI. MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DU COMMERCE EXTERIEUR**

### **1) Service de l'énergie de l'Etat, Capellen**

- installation d'une nouvelle chaudière.

## **VII. MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE**

### **1) Athénée de Luxembourg –hall sportif**

- assainissement de l'installation de distribution thermique

### **2) Athénée de Luxembourg**

- assainissement de l'installation de distribution thermique
- création d'une salle de sciences naturelles pour le cycle inférieur au 2 étage de l'aile centrale
- aménagement d'une salle d'histoire et d'un bureau ( stockage de matériel didactique)
- réaménagement de la salle de géographie et de la salle de préparation
- réhabilitation de la salle des fêtes
- création urgente de nouvelles salles de classe pour le « bac international »
- remplacement urgent des couvertures des cours anglaises
- travaux de rénovation de deux toitures plates du bloc central

### **3) Bâtiment Centre de Langues / Script ; Luxembourg**

- raccordement au chauffage urbain

### **4) Campus Geeseknaeppchen ; Luxembourg**

- remise en état des lampadaires et du réseau électrique du Parc
- adaptation des panneaux indicateurs

### **5) Centre de Langues ; luxembourg**

- renouvellement de l'installation de chauffage
- restauration et aménagement de la salle Goethe et du système de contrôle d'accès au bureau de la direction
- restauration et aménagement de la salle polyvalente

### **6) Centre d'Education Différenciée Redange-sur-Attert**

- aménagement d'un atelier « bois » et d'une salle d'aire tramp.

### **7) Centre d'Education Différenciée d'Esch/Alzette**

- assainissement énergétique
- installation d'une cour de récréation dans la cour intérieur

### **8) Centre d'Education Différenciée et de Propedeutique Professionnelle ; Warken**

- réfection du carrelage dans le couloir 3ème phase
- remplacement des portes d'entrée principales
- séparation du départ LTPS par échangeur



#### 9) Centre National de Formation Professionnelle Continue (Belval) ; Esch-sur-Alzette

- remise en état de la toiture et réfection de l'ancien local menuiserie

#### 10) Centre National de Formation Professionnelle Continue (Sommet) ; Esch-sur-Alzette

- divers travaux de construction, de transformation, d'aménagement et de modernisation
- révision mi-vie du groupe de cogénération

#### 11) Centre National de Formation Professionnelle Continue (Belval) ; Ettelbruck

- compartimentage du couloir principal entre les ateliers

#### 12) Collège des Inspecteurs ; Mersch

- installation d'un réseau informatique au 1<sup>er</sup> étage

#### 13) Centre de Logopédie ; Luxembourg

- remplacement des portes d'entrée et des appartements par des portes coupe-feu
- réparation de la toiture du bâtiment administration

#### 14) Lycée technique de Bonnevoie ; Luxembourg

- agrandissement du local entretien (cour extérieure)
- installation de luminaires sur l'extension du parking
- mise en conformité des installations anti-feu et des signalisations
- remise en conformité du compartimentage
- renouvellement des installations de sécurité et travaux accessoires
- réparation et révision des tableaux en ardoise dans les salles de classe
- travaux de mise en sécurité dans les ateliers de soudage

#### 15) Lycée technique du Centre ; Luxembourg

- aménagement de la salle des professeurs aux ateliers A013 et A 012
- analyse et renforcement des dalles ateliers
- divers travaux en relation avec le remplacement du transformateur
- étude pour la mise en sécurité ailes B et C (éclairage de sec.)
- installation d'un garde-corps de l'escalier entrée bus
- installation d'un mur de protection dans le réservoir mazout
- mise en corformité des fenêtres des ailes B et C
- installation de portes antipaniques aux ateliers mécanique auto A004 et toiture S014
- réfection de la toiture Bloc B
- remplacement de la toiture des serres en verre
- remplacement de luminaires
- remplacement des fenêtres de la salle des sports

- remplacement menuiserie métallique extérieur et remplacement des luminaires extérieurs
- remplacement du verre des cages d'escaliers et des couloirs des ailes B + C et remplacement de l'éclairage
- renouvellement des installations techniques de la piscine
- travaux aux installations électriques BT et MT

#### 15) Lycée technique Josy Barthel ; Mamer

- cloisonnement pour créer 4 salles de réunion et de stockage
- transplantation d'arbres

#### 16) Lycée technique Mathias Adam - annexe Jenker ; Differdange

- travaux de transformation et de modernisation du bâtiment Jenker (voté par loi)

#### 17) Lycée technique Michel Lucius - centre sportif

- remise en état de la toiture
- remplacement vitrage

#### 18) Lycée technique Michel Lucius

- démolition de l'aile caduque
- extension du bloc 4000
- installation. d'éclairage de sécurité pour le bloc 1000 et 3000
- réfection des classes de biologie 2e phase
- remplacement des fenêtres du couloir
- renouvellement du revêtement de sol, de la peinture et de la menuiserie dans divers classes du bloc 4000
- transformation de la cuisine, de la cantine et de la cafétéria

#### 19) Ecole de commerce et de gestion ; Luxembourg

- agrandissement de la porte de secours du bloc A
- divers travaux d'envergure moyenne du génie technique
- remise en état de l'étanchéité sur le complexe parking et sur les toitures

#### 20) Ecole privée maternelle et primaire française et gymnase/lycée vauban ; Luxembourg

- remise en état du gymnase (vestiaires, toiture)
- réfection de l'entourage des fenêtres et remplacement des joints
- réparation de la toiture côté école maternelle et réfection des seuils des portes du pavillon 2003
- renouvellement des planchers et des revêtements

#### 21) Ecole privée Waldorf ; Luxembourg

- mise en conformité de la sécurité

#### 22) Hotel Star ; Diekirch

- aménagement de l'Hôtel Star en internat

#### 23) Institut pour enfants autistiques et psychotiques ; Leudelange

- modernisation des installations techniques et de sécurité

#### 24) Lycée Sports – études ; Luxembourg

- aménagement de 4 salles pour les besoins du lycée

#### 25) Lycée classique Diekirch - annexe Mersch

- travaux de rénovation des chambres des internes et de la salle de séjour

#### 26) Lycée classique Diekirch (nb) - bâtiment principal

- réaménagement de la cuisine

#### 27) Lycée classique Diekirch (nb) – hall sportif

- remise en état de l'installation de ventilation (Wärmetauscher)

#### 28) Lycée classique et technique Echternach

- aménagement de 2-3 salles de classe supplémentaires y compris des installations sanitaires
- renouvellement des installations électriques de sécurité (1phase)
- travaux de compartimentage pour des raisons de sécurité (suite des travaux)

#### 29) Lycée de garçons d'Esch-sur-Alzette - Bâtiment principal

- compartimentage d'un local cave
- finition de l'isolation du 4<sup>ème</sup> étage et du grenier
- mise en place d'une installation anti-intrusion
- stores d'occultations dans la salle polyvalente et travaux accessoires
- travaux sur façades extérieures
- mise en état des stores de soleil et d'occultation
- travaux de peinture
- extension du système de contrôle d'accès et amélioration de la ventilation

#### 30) Lycée du Nord - internat 1/villa Clarens ; Wiltz

- mise en sécurité du bâtiment
- remise en état de la cage d'escalier et du garde-corps.
- renouvellement de l'étanchéité de la terrasse et des murs enterrés

#### 31) Lycée Hubert Clement Esch-sur-Alzette - bâtiment cantine/piscine

- rénovation et assainissement du bâtiment cantine/piscine
- assainissement énergétique de la piscine (ventilations)
- réfection de l'installation technique de la piscine (traitement de l'eau)
- réfection du plafond des vestiaires de la piscine
- création d'une rampe d'accès avec monte-charge vers la cantine et le local technique de la piscine

- installation d'un alarme intrusion

### 32) Lycée Michel Rodange ; Luxembourg

- installation de fenêtres pour la façade vitrée ouest
- fourniture et montage de divers équipements électroniques à encastrer dans les bancs d'élèves
- remise en état de l'aile nord et sud ( régulation individuelle des salles de classe
- renouvellement des plafonds, des luminaires, de 9 fenêtres, du revêtement de sol, des inst. électriques, des radiateurs et remise en peinture )

### 33) Lycée Robert Schuman-ancien bâtiment ; Luxembourg

- remise en état des planchers
- transformation des installations thermiques

### 34) Lycée Robert Schuman-annexe bibliotheque-caféteria ; Luxembourg

- transformation de la bibliothèque, de la cafétéria, de la structure d'accueil, de parking et des alentours

### 35) Lycée Robert Schuman-nouveau bâtiment ; Luxembourg

- travaux de menuiserie métallique extérieure
- travaux d'étanchéité (urgent, car infiltrations)

### 36) Lycée technique de Lallange-bâtiment Victor Hugo ; Esch-sur-Alzette

- divers travaux de construction, de transformation, d'aménagement et de modernisation
- réfection de la salle des sports

### 37) Lycée technique de Lallange-site ; Esch-sur-Alzette

- fourniture et pose d'une clôture autour de notre terrain, en vue de le sécuriser

### 38) Lycée technique agricole ; Ettelbruck

- modernisation de l'installation de chauffage
- assainissement de la toiture de l'atelier
- remplacement des fenêtres vétustes et non isolées

### 39) Lycée technique des Arts et Métiers - ancien bâtiment ; Luxembourg

- réhabilitation de la cuisine et extension de la structure d'accueil
- renouvellement des installations électriques des blocs ateliers A/B/C
- mise en conformité de l'installation de distribution de gaz de soudure
- remise en sécurité des fenêtres du nouveau bâtiment



- mise en état des alentours avec raccords aux façades

#### 40) Lycée technique d'Ettelbruck

- climatisation du local arbitrant le serveur du réseau RESTENA
- installation d'un laboratoire électrotechnique dans les locaux de l'ancien logement de service du concierge
- remplacement du collecteur d'eau froide principal
- remplacement partiel de la toiture plate
- remise en état du complexe sportif

#### 41) Lycée technique hôtelier Alexis Heck; Diekirch

- mise en conformité des cuisines
- renouvellement des installations électriques de sécurité

42) Lycée technique Joseph Bech; Grevenmacher

- transformation de l'ancien bâtiment
- pose de fibre optique du bâtiment scolaire vers le hall sportif

43) Lycée technique Nic Biever ; Dudelange

- remplacement d'urgence des câbles MT (défectueux) de l'alimentation électrique générale du lycée

44) Lycée Vauban (anciens pavillons) ; Luxembourg

- travaux de démolition

45) Lycée Vauban provisoire ; Luxembourg

- installation de structures provisoires

46) Ministère de l'Education nationale et de la formation professionnelle ; Luxembourg

- réhabilitation du bâtiment

47) Paerdsatelier ; Merscheid

- augmentation du raccordement électrique à 100A
- mise en place d'un garde-corps à la rampe d'accès au potager

48) Rotonde ; Echternach

- renouvellement des tuyauteries et du chauffage du bâtiment Rotonde

## **VIII. MINISTERE DE L'EGALITE DES CHANCES**

### **1) Foyer Koplabunz (femmes en détresse) ; Luxembourg**

- remplacement des escaliers extérieurs et assainissement de la façade
- remplacement des enduits intérieurs contaminés

## **IX. MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT**

### **1) Administration des Eaux et Forêts ; Hosingen**

- construction d'un hangar pour garde-forestiers

### **2) Administration des Eaux et Forêts ; Grevenmacher**

- mise en oeuvre d'une rampe pour handicapés physiques et aménagement d'un sentier d'accès

### **3) Administration des Eaux et Forêts ; Centre d'accueil Burgfried ; Insenborn**

- agrandissement et renouvellement du garage

### **4) Administration des Eaux et Forêts - triage de Beaufort ; Grundhof**

- transformation de l'immeuble selon les besoins des Eaux et Forêts

### **5) Administration des Eaux et Forêts-Domaine Hutbiert ; Rumelange**

- réfection du bardage extérieur et des entrées dans les halles

### **6) Centre d'accueil Mamerdall (eaux et forêts); Schoenfels**

- remise en état du château de Schoenfels et installation d'un atelier thérapeutique

### **7) Eaux et Forêts ; Grevenmacher**

- suite de la construction d'une annexe
- mise en oeuvre d'un éclairage extérieur de la cour
- installation d'un drainage autour du bâtiment

### **7) Eaux et Forêts ; Senningerberg**

- travaux de sécurisation du site (après plusieurs agressions et un incendie au chalet)

### **8) Moulin de Kalborn - étable**

- réaménagement dans le cadre de la réintroduction de la moule perlière

### **9) Tri forestier Ellergronn Domaine Schockmel ; Esch-sur-Alzette**

- travaux de reconstruction du hangar F

## X. MINISTERE DE LA FAMILLE ET DE L'INTEGRATION

### 1) A.P.E.M.H. Foyer Topolino ; Differdange

- remise en état de la salle gymnastique (Foyer Topolino) suite aux infiltrations du côté de la terrasse (moisissure)

### 2) Ancien institut Heliar (centre pour immigrés) ; Weilerbach

- installation de chauffage
- installation d'une nouvelle cuisine
- installation de nouvelles salles de classe
- raccordement du site au réseau de distribution d'eau communal et raccordement pour les corps de pompiers
- renouvellement partielle de la toiture
- travaux de chauffage et ventilation

### 3) Auberge de Jeunesse ; Hollenfels

- divers travaux de transformation (ventilation cuisine, menuiserie interne et caves)

### 4) Centre d'écologie et de la jeunesse-Château Hollenfels

- divers travaux de transformation (compartimentage, détection incendie et parking)

### 5) Centre d'accueil pour demandeur d'asile ; Luxembourg

- aménagement d'une buanderie
- transformation du bloc sanitaire
- mise en conformité générale (électricité, portes coupe-feu, sortie de secours, alentours)
- mise en peinture 2<sup>ème</sup> phase

### 6) Centre d'accueil provisoire pour demandeur d'asile ; Marienthal

- travaux de transformation

### 7) Centre de vacances - beim Jaeng ; Wahlhausen

- réfection de la façade

### 8) Centre intégré pour personnes âgées ; Vianden

- réfection de la toiture du bâtiment annexe

### 9) Centre intégré pour personnes âgées - château Wiltz

- remplacement du centrale téléphonique
- remplacement du système téléalarm

#### 10) Centre intégré pour personnes âgées (CIPA) ; Echternach

- remise en état des couloirs et du réfectoire
- mise en conformité des plans d'évacuation

#### 11) Centre intégré pour personnes âgées (CIPA-SERVIOR) ; Differdange

- remplacement de la canalisation
- adaptation de CIPA Niederkorn au projet SERVIOR
- remplacement de 4 fenêtres au rez-de-jardin

#### 12) Centre intégré pour personnes âgées (CIPA-SERVIOR) ; Differdange

- transformation du bâtiment existant
- modernisation des installations électriques
- réfection des chemins d'accès et de la canalisation (I. phase)
- réfection du restaurant et de la cuisine
- remplacement du central détection incendie
- travaux de chauffage

#### 13) Centre intégré pour personnes âgées Dudelange-ancien bâtiment "aile 1975"

- compartimentage de l'escalier secondaire et réfection des salles de bains
- remplacement du treuil et de l'équipement électrique du monte-lits

#### 14) Centre intégré pour personnes âgées Esch-sur Alzette-bâtiment principal

- fermeture de divers locaux et diverses adaptations aux installations sanitaires et électriques
- transformation du restaurant
- remise en état de la charpente

#### 15) Centre intégré pour personnes âgées Rumelange

- mise en conformité de l'appel des malades au niveau des toilettes publiques conformément aux directives du Min de la Famille

#### 16) Centre intégré pour personnes âgées(CIPA) (centre du Rham) ; Luxembourg

- aménagement d'une rampe pour handicapés et réfection de la terrasse et d'une nouvelle réception ( 2<sup>ème</sup> phase )
- réparation de la ferblanterie sur tout le site du plateau du Rham

#### 17) Centre Marienthal

- fouilles archéologiques urgentes

#### 18) Centre socio-éducatif ; Schrassig

- aménagement du grenier en bureaux administratifs
- aménagement du parking situé à la façade principale
- livraison et montage de fenêtres du bâtiment principal. (2<sup>ème</sup> phase)

#### 19) Centre socio-éducatif Dreibern

- travaux d'installation de fenêtres et remise en peinture du bâtiment de direction (2<sup>ème</sup> phase)
- remise en état des installations de sécurité: des tableaux électriques; de la détection incendie, de l'éclairage de secours et de caméras de surveillance
- chauffage centralisé avec réseau urbain enterré
- construction d'un nouveau bâtiment « Ateliers »
- transformation de la salle de loisirs
- remise en état de la cour extérieure après pose de la tuyauterie de chauffage ( urgent )
- remise en état du barrage du ruisseau ( danger d'inondation du site )
- construction d'une unité de sécurité

#### 20) Ennerdach asbl ; Differdange

- remplacement des fenêtres du rez-de-chaussée

#### 21) Femmes en détresse (Fraenhaus) Luxembourg

- démolition et reconstruction d'un nouveau Fraenhaus

#### 22) Fondation Kraizbiérg-bâtiment ateliers ; Dudelange

- aménagement d'une nouvelle cuisine
- fourniture et pose de cloisons préfabriquées
- parachèvement de l'agrandissement des serres

#### 23) Foyer d'accueil pour enfants ; Junglinster

- assainissement énergétique du bâtiment
- élimination du poste-transformateur, installation d'un nouveau raccordement électrique et remplacement des tanks à mazout
- remise en état des chambres et des bureaux administratifs, ainsi que des aménagements extérieurs

#### 24) Foyer de la Vallée ; Sandweiler

- suite des travaux de rajoute de l'annexe du living et divers revêtements de sol

#### 25) Foyer de l'amitié (APEMH) ; Mondorf

- travaux de menuiserie métallique

#### 26) Foyer Eislecker Heem ; Lullange

- transformation du foyer et création d'un deuxième groupe de vie
- remise en état des alentours suite aux travaux de transformation du garage
- transformation du bloc sanitaire pour remplir les directives de l'agrément

#### 27) Foyer Lannejhang ; Redange-sur-Attert

- pose de carrelage dans le réfectoire

#### 28) Foyer pour immigrés ; Bettembourg

- installation d'une nouvelle chaufferie avec production d'eau chaude

#### 29) Foyer pour adultes (centre de l'oseaie) ; Kopstal

- travaux de remise en état de grande envergure
- travaux de remise en état des garde-corps extérieurs et clôture extérieure

#### 30) Foyer pour enfants (centre thérapeutique - fondation Kannerschlass) ; Soleuvre

- transformation d'un garage en salle de réunion

#### 31) Foyer pour immigrés ; Dudelange

- parachèvement des travaux de réaménagement

#### 32) Home Rasmussen-scouts ; Hollenfels

- remplacement des radiateurs

#### 33) Foyer pour immigrés (Don Bosco) ; Luxembourg

- remise en état de l'installation de chauffage
- réparation provisoire de la toiture

#### 34) Internat St.Joseph Ettelbruck

- assainissement des toilettes au deuxième étage
- remise en conformité de la cuisine 2<sup>ième</sup> phase

#### 35) Jongenheem ; Esch-sur-Alzette

- transformation du rez-de-chaussée pour l'aménagement d'un nouveau local pour le service Jongenheem

#### 36) Jugend an Drogenhellef ; Luxembourg

- divers travaux de réaménagement (canalisation extérieure, toiture, facade et abri pour poussettes)



### 37) Liewenspartner-Familieberodung asbl ; Luxembourg

- divers travaux de réaménagement (alentours, chaufferie et 2<sup>ième</sup> sous-sol)

### 38) Maison de soins ; Vianden

- construction d'un nouveau réservoir d'eau potable
- réfection de la toiture
- remplacement des centrales d'éclairage de secours
- travaux de menuiserie intérieure
- compartimentage, installation des portes coupe-feu 3<sup>ème</sup> phase
- installation de lecture pour la température d'eau sanitaire et chauffage
- isolation du sol du grenier
- réfection des installations sanitaires dans la cave et la cuisine

### 39) Maison de soins ; Echternach

- remplacement du revêtement de sol des couloirs

### 40) Maison de soins Differdange

- aménagement d'une nouvelle réception à l'entrée du nouveau château
- aménagement de nouvelles chambres et réfection du couloir

### 41) Maison d'enfants de l'Etat – direction ; Schifflange

- divers travaux d'aménagement dans l'ancien bâtiment
- extension du bâtiment administratif

### 42) Pro familia-ancien bâtiment ; Dudelange

- aménagement et transformation de l'aile gauche (travaux de parachèvement)
- construction d'un escalier de secours
- réfection et mise en conformité de la cage d'escalier et des couloirs à l'intérieur du bâtiment

### 43) Service Espoir ; Strassen

- travaux de chauffage

### 44) Service national de la jeunesse ; Walferdange

- extension du dépôt

### 45) Service national de la jeunesse - annexe château ; Erpeldange

- réfection de la toiture

## **XI. MINISTERE DES FINANCES**

### **1) Administration de l'enregistrement et des domaines - bâtiment administratif ; Redange-sur-Attert**

- réaménagement des blocs sanitaires pour les besoins de l'Enregistrement

### **2) Administration de l'enregistrement et des domaines (direction) Luxembourg**

- réfection de la façade

### **3) Administration des contributions ; Grevenmacher**

- rénovation de la toiture et de l'escalier en béton descendant à la cave.

### **4) Administration des contributions directes ; Capellen**

- installation d'une détection d'incendie

### **5) Administration des contributions directes ; Esch-sur-Alzette**

- réaménagement des accès au hall et à l'ascenseur (rez et cave)
- compartimentage de la cage d'escalier
- remise en état de la toiture-terasse (fuites/ infiltrations d'eau dans locaux informatiques)

### **6) Administration des contributions directes; Ettelbruck**

- travaux de finition pour la remise en état de la maison Hemmer

### **7) Administration des douanes et accises (brigade motorisée) ; Schengen**

- transformation d'anciens logements de service en bureaux

### **8) Administration du cadastre et de la topographie ; Luxembourg**

- divers travaux de remise en état (toiture, façade, alentours)
- réaménagement du dernier étage (bureaux et archives)

### **9) Ancienne fédération agricole - aale verband (parking) ; Luxembourg**

- remise en état du revêtement de sol y compris travaux accessoires

### **10) Centre douanier Gasperich (caisse centrale et recette auto,centre d'instruction) ; Luxembourg**

- mise en place d'un groupe électrogène
- nouvelle détection incendie

### 11) Douane Findel

- remise en état complète (nouvel occupant après 15 ans)

### 12) Douane Wasserbillig

- réfection du socle de la façade, du muret vers la rue et de la porte d'entrée
- travaux de modernisation, (nouvel occupant)

### 13) Douanes - poste frontalier Dudelange

- réfection des toitures, remise en état des bureaux et nettoyage des façades

### 14) Douanes-logement de service ; Bettembourg

- remise en état de l'électricité complète

### 15) Immeuble (loué à un tiers) ; Belvaux

- mise en conformité de la chaudière
- changement combustible (mazout - gaz)

### 16) Inspection générale des finances ; Luxembourg

- climatisation salle de réunion et bureaux sous combles

### 17) Inspection générale des finances Luxembourg

- raccordement au chauffage urbain

### 18) Loué à commune - ferme de Holler

- réfection de la façade

### 19) Loué à privé ; Sanem

- remplacement d'urgence de la chaudière

### 20) Loué à privé (café bei der Giedel) ; Differdange

- modernisation de la chaufferie
- remise en état de la toiture

### 21) Loué à privé (Caritas maison de resocialisation / Medernach) Luxembourg

- aménagement des caves et alentours
- renouvellement de la salle de bain au 1<sup>er</sup> étage
- remplacement des socles de la façade et d'une clôture de jardin
- révision de la conduite d'évacuation enterrée

22) Loué à un tiers (loué à Colabor) ; Luxembourg

- réfection du sol du magasin

23) Loué à un tiers (loué a Unicef et à Colabor ) ; Luxembourg

- réfection de la toiture: remplacement de 4 coupoles en polycarbonate; renouvellement de l'isolation et de l'étanchéité

24) Loué domaniaux (M.Mohr) ; Rosport

- remise en état de la chaufferie non conforme

25) Loué domaniaux (Mme Junker), Rosport

remise en état de la chaufferie

26) Maison des vicaires (loué à la commune) ; Echternach

- travaux d'agrandissement de la salle de la chorale (Convention avec le ministère des Finances)

27) Ministère des Finances ; Luxembourg

- réaménagement complet de la salle du Conseil de Gouvernement (2e étage)
- travaux d'installations électriques et informatiques

## **XII. MINISTERE DE LA FONCTION PUBLIQUE ET DE LA REFORME ADMINISTRATIVE**

### **1) Cantine de l'Etat ; Luxembourg**

- travaux de remise en état de la cuisine au sous-sol avec annexes

### **2) Centre informatique de l'Etat (CIE) ; Luxembourg**

- remplacement des groupes de ventilation/réfrigération défectueux de la salle de calcul
- renouvellement de l'alimentation électrique no-break

### **XIII. MINISTERE DE L'INTERIEUR ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE**

#### **1) Division de la gestion de l'eau ; Luxembourg**

- travaux de ventilation et de climatisation, de la conduite à gaz au grenier et mise en sécurité de l'ascenseur
- rénovation de divers labos pour le contrôle et l'examen des eaux du Luxembourg (non conforme) et agrandissement du local à gaz

#### **2) Ecole nationale des sapeurs pompiers ; Niederfeulen**

- construction d'une annexe et transformation du bâtiment existant

#### **3) Hotel du Midi ; Diekirch**

- remise en état et transformation pour les besoins de la gestion de l'eau et du commissariat de district

#### **4) Ministère de l'Interieur ; Luxembourg**

- fourniture et montage de lamelles métalliques extérieures
- réfection de la cave et divers autres locaux
- rénovation des installations intérieures du bâtiment principal

#### **5) Pisciculture ; Lintgen**

- renouvellement de la clôture longeant le cours d'eau
- réaménagement de l'accès principal
- pose souterraine de l'électricité, du téléphone et de l'antenne
- installation d'un système de distribution d'eau
- raccordement au gaz de tous les bâtiments
- installation d'une conduite d'eau potable entre les constructions

#### **6) Protection civile ; Lintgen**

- installation d'un réseau informatique

## XIV. MINISTERE DE LA JUSTICE

### 1) Palais de justice – annexe ; Luxembourg

- aménagement d'un nouvel ascenseur

### 2) Centre pénitentiaire ; Schrassig

- réfection de la toiture plate et du béton du mur enceinte
- divers travaux de HVAC, électriques et sanitaires
- mesures de sécurité(nouvelle installation CCTV; clôture avec détection...)
- un organisme agréé,un bureau de controle et de securite chantier ont été chargés d'une étude suite à un sinistre de feu
- modernisation des installations de sécurité
- remise en etat de divers bâtiment sur le site de la prison ( gros-oeuvre, toitures, compartimentage, sanitaires, recouvrement de sols )
- remise en état des installations de sécurité
- remplacement des ensembles vitrés coupe feu T30 et travaux de menuiserie intérieure,suite aux dégâts de l'incendie.
- remplacement des portes de cellules, des portes des gaines techniques et de la menuiserie métallique suite aux dégats de l'incendie
- transformation du réseau de distribution de chaleur du CPL Schrassig
- travaux de menuiserie métallique,travaux de serrurerie,études d'ingenieurs et travaux de gros-œuvre
- travaux de nettoyage
- travaux de parachèvement à réaliser suite aux dégâts de l'incendie
- travaux de serrurerie à effectuer suite au sinistre

### 3) Centre pénitentiaire agricole ; Givenich

- remise en état partiel du logement (maison 10 ) à cause d'un nouveau locataire (sanitaire, électricité, revêtement de sols etc)
- installation d'une centrale de détection incendie dans les bâtiments non rénovés
- bâtiment A : remplacement des équipements de sécurité
- bâtiments M,N,O, P : réfection des toitures et renouvellement des façades pour le compte des pavillons p2 et p5
- remise en etat des faux-plafonds dans les salles de bain du bâtiment N.
- ferme Casel : transformation complète de la " Maison Casel " à Givenich
- bâtiments B, C : deuxième phase du remplacement des fenêtres (côté arrière) pour le compte du bâtiment B

### 4) Police CI principal Mersch

- divers travaux de transformation (local de sécurité,climatisation du guichet,échange du câblage informatique et modification du carrelage dans les cellules)
- aménagement des alentours et installation d'un éclairage (dernière phase).
- remplacement des canalisations enterrées
- transformation du logement de service en locaux administratifs

#### 5) Ecole de police – Herrenberg ; Diekirch

- construction d'un bloc « logement et instruction » pour les besoins de l'Ecole de Police

#### 6) Ecole de police rue Emile Mayrisch ; Luxembourg Villa Hartmann

- extension du système d'alarme incendie existant au gymnase vers les autres bâtiments du site
- transformation de l'école de police à Luxembourg-Verlorenkost

#### 7) Justice de paix ; Luxembourg

- renouvellement des blocs sanitaires

#### 8) Parquet général (direction) ; Luxembourg

- remise en état du bureau du nouveau président de la cour supérieure

#### 9) Police ; Hosingen

- accès pour handicapés

#### 10) Police ; Grosbous

- aménagement d'une rampe d'accès pour handicapés
- renouvellement des gouttières et des chutes.

#### 11) Police ; Remich

- aménagement d'une rampe pour handicapés
- renouvellement de l'escalier vers les jardins
- aménagement de la cour et de l'accès du nouveau garage pour autobus de service (à terminer)

#### 12) Police ; Luxembourg

- consolidation d'un mur de façade à l'arrière du bâtiment
- modification de la centrale de traitement d'air du local CIN (ancien RIFO)
- remise en peinture du rez-de-chaussée et du premier étage

#### 13) Police ; Fischbach

- divers travaux de modernisation (renouvellement du garage en béton, des façades, des volets métalliques, des alentours et de la toiture du garage)

#### 14) Police ; Differdange

- modernisation des installations électriques



- travaux de façade

#### 15) Police ; Heiderscheid

- modernisation du logement
- remise en état de la toiture

#### 16) Police ; Colmar-berg

- raccordement au réseau LUXGAZ

#### 17) Police ; Redange-sur-Attert

- réaménagement du logement Leick

#### 18) Police ; Diekirch

- remise en état des alentours
- transformation du CP et CI selon le nouveau concept de la police
- aménagement d'un local spécial
- construction de garages

#### 19) Police ; Redange-sur-Attert

- remise en état des bureaux du CP

#### 20) Police ; Ettelbruck

- remise en état du logement
- remplacement de la chaudière irréparable par une chaudière à condensation (Urgent)

#### 21) Police ; Larochette

- renouvellement de la menuiserie extérieure

#### 22) Police ; Colmar-berg

- renouvellement de l'installation de chauffage du commissariat et des studios (mazout->gaz)

#### 23) Police ; Wormeldange

- transformation avec nouvelle affectation du rez et cave;nouvelle installation électrique

#### 24) Police ; Capellen

- travaux de rénovation des installations sanitaires soumis
- transformation du bâtiment de la police

#### 25) Police Colmar-berg - service de garde des châteaux

- modernisation du logement de service
- remise en état de l'enveloppe ext. du bâtiment
- transformation des bureaux et des locaux sanitaires

#### 26) Police Reckenthal (champ de tir)

- extension du stand de tir

#### 27) Police ; Grevenmacher

- sécurisation du hall d'entrée

#### 28) Police (commissariat de proximité) Steinfort

- réfection de la façade
- réfection de l'étanchéité de la toiture du garage et réfection du sol

#### 29) Police grand-ducale ; Esch-sur-Alzette

- réfections de la façade arrière
- remise en état de divers logements

#### 30) Police-ci secondaire-commissariat Dudelange

- installations techniques (incendie, intrusion, éclairage de secours et chauffage)
- transformation et remise en état de plusieurs logements

#### 31) Police-commissariat Belvaux

- menuiserie métallique

#### 32) Police-commissariat Bettembourg

- installation d'une détection incendie et d'un éclairage de secours

## **XV. MINISTERE DE LA SANTE**

### **1) Atelier thérapeutique Ehlinge**

- remise en état de l'étanchéité de la toiture

### **2) Cafétéria la Roseraie ; Mondorf**

- renouvellement des fenêtres, travaux de façade et installation de stores extérieurs

### **3) Centre médico-social Ettelbruck**

- transformation de l'accès existant au centre Médico Social à Ettelbruck

### **4) Centre médico-social - bâtiment administratif ; Redange-sur-Attert**

- transformation des bureaux et des installations sanitaires

### **5) CHNP ; Ettelbruck**

- confection de tranchées pour l'éclairage public
- remise en état

### **6) Orangerie**

- transformation de la ventilation

### **7) Direction et Ministère de la Santé (Villa Louvigny) ; Luxembourg**

- aménagement de l'entrée principale et installation d'une rampe pour handicapés
- aménagement de bureaux, d'une réception et des installations sanitaires
- nouveau no-break pour le service informatique
- mise en conformité de la détection incendie et des conduites chaufferie en mauvais état

### **8) Laboratoire national de Santé ; Luxembourg**

- remise en état de la facade de l'ancien bâtiment
- remise en état de la salle d'autopsie
- remise en état du bâtiment " animalerie " pour la division d'immunologie ( 2<sup>ème</sup> phase )
- remplacement d'un monte charge avec travaux annexes
- extension central téléphonique.
- installation d'une climatisation au labo 015

### **9) Centre thérapeutique pour toxicomanes ; Manternach**

- mise en état de l'électricité, du chauffage et des installations sanitaires.
- travaux de façade. Installation d'un éclairage extérieur du chemin d'accès

- compartimentage de la cage d'escalier
- réfection des escaliers extérieurs vers la cave
- pavage du chemin d'accès principal vers la porte d'entrée

#### 10) Parc hotel Mondorf

- mise en conformité de la cuisine centrale

#### 11) Piscine thermale Mondorf

- remise en état de la piscine (faux-plafond à remplacer, lampes et carrelages dans le bassin)

## **XVI. DEPARTEMENT MINISTERIEL DES SPORTS**

### **1) Base nautique ; Lultzhausen**

- Transformation et extension de la base nautique de Lultzhausen

### **2) Centre national sportif et culturel (piscine olympique) ; Luxembourg**

- mise en conformité des installations de sécurité: (détection incendie et éclairage de sécurité du Centre Aquatique)

### **3) Institut national des Sports; Luxembourg**

- construction d'un garage
- modernisation du Hall Omnisports
- aménagement de plusieurs gardes-corps et main-courantes
- assainissement de la canalisation de l'eau usée du Hall Omnisports vers la route de Trèves
- extension et modernisation de l'éclairage extérieur
- réfection de l'escalier d'accès à la rue Fort Dumoulin
- réfection des évacuations pluviales et de la chaussée du chemin d'accès vers le Hall Omnisports

## **XVII. MINISTERE DES TRANSPORTS**

### **1) Aéroport Findel salon vip (Min de l'Interieur) - cargocenter Findel (salon vip)**

- achèvement de la menuiserie intérieure
- installations électriques pour le service infirmerie de la Cargolux

## **XVIII. MINISTERE DU TRAVAIL ET DE L'EMPLOI**

### **1) Bestgensmillen (loué à des tiers) ; Schifflange**

- aménagement d'un escalier de secours

## **XIX. MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS**

### **1) Administration des Bâtiments publics Luxembourg - direction/dtn**

- réfection cage d'escalier
- remise en état de la climatisation du local « serveur » dans la cave

### **2) Administration des Ponts et Chaussées ; Wiltz**

- agrandissement des boxes de stockage et aménagement d'un espace de lavage

### **3) Administration des Ponts et Chaussées ; Redange-sur-Attert**

- aménagement d'un hall de stockage

### **4) Administration des Ponts et Chaussées ; Weiswampach**

- remplacement de fenêtres 2<sup>ème</sup> phase

### **5) Administration des Ponts et Chaussées ; Koetschette**

- renouvellement de l'installation de chauffage

### **6) Administration des Ponts et Chaussées - Batzeldelt Wiltz**

- réorganisation des alentours et mise en conformité de l'évacuation des eaux usées  
2<sup>ème</sup> phase

### **7) Ancienne gare (Ponts et Chaussées) Rosport**

- installation de détartrage de l'eau

### **8) Administration des Ponts et Chaussées ; Banzelt**

- construction d'un hall métallique pour la révision des camions

### **9) Ponts et Chaussées ; Dahlem**

- aménagement d'une nouvelle chaufferie

### **10) Ponts et Chaussées ; Remich**

- divers travaux de remise en état (canalisation, mur de soutènement)

### **11) Ponts et Chaussées Walferdange**

- extension du dépôt des Ponts & Chaussées



#### 12) Ponts et Chaussées Altrier

- isolation thermique de la toiture

#### 13) Ponts et Chaussées Luxembourg

- réfection de l'étanchéité des terrasses

#### 14) Ponts et Chaussées Grevenmacher

remplacement de la toiture du bâtiment direction ( risque de gros dégats à l'intérieur à cause d'infiltrations d'eau )

remplacement des fenêtres côté arrière et côtés latéraux ( 2<sup>ème</sup> phase )

remplacement des portes des garages-camions , stabilisation de certains piliers

#### 15) Ponts et Chaussées Lamadelaine

- travaux de sécurité

#### 16) Ponts et Chaussées Dalheim

- travaux de charpente
- travaux de couverture
- aménagement des alentours

#### 17) Ponts et Chaussées (service photogrammétrique) Luxembourg

- remise en état des bureaux et de la cage d'escalier
- réparation de la canalisation et remise en état de sous-sol

#### 18) Ponts et Chaussées (direction) Luxembourg

- remise en état des bureaux et de la cage d'escalier

## **XX. DIVERS MINISTERES**

### **1) Luxembourg - ascenseur Grund**

modernisation de l'ascenseur : nouveau système gearless, modernisation des tableaux électriques, du câblage et du système de régulation

### **2) Luxembourg Centre administratif Pierre Werner**

- poursuite des travaux d'adaptation à exécuter aux trois immeubles construits par la Chambre de Commerce

### **3) Château de Roebe Larochette**

- transformation du Manoir de Roebe à Larochette

### **4) Ettelbruck divers services - bâtiment administratif/poste**

- renouvellement de la toiture plate
- renouvellement des conduites d'eau potable 1<sup>ère</sup> phase

### **5) Immeuble Ancienne Commerzbank Luxembourg**

- remise en état (chauffage, climatisation, groupe de secours, no-break, révision de plusieurs installations électriques, sorties de secours etc)

### **6) Immeuble St. Louis Luxembourg**

- adaptation de l'installation de la détection incendie
- remise en état des luminaires de secours

### **7) Immeuble Zurich Luxembourg**

- travaux de remise en état

### **8) Quartier gouvernemental Luxembourg**

- raccordement au chauffage urbain

### **III.3.1 COMITE DE GESTION DU FONDS D'ENTRETIEN**

Le comité de gestion du fonds d'entretien et de rénovation a été créé afin de permettre au Ministre des Travaux publics d'avoir un œil par personnes interposées sur la gestion de ce fonds.

Le comité est composé de cinq membres relevant du ministère des Travaux publics et dont deux sont délégués de l'administration des Bâtiments publics ainsi que d'un membre relevant du ministère ayant dans ses attributions le budget.

La mission du comité consiste dans :

- la planification pluriannuelle des dépenses du fonds
- l'ajustement du rythme des dépenses aux disponibilités financières du fonds
- la coordination des projets
- la présentation d'un rapport annuel sur l'exécution et le financement des travaux

Au cours de l'exercice 2007, le comité a siégé pendant 10 séances auxquelles a également assisté le nouveau gestionnaire du patrimoine auprès de l'administration des Bâtiments publics pour faire rapport au comité.

La première tâche du comité a été l'élaboration d'un projet de règlement grand-ducal sur la composition, l'organisation et le fonctionnement du comité de gestion et qui a été approuvé par le Conseil de Gouvernement en sa séance du 30 mars 2007.

Un arrêté ministériel sur la nomination des membres du comité a été pris en date du 16 avril 2007.

Dans une deuxième phase le comité a autorisé un programme de travaux à exécuter sur le budget de 2007 en regardant leur degré de priorité.

Ainsi les travaux d'entretien et de rénovation obligatoires ont trouvé l'aval du comité, les travaux prioritaires ayant été reportés sur les exercices 2008 et subséquents.

Par ailleurs lors des séances du comité plusieurs propositions ont été discutées dans le but de garantir une gestion efficace du fonds. Il s'agit notamment :

- Au vu du nombre important de bâtiments gérés par l'ABP et des effectifs restreints de l'administration, celle-ci devrait disposer de « correspondants infrastructures » dans les différents départements, administrations ou bâtiments qui d'un côté connaîtraient l'état d'entretien d'un immeuble spécifique et pourraient provoquer une intervention de l'ABP en cas de besoin

et qui d'un autre côté centraliseraient et valideraient les propositions de rénovation de leurs services.

- L'administration des Bâtiments publics tiendra une fiche technique pour chaque bâtiment qui permettra de programmer l'entretien préventif sur cinq ans en fonction de l'urgence des besoins et des moyens à sa disposition.
- Mise à disposition d'une enveloppe financière par département et possibilité de transferts afin de réagir à des besoins urgents.
- Elaboration d'un formulaire-type à l'attention des utilisateurs des différents bâtiments pour l'introduction de propositions de rénovations chiffrées.
- Définition de critères permettant au comité d'arrêter la programmation pluriannuelle du fonds.

D'autre part afin de permettre au comité de remplir convenablement sa mission un certain nombre de rapports lui sont à présenter sur sa demande. Il s'agit notamment :

- Rapport périodique sur les engagements et les liquidations mis en œuvre, ceci par département ministériel et en faisant la distinction entre entretien et rénovation et pour l'exercice budgétaire en cours ;
- Rapport périodique sur les pré-engagements, engagements et liquidations nouveaux effectués suite à la dernière réunion du comité ;
- Rapport périodique sur les devis approuvés respectivement les adjudications ou marchés publics conclu ;
- Rapport périodique sur les liquidations et prévisions de liquidations par exercice et par département ministériel ;
- Rapport comparatif sur l'état du programme d'exécution par rapport au programme annuel proposé ;
- Décompte final pour tous les projets dont le coût dépasse 7.500.000 € conformément à l'article 17 de la loi modifiée du 30 juin 2003 sur les marchés publics ;
- Rapport sur l'état d'avancement des projets dépassant le seuil de 500.000 € ;
- Programme pluriannuel détaillé par bâtiment ;
- Programme pluriannuel synthétisé par département ;
- Rapport trimestriel conformément à l'article 77 de la loi du 9 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat.

Pendant plusieurs séances le comité s'est penché sur une analyse approfondie des projets dont le coût dépasse la somme de 500.000 € et que vous avez retrouvé au chapitre précédent. Cette analyse a fait naître plusieurs règles à respecter à l'avenir pour les nouveaux projets de cette envergure.

En dernier lieu le comité a demandé à l'administration un catalogue de procédures à mettre en place afin de garantir une gestion correcte du fonds.

En conclusion on peut affirmer que le nouveau fonds a fait difficilement ses premiers pas et il importe que pour l'avenir la notion de pluriannualité soit encore plus ancrée dans les têtes des intervenants du fonds afin de gérer plus efficacement ce fonds.

## **III.3.2 CELLULE DITE « ECOLOGIQUE »**

### **Généralités**

Cette cellule, instituée par le Ministre des Travaux publics en date du 27 mars 1995 a pour mission principale de veiller à l'utilisation de procédés de construction écologique et permettant entre autres une optimisation de l'énergie en matière thermique.

Les mesures entreprises dans le cadre de cette mission ainsi que les études, projets-pilote et suivis d'installations existantes sont brièvement énumérés et décrits à la suite.

#### **1.1 Isolation thermique des immeubles :**

- En général, le règlement grand-ducal du 22 novembre 1995 concernant l'isolation thermique des immeubles est respecté dans les études pour les nouvelles constructions à partir de l'année 1995.
- A partir de 1999 la valeur « U » moyenne visée pour les nouveaux bâtiments est d'au moins 10 % en dessous de la valeur limite du règlement.
- Les différents matériaux prévus dans la construction des bâtiments publics possèdent des valeurs d'isolation thermique qui s'orientent aux possibilités techniques actuelles dans le secteur. Des valeurs U très poussées ont par exemple été prescrites pour la réalisation des divers nouveaux lycées.

#### **1.2 Matériaux de construction :**

- Il convient de relever que l'utilisation du bois exotique dans la menuiserie extérieure et intérieure des bâtiments publics a été prohibée depuis des années.
- Le câblage informatique est du type sans halogène.
- Au fur et à mesure d'une introduction plus poussée sur le marché, le câblage basse tension ainsi que les échelles à câbles sont réalisés également en matière synthétique évitant le PVC. Le recours au câblage sans halogène est généralisé pour toutes les constructions planifiées. De même les revêtements de sol en PVC sont remplacés par d'autres produits compatibles avec les revendications écologiques.

#### **1.3 Production frigorifique :**

- Lors de chaque nouvelle construction, l'opportunité d'une climatisation est constatée par une étude approfondie ad hoc. En général, il est veillé à ce que la production frigorifique utilisera au maximum le free-chilling profitant de la chaleur latente d'évaporation.
- Le cas échéant, une climatisation adiabatique permettant une minimisation des consommations énergétiques est envisageable

- Pour les cas d'un besoin frigorifique plus poussé, on aura recours à des installations frigorifiques ayant le moindre impact négatif possible sur l'écologie.

#### **1.4 Utilisation rationnelle de l'énergie électrique :**

- Il faut relever que tous les luminaires fluorescents seront désormais équipés de ballasts électroniques à faible perte.
- Plusieurs installations ont été dotées d'un réglage automatique du flux lumineux en relation avec le degré de luminosité extérieure.
- D'autre part le programme de modernisation des luminaires est poursuivi ce qui entraîne une économie en énergie électrique allant jusqu'à 50%.
- En général, pour tout nouveau projet, il est veillé de profiter autant que possible de l'éclairage naturel et de maximiser le rendement énergétique de l'éclairage artificiel.

#### **1.5 Utilisation rationnelle de l'énergie thermique :**

- La conversion au gaz naturel des installations thermiques se poursuit suivant les disponibilités sur les différents sites.
- Le recours à des chaudières à condensation est également intensifié.
- Entre autres il convient de relever qu'un échéancier a été établi en vue d'une élimination, d'un assainissement ou d'un remplacement des réservoirs au fuel.
- Différentes installations de cogénération sont en étude, en planification ou en voie de réalisation, parfois en collaboration avec d'autres institutions publiques. Il s'agit d'unités destinées à un seul immeuble, mais aussi de centrales desservant par la voie d'un chauffage urbain tout un groupe de bâtiments.

#### **1.6 Récupération des eaux pluviales :**

- Pour chaque projet, une étude d'opportunité d'une récupération des eaux pluviales est réalisée.

#### **1.7 Energies renouvelables :**

- Pour chaque projet, une étude d'opportunité de l'utilisation rationnelle de l'énergie solaire est réalisée.

#### **1.8 Dossier écologique**

- Le dossier écologique dénommé « *Ökologischer Leitfaden für den Bau und die Renovierung von öffentlichen Gebäuden* » proposant la mise en œuvre de produits et de matériaux pour les différents corps de métier répondant mieux à des critères écologiques est finalisé.
- Il a été réalisé par un groupe de travail regroupant des représentants de l'Administration des Bâtiments publics, de l'ordre des Architectes et Ingénieurs-Conseils et de l'Oekofonds.
- Une mise à jour réalisée par un groupe de travail institué au sein du CRTI-B est disponible depuis l'année 2006.

## **Réalisations**

### **2.1 Immeubles existants**

#### **2.1.1 Projet pilote**

- Centre Pénitentiaire agricole Givenich : récupération des eaux de surface, de l'étang existant et des eaux grises  
mise en œuvre de matériaux de construction « écologiques » pour la nouvelle extension

#### **2.1.2 Récupération des eaux pluviales / eaux grises**

- Caserne du Herrenberg : utilisation des eaux grises pour le lavage des véhicules
- Ponts et Chaussées Wiltz: utilisation des eaux grises pour le lavage des véhicules
- APEMH Bettange/Mess : (nouveaux ateliers) utilisation des eaux pluviales pour l'arrosage écologique des serres (évite les pointes dans le réseau de la canalisation)
- Parc Hosingen, école primaire : utilisation des eaux grises pour l'alimentation des blocs de toilettes
- CNS-Kirchberg : utilisation des eaux de pluie pour alimenter le plan d'eau
- Campus scolaire « Geesseknäppchen » : utilisation des eaux pluviales pour l'alimentation des toilettes
- Ecole Européenne Kirchberg : utilisation des eaux de pluie pour alimenter le plan d'eau

#### **2.1.3 Energies renouvelables :**

##### **2.1.3.1 Energie solaire, collecteurs thermiques :**

- Lycée technique Esch-sur-Alzette Raemerich : installation de panneaux solaires (150 m<sup>2</sup>) pour production d'eau chaude sanitaire et chauffage
- Marienthal : préchauffage d'eau chaude sanitaire (150 m<sup>2</sup>), servant en même temps à des

fins didactiques.

- Foyer pour enfants :  
(rue Soleuvre à Belvaux ) production d'eau chaude sanitaire (20 m<sup>2</sup>)  
(analyse des économies en cours)
- SNJ Weicherdange : production d'eau chaude sanitaire
- Parc Hosingen : production d'eau chaude sanitaire
- Domaine thermal Mondorf : préchauffage de l'eau chaude sanitaire  
(250 m<sup>2</sup>)
- Campus scolaire  
« Geesseknäppchen » : préchauffage d'eau chaude sanitaire  
(400 m<sup>2</sup>),  
préchauffage de l'eau de la piscine
- Lycée technique Nic Biever  
Dudelange : eau chaude sanitaire de la cuisine

#### 2.1.3.2 Energie solaire, cellules photovoltaïques :

- Institut Viti-Vinicole : surface de 50 m<sup>2</sup>
- Lycée technique Ettelbruck : surface de 30 m<sup>2</sup> sur la toiture des ateliers  
(servant également à des fins didactiques)
- Lycée technique des Arts  
et Métiers : installation de panneaux photovoltaïques
- Lycée technique Nic Biever  
Dudelange : cellules photovoltaïques
- Chambre des députés : cellules photovoltaïques (verrière)
- Maison de retraite Dudelange : cellules photovoltaïques sur toiture plate, 322  
modules (400 m<sup>2</sup>)
- Lycée Technique du Centre : cellules photovoltaïques sur toiture  
(annexe Dommeldange )

#### 2.1.3.3 Combustion de bois à des fins de chauffage :

- Logements Waldhof : chaudière à bois pour le chauffage
- Ferme de Schoenfels chaudière à bois pour le chauffage
- Lycée: Dommeldange) raccordement au chauffage urbain de la



Ville de Luxembourg alimenté par une centrale de chauffage aux copeaux de bois

#### 2.1.3.4 Cogénération au biogas :

- Parc Hosingen : raccordement au chauffage urbain de la société coopérative « Biogas de l'Our »

#### 2.1.4 Installations de cogénération :

- Établissement pénitentiaire à Schrassig : dans le cadre de l'extension de ce complexe, une cogénération a été installée pour desservir également la buanderie industrielle
- Protection Civile de Lintgen : raccordement au chauffage urbain communal
- CRP Santé : raccordement au chauffage urbain
- CIPA Dudelange : raccordement au chauffage urbain de la société « cogénération Dudelange-Brill »
- Limpertsberg : centrale de cogénération de la Ville de Luxembourg dans les sous-sols du Hall Victor Hugo à Limpertsberg avec raccordement au réseau de chauffage urbain des bâtiments suivants :
  - Lycée technique des Arts et Métiers
  - Lycée de Garçons
  - École primaire communale
  - Hall Victor Hugo
  - 2 Halls sportifs
  - Nouveau théâtre
  - Lycée Robert Schuman
  - aménagement ultérieur du site « Tramsschapp »La mise en service a été faite en septembre 1999
- Kirchberg : centrale dépassant 50 Mw<sub>th</sub> à construire aux alentours du Centre National de Natation et raccordement au réseau de chauffage urbain à court ou moyen terme des bâtiments suivants:
  - École Européenne

- Centre National Sportif (réalisé)
  - Centre National de Natation (réalisé)
  - Institut Supérieur de Technologie (réalisé)
  - Centre de la Petite Enfance
  - Cour de Justice Européenne (réalisé)
  - Salle de Concerts Grande-Duchesse Charlotte (réalisé)
  - Centre de Conférences (réalisé en partie)
  - Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean (réalisé)
  - CRP - Henri Tudor (réalisé)
  - Bibliothèque Nationale (en étude)
  - Bâtiment Hémicycle (réalisé)
- 
- Centre de Formation Profess. et Continue pour Adultes à Esch/Alzette : centrale à 1 module de 200 kW<sub>él</sub> avec possibilité d'un raccordement ultérieur d'une puissance de 1.600 kW à la centrale thermique du type Turbine-Gaz-Vapeur à construire
  - Complexe militaire Herrenberg : centrale à 1 module de 450 kW fonctionnant depuis 1994 au gaz liquide et convertible ultérieurement au gaz naturel
  - Institut pour infirmes moteurs-cérébraux et Centre de Logopédie : raccordement au chauffage urbain
  - Campus scolaire « Geesseknäppchen » : l'Athénée, le Michel Rodange et l'École de Commerce et de Gestion raccordés à une centrale à 2 modules de cogénération destinés pour l'ensemble des bâtiments regroupant le Campus (2 x 750 kW<sub>él</sub>)
  - Lycée technique Nic. Biever à Dudelange : raccordement au chauffage urbain de la société « Cogénération Dudelange-Brill »
  - Maison de Retraite à Esch/Alzette : raccordement à la centrale de cogénération de l'Hôpital d'Esch/Alzette
  - Site Verlorenkost : raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
  - Bâtiment des Contributions Ettelbruck : raccordement au chauffage urbain de la Ville d'Ettelbruck
  - Lycée technique Ettelbruck : raccordement au chauffage urbain de la Ville d'Ettelbruck

- Lycée technique agricole : raccordement au chauffage urbain de la Ville d'Ettelbruck
- Lycée technique de Mersch : raccordement de plusieurs écoles et bâtiments communaux, de la maison de retraite avec la nouvelle extension  
La nouvelle cogénération est installée dans les locaux de l'ancienne chaufferie du Lycée  
La mise en service a été faite fin 1998
- Hôpital Neuropsychiatrique Ettelbrück centrale thermique à cogénération pour l'ensemble du site (2 x 675 kW<sub>él</sub>)
- Lycée classique de Diekirch – Ancien Bâtiment, avenue de la Gare raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Lycée classique de Diekirch – Nouveau Bâtiment, rue Merten raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Internat: public Diekirch raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Centre Administratif Diekirch: Justice de Paix raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Lycée technique hôtelier Alexis Heck Diekirch raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Domaine thermal Mondorf: centrale à 2 modules de cogénération, puissance 2 x 650 kW<sub>él</sub> et raccordement au gaz naturel
- Lycée de Mamer : raccordement au chauffage urbain de la commune de Mamer
- Laboratoire National Verlorenkost : raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
- Conseil d'Etat Luxembourg : raccordement au chauffage urbain
- Cité Judiciaire : les différents bâtiments regroupant le complexe ainsi que la majeure partie des bâtiments gouvernementaux seront raccordés au nouveau chauffage urbain de la Ville de Luxembourg

### **2.1.5 Utilisation rationnelle de l'énergie:**

- Complexe militaire Herrenberg : installation d'un système de réglage modernisé  
optimisation des unités de ventilation
- Centre de Recherche Henri Tudor : freecooling naturel de nuit  
refroidissement adiabatique
- Ecole Européenne Kirchberg : Verre OKASOLAR pour optimiser l'éclairage naturel
- Ecole Européenne Kirchberg : verdure sur toiture permettant un rafraîchissement par évaporation en période estivale
- Campus scolaire « Geesseknäppchen » : freecooling naturel de nuit, isolation optimisée, éclairage naturel optimisé
- Abbaye Neumunster Luxembourg Grund : refroidissement adiabatique
- Lycée technique du Centre - salle de fêtes : refroidissement adiabatique
- CNS Kirchberg : refroidissement adiabatique
- Lycée technique Esch-sur-Alzette Raemerich : freecooling naturel de nuit
- Centre de conférences Kirchberg : verdure sur toiture permettant un rafraîchissement par évaporation en période estivale
- Nordstad-Lycée à Diekirch : concept énergétique pour lycées

### **2.2 Projets en cours / à l'étude:**

#### **2.2.1 Récupération des eaux pluviales / eaux grises :**

- Maison de retraite et de soins Wiltz : utilisation des eaux de sources pour l'alimentation de toilettes
- Lycée technique Mathias Adam Petange : récupération des eaux de pluie

## **2.2.2 Energies renouvelables :**

### **2.2.2.1 Energie solaire, collecteurs thermiques :**

- Centre Marienthal : installation de panneaux solaires (150 m<sup>2</sup>)
- Lycée technique Mathias Adam Petange : installation de panneaux solaires (nouvelle construction)
- Lycée technique et internat Redange-sur-Attert : installation de panneaux solaires

### **2.2.2.2 Energie solaire, cellules photovoltaïques :**

- Palais de la cour de justice de l'union européenne, 4.ext. : cellules photovoltaïques (anneau et galerie)
- Lycée technique Mathias Adam Petange : cellules photovoltaïques

### **2.2.2.3 Cogénération au biogaz :**

- Lycée technique et internat Redange-sur-Attert : raccordement au chauffage urbain de la société coopérative « Biogaz un der Attert »

### **2.2.2.4 Combustion de bois à des fins de chauffage :**

- Lycée technique à Junglinster : chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Deuxième Ecole européenne et Centres polyvalents de l'Enfance : chaufferie au bois (copeaux de bois)

### **2.2.2.5 Géothermie :**

- Laboratoire National de Santé Dudelange : capteurs enterrés pour le refroidissement de l'air

- Extension du BAK : Parlement Européen sondes géothermiques pour accumulation saisonnière

### **2.2.3 Installations de cogénération :**

- Lycée technique du Nord : raccordement de la piscine et le hall polyvalent à la cogénération du LTN
- Lycée classique Echternach : étude en cours en vue d'un raccordement à une centrale commune avec plusieurs bâtiments communaux
- Bibliothèque Nationale : (Bâtiment Schuman Kirchberg) raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
- Laboratoire national de santé : centrale de cogénération à l'étude
- Cité militaire : raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Lycée technique hôtelier Alexis Heck Diekirch raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Lycée technique pour professions de santé à Luxembourg raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
- Lycée technique de Lallange Centrale d'énergie avec cogénération

### **2.2.4 Utilisation rationnelle de l'énergie:**

- Bibliothèque Nationale : (Bâtiment Schuman Kirchberg) renouvellement de la façade à l'étude
- Lycée technique Mathias Adam Petange : (nouvelle construction) refroidissement adiabatique
- Justice de paix à Esch-sur-Alzette refroidissement adiabatique free-chilling

- Centre de conférences Kirchberg : freecooling naturel de nuit  
énergie solaire passive
- Cité judiciaire: free-chilling
- Deuxième Ecole Européenne : concept énergétique pour lycées
- Lycée Technique à Junglinster : concept énergétique pour lycées
- Lycée technique pour professions de santé à Luxembourg concept énergétique pour lycées
- Lycée technique Esch-sur-Alzette: Lallange concept énergétique pour lycées
- Dépôt des Ponts et Chaussées à Remich free-cooling naturel de nuit
- Ateliers des Ponts et Chaussées à Bertrange free-cooling naturel de nuit

## **IV.1 La législation sur les marchés publics**

La législation sur les marchés publics est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre 2003. Elle est constituée de :

- la loi du 30 juin 2003 sur les marchés publics
- du règlement grand-ducal du 7 juillet 2003 portant exécution de la loi du 30 juin 2003 sur les marchés publics et portant modification du seuil prévu à l'article 106 point 10° de la loi communale du 13 décembre 1988
- du règlement grand-ducal du 8 juillet 2003 portant institution de cahiers spéciaux des charges standardisés en matière de marchés publics

La loi du 30 juin 2003 et le règlement du 7 juillet 2003 comportent une division en 3 livres :

- o livre I : Dispositions générales applicables à tous les marchés publics
- o livre II : Dispositions particulières relatives aux marchés publics d'une certaine envergure (dispositions communautaires)
- o livre III : Dispositions spécifiques relatives aux marchés dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des télécommunications (dispositions communautaires)

L'article 12 de la loi sur les marchés publics a été modifié par l'article 43 de la loi du 21 décembre 2004 concernant le budget de l'Etat, dans la mesure que la durée des marchés publics a été, sous certaines conditions, augmentée à un maximum de 10 ans.



La législation sur les marchés publics est en train d'être modifiée en raison de l'entrée en vigueur de la directive 2004/17/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 portant coordination des procédures de passation des marchés dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des services postaux et de la directive 2004/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services.

Le projet de loi sur les marchés publics qui a pour objet de transposer en droit national ces directives a été déposé en date du 14 décembre 2006 à la Chambre des Députés (document parlementaire N°5655).

La Commission des Travaux Publics s'est réunie une première fois en décembre 2007 pour analyser notamment l'avis rendu par la Chambre des Métiers.

Un règlement grand-ducal transposera les mesures d'exécution de ces directives. Le projet de texte y relatif a été soumis au courant du mois de février 2007 au Conseil d'Etat aux fins d'avis.

Les principes directeurs de ces directives qui se retrouvent également au niveau du projet de loi sont la simplification et la clarification des textes, la modernisation et l'assouplissement des procédures de passation des marchés publics et la prise en compte de la technologie électronique. Notamment sont prévues les procédures du dialogue compétitif et de l'accord-cadre

### **Principes régissant les marchés publics**

Les marchés publics sont réglés par des principes qui se reflètent tout au long de la législation.

Les principes les plus fondamentaux sont la transparence, l'équité de traitement des concurrents et l'égalité des chances ainsi que le recours à la concurrence.

**La transparence** exige que les agissements des pouvoirs publics se fassent à livre ouvert. Ainsi les commandes publiques sont précédées, sauf exceptions, par le recours à la concurrence moyennant publicité. Elles sont accessibles à tous les opérateurs économiques qui satisfont aux conditions du cahier des charges. Découlent également du principe de transparence la motivation détaillée du rejet des offres et la faculté pour toutes les entreprises s'estimant lésées de se pourvoir en justice.

**L'équité de traitement et l'égalité des chances** des concurrents se traduit par des dispositions réglementant le traitement à un même pied d'égalité de tous les concurrents en lice. Ces règles sont essentiellement inscrites dans le règlement instituant le cahier général des charges. Ainsi la correction d'une erreur contenue

dans le cahier spécial des charges, dépistée par un soumissionnaire, est communiquée à tous les concurrents.

Voilà pourquoi il ne peut y avoir en matière de marchés publics ni privilège, ni avantage, ni activité réservée.

**Le recours à la concurrence** exige que la procédure de la soumission publique soit la règle et que les autres procédures soient l'exception. En d'autres termes pour recourir notamment au marché négocié il faut se trouver dans un cas de figure prévu par la loi. La jurisprudence administrative dénote clairement que ces cas d'exception sont d'interprétation stricte afin d'enrayer toute application abusive.

Un corollaire du principe de la mise en concurrence est évidemment la **gestion judiciaire des disponibilités financières des entités publiques** et le respect de leur politique budgétaire. Dans cet ordre d'idées la législation prévoit, outre la faculté de l'attribution du marché au concurrent ayant présenté l'offre la moins chère, celle d'avoir recours à **l'offre économiquement la plus avantageuse**.

Le recours à cette notion permet d'adjuger le marché pas forcément au meilleur-disant mais au **mieux-disant**. La notion d'offre économiquement la plus avantageuse permet de considérer des critères qualitatifs, comme le service après-vente, les avantages techniques, la durée du cycle de vie, la valeur écologique ou encore l'aspect social.

Il faut donc se défaire de l'idée que les pouvoirs publics sont obligés d'opérer des achats sans qualité, mais au contraire, il faut stimuler l'esprit inventif des pouvoirs adjudicateurs.

## IV.2 La passation électronique des marchés publics

La passation électronique des marchés publics est sur le point de devenir une réalité dans l'ensemble des Etats membres de l'Union européenne. A noter que c'est un des projets prioritaires dans le cadre de l'eGovernment.

Au niveau national, la mise en ligne des marchés publics constitue un volet du plan directeur sur la gouvernance électronique.

Le Ministère des Travaux Publics, qui compte parmi ses attributions les marchés publics s'est chargé de créer une structure pouvant être utilisée par tous les

pouvoirs adjudicateurs et leur permettant de passer leurs marchés publics par voie électronique. Cette structure est matérialisée par le Portail des marchés publics de l'Etat. Il est prévu de pouvoir effectuer à terme toutes les opérations relatives à la procédure des marchés publics par le biais de ce portail internet.

Les principaux objectifs du projet sont :

diffuser plus largement l'information relative aux marchés publics de l'Etat, de manière transparente et non discriminatoire.

faciliter la procédure de soumission publique, tant pour l'Etat que pour les soumissionnaires, la rendre plus rapide et limiter les risques d'erreurs découlant de l'application de la procédure légale s'y afférant.

intégrer les outils issus des nouvelles technologies dans le processus actuel des marchés publics, et définir les solutions les mieux adaptées à l'activité d'achats de l'Etat.

assister l'exécution des marchés par l'apport fonctionnel de ces outils.

profiter des opportunités offertes par l'utilisation des outils en ligne des achats pour améliorer la performance des marchés publics tout en obtenant de meilleures conditions économiques.

mise en conformité de l'Etat avec les dispositions reprises dans la réglementation européenne.

Le règlement grand-ducal du 7 juillet 2003 portant exécution de la loi sur les marchés publics comporte plusieurs précisions en ce qui concerne la passation électronique des marchés publics.

Ces dispositions donnent aux premières étapes de la mise en ligne des marchés publics une base réglementaire.

### **Publication des avis sur le portail Internet (<http://www.marches-publics.lu>)**

L'article 38 vise la publication des différents avis. La publication se fait en parallèle par rapport aux publications dans la presse écrite.

En pratique, la procédure à suivre pour la publication des avis est, en forme simplifiée, la suivante :

Les responsables pour les marchés publics auprès des pouvoirs adjudicateurs encodent leur avis d'adjudication ou appel de candidature sur la partie interne du portail électronique. Ils trouvent sur la page du site prévue à cet effet différents champs à remplir à leur disposition, leur permettant d'encoder toutes les données qu'un avis doit contenir, à titre d'exemple l'objet de la soumission ou les lieux et dates d'ouverture des offres. Les avis ainsi créés sont transmis par courrier

électronique aux éditeurs des journaux et sont publiés au jour convenu à la fois dans les journaux et sur le portail informatique.

S'il s'agit de marchés se situant au-dessus des seuils européens, la transmission vers l'Office des Publications des Communautés européennes, qui gère la publication des avis d'adjudication au niveau européen, se fait également par le biais du portail informatique.

Le pouvoir adjudicateur doit donc seulement remplir une fois les différents champs lui proposés, tandis que les différentes publications se font automatiquement, sans qu'il ne doive personnellement saisir les différents organes.

Les personnes intéressées peuvent consulter les avis sur le portail électronique, en utilisant différents critères de recherche.

Actuellement les publications doivent se faire obligatoirement sur le portail **<http://www.marches-publics.lu>**, pour la bonne raison de rendre l'accès à l'information des candidats particulièrement aisée. Un éparpillement des publications sur différents sites Internet nuirait à la transparence et à l'efficacité tant souhaitées.

### **Possibilité donnée aux concurrents de remettre leur offre sur support électronique.**

Cette possibilité est prévue par l'article 51 paragraphe (2) du règlement portant exécution de la loi sur les marchés publics. A cet instant, on doit noter qu'une telle remise ne pourra pas se faire par voie électronique, alors que pour remettre l'offre, il s'avère indispensable de recourir à la signature électronique pour des raisons d'authenticité et de sécurité.

L'idée à ce stade de la procédure est de laisser aux soumissionnaires et pouvoirs adjudicateurs la possibilité de remettre en complément de leur offre sur version « papier » un résumé de l'offre sous forme électronique.

Le recours à de tels résumés simplifie l'archivage et le traitement des données, comme par exemple l'établissement de tableaux comparatifs.

Au vœu du règlement, dans une telle hypothèse, les concernés doivent cependant reconnaître dans une déclaration écrite que seul le texte du bordereau de soumission original imprimé établi par le pouvoir adjudicateur fait foi. De même le résumé transmis sous forme électronique doit être accompagné d'une version imprimée, laquelle sera marquée à titre de pièce de soumission et laquelle fait foi en cas de divergence.

Dans l'attente de la réalisation de la signature électronique, ces dispositions exigeant le dédoublement de documents, à savoir documents sous forme « papier » et documents sous forme de support électronique, sont indispensables.

### **Utilisation du Portail des marchés publics**

En ce qui concerne le déploiement du portail électronique, il convient de relever que la partie informationnelle du portail ainsi que sa partie interne sont en service depuis octobre 2005.

Le portail des marchés publics a été présenté lors d'une conférence de presse le 15 février 2006.

Au cours de l'année 2007 :

- 804 avis ont été publiés sur le portail et transmis à la presse nationale et le cas échéant au Journal officiel de l'Union Européenne
- 654 utilisateurs externes étaient inscrits en provenance des entreprises, des prestataires de service et des fournisseurs ;
- 545 de ces utilisateurs étaient abonnés au service alerte qui renseigne des dernières publications d'avis
- 283 agents de services adjudicateurs étaient inscrits et ont été formés à la publication des avis d'adjudications par le portail des marchés publics ;
- 148 services adjudicateurs différents étaient inscrits (ministères, administrations, services, communes, syndicats intercommunaux, établissements publics).

### **Extension des fonctionnalités du portail des marchés publics**

Après l'autorisation en juillet 2007 du Comité de coordination pour la modernisation de l'État (CCME), présidé par le ministre de la Fonction publique et de la Réforme administrative, les travaux d'analyse pour la deuxième phase du portail des marchés publics ont commencé. Le but du projet est de mettre en œuvre une version étendue du portail des marchés publics offrant les fonctionnalités principales suivantes :

la publication des avis d'adjudication et des documents de soumission ;

l'échange sécurisé d'informations ou de documents entre les opérateurs économiques et le pouvoir adjudicateur ;

la remise et l'ouverture électronique des offres ;

la publication d'informations sur la législation et la réglementation des marchés publics.

Si la législation adoptée en 2003 a déjà fait un premier pas en direction de l'utilisation des moyens électroniques lors de la passation des marchés publics, les nouvelles directives européennes 2004/18/CE et 2004/17/CE poussent les Etats-membres à aller davantage dans ce sens afin d'améliorer l'efficacité de la commande publique.

En matière d'échange d'informations, les nouvelles directives mettent les moyens électroniques et traditionnels sur un pied d'égalité. Elles laissent aux acteurs du marché le choix des moyens de communication utilisables lors des procédures. En cas de publication électronique de l'avis de marché ou de mise à disposition des documents de soumission sur un site internet, le pouvoir adjudicateur est d'ailleurs autorisé à réduire les délais de soumission.

La phase actuelle du projet qui s'inscrit dans le cadre du plan directeur national pour la gouvernance électronique comprend la mise en place du cadre législatif, organisationnel et technique permettant la transmission, la réception et l'ouverture électronique des offres ainsi que les échanges entre le pouvoir adjudicateur et les opérateurs économiques avant l'attribution définitive du marché.

Etant donné qu'un environnement sécurisé, se basant entre autres sur la disponibilité de la signature électronique, est indispensable, le recours aux services offerts par un organisme de certification s'impose.

L'annexe X de la directive 2004/18/CE du parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services définit les exigences minimales en matière de dispositifs de réception électronique des offres, des demandes de participation ou des plans et projets dans les concours.

Ces exigences sont repris ci-après :

- a) les signatures électroniques relatives aux offres, aux demandes de participation et aux envois de plans et projets sont conformes aux dispositions nationales en application de la directive 1999/93/CE;
- b) l'heure et la date exactes de la réception des offres, des demandes de participation et des plans et projets peuvent être déterminées avec précision;
- c) il peut être raisonnablement assuré que personne ne peut avoir accès aux données transmises en vertu des présentes exigences avant les dates limites spécifiées;
- d) en cas de violation de cette interdiction d'accès, il peut être raisonnablement assuré que la violation est clairement détectable;

e) seules les personnes autorisées peuvent fixer ou modifier les dates de l'ouverture des données reçues;

f) lors des différents stades de la procédure d'attribution de marché ou du concours, seule l'action simultanée des personnes autorisées peut permettre l'accès à la totalité, ou à une partie, des données soumises;

g) l'action simultanée des personnes autorisées ne peut donner accès aux données transmises qu'après la date spécifiée;

h) les données reçues et ouvertes en application des présentes exigences ne demeurent accessibles qu'aux personnes autorisées à en prendre connaissance.

Ainsi il importe de mentionner quatre facteurs clés de succès dans le cadre de la dématérialisation, à savoir :

Le facteur « juridique »

Toutes les solutions préconisées dans le cadre du développement du projet doivent être compatibles avec les principes et exigences du droit communautaire et national.

Un cadre réglementaire spécifique pour la passation électronique sera élaboré en cours de projet.

Le facteur « sécurité »

En effet la sécurité est une contrainte très lourde car la sécurisation des transmissions d'offres prévues par la législation comportent notamment les mécanismes complexes suivants :

Il faut s'assurer de connaître la « date certaine » de la réception des offres (problème d'horodatage).

Aucun doute ne peut subsister quant à l'identité de l'expéditeur de l'offre (origine du pli : problème d'authentification de la signature).

Il faut garantir que l'ouverture des offres ne puisse se faire qu'après expiration de la date limite prévue pour l'ouverture des offres.

L'ouverture de l'offre ne peut se faire que par les agents habilités à cet effet.

Ces contraintes, aisément satisfaites par l'envoi en recommandé d'un support papier, sont très difficiles à respecter lorsque l'on utilise les échanges électroniques. La seule solution techniquement fiable consiste à solliciter les services d'une société spécialisée qui va assurer la sécurisation des échanges, certifier les date et heure de réception et l'origine des offres.

Les exigences minimales définies par les directives européennes en matière de remise électronique requièrent une journalisation (logging) de tous les événements qui surviennent lors d'une procédure électronique (traçabilité).

Pour s'assurer que la remise électronique et l'ouverture des offres par l'intermédiaire du nouveau site sont entourées de garanties analogues à celles définies actuellement pour le support papier, la réalisation d'audits de sécurité aussi bien dans la phase de développement du projet qu'en cours d'exploitation est indispensable.

La solution retenue devra faire preuve également d'une grande fiabilité et d'une grande disponibilité. Ceci présuppose aussi que du côté du Centre Informatique de l'Etat et du Ministère des Travaux Publics une structure adéquate sera mise en place pour pouvoir réagir rapidement en cas de problèmes. Dans ce contexte il y a lieu de mentionner la mise en place d'un support centralisé au sein du CIE dans le cadre du projet guichet unique pour la fin 2008.

Le facteur « ergonomie »

Afin que la remise électronique soit utilisée largement par les administrations et les entreprises, il faut que le système d'information développé soit convivial, simple et ergonomique dans son utilisation.

Un assistant en ligne assurera le guidage des utilisateurs.

Le facteur « organisation »

Les nouvelles procédures électroniques nécessitent un changement dans la manière de traiter les marchés publics. En effet la Commission européenne estime dans son plan d'action pour la mise en œuvre du cadre juridique des marchés publics électronique du 13 décembre 2004 que l'informatisation des marchés devrait accroître leur compétitivité dans toute l'Union européenne.

Ainsi « la majorité des entreprises considère que la passation des marchés en ligne devrait nécessiter moins d'efforts que les procédures traditionnelles. Les orientations et dispositions administratives nationales régissant les procédures de passation des marchés publics ont été conçues en vue d'un traitement des opérations sur papier. Les moyens électroniques offrent de nouvelles possibilités de rationaliser les procédures et de faire réaliser aux fournisseurs des économies de temps et d'argent.

La réussite dépend de la capacité à transformer les pratiques hors ligne en services en ligne pleinement opérationnels. Cela exige de repenser le service offert et de réorganiser les différents processus.

Afin de généraliser les marchés publics électroniques, il est important de prendre toutes les mesures pour réduire les formalités administratives. La normalisation et



la restructuration des documents d'entreprise ainsi qu'une plus grande uniformisation des dossiers d'appels d'offres devraient faciliter l'automatisation de certaines routines d'achat et permettre aux deux parties de se concentrer sur le fond. »

Tout en tablant sur des expériences recueillies par plusieurs pays européens, le Ministère des Travaux Publics entend associer à sa démarche aussi bien les représentants des groupements professionnels concernés que les principaux acheteurs publics, ceci pour garantir que les nouvelles procédures à mettre en place et l'outil informatique à développer répondent aux attentes des différents acteurs et contribuent à une amélioration substantielle de la commande publique.

En outre en vue d'atteindre des objectifs du projet (au moins 50 % des marchés publics nationaux et européens à passer effectivement par voie électronique d'ici à 2010), il importe d'encadrer les pouvoirs adjudicateurs afin qu'ils adaptent leur mode de fonctionnement interne aux nouvelles procédures électroniques.

Etant donné que le recours exclusif aux moyens électroniques lors d'une même procédure (soumission ou appel de candidatures) est difficile à imposer à l'heure actuelle au vu du nombre important de petites entreprises ne disposant pas des équipements techniques nécessaires, des solutions aux problèmes de coexistence de documents sur support papier et sur support électronique sont à dégager dans le cadre du volet organisationnel.

Notons finalement que les directives précitées sont en voie de transposition, le projet de loi sur les marchés publics a été approuvé par le Gouvernement en Conseil du 1er décembre 2006.

En ce qui concerne l'évolution du portail actuel dont les fonctionnalités sont à reprendre par la nouvelle application, le département des travaux publics organise régulièrement des formations pour familiariser les pouvoirs adjudicateurs avec l'outil informatique.

## IV.3 La Commission des Soumissions

La Commission des Soumissions est instituée auprès du ministère des Travaux Publics. Depuis l'entrée en vigueur de la loi du 30 juin 2003 sur les marchés publics, elle se compose de neuf membres, à savoir de cinq membres dont le président, représentant le commettant et de quatre membres représentant les chambres professionnelles. Pour chaque membre de la Commission, il est désigné un suppléant. Au sein du Ministère des Travaux Publics est instituée la cellule administrative.

La Commission des Soumissions a pour mission de veiller à ce que les dispositions légales, réglementaires et contractuelles en matière de marchés publics soient strictement observées par les pouvoirs adjudicateurs ainsi que par les opérateurs économiques.

Elle instruit les réclamations qui lui sont adressées soit par les pouvoirs adjudicateurs, soit par les soumissionnaires, soit par les chambres professionnelles intéressées et elle donne son avis relatif aux marchés à conclure ou conclus.

Finalement, la Commission des Soumissions assume toute mission consultative relative aux marchés publics. Des informations pratiques concernant la Commission des Soumissions peuvent être consultées sur le Portail des marchés publics à l'adresse :

<http://www.marches-publics.lu/commissionsoumissions/>

Au cours de l'année 2007, la Commission des Soumissions s'est réunie 14 fois au Ministère des Travaux Publics, à savoir le 24 janvier, le 8 février, le 1<sup>er</sup> mars, le 31 mars, le 17 avril, le 8 mai, le 4 juin, le 26 juin, le 17 juillet, le 7 septembre, le 1<sup>er</sup> octobre, le 23 octobre, le 16 novembre et le 16 décembre.

Vu les pouvoirs adjudicateurs dont les marchés sont soumis à l'avis de la Commission des Soumissions, on constate qu'il y a une répartition à peu près égale entre les marchés de l'Etat et les marchés des communes voire syndicats de communes, ce qui montre que la Commission des Soumissions est effectivement saisie par tous les pouvoirs adjudicateurs dès que des problèmes relatifs aux marchés publics apparaissent.

Les principaux problèmes dont la Commission des Soumissions a été saisie sont énumérés ci-après :

Annulation d'une mise en adjudication

Renonciation à un marché public

Accès aux marchés publics

- autorisation d'établissement
- conditions minima de participation
- critères de sélection qualitative

Dossier de soumission

- prestations supplémentaires survenues
- imprécisions des clauses du cahier spécial des charges
- application des critères de sélection et des critères d'attribution

Exigences de procédure

Examen de la conformité des offres

- non-conformités techniques et administratives au cahier spécial des charges
- attestations de non-obligation
- non-production des pièces requises
- prix trop bas
- prix trop élevés
- ratures
- analyse de prix

- Divergences dans l'exécution du marché entre le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire :

- adaptation du contrat
- résiliation du contrat
- modification du contrat

Concernant ces différents problèmes apparus au cours des procédures de marchés publics, la Commission des Soumissions a émis 108 avis en 2007. A titre d'information, elle a été saisie de ce genre de dossiers de 131 affaires en 2006 et de 124 affaires en 2005.

Depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2003 la Commission des Soumissions doit, conformément à l'article 16 (3) de la loi sur les marchés publics, être sollicitée par le pouvoir adjudicateur qui se propose de recourir à la procédure de soumission restreinte

sans publication d'avis ou au marché négocié pour autant que le marché dépasse le seuil de 25.000.- euros, valeur cent de l'indice des prix à la consommation au 1<sup>er</sup> janvier 1948. En ce qui concerne cette compétence très particulière de la Commission des Soumissions, il convient de noter qu'elle a rendu en 2007 son avis quant à 276 dossiers qui lui ont été soumis (215 en 2006 et 239 en 2005). Ce volet constitue ainsi une part très substantielle des dossiers soumis à la Commission des Soumissions. L'intervention de la Commission des Soumissions fournit aux pouvoirs adjudicateurs des indications à quelle procédure il convient de recourir et leur indique si les procédures proposées sont légalement justifiées.

Globalement on constate donc que la charge totale de dossiers que la Commission des Soumissions vient d'analyser au courant de l'année précédente demeure très élevée.

Tout comme par le passé, la Commission des Soumissions a pu opérer préventivement en donnant, en sus des avis rendus en séance, sur demande, des recommandations et conseils oraux au sujet de l'application correcte des dispositions législatives et réglementaires en matière de marchés publics.