

# DEPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS

## Sommaire

<b>I</b>	<b>Introduction générale</b>	<b>367</b>
<b>II</b>	<b>La voirie de l'Etat</b>	<b>372</b>
II.1	Considérations générales	372
II.2	La grande voirie de communication	378
II.3	L'administration des Ponts et Chaussées	400
<b>III</b>	<b>Les Bâtiments de l'Etat</b>	<b>444</b>
III.1	Considérations générales	444
III.2	Les grands travaux d'investissements	445
III.3	Les travaux de modernisation et de remise en état	458
<b>IV</b>	<b>Les marchés publics</b>	<b>489</b>
IV.1	La législation sur les marchés publics	489
IV.2	La passation électronique des marchés publics	490
IV.3	La Commission des Soumissions	493

---

# I INTRODUCTION GENERALE

---

En exécution de l'arrêté grand-ducal du 27 juillet 2009 portant constitution des Ministères, le département des Travaux Publics est responsable de la politique générale des travaux publics qui se traduit entre autres par la définition, la conception et l'orientation des travaux par l'inventaire des besoins, la fixation des priorités, la mise en œuvre des moyens et le contrôle des dépenses, ainsi que par la coordination générale des travaux. Fonctionnent également sous la tutelle du département des Travaux publics, la commission d'analyse critique ainsi que la commission des soumissions.

Deux administrations relèvent du département des Travaux publics.

L'administration des Bâtiments Publics d'une part, en charge de la construction et de l'entretien des bâtiments de l'Etat, de la réalisation des projets d'investissements financés par les fonds d'investissements publics, le fonds d'entretien et de rénovation ainsi que des projets préfinancés sur base de la loi de garantie.

L'administration des Ponts et Chaussées d'autre part, qui a pour mission la construction et l'entretien de la voirie de l'Etat, la réalisation des projets de la grande voirie de communication financés par le Fonds des Routes, ainsi que l'exploitation de la grande voirie et la gestion du trafic. L'administration des Ponts et Chaussées est par ailleurs responsable de la construction et de l'entretien des barrages et des ouvrages d'art, ainsi que de l'aménagement du réseau national des pistes cyclables.

Il appartient donc au département des Travaux publics de doter le pays des infrastructures nécessaires à son développement économique, ceci tant dans le domaine de la voirie que pour les bâtiments publics, et il assume en conséquence les responsabilités qui en découlent.

La planification des travaux est arrêtée par le Conseil de Gouvernement sur base d'un programme d'investissement pluriannuel périodiquement mis à jour, ceci en étroite collaboration avec la Chambre des Députés.

Le domaine d'intervention du département des Travaux Publics concerne par définition des projets qui sont de grande envergure et de longue haleine. De ce fait, il agit 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.

Au vu de la situation économique du pays et des finances publiques, le défi consiste à garantir la poursuite et la continuité de la mise en œuvre du programme gouvernemental tout en respectant les contraintes budgétaires.

Tout comme les années précédentes, les principales priorités continuent à se situer – pour ce qui est des bâtiments de l'Etat - au niveau des infrastructures universitaires et

scolaires, notamment celles visées par le plan sectoriel lycées, et des infrastructures européennes.

En passant en revue l'année 2011, l'on constate qu'au niveau des bâtiments de l'Etat, les projets d'infrastructures suivants ont été autorisés par la Chambre des Députés :

- Construction de la Maison de l'Innovation à Belval (loi du 28 juillet 2011) ;
- Maison du Livre à Belval (loi du 28 juillet 2011) ;
- Construction de la Maison du Nombre, de la Maison des Arts et des Etudiants, du Centre de Calculs et de la première unité de production de froid à Belval (loi du 28 juillet 2011) ;
- Réalisation des aménagements urbains et à la création d'espaces de parcage dans la Cité des Sciences à Belval (loi du 28 juillet 2011).
- Les projets de loi suivants ont été déposés à la Chambre des Députés :
- Projet de loi relatif à la construction du Lycée technique de Gilsdorf ;
- Projet de loi relatif à la transformation et à l'extension du Lycée Hubert Clement à Esch-sur-Alzette ;
- Projet de loi relatif à la construction du Bâtiment Laboratoires, de la Halle d'Essais Ingénieurs et de l'équipement de la deuxième Centrale de production de froid à Belval.

En dehors des projets en cours de réalisation ou de planification, l'on peut mettre en évidence les événements phare que l'administration des Bâtiments Publics a connu en 2011.

Ces événements qui témoignent des investissements du Gouvernement dans les infrastructures publiques sont par exemple : l'inauguration du Lycée technique Mathias Adam – annexe Jenker – à Differdange (29 avril 2011), l'inauguration du centre de jeunesse « Osterbour » à Larochette (6 mai 2011), l'inauguration des nouveaux bâtiments du service régional des Ponts et Chaussées à Remich (1er juillet 2011), l'inauguration du commissariat de proximité de la Police grand-ducale à Strassen (15 juillet 2011), l'inauguration du nouveau centre de production et de création artistique « Banannefabrik » à Luxembourg-Bonnevoie (11 septembre 2011), l'inauguration de l'arrêt Belval-Lycée ainsi que du Lycée Bel-Val à Esch/Alzette (29 septembre 2011).

A noter également l'exposition 100+1 – cent ans d'innovations et de solutions durables – dans le cadre du centenaire de l'administration des Bâtiments Publics en novembre et décembre 2011 dans les nouveaux locaux du ministère du Développement durable et des Infrastructures à Luxembourg-Kirchberg, présentant au grand public des documents intéressants, de précieux plans et photos sortis des archives, des articles de journaux ou encore des films. Cette exposition constitue une rétrospective d'un siècle de travail et présente également les nouveaux défis que l'administration se doit de relever, ainsi que les objectifs à atteindre à l'avenir.

Au niveau des projets routiers, les priorités 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. La loi du 29 juillet 2008 relative à la construction de la liaison Micheville entre la Route Nationale 31 et le projet routier afférent sur territoire français autorise la réalisation de la deuxième phase de cet axe routier. Pour terminer, le dossier concernant la troisième phase de la liaison Micheville entre la route nationale 31 et l'autoroute A4 entamera la procédure législative au début de l'année 2012.

Le contournement de Junglinster a été autorisé par la loi du 18 mars 2008 relative à l'aménagement du contournement routier de Junglinster. Le projet avance normalement.

Par le vote de la loi du 16 décembre 2010 relative à l'aménagement du boulevard Raiffeisen et du boulevard Kockelscheuer dans le cadre de la construction du réseau routier du Ban de Gasperich, la Chambre des Députés a donné son feu vert pour la première phase de la construction de cet important projet de voirie.

La Chambre des Députés a voté la loi du 16 juin 2011 relative à la réalisation du pont provisoire et des accès au chantier dans le cadre de la réhabilitation du Pont Adolphe à Luxembourg. Les travaux préparatoires avancent bien et les dossiers de mise en soumission sont en train d'être préparés.

Le projet de loi portant réhabilitation du Pont Adolphe même est en préparation et sera introduit dans la procédure législative en 2012.

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. Dans sa séance du 21 décembre 2011, le Conseil de Gouvernement a approuvé le projet de loi débloquant les crédits nécessaires à la finalisation du chantier, projet de loi qui sera introduit dans la procédure législative début 2012.

En ce qui concerne le réseau général de la voirie, le Gouvernement continue ses efforts d'investissement qui se situent à un haut niveau, ceci dans l'intérêt de la sécurité et du confort des usagers de la route.

A noter dans le contexte de la sécurité et du confort des usagers de la route le plan de communication du département des Travaux publics en matière de crise hivernale présenté en date du 23 novembre 2011. En effet en cas de conditions hivernales extrêmes (chutes de neige abondante, verglas...), une bonne communication avec les usagers de la route est d'une importance primordiale. C'est ainsi qu'en cas de crise, une communication insuffisante et imprécise de l'utilisateur de la route risque d'aggraver la situation. Après la « 1re Journée blanche » le 12 octobre 2011 à Bertrange, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, la Police Grand-ducale et l'Administration des Ponts et Chaussées ont développé ensemble un plan de communication en cas de « crise hivernale ». En cas de déclenchement du plan intempéries, les étapes suivantes sont parcourues : coordination interne de l'administration des Ponts et Chaussées, coordination entre l'administration des Ponts et Chaussées, la Police et les services de secours et finalement information des usagers de la route.

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.

Le groupe de travail « Couloirs pour bus » a continué ses travaux en 2011. Ce groupe de travail est constitué de représentants de ministères et administrations et de membres

cooptés. Le but des réflexions du groupe de travail consiste à favoriser les transports en bus par la réduction des temps de course en agglomération, le libre passage sur les routes à trafic dense et la priorisation au droit des carrefours. Dans cette optique furent analysés les pôles de développement (Région Sud, Ville de Luxembourg, Nordstad), les pénétrantes de la Ville de Luxembourg ainsi que les infrastructures existantes. La «boîte à outils» mise en œuvre est constituée de différents types d'arrêt, de couloirs pour bus et de facilités pour bus. Le concept a fait l'objet d'une présentation à la presse en date du 29 novembre 2011.

Côté procédures, il convient de noter le dépôt à la Chambre des Députés du projet de loi concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières. Le projet de loi transpose en droit luxembourgeois la directive 2008/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières. L'origine de la directive est à rechercher dans le livre blanc de la Commission du 12 septembre 2001 intitulé « La politique européenne des transports à l'horizon 2010: l'heure des choix » dans lequel est signalé la nécessité de réaliser des analyses d'impact sur la sécurité et des audits de sécurité routière, afin de déterminer et de gérer les tronçons présentant une forte concentration d'accidents dans la Communauté. Il a été constaté que l'une des causes fréquentes des accidents est l'état ou l'agencement de la route. Il s'agit dès lors dans cette directive de doter tous les Etats membres de procédures adéquates pour améliorer la sécurité des infrastructures routières sur le réseau routier transeuropéen.

En ce qui concerne la 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 du Développement durable du 12 octobre 2011 (cf. doc. parl. n° 6331), la Chambre des Députés, dans sa motion du 13 octobre 2011, a marqué son accord à l'élaboration des études nécessaires à la réalisation des projets en cause à partir de l'exercice budgétaire 2011 afin de garantir les objectifs suivants :

- Réalisation d'un nouveau bâtiment qui accueillera la direction de l'administration de la Nature et des Forêts à Diekirch ;
- Construction d'un Lycée technique pour professions de Santé à Bascharage ;
- Réalisation du boulevard de Merl ;
- Réalisation du contournement de Cessange ;
- Réalisation du contournement nord de Strassen;
- Réalisation du contournement nord de Diekirch ;
- Réalisation du contournement sud d'Alzingen ;
- Réalisation du contournement de Troisvierges ;
- Construction du nouveau pôle d'échanges intermodal sur le site du Höhenhof.

Les travaux relatifs au plan sectoriel transports ont continué à avancer et le département des Travaux Publics ainsi que l'administration des Ponts et Chaussées y ont participé activement.

Les services du département des Travaux Publics participent également à la réalisation du projet « Luxtram ».

A noter dans ce contexte la nouvelle stratégie nationale de mobilité qui présente une approche intégrative des différentes mesures permettant de donner une réponse aux défis de la mobilité, de favoriser l'utilisation des transports en commun, respectivement de la mobilité douce et de définir les priorités infrastructurelles pour garantir que l'offre en mobilité durable évolue au même rythme que et en symbiose avec le développement économique et urbain de notre territoire, dossier qui sera soumis à l'approbation du Conseil de Gouvernement au début de l'année 2012.

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

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 2011.

---

## **II LA VOIRIE DE L'ETAT**

---

### **II.1 Considérations générales**

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

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 Ministère du Développement durable et des Infrastructures 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. Les préparations de ce nouveau projet de loi ont bien avancé au courant de l'année et son dépôt est prévu en 2012.

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 STRATÉGIE POUR L'ELABORATION D'UN CONCEPT GLOBAL**

### **L'élaboration du plan sectoriel « Transports »**

Sous la direction du ministère du Développement durable et des Infrastructures, l'administration des Ponts et Chaussées contribue 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 et permettant la réalisation ultérieure, au moment le plus opportun, des infrastructures de transport constituant la base du concept IVL. Une liste des priorités pour la réalisation des projets est à définir.

Au-delà de sa participation à l'évaluation stratégique des projets routiers soumis à des critères environnementaux dans la « Strategischen Umweltprüfung » (SUP) du PST, participation établie sous la tutelle des départements de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire, l'administration des Ponts et Chaussées a contribué activement au courant de l'année 2011 aux clarifications procédurales nécessaires au niveau technique. A cet effet, une étude analysant les interférences entre les projets routiers retenus par l'avant-projet PST, avec d'une part la réglementation

environnementale en vigueur (conservation de la nature, directive 97/11), et d'autre part les zones et impositions retenues dans l'avant-projet PSP (plan sectoriel paysage), a pu être présentée. Ainsi, certains conflits entre les projets routiers et le PSP, mis en évidence dans le document PST publié en 2008, ont pu être résolus par simple superposition des couloirs routiers et les différentes zones classées par la réglementation en vigueur et prévues d'être classées par le PSP.

### **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 :**

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 d'une urgence pour la 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 ou co-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 2011 l'activité du groupe de travail s'est concentrée sur la création de facilités pour les transports en commun à l'approche et à l'intérieur des centres de développement et d'attraction du pays, à savoir de la Ville de Luxembourg, la région Sud, la Nordstad ainsi que le centre de développement et d'attraction régional pour Mersch.

#### CDA – Agglomération Luxembourg :

- N1 – Findel.  
Arrêts bus supplémentaires SOMACO : les mises à disposition des terrains par les riverains ont été confirmées, les études sont réalisées et les travaux ont été attribués (ils débuteront début février 2012).
- N2 – Rond-point Irrgarten.  
La réalisation de la 3<sup>e</sup> phase (by-pass accès autoroute en venant de Pulvermühle) a été réalisée.
- N3 – Couloir bi-directionnel Hesperange.  
Les études sont terminées, nous attendons que la signalisation afférente soit légiférée.
- N3/N13 - Frisange, carrefour.  
Les études sont terminées : le principe des aménagements a été retenu, il reste à clarifier quelques menus problèmes (notamment les fondations des feux tricolores). Le dossier de soumission sera prochainement soumis pour approbation.
- N3 – Frisange.  
La plus grande partie du couloir bus venant du P&R-Frisange a été mise en service. Il reste à aménager l'approche même des feux tricolores du carrefour N3/N13, travaux qui se feront probablement en 2012.
- N3 – Schlammesté – Milenaire.  
Les travaux d'élargissement de la N3 en cet endroit ont débuté. L'aménagement des voies bus a été intégré à ces travaux.
- N4 – Traversée de Leudelage.  
Le Groupe de travail est tombé d'accord sur le concept général de la traversée de Leudelage. Les différentes études effectuées jusqu'ici seront regroupées en un seul dossier. Par contre, les mesures à prendre pour ce qui est d'une desserte particulière à travers la Z.A. « Am Bann » devront encore être finalisées. Les répercussions que ces mesures pourraient avoir sur l'échangeur autoroutier de Leudelage-Nord, sur le futur accès au CR178, voir sur le projet urbain du Ban de Gasperich devront également être analysées. L'aménagement d'un P&R à Leudelage-Sud pourrait aussi faire partie du concept général de la traversée.
- N5 – Zone commerciale Concorde – CR181.  
L'adaptation de la signalisation horizontale et de la signalisation lumineuse a été réalisée.

- N6 – Echangeur Capellen (N6/A6).  
L'accident du 1<sup>er</sup> février 2011 entre un camion et un bus scolaire a été analysé par le groupe de travail. Un renforcement de la signalisation en cet endroit a été envisagé.
  
- N6 – Mamer.  
Une proposition d'aménagements particuliers pour la sortie des services de secours de l'Administration Communale de Mamer interférant avec la voie bus récemment aménagée n'a pas trouvé l'accord du groupe de travail.
  
- N6 – Strassen.  
Sur le tronçon allant du CHL vers l'échangeur autoroutier de Strassen, certaines mesures ont été proposées pour faciliter les transports en commun. Une première série de ces mesures est incorporée au projet de réaménagement du pont autoroutier de cet échangeur.
  
- N6 – Strassen.  
Sur ce même tronçon (CHL – échangeur autoroutier de Strassen) le gabarit de la route devra être légèrement élargi afin que les 2 voies quittant la capitale présentent chacune une largeur confortable. Une étude a montré la faisabilité de ces travaux. L'administration des Ponts et Chaussées est en train d'évaluer l'envergure financière de ces travaux.
  
- N7 – Walferdange.  
Plusieurs bureaux d'études, mandatés soit par l'Administration Communale, soit par nos services, travaillent sur différents tronçons de cet axe routier. Un bureau d'études a été chargé de regrouper tous ces projets.
  
- N7 – Boufferknupp.  
Les travaux ont été réalisés. Il reste à résoudre des problèmes d'interférence de la transmission des données.
  
- N11 – Traversée Grünewald.  
Le dossier est en suspens à cause des problèmes d'emprises pour les mesures compensatoires.
  
- N11 – Junglinster.  
L'installation des feux de signalisation dans la descente de Junglinster en venant d'Echternach et l'adaptation de la sortie gare routière ont été réalisées.
  
- N12 – Quatre-Vents vers Keispelt.  
Le dossier est en suspens à cause de problèmes d'emprises.

#### CDA – Région Sud :

- A13 – Echangeur Lankelz.  
La BAU (bande d'arrêts d'urgence) a été aménagée de sortie à pouvoir être empruntée par les transports en commun.

- N31 – Esch/Alzette – boulevard Charles de Gaulle.  
Les travaux d'adaptation sur ce tronçon routier ont été réalisés.
- Kayl.  
La gare routière est en construction.
- Belval-Ouest.  
La voie pour bus quittant le site et donnant sur la N31 a été aménagée (CR191). Un nouvel arrêt a été installé sur la « rue des étangs » (CR191A).

#### CDA régionaux :

- N7 – Centre de Mersch – place de l'Etoile.  
La pose d'infrastructure est en cours (gainés).

#### **Groupe de travail “Audits de sécurité”**

A côté de ses obligations liées à la transposition de la directive 2008/96/CE et de son engagement résultant du « Plan de travail national de la sécurité routière », le groupe de travail « Audits de sécurité » a su développer un dynamisme propre à lui en 2011 :

En présence de M. le ministre, une visite au Centre de Formation pour Conducteurs a eu lieu en février 2011. Au site du CFC à Colmar-berg les participants ont pu constater entre autres les risques d'accident grave qu'encourent les automobilistes équipés de pneus mal adaptés ou usés.

La complexité de la gestion des arbres routiers en tant que patrimoine naturel incriminé par des accidents graves ou mortels a mené les membres du groupe à organiser un colloque avec des experts internationaux en la matière. Ce colloque est projeté au printemps de l'année en cours.

Le groupe de travail a vocation de répondre à la sécurité de tous les usagers de la route, dont bien évidemment les plus vulnérables, c'est-à-dire les piétons : Suite à l'analyse des alentours de l'A4 à Hollerich, les trottoirs ont été élargis afin de mieux accueillir la traversée de route des élèves du Campus Geesseknepchen. Une étude de sécurité a été également effectuée auprès du LTMA à Pétange.

Au cours de l'année 2011, le groupe de travail s'est investi également dans l'analyse des tronçons suivants ayant fait l'objet d'un audit de sécurité :

- Le passage à niveaux sur le carrefour avec le CR122 à Lorentzweiler à base d'enregistrements vidéo.
- Le CR101 entre Schoenfels et Mamer.
- La B7 et la N7 entre Hosingen et la frontière belge.

- Le carrefour entre la zone d'activité et la N5 à Bascharage.
- La N8 entre Mersch et Saeul.
- Echangeur de Capellen suite à un accident entre un bus et un camion.

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

- « Comité politique et technique du développement intercommunal coordonné et intégratif du Sud-Ouest de l'agglomération de la Ville de Luxembourg ».
- « Comité politique et technique du développement intercommunal coordonné et intégratif des communes de la Nordstad ».
- « Comité politique et technique du développement intercommunal coordonné et intégratif de la Convention des communes limitrophes de l'aéroport de Luxembourg (Airregioun) ».
- « Comité politique et technique du développement intercommunal coordonné et intégratif de la Convention Uelzechtall ».
- « Mobilitésdësch ».

## II.2 La grande voirie de communication

En 2011, la division des travaux neufs a été occupée par la réorganisation des Ponts et Chaussées, enclenchée en 2010 par le partage de l'ancienne division centrale de la voirie (DCV) en 2 unités distinctes ayant chacune leur compétences propres, à savoir la division de l'exploitation de la grande voirie et de la gestion du trafic (DGT) et la division des travaux neufs (DTN). Suite à l'entrée en vigueur du règlement grand-ducal du 28 avril 2011, d'importants changements au niveau personnel ont eu lieu en juin 2011, dont la conséquence fut notamment une réduction sensible des effectifs, en attendant les remplacements nécessaires.

Selon la réglementation en vigueur, *la division des travaux neufs est chargée :*

- de la conception et de la réalisation des infrastructures des transports : autoroutes, voies express, contournement régionaux, y compris l'éclairage public ainsi que les équipements électromécaniques et de sécurité ;
- des travaux des entretiens normal et constructif de la piste, du taxiway et de la voirie connexe de l'aéroport de Luxembourg, y compris la viabilité hivernale, ainsi que des autres travaux d'infrastructure à réaliser sur cet aéroport et
- de la gestion de la cellule pour la surveillance des chantiers.

*Elle peut être chargée de la conception et de la réalisation de l'infrastructure des travaux de génie civil pour d'autres départements ou sociétés chargées de la gestion d'infrastructures publiques. (Règlement grand-ducal du 28/04/2011)*

Comme les compétences ont été redéfinies par rapport aux missions antérieures de la DCV, et vu que la DTN, hormis les travaux d'entretien sur le site de l'aéroport, n'a plus de compétences en phase d'exploitation, un changement de perspective a été entamé pour favoriser l'orientation vers les clients. A part la maîtrise au niveau du génie civil et de l'ingénierie technique, les volets « direction et management de projet » sont à échafauder davantage pour la gestion des projets, notamment au niveau procédural. A ces fins, les outils de suivi devront être affinés et il sera impératif d'intégrer aux dossiers, dès la phase de l'étude de faisabilité, le volet procédural.

## **II.2.1 BUREAU DE LA DIVISION DES TRAVAUX NEUFS**

### Services administratifs, secrétariat, comptabilité, service de reproduction et archives

- Gestion et suivi du courrier.
- Gestion du personnel de la Division des Travaux Neufs avec notamment la mise en place d'un nouvel outil de gestion.
- Reproduction et distribution des dossiers de soumission.
- Ouverture des soumissions, établissement des dossiers des soumissions et d'adjudication, procès-verbaux, tableaux comparatifs et suivi administratif des soumissions publiques.
- Suivi administratif des demandes d'autorisation.
- Saisie et suivi des factures.
- Gestion du Fonds des Routes et suivi financier des grands projets d'infrastructures sous la compétence de la DTN.
- Mise en place d'un suivi financier des projets avec codification.
- Ordonnancement et paiement des factures et acomptes.
- Propositions budgétaires.
- Gestion frais de route.
- Demandes de crédits.
- Reproduction et archivage des plans d'exécution.
- Tenue des archives, plans et dossiers de recollement.

## Service technique

- Organisation, montage et gestion de projets en vue de leur réalisation.
- Elaboration d'études, d'avant-projets sommaires et détaillés ainsi que l'établissement de dossiers de soumission.
- Suivi des dossiers traités par d'autres services sous la responsabilité de la DTN (génie technique).
- Elaboration des dossiers de soumission.
- Exécution des projets routiers (surveillance et coordination des travaux en question).
- Contrôle et direction des missions d'assistance à la maîtrise d'œuvre.
- Conception et mise en place de déviations.
- Réalisation de plans de signalisation.
- Conception de plans de plantations.
- Exécution de travaux d'entretien des ouvrages d'art du réseau de la grande voirie.
- Mise au point des documents et bibliothèques standardisés nécessaires à l'élaboration des dossiers de soumission, en concertation avec les autres services concernés des P & Ch.
- Suivi de la procédure de calcul des révisions des prix et de la mise à jour du logiciel permettant le calcul des adaptations des contrats.
- Demandes et suivis des mesurages cadastraux en vue de fixer les emprises réellement effectuées après travaux et participation à l'élaboration des actes d'achat / de vente avec les services compétents de l'administration de l'enregistrement et des domaines.

## Permissions de voirie et avis émis par la DTN

En 2011, la DTN a traité 11 dossiers de permissions de voirie ainsi que 15 avis touchant au domaine de la grande voirie. Comme une partie des dossiers est en rapport avec les extensions et nouveaux aménagements de la grande voirie de communication et une autre partie touche directement les grands projets en étude, gérés par la DTN, ce volet gardera également son importance dans le futur.

# CHANTIERS ET ETUDES

## **1.) Route du Nord (Luxembourg-Mersch)**

*La route du Nord entre Mersch et l'autoroute de Trèves, est réalisée sous le régime de la loi de financement du 27 juillet 1997 et celle du 03 août 2005. Le projet d'une troisième loi de financement a pu être finalisé en fin 2011, afin que les budgets nécessaires pour l'accomplissement des travaux puissent être libérés en début de l'année 2012.*

Actuellement, la fin des travaux proprement dits est prévue pour décembre 2014, de sorte à ce que l'autoroute puisse être ouverte, après une phase d'essais et d'exercices appropriée, en 2015.

### Tunnel « Grouft », volet génie civil

Les réceptions techniques ont été réalisées dans leur totalité en 2010. Les décomptes du marché principal et des avenants 1 et 2 ont été présentés et liquidés. Les travaux faisant objet d'un 3<sup>e</sup> avenant (façades des bâtiments techniques et conduite d'incendie, réalisés dans le cadre du génie civil en outre pour optimiser les plannings) ont été poursuivis en 2011 et seront terminés vers mi 2012.

### Tunnel « Stafelter », volet génie civil

Au jour d'aujourd'hui, 38 mois après l'ouverture du chantier en 2008, soit env. à 4/5 du délai global, les excavations et les soutènements des deux tubes sont achevés. L'anneau intérieur en béton constituant l'ouvrage définitif est achevé. Le gros-œuvre des bâtiments techniques aux deux portails est bien avancé. Les terrassements généraux aux portails sont terminés à 100 %. Les travaux d'étanchéité de la tranchée couverte au portail nord (200 m) sont achevés, ainsi que le remblaiement de cette zone, y compris les gabions remplis de pierres de la région sur le front du portail nord.

L'achèvement des travaux du marché principal du génie civil du tunnel est prévu actuellement pour automne 2012, un premier avenant a été présenté en fin novembre 2011 pour des travaux non prévus ou exécutés d'une façon différente par rapport au projet initial. Pour gagner en délais d'exécution globale, cet avenant comporte, comme au tunnel Grouft, l'achèvement de la conduite d'incendie.

### Réaménagement et sécurisation de l'échangeur Waldhaff A7/N11

Pour tenir compte de la demande de mobilité et le développement observé depuis le début du projet, l'étude du réaménagement de l'échangeur Waldhaff a été menée jusqu'au stade d'avant-projet détaillé. La demande d'autorisation environnementale a été

présentée. Les travaux, qui devront être terminés avant la mise en service de la Route du Nord, comprendront:

- l'intégration d'une voie de bus « Echternach – Luxembourg » pour les autobus à destination du Kirchberg, conformément aux concepts nationaux d'autobus ;
- l'aménagement d'une bretelle d'accès directe en tourne-à-droite vers l'autoroute A7 pour le trafic individuel venant de Dommeldange (N11) pour fluidifier et sécuriser la circulation après l'ouverture du tronçon Waldhaff-Lorentzweiler ;
- le déplacement du réseau CREOS moyenne tension (marché déjà conclu) et le déplacement de la conduite SEBES.

#### Passage à gibier « Rengelbur »

Les travaux sur le passage à gibier (longueur 150 m) ont démarré en mois d'avril 2010. Aujourd'hui le double-cadre en béton armé est bétonné. Les murs en retour des portails sont bétonnés à 75 %, ainsi que la casquette du portail nord et le local technique. Après avoir réalisé l'étanchéité de l'ouvrage, le remblaiement a été fait sur la majeure partie. Reste à bétonner les parties manquantes des murs en retour et la casquette du portail sud.

#### Section courante entre tunnel Stafelter et tunnel Grouft et OA1 au plateau du « Heeschrëferbiërg »

Depuis le début des travaux en septembre 2010, les terrassements généraux sont achevés et une partie du corps de chaussée est mis en oeuvre sur le tronçon situé entre la route de Heisdorf et le portail sud du tunnel Grouft. Le collecteur des eaux pluviales est posé presque sur la totalité du tronçon entre le portail nord du tunnel Stafelter et le portail sud du tunnel Grouft, ainsi qu'une partie des multitubulaires. Les travaux du gros-œuvre relatifs au bassin de rétention enterré, situé au lieu-dit « Rengelbaach », sont achevés. Les culées de l'ouvrage d'art N°01 assurant le passage inférieur de la route de Heisdorf sont bétonnées et la pose des appareils d'appui a été réalisée juste avant la fin de l'année 2011. La charpente métallique faisant partie du tablier sera posée au début de l'année 2012. Le chantier se terminera avant les congés d'été 2013.

#### Equipements électromécaniques des tunnels Grouft et Stafelter

Poursuite des études relatives aux équipements techniques et de sécurité des deux tunnels.

Pour gagner en coûts et délais, plusieurs lots d'exécution ont été regroupé dans un seul dossier de soumission commun aux 2 tunnels, à savoir les lots « fibres optiques », courant faible, ventilateurs de jets, système d'extinction, radiotransmission et technique spéciale (« Tunnelleitsystem »).

Le planning initial qui visait une mise en service de la Route du Nord en mai 2014 n'est entretemps plus tenable, vu que les hypothèses de départ, notamment les délais d'approbation, se sont avérées être trop optimistes. A titre d'exemple citons le cas du lot 7B du tunnel Grouft, dont l'attribution a été retardée à cause du recours d'un soumissionnaire. Ce retard a influencé les lots suivants, qui se sont trouvés en suspens en attendant le jugement et la libération du dossier.

### Equipements CITA entre Lorentzweiler et Kirchberg

Finalisation des dossiers de soumission concernant les équipements CITA pour l'ensemble du tronçon Lorentzweiler-Kirchberg, y compris les systèmes de détection d'incidents et de fumée, de signalisation variable et de comptage dans les tunnels. Mise en adjudication du lot « portiques et signalisation », d'entente avec les services de la direction et de la DGT.

### Divers

- Début du chantier du redressement de la RN7 à Lorentzweiler entre l'échangeur Lorentzweiler et l'établissement « Jegen » en septembre 2011. La fin des travaux est prévue pour mars 2013. Les terrassements généraux sont presque achevés et les travaux propres au rond-point situé près de l'établissement « Jegen » ont démarré en fin de l'année.
- Les travaux de mise en peinture du tunnel Grouft ont démarré le 15 mai 2011. Grâce à des mesures d'accélération des travaux, notamment pour améliorer les conditions ambiantes d'application, toutes les parties prévues d'être peintes sont achevées à la date d'aujourd'hui. Les motifs en couleur autour des galeries transversales et les niches SOS, ainsi que le lettrage, seront réalisés en printemps 2012, dès que les conditions ambiantes le permettront.
- Début du chantier de la conduite de raccordement en eau potable et de divers réseaux entre la section courante de l'A7 au « Heeschrëferbiërg » et le réservoir situé dans la rue des sources à Heisdorf/Steinsel en septembre 2011. Actuellement, la fin des travaux est prévue pour le mois de mars 2012.
- La réalisation des portiques architecturés au portail nord du tunnel Grouft est en cours.
- Présentation du dossier de soumission relatif aux enrobés de la couche de liaison et de la couche de roulement sur le tronçon situé entre l'échangeur Waldhof et l'échangeur Lorentzweiler en vue de la mise en adjudication au cours de l'année 2012.
- Présentation du dossier de soumission relatif à la mise en peinture du tunnel Stafelter, à exécuter en automne 2012.
- Présentation du dossier de soumission relatif à la pose des clôtures du type « Route du Nord » sur l'échangeur Waldhof et sur le plateau Heeschrëferbiërg, à réaliser dès que les travaux de génie civil seront achevés.

- Préparation du dossier de soumission concernant la fabrication et le montage des auvents métalliques au portail nord du tunnel Grouft servant de pare-soleil.
- Coordination et discussions des mesures compensatoires de la Route du Nord avec les différents ministères et administrations concernés. Au cours de l'année 2011, la DTN a été nommée au comité interministériel assurant le suivi des mesures compensatoires de la Route du Nord, présidé par le département de l'environnement.

## **2.) Liaison Micheville**

La liaison Micheville constitue l'un des grands projets d'infrastructures, dont le législateur a décidé la mise en œuvre en étapes de sorte à ce que pour chaque étape, le vote d'une loi de financement est nécessaire. A l'heure actuelle, 2 lois sont votées et les travaux y relatifs sont en cours de réalisation. Le projet de la 3<sup>e</sup> loi de financement comprenant entre autre le tronçon RN31 Raemerich – voie express ainsi que les équipements électromécaniques du tunnel Central-Gate a été présenté en 2011. Vu le planning des travaux de la route à réaliser par les services français du côté de Micheville, la mise en service d'une première phase, comprenant le tunnel Central Gate et l'accès provisoire Nord, est actuellement prévue en 2014. Comme une partie des équipements du tunnel est programmée en 3<sup>e</sup> étape, des mesures d'accélération deviendront éventuellement nécessaires.

### Lots centraux

- Tunnel Micheville Central Gate Phase 4 en voie d'exécution.
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 5 en voie d'exécution.
- Tunnel Micheville - construction de l'accès Sud secondaire – travaux en cours.
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 1 : décompte en cours.
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 2 : décompté.
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 3 : décompte en cours.
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 6 : présentation du dossier de soumission.
- Traitement boues phase test : présentation du dossier de soumission.
- Dépollution plateau Saint-Esprit : présentation convention Etat – Agora.

### Aménagement de la RN31 :

- Phase 1 : en cours d'exécution
- Phase 2 : présentation du dossier de soumission

### Aménagement de la galerie technique RN31

- Phase 1 – décompte en cours.

- Phase 2 – en cours d'exécution.
- Travaux concernant les équipements techniques (câbles) : en voie d'exécution.
- Travaux concernant les équipements techniques (attaches-câbles): en voie d'exécution.
- Travaux concernant les équipements techniques (charpente métallique) - élaboration du dossier de soumission.

#### Rue des étangs (lot1A et lot1B)

- Lot 1A - parking Arcelor : achevé.
- Lot 1B - palplanches : achevé.

#### Equipements d'électromécanique et de sécurité

- Présentation du dossier de sécurité (ITM), qui définit la philosophie des systèmes de sécurité des tunnels et constitue la base des études des équipements électromécaniques.
- Lancement des pré-études concernant les équipements techniques du Tunnel Central Gate, y compris équipements CITA

#### Divers

- Réunions de concertation transfrontalière Grand-Duché de Luxembourg / France concernant la réalisation de la liaison Micheville et de l'accès secondaire sud.

### **3.) Aéroport de Luxembourg**

Parmi les différents acteurs à l'aéroport de Luxembourg, c'est la division des travaux neufs des Ponts et Chaussées qui doit assurer l'entretien et la viabilité hivernale des pistes aéronautiques ainsi que les travaux d'infrastructures et de la voirie connexe.

Suite aux difficultés d'assurer la viabilité hivernale en 2010 pour des raisons d'effectifs, le programme d'intervention a pu être amélioré en 2011 grâce à l'augmentation du personnel de la brigade de l'aéroport et à la mise à disposition de personnel d'appoint d'autres divisions des Ponts et Chaussées disposant des qualifications et expériences nécessaires pour la conduite des camions de déblayant. Plusieurs séances d'entraînement, en autre nocturnes, ont eu lieu en fin d'automne.

En ce qui concerne les travaux d'entretien, il y a lieu de souligner plusieurs interventions de réparation d'urgence du tarmac de la piste ainsi que la réalisation, dans les délais imposés, des aménagements nécessaires pour accueillir le nouvel avion B747-8. Les pré-études de coordination ainsi que les études de génie civil en vue de la réfection de la piste ont été poursuivies en vue d'une réalisation dans les années à venir. Suite au feu vert par

l'administration de la navigation aérienne, partenaire de convention, les travaux de reprofilage du taxiway India pourront être poursuivis en 2012.

Les études relatives à l'assainissement des eaux de l'aéroport ont été poursuivies en 2011.

Sur le site du Höhenhof, l'extension du parking P7 sur une bande d'une largeur de 40 m a été réalisée et réceptionnée en 2011. Cette extension permet sur toutes les positions de parking le chargement des avions avant et latéral. L'évolution des autres projets du Höhenhof fut conditionnée en 2011 par différentes idées, dont notamment la future extension du hall « Cargo-Center », la planification du centre pour objets de valeur et de la création d'une zone franche, l'implantation du nouveau dépôt pétrolier et d'autres nouvelles infrastructures autour du site (voir projets sur la N1).

L'envergure des études de l'extension du tarmac entre les surfaces parking P1 et P7 évoluera donc en fonction de ces idées, qui s'influencent mutuellement.

#### Revalorisation du site du Höhenhof au Findel

- Extension tarmac entre P1 et P7 - nouveau tarmac du côté de la piste de l'aéroport sur la zone remblayée du Höhenhof.
- Réalisation des travaux d'extension du parking P7 à 40ml pour avions Cargo à l'aéroport (début 04/2009 – réception 10/2011).

#### Mise en conformité de l'assainissement de l'aéroport.

- Réhabilitation du réseau de canalisation existant (Projet S6 et A4).
- Construction de deux bassins de rétention pour la piste à l'aéroport de Luxembourg (Projet S5).
- Construction d'un réservoir d'eau potable d'une capacité de stockage de 2.400m<sup>3</sup> (Projet S8)
- Construction d'un bassin de rétention pour les surfaces tarmac (Projet S2) - APS.
- Construction d'un bassin de rétention sur la route de Trèves (Projet A1) - APD.
- Renforcement du réseau d'eaux usées en aval de l'aéroport sur le tronçon Neihaischen-Schrassig (Projet S4) - APS.

#### Entretien aéroport

- Réalisation de deux piézomètres dans l'enceinte aéroportuaire.
- Réfection du tarmac P1 et remplacement des caniveaux du tarmac P1.
- Elargissement de la voie de circulation de la voie d'accès des postes de stationnement du P1.

- Nouveaux locaux techniques (transformateur électrique). Réalisation des bâtiments pour les besoins du service électromécanique de l'aéroport.
- Renfort ponctuel du béton asphaltique près du terminal B par une structure en béton.
- Nouveau bâtiment technique « Centre de Calcul ». Réalisation d'un bâtiment pour les besoins du service électromécanique de l'aéroport.
- Plate-forme d'entraînement pour le service d'incendie de l'aéroport – APS.
- Réfection « Glide-Path » 06 et 24. Réalisation de nouvelles dalles en béton, avec treillis supérieur en inox faiblement enrobé et protégé par un asphalte coulé. – APS.
- Installation de nouveaux mâts (y compris travaux divers) pour le dispositif lumineux d'approche de la piste 06 – APS.
- Pose d'un multitubulaire dans la zone du radar. Tranchées et pose d'un multitubulaire du bâtiment CE en direction du Business Center – APS.
- Travaux de réfection en béton asphaltique sur la piste 06-24, taxiways et parkings (début 10/2009 – fin 05/2012)
- Réparations d'urgence du parking P2/P3 et du taxiway.
- Exécution des travaux des infrastructures souterraines – multitubulaire taxiway B2/B3 la piste et le taxiway India à l'aéroport (début 09/2008 – réception provisoire 05/2010).
- Grenailage et marquage horizontale de la piste et des taxiways à l'aéroport (début 08/2010 – fin 05/2013).
- Réalisation des travaux pour la mise en conformité des voies de circulation pour avions B747-800 (début 08/2010 – réception 09/2011).
- Travaux d'entretien des installations électromécaniques des projets d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) (début 03/2010 – fin 05/2013).
- Installation des feux d'axe du taxiway D2 - pose de 13 embases métalliques.
- Installation de barres d'arrêt lumineuses au niveau du taxiway Golf et du taxiway Bravo4.
- Renouvellement partiel des caniveaux le long du chemin de la voie interne P1/P2.
- Holding bay - les caniveaux existants seront démolis et remplacés par de nouveaux caniveaux du type "Monoblocs" en béton polymère.
- Aménagement de la voie interne - Réaliser la partie de la voie interne manquante et réaliser des réparations autour le hangar Cargolux.
- Remplacement d'urgence des caniveaux le long du TWY B1.
- Remplacement des caniveaux le long des garages du SIS.

#### Plan directeur de l'aéroport

- Renforcement / renouvellement de la structure de la chaussée des aires de roulement en fonction des résultats de l'étude CN/PCN.

### Dépôt pétrolier

- Nouveau dépôt carburant avec une capacité de  $3 \times 5.000 = 15.000$  m<sup>3</sup> et une éventuelle extension pour un 4<sup>ième</sup> réservoir de 5.000 m<sup>3</sup>.

### **4.) Liaison avec la Sarre**

En 2011, les travaux pour la pose d'un collecteur DN800 pour les eaux pluviales à Burmerange ont été achevés. L'étude du tronçon de Hellange a été reprise en vue d'une réalisation rapide au cas où l'expropriation des terrains serait confirmée par les tribunaux.

### **5.) Ban de Gasperich et Midfield**

- Présentation du dossier de soumission pour les travaux du lot 1 du ban de Gasperich.
- Etude de phasage de réalisation du lot 1) pour optimiser les délais de mise en service.
- Poursuite des études des lots 2 et 3. Le dossier du lot 2 sera présenté en début 2012.
- Lancement des études relatives aux adaptations nécessaires de la A3 entre la croix de Gasperich et le rond-point Gluck et la modification de l'échangeur de Hesperange.

### **6.) Mise à 2 x 3 voies des autoroutes A3 et A6 entre la Croix de Bettembourg et l'échangeur de Capellen**

- Poursuite des études.
- Elaboration d'un dossier pilote relatif à l'assainissement des eaux.
- Etudes de phasage pour les tronçons aire de Berchem – croix de Gasperich (A3) et croix de Gasperich – croix de Cessange (A6). Pour ces deux tronçons, les demandes d'autorisations pourront être présentées en 2012.

### **7.) Echangeur de Dudelange / Burange sur l'A13**

Adaptation de l'APD pour assurer le passage de la piste cyclable Bettembourg-Dudelange. Etude de phasage permettant le démarrage échelonné des différents lots d'exécution afin de tenir compte du planning de réalisation très serré de la zone d'activité Schelek / Wolser

## **8.) Echangeur de Pontpierre / Wickrange sur l'A4**

Poursuite des études détaillées afin de pouvoir entamer les travaux de déplacement de la conduite de gaz. Adaptation du projet pour tenir compte d'une liaison rapide pour autobus passant par l'autoroute A4. Achèvement de la procédure nécessaire à la réalisation de la nouvelle plateforme de la station service Shell à l'est de l'échangeur, prévu à partir de 2012.

## **9.) Transversale de Clervaux**

Poursuite des études d'avant-projet et présentation des demandes d'autorisation. Elaboration d'un concept de rétention des eaux de surfaces englobant les aspects environnement / gestion de l'eau et emprises. Pour faciliter la progression des procédures, une approche intégrée a été choisie pour la coordination des volets « technique routière », « environnement, nature et paysage », « gestion de l'eau » et emprises – aspects souvent contradictoires - rassemblant les responsables désignés et mandatés autour d'une même table.

Etude de l'APD du viaduc Ierbecht à base de la variante retenue du tracé et de l'ouvrage.

Ce projet sera encore suivi par la DTN jusqu'à l'obtention des autorisations procédurales et pourra ensuite être suivi par les services de la DVD.

## **10.) Axe central Nordstad et pôle d'échange de la gare d'Ettelbruck**

Poursuite des études d'avant-projet du pôle d'échanges multimodal de la gare d'Ettelbruck, d'entente avec les services de la SNCFL. Réunions avec les représentants de l'initiative « Ettelbreck 21 ». Participation au processus de consultation d'architectes/urbanistes du projet « îlot Verband » en vue d'une intégration optimale de tous les projets à l'échelle urbanistique.

Participation au groupe de travail « étude de mobilité Nordstad ». Dans l'avenir, le volet « étude de mobilité » sera suivi par la DVD, l'intervention de la DTN se limitant au projet du pôle d'échange de la gare d'Ettelbruck (voirie d'approche, tunnel de la N7 et coordination avec les CFL).

## **11.) Contournement de Bascharage**

Poursuite des études nécessaires à la constitution du dossier de consultation du public en tenant compte notamment d'une variante de tracé présentée par l'administration communale de Sanem. Il est prévu d'entamer cette procédure en début 2012.

Coordination avec les responsables du ministère de l'économie, en charge du projet du dépôt pétrolier.

## **12.) Mise à 2 x 2 voies de la B7 entre Colmar-Berg et Fridhaff**

- Présentation de l'APS relatif à l'aménagement de l'accès à la ZAE Fridhaff. La réalisation du projet en première phase sera gérée dorénavant par la division de la voirie de Diekirch.
- Présentation du dossier d'APS projet 2x2 entre Colmar-Berg et Ettelbruck.
- Poursuite des études du tronçon entre Ettelbruck et Erpeldange.

## **13.) N1 entre Irrgarten et Senningerberg, voirie connexe et voirie de desserte de l'aéroport**

Suite aux décisions stratégiques de promouvoir le pôle d'échanges Höhenhof et de prolonger le réseau du tram du Kirchberg jusqu'à l'aéroport, et d'abandonner la liaison par train entre la ligne de Wasserbillig et le Kirchberg, le concept de disposition de la voirie et du P&R a dû être modifié de fond en comble dans le secteur du Höhenhof. A base des études de faisabilité réalisées récemment, les différents projets seront redéfinis en 2012 en vue d'arrêter définitivement le programme de réalisation.

Pour le tronçon de la N1 entre le carrefour Cents et le carrefour IBIS une étude de phasage a été entamée en vue de la présentation du dossier d'emprises, tout en tenant compte des mesures d'accélération et de priorisation nécessaires pour les autobus.

## **14.) PED – avenue de l'Europe N31**

Chargée de la coordination des projets étatiques, la DTN a lancé une étude de trafic afin de disposer des flux actuels nécessaires à la reprogrammation à long terme des infrastructures de cet axe transfrontalier.

## **15.) Ouvrages d'Art**

### Etudes

- Réhabilitation de l'OA1036 et OA1007 à Strassen – APD.
- Réalisation des inspections et analyses des ouvrages d'art de l'autoroute A13.
- Réalisation des inspections et analyses des ouvrages d'art de l'autoroute A4.

- Réalisation des inspections et analyses des ouvrages d'art de l'autoroute A3+A6.
- Travaux de réhabilitation des de divers ouvrages d'art sur l'A1.
- Réhabilitation de l'OA1036 et OA1007 à Strassen – APD.

### Chantiers

- OA1103 A4 : Réalisation des travaux de sécurisation et de réhabilitation (début 03/2010 – réception 04/2011).
- OA 1230 A13 : Remplacement des conduite d'eaux pluviales (début 03/2010 – fin 05/2013).
- OA1001 Viaduc de Mamer A6: Réalisation des travaux concernant le reconditionnement et l'entretien des appareils d'appuis existant, pour le remplacement des joints de chaussées existants et pour le remplacement des conduites d'évacuation des eaux pluviales. (décompte présenté).

## **16.) Divers projets et Chantiers**

- Réaménagement de l'échangeur Helfenterbruck : poursuite des études en vue de démarrer rapidement les travaux de déplacement de la conduite SEBES.
- Boulevard de Merl (tronçons N5-A4) et de Cessange : lancement des études préliminaires.
- Etudes d'infrastructures d'échanges entre les modes de transport individuels et collectifs non-ferroviaires (P&R, tram, autobus) avec leurs accès au réseau routier et auto-routier.
- Étude d'optimisation des parkings de poids-lourds de l'aire de Berchem. Un APS sera présenté prochainement en vue des autorisations nécessaires et des études nécessaires à l'installation d'un système de gestion. Analyse des besoins au niveau national pour pouvoir étudier une réponse à l'accroissement du trafic, vu que les besoins futurs nécessiteront impérativement la mise à disposition d'emplacements supplémentaires au-delà des optimisations.
- Etude de faisabilité d'une aire de service sur l'autoroute A13.
- Présentation des projets du contournement Nord de Strassen à l'attention de la chambre des députés en vue des débats relatifs aux grands projets d'infrastructures.
- Présentation du projet sommaire de l'optimisation de l'A4/A13 entre les échangeurs de Foetz et Lallange / Ehlerange en vue du débat à la chambre.
- Poursuite de l'étude détaillée relatif à l'accès de la future maison d'arrêt à Sanem.
- Etude de phasage relative à la transformation et à la sécurisation de l'échangeur de Differdange /Gadderscheier en vue d'une réalisation immédiate des travaux de réaménagement de la bretelle de sortie provenant d'Esch/Alzette.
- Etude de phasage relative au réaménagement de l'échangeur de Bridel /Strassen-Nord sur l'A4 afin de pouvoir décongestionner à court terme la sortie Bridel provenant

de Luxembourg. A moyen terme, le carrefour giratoire au Nord devra être réaménagé et il faudra intégrer un fly-over en direction de Luxembourg.

- Etude échangeur Munsbach - bretelle provenant du côté allemand en vue d'une réalisation en 2012.
- Achèvement travaux pénétrante Lankelz.

## **II.2.2 ACTIVITES DE LA DIVISION DE L'EXPLOITATION DE LA GRANDE VOIRIE ET DE LA GESTION DU TRAFIC - DGT**

- Gestion du trafic ;
- Gestion des tunnels ;
- Gestion centre de contrôle du trafic ;
- Inspection et entretien courants des ouvrages d'art ;
- Renouvellement des couches de roulement ;
- Signalisation horizontale et verticale ;
- Surveillance et entretien du réseau autoroutier avec ses équipements, viabilité estivales et hivernale ;
- Elaboration d'un programme annuel pour les travaux,
- Gestion des procès-verbaux (soumissions, accidents, etc...) ;
- Gestion des permissions de voirie ;
- Maintenance et renouvellement des équipements électromécaniques et de sécurité ;
- Gestion des contrats de concession des stations d'essence ;
- Elaboration du dossier Zoufftgen (zone douanière) ;
- Suivi du dossier Lambda bis (Hellange) ;
- Gestion de l'éclairage public ;
- Gestion des dossiers de sécurité des tunnels autoroutiers.

### Service technique

- Élaboration d'études, d'avant-projets sommaires et détaillés ainsi que l'établissement 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 ;
- Entretien des plantations ;

- Etablissement de permissions de voirie ;
- Participation aux divers groupes de travail au sein du CRTI-B ;

### Réalisations

- Organisation d'un exercice grandeur nature dans le tunnel Markusberg à la demande de l'ITM;
- Participation au groupe de pilotage « Réseau de radiocommunication » dédié aux services de secours et de sécurité;
- Transposition en droit luxembourgeois de la Directive Européenne 2008/96/CE concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières ;
- Coopération avec la DTN dans l'élaboration des dossiers de soumission de la route du Nord et du tunnel Micheville « Central Gate » ;
- Elaboration avec les homologues frontaliers du protocole d'accord portant sur l'organisation de la gestion des crises routières transfrontalières liées aux intempéries et signé le 30.09.2011 ;
- Elaboration du plan intempéries national (PINT) avec la Police grand-ducale ;
- Suivi du projet de construction du site de Bertrange ;
- Suivi de la situation Kiemelbach à Foetz ;
- Réalisation de campagnes de sensibilisation « Keen Dreck op d'Strooss » et « Prêt pour le tunnel » ;
- Participation et réalisation de l'exposition sur les tunnels luxembourgeois et le NEAT ;

### Formations et consignes

- CITA - Ajouts de caméras, visite du centre CRICR-Est de Nancy, Metz (opérateurs) ; ergonomie, ateliers d'orientation ;
- CIEA – Radio émetteurs, MeteoTrans, arrimage des charges, entretiens personnels avec les cantonniers ;

### Modification et adaptation du réseau autoroutier

- Adaptations diverses de la signalisation
- Réalisation des plans d'intervention des tunnels et des fiches réflexes associées ;
- Mise au point d'un système directeur des consignes d'exploitation ;
- Développement d'un système de formation assisté par ordinateur ;
- Projet pour la mise à niveau des systèmes de supervision du tunnel Markusberg.
- Participation au comité de pilotage relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement – présentation des cartes de bruit et d'un plan d'action ;

- Mise en place des lignes d'arrêt d'indication et activation des phases vertes des feux tricolores aux entrées des tunnels.

## **II.2.3 ACTIVITES DU CONTRÔLE ET INFORMATION DU TRAFIC SUR LES AUTOROUTES - CITA**

- Mise en adjudication des marchés des « équipements CITA » pour les tunnels de Micheville, Grouft et Staffelter ;
- Etude de faisabilité et préparation technique pour le renouvellement des serveurs CITA et leur virtualisation ;
- Conception du monitoring global des infrastructures informatiques du CITA ;
- Finalisation du concept pour la réalisation d'un DRC « Disaster Recovery Center » ;
- Lancement de la phase d'essai des nouvelles fiches main courantes (FMC) ;
- Mise en adjudication du marché pour le renouvellement du mur d'écran au CCT ;
- Suivi de la collaboration avec PWC en matière de réaliser une gestion des activités en processus ;
- Installation de 8 caméras de vidéosurveillance sur le réseau national aux points frontières pour la surveillance du trafic poids-lourds en service hivernal ;
- Etude des possibilités pour la consolidation du réseau fibres optiques « Backbone » du CITA ;

### Exploitation

- Formation de nouveaux opérateurs ;
- Organisation d'un examen de fin de stage et d'un examen de promotion pour les opérateurs du CITA selon les nouvelles modalités pour les examens des expéditionnaires techniques.

### Maintenance

- Gestion des améliorations du réseau informatique dans le cadre de la maintenance MCOM2 avec Telindus ;
- Gestion des modifications logicielles de Trafic-Expert dans le cadre de la maintenance Trafic-Expert avec Stéria.

## II.2.4 ACTIVITES DU CENTRE D'INTERVENTION ET D'ENTRETIEN DES AUTOROUTES - CIEA

- Organisation des travaux d'entretien et coordination des équipes sur le terrain ;
- Organisation et surveillance des chantiers ;
- Elaboration des dossiers de soumission pour les travaux et fournitures ;
- Demandes d'offres pour l'acquisition du petit matériel ;
- Gestion et suivi du courrier de 1.400 procès-verbaux avec les enquêtes sur le site, porter plainte contre inconnu, le devis de travaux, contrôle des chantiers, la gestion du courrier, l'organisation, l'intervention sur les lieux et la surveillance des travaux de réparation ;
- Gestion et suivi des demandes de dédommagement ;
- 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) ;
- Elaboration et mise à jour des plans des équipements du réseau autoroutier ;
- Mise en place, inspection et entretien de la signalisation autoroutière ;
- Inspections régulières du réseau autoroutier ;
- Formation de nouveaux cantonniers.

### 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 ;
- Achat des panneaux, poteaux embases, film réflecteur, matériel de signalisation
- Gestion de la station d'essence ;
- Gestion du stock de panneaux de signalisation (poteaux, fixations)
- Triage des ordures (Superdreckskescht, etc ...).

### Permanence

- 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 surveillance du réseau ;
- Gestion des interventions (accidents, incidents, chantiers, intervention force de l'ordre) ;
- Balisage des accidents ;
- Coordination des interventions de salage.

## Entretien

- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute (A6) entre l'échangeur Mamer et la frontière Belge ;
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute (A1) entre l'échangeur Flaxweiler et l'échangeur Potaschberg ;
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute (A13) entre l'échangeur Frisange et le rond-point Hellange dans les deux sens ;
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute (A3) entre la croix de Gasperich et le rond-point Glück ;
- Réfection de la couche de roulement à l'entrée en ville Hollerich (B4) ;
- Inspection et réfection du marquage horizontal et de la signalisation vertical ;
- Réparation et entretien des 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 ;
- Réparation des fondations de panneaux de signalisation ;
- Enlèvement des déchets et détritrus le long du réseau et sur les aires de repos, y compris vidange des poubelles ;
- Fauchage (2 à 3 coupes par an sur tout le réseau autoroutier) ;
- Nettoyage et entretien des chaussées, tunnels, balises, glissières de sécurité, déshuileurs ;
- Entretien des plantations le long du réseau et sur les aires de repos ;
- Protection des chantiers mobiles avec des remorques de signalisation ;
- Pose de clôtures le long de l'autoroute ;
- Stabilisation des talus ;
- Détection des dégâts et curage des divers ouvrages hydrauliques ;
- Organisation des interventions de réparation (colmatage des fissures, protection des faces vues du béton, protection antisel béton vu) ;
- Surveillance et organisation des travaux de réparation effectués par des firmes spécialisées ;
- Entretien et réfection des gaines, candélabres, chambres de tirage ;
- Pose d'atténuateurs de choc ;
- Nettoyage et curage des bassins de rétention ;
- Entretien des aires de jeux ;
- Enlèvement de graffitis sur les ouvrages ;
- Construction d'un bassin dessableur « Kiemelbach » ;
- Enlèvement marquage provisoire A1 tunnel Howald.

### Service hivernal

- 139 interventions en 2011 soit 5.265 heures prestées par 16 équipes (9 à Bertrange, 3 au Potascherg, 2 à Mersch et 2 privés)

### Interventions d'urgence

- 345 interventions pour la protection poids lourds
- 1.003 interventions sur des accidents
- 382 interventions pour la protection véhicules en panne
- 1.040 interventions pour enlever des débris

soit un total de 2.770 interventions d'urgence.

Ce qui équivaut à  $\pm$  7,6 interventions par jour et une augmentation de 35 % en comparaison avec l'année 2010.

### Interventions planifiées

- 1.641 interventions pour signalisation des chantiers

Ce qui équivaut à une augmentation de 35 % en comparaison avec l'année 2010.

## II.2.5 ACTIVITES DU SERVICE ELECTROMECHANIQUE

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

En 2011 le Service Électro-Mécanique a installé 1 025 foyers. Le nombre total des foyers lumineux installés sur la voirie de l'État au 31 décembre 2011 est de 61 584 foyers.

- Répartition des foyers et de la puissance par cantons et autoroutes pour l'année 2011

<b>Cantons et Autoroutes</b>	Foyers	%	kW	%
Cantons (chemins repris et routes nationales)	41.820	68	4.942	62
Autoroutes (tunnels, signalisation inclus)	19.764	32	3.047	38
<b>Total :</b>	<b>61.584</b>		<b>7.989</b>	

La puissance installée par foyer lumineux sur la voirie de l'État est actuellement de 130 W.

La part de l'État dans les frais de consommation en énergie électrique des 61 584 foyers lumineux pour l'année 2011 dépasse les 3,1 mio. euro.

#### Installations et renouvellement de l'éclairage en 2011

Le nombre total de candélabres installés sur la voirie de l'État (y compris le FDK) est de 613 candélabres. Le Service Électro-Mécanique a procédé au renouvellement de 246 candélabres, de 3 armoires de distribution, de 384 luminaires et la remise en peinture de 197 candélabres.

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

En 2011 les équipes des Centres d'Éclairage Public assuraient l'entretien de l'éclairage public dans 83 communes. L'entretien de l'éclairage dans 33 communes et sur les autoroutes ainsi que des équipements électromécaniques et de l'éclairage des tunnels a été confié à des entreprises privées qui travaillaient sous les ordres du Service Électro-Mécanique.

En plus 236 interventions ont eu lieu dans le cadre de la réparation des installations d'éclairage endommagées par suite d'accidents de la circulation ou par des tiers.

#### Activités dans le domaine électromécanique

En dehors des installations d'éclairage énumérées ci-dessus, le Service Électro-Mécanique s'occupe également des problèmes touchant aux équipements électromécaniques et prête de l'assistance technique aux Communes pour des problèmes relatifs aux installations d'éclairage.

Dans le cadre de ses missions le SEM assiste la DGT dans l'élaboration des concepts de sécurité et d'établissement des cahiers des charges des tunnels de la Route du Nord et de la liaison Micheville.

#### Tronçon à ciel ouvert

- Station de pompage à Foetz/Piste cyclable : Renouvellement des installations de pompes, des automates programmable, réception des travaux et tests fonctionnels ;
- Installation et mise en service d'un poste de transformation à l'accès secondaire Belval (liaison Micheville) ;
- Eclairage du passage souterrain accès secondaire Belval.

#### Tunnels

- Remplacement de l'automate programmable et tests de fonctionnement dans le tunnel de la Pénétrante Sud ;

- Remplacement des panneaux signalétiques SOS et des portes d'entrée du tunnel Cents sur A1 ;
- Mise en adjudication des lots : 1\*, 2B\*, 5, 6A\*, 9\* et début des travaux des lots 2A, 4, 6B, 7B dans le tunnel Grouft sur A7 ;
- Réception définitive du lot 3 moyenne tension du tunnel Grouft sur A7 ;
- Présentation des dossiers des lots : 2A; 3, 4, 5 et mise en adjudication du lot 3 du tunnel Stafelter sur A7 ;
- Remplacement des coffrets pompiers et tests de fonctionnement dans le tunnel Mersch sur A7.

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

### II.3.1 DIVISION DES SERVICES RÉGIONAUX

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

La Division de la Voirie de 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), les chemins repris (CR) et pour les pistes cyclables nationales sur le territoire des sept services régionaux de Luxembourg, Capellen, Esch/Alzette, Bettembourg, Grevenmacher, Mersch et de Remich a élaboré et exécuté les projets routiers, suivant un programme approuvé par le Ministère du Développement durable et des Infrastructures et établi en étroite collaboration avec les instances communales territorialement concernées dans le respect des contraintes budgétaires.

Ainsi pas moins de 16 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 achevés au courant de l'année 2011.

Il s'agit sur les routes nationales :

- du carrefour formé par la N 1/ N 1D près du port de Mertert, lequel a été réaménagé et équipé d'une installation de feux tricolores,
- de l'aménagement de la N 3 avec construction d'un trottoir à la sortie de la localité d'Alzingen en direction de Frisange,
- de la construction d'un giratoire sur la RN 6 entre Mamer et Capellen,
- du réaménagement de la N 11C dans la traversée de Graulinster,
- de l'aménagement d'une voie réservée aux transports en commun à l'approche du giratoire Serra à Kirchberg,
- de la construction d'un giratoire sur le contournement de Junglinster afin de permettre l'accès vers le futur Lycée

- de l'achèvement de la phase 1 de la voirie d'accès vers la future Ecole Européenne à Bertrange/Mamer.

Du point de vue des ouvrages d'art il y a lieu de citer la mise en service d'un nouveau pont au-dessus de l'autoroute A 6 moyennant une technique nouvelle consistant à riper une coque en acier au-dessus de l'autoroute et de terminer l'ouvrage par un tablier en béton armé et précontraint sans entraver la circulation sur l'autoroute.

Sur les chemins repris les travaux suivants ont été achevés :

- relogement du CR 102 à partir de la route d'Arlon en direction de Kehlen,
- réaménagement du CR 120 entre Angelsberg et Beringerberg,
- le CR 124 entre Asselscheuer et Eisenborn
- le CR 112 dans la traversée de Greisch,
- le CR 135 dans la traversée de Berbourg,
- le CR 175 avenue de la Gare à Pétange,
- le CR 178 toute de Luxembourg à Roedgen,
- le CR 189 dans la traversée de Goebblange.

Sur le réseau des pistes cyclables on peut citer l'arrêt de chantier de la piste cyclable PC 5 entre Koedange et Soup.

Parmi les chantiers entamés ou mis en soumission par procédure ouverte au courant de l'année 2011 on peut citer :

- l'aménagement de l'accès vers la nouvelle Ecole Européenne à Bertrange-Mamer moyennant la construction d'un passage en souterrain sous le giratoire existant au Tossebiérg,
- la construction d'un ouvrage de franchissement de la N 6 au même endroit à l'aide d'un pont haubané de type Fly-Over,
- le chantier de l'aménagement d'un nouveau carrefour à l'embouchure de la RN 34 dans la route de Longwy N 5 à Helfenterbrück avec construction d'un tunnel de 80 mètres de longueur au-dessus des voies CFL de la ligne Luxembourg-Bruxelles,
- l'ouverture du chantier de la construction de la voirie avec tranchée couverte du côté de Gonderange sur le tracé du contournement de Junglinster.

Ont également été mis en chantier les travaux :

- d'aménagement d'un couloir bus et de réaménagement de la RN 6 à la sortie de Capellen,
- l'aménagement d'une voie réservée aux transports en commun sur la N 7 à Bofferdange et sur la N 3 au Millénaire entre Alzingen et Frisange,
- l'aménagement d'un carrefour giratoire entre la N7 et la A 7 au Mierscherbiérg,
- l'aménagement d'une gare routière près de la N 33 au centre de Kayl,
- le réaménagement de la N 10 dans la traversée de Machtum et son réaménagement à la sortie de Grevenmacher.

Les chantiers relatifs au redressement de la N1A rue Tour Jacob à Clausen et de réaménagement de la N 2 dans la traversée de Sandweiler commencés en 2009 seront achevés en 2012.

Pour les chemins repris les chantiers suivants ont débuté, respectivement été adjugés en 2011:

- le CR 110 entre Grass et Clemency,
- le redressement du CR 115 entre les localités de Cruchten et Roost,
- le réaménagement des CR 122 et 129 dans la traversée de Rodembourg,
- le redressement du CR 104 a dans la traversée de Kehlen,
- du CR 105 rue d'Eischen à Hobscheid,
- du CR 137 entre Manternach et Münschecker,
- du CR 145 entre Canach et Beyren,
- la mise en état du CR 146 Primerbiérg entre la RN 10 à Stadtbredimus et la localité de Greiveldange,
- le réaménagement du CR 148 à Welfrange en direction de Dalheim,
- du CR 148 dans la traversée de Waldbredimus,
- du CR 186 accès Luxite à Kockelscheuer,
- l'élargissement du CR 161 entre la RN 13 et la A 13 à Bettembourg/Dudelange,
- le réaménagement du CR 162 dans la traversée d'Elvange,
- le redressement du CR 166 rue de Schifflange à Kayl,
- du CR 176 rue Philippart à Rodange,
- du CR 178 permettant la suppression du passage à niveau PN 7 à Leudelange.

Ont également été mis en soumission les travaux pour :

- la reconstruction de l'ouvrage d'art OA 641 sur l'Eisch à Hobscheid,
- le redressement du CR137 entre Manternach et Berbourg
- le redressement du CR218 rue Vauban à Luxembourg-Ville.

Parallèlement à l'exécution des travaux relevés ci-avant, les services de la DV-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 mise en adjudication en 2011 et les chantiers devraient commencer en 2012.

Pour les routes nationales il s'agit en particulier des projets routiers suivants :

- aménagement d'un carrefour giratoire sur la N 4/N4c/CR170/CR 106 à Esch-Lallange,
- construction de la première phase du boulevard de Merl entre la route d'Arlon,

- la rue Val Ste. Croix et le giratoire près de la ZA Bourmicht,
- construction d'un pont haubanné sur les voies CFL et l'Alzette au centre de Mersch,
- réaménagement de la N 7 entre la place Dargent et Beggen,
- réaménagement de la N 10 et de l'esplanade de Remich
- réaménagement du carrefour N 12/CR 181 à Bridel,
- construction de la voirie en vue de la suppression du passage à niveau PN 5 à Dippach-Gare,
- réaménagement du carrefour N 14/CR 134 à Wecker,
- renforcement de la N 14 entre Boudlerbaach et Geisert,
- réaménagement de la N 16, avenue François Clement à Mondorf-les-Bains,
- aménagement d'un giratoire N16/CR 162 à Ellange-Gare,
- réaménagement de la N 31, route d'Esch à Belvaux
- réaménagement de la N 31 entrée en ville de Differdange
- reconstruction du pont OA 257 sur les CFL à Kayl.

Sur les chemins repris de la DSRL on peut citer sous réserve de toutes les autorisations requises les projets suivants :

- redressement du CR 101 entre Clemency et la frontière Belge,
- redressement du CR 102 avenue G.D. Charlotte à Mersch,
- redressement du CR 103 entre Holzem et Dippach,
- redressement du CR 103 entre Bettange/Mess et Sprinkange,
- redressement du CR 106 à Kleinbettingen-centre,
- redressement du CR 129, rue de Godbrange à Junglinster,
- redressement du CR 129 entre Godbrange et Heffingen et entre Junglinster et Godbrange,
- redressement de la rue de Junglinster à Bourglinster,
- redressement du CR 132 entre Crauthem et Bettembourg,
- réaménagement des CR 133 et 134 dans la traversée de Wecker,
- redressement du CR 134 entre Olingen et Betzdorf,
- réaménagement du CR 152 au centre de Bech Kleinmacher,
- réaménagement du CR 175 rue Gansen à Niederkorn,
- redressement du CR 188 entre Schuttrange et Canach, lot3,
- réaménagement du CR 234b entre Sandweiler et les zones d'activités à Contern.

Pour les ouvrages d'art à traiter on peut citer :

- le projet de réhabilitation de l'OA 816 sur les CFL à Bertrange,
- la reconstruction de l'OA 69 sur l'Alzette à Noertzange,

- la reconstruction de l'OA 730 sur les CFL à Millbech,
- la reconstruction de l'OA 649 à Kahler
- la reconstruction de l'OA 257 sur les voies CFL à Kayl.

Dans le cadre du relogement des grands axes à trafic intense en dehors des agglomérations les travaux de deux premiers lots du contournement de Junglinster, tandis que les dossiers de soumission pour les travaux restants sont en procédure d'approbation, permettant une mise en chantier en 2012. Il s'agit notamment de la construction du viaduc d'une longueur de 450 mètres passant sur le chemin vers Rodenbourg et de la nouvelle voirie du contournement en direction d'Echternach.

Il en est de même du projet d'aménagement des accès vers la deuxième Ecole Européenne au Tossenbergr à Bertrange/Mamer qui devront être opérationnels pour la mise en service du complexe scolaire en été 2012. Une première phase des travaux concernant l'aménagement d'un accès direct à partir du giratoire Josy Barthel et la construction d'un giratoire a été achevée en 2009. Les travaux pour la construction d'une tranchée couverte en dessous du giratoire Josy Barthel sont en cours et seront achevés pour la rentrée scolaire 2012, tandis que la construction d'un ouvrage de franchissement de type Fly-Over au-dessus de la route d'Arlon sera seulement opérationnelle en 2013.

Le projet pour la suppression du passage à niveau à Dippach-Gare permettant le contournement complet de la localité de Dippach-Gare ayant reçu entretemps l'aval du Ministère de l'Environnement a été poussé jusqu'au stade d'un dossier d'exécution de manière qu'après acquisition de toutes les emprises nécessaires le chantier pourra démarrer en 2012.

L'avant-projet d'une partie du boulevard de Merl avec son raccordement à la route d'Arlon et le raccord vers la RN 34 sur le tracé de la rue Val sainte Croix a trouvé l'approbation de l'Autorité Supérieure et les négociations pour l'acquisition des terrains sont en cours.

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 études pour la suppression de divers passages à niveau sont toujours au stade des procédures 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 7 à Merl,
- la suppression du passage à niveau PN 16 et 17 à Walferdange,
- l'élimination du passage à niveau PN 18 sur le CR 124 à Heisdorf,
- la suppression du passage à niveau PN 20b à Lorentzweiler,
- la suppression des PN 91 et 91a à Schifflange.

A côté des redressements de la voirie, d'aménagement des pistes cyclables et de voies réservées aux transports en commun, de construction et rénovation d'ouvrages d'art, 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 et d'en garantir la viabilité journalière, un nombre élevé d'avis en matière de transports exceptionnels a été émis.

Au courant de l'année 2011 l'équipe spéciale de la DV-L a procédé à une mise à jour et une inspection sommaire d'environ 70 ouvrages d'art se trouvant sur le réseau routier géré par l'arrondissement de Luxembourg. Les relevés ainsi établis comprennent l'historique de l'ouvrage, une description détaillée du pont, accompagnée d'une série de photos et d'un relevé des principaux défauts apparents et permettent de procéder aux travaux d'entretien et de réparation qui s'imposent et d'établir des projets plus détaillés de chantiers de réhabilitation de plus grande envergure.

En ce qui concerne l'amélioration de la sécurité sur les grands axes routiers, des audits de sécurité ont été effectués sur la RN 28 entre Oetrange et Bous, le CR 101 entre Mamer et Schoenfels, ainsi que sur la RN 8 entre Reckange/Mersch et Saeul. Sur base des résultats de ces audits des projets d'amélioration de ces tronçons routiers sont en voie d'élaboration.

Les travaux préparatoires pour l'élaboration d'une nouvelle hiérarchisation de la voirie, appelée « Projet de reclassement de la voirie », ont été poussés à un stade permettant la présentation d'un projet de loi sur le reclassement de la voirie en 2012.

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

- PC 3 piste cyclable des trois rivières : Le projet pour l'aménagement d'un tronçon de piste cyclable le long de l'écluse de Stadtbredimus a été achevé en 2010. Les études pour le réaménagement de la N 10 entre Stadtbredimus et Hettermillen élaborées en 2011 avec séparation complète de la piste cyclable de la route nationale sont en voie d'approbation.
- PC 5 piste cyclable Soup-Koedange : Le chantier de construction de cette piste de plus de 5 kilomètres de longueur a débuté fin de l'année 2010 et est arrêté provisoirement.
- PC 6 Le tronçon de piste cyclable le long du crassier de Mondercange sera mis en chantier début 2012.
- PC 14 piste cyclable de la Mamer : Etude du projet d'exécution du tronçon Schoenfels – Mersch en cours d'approbation.
- PC 15 piste cyclable de l'Alzette : Le tracé du tronçon Hünsdorf – Prettingen a été arrêté définitivement avec les autres Ministères et le projet est en voie de soumission publique.

- Divers travaux d'adaptation et de réparation des couches de roulement ont été réalisés. Dans le cadre de travaux routiers, des aménagements spécifiques favorisant la circulation piétonne et cycliste pour la traversée des chaussées ont été intégrés. L'amélioration, l'extension et la mise en place de la nouvelle signalétique en matière de pistes cyclables a été poursuivie.
- Les études pour la construction des pistes PC 1 Leudelange - Luxembourg, PC 5 Koedange - Junglinster, PC 3 traversée de Grevenmacher et de Remich, PC 6 et 7, Mondorf - Remerschen et Mondorf - Ellange et de la piste PC11 Hesperange-Aspelt sont encore en élaboration.

## **2.) Division de la Voirie de Diekirch**

La division de la voirie de Diekirch est compétente sur tout le territoire de l'arrondissement de Diekirch et regroupe les cantons et services régionaux de Clervaux, Diekirch-Vianden, Echternach, Redange et Wiltz. Ses activités sont définies par le règlement grand-ducal du 28 avril 2011 et couvrent le champ complet de la construction, de l'entretien, de la maintenance, de la mise en état et de l'infrastructure étatique de la voirie normale, ainsi que l'entretien des divers ouvrages d'art. Sa mission englobe également le développement, la construction et l'entretien constructif du réseau des pistes cyclables.

En 2011, des projets exécutés dans l'esprit d'une meilleure intégration paysagère continuaient à être réalisés. Ainsi, le tronçon du CR352 entre Brandenburg et le lieu-dit Landscheid fut ouvert au trafic. Ce projet a comme caractéristique principale l'optimisation à l'extrême des profils en travers de sorte à minimiser l'emprise au sol de la chaussée. Ainsi, les abattages d'arbres et la destruction d'éventuels biotopes en place peuvent être réduits au strict minimum, simplement par abaissement du profil en long en profitant des caractéristiques géomécaniques de la roche adjacente. Dans cette même philosophie, plusieurs projets de redressement, dont l'autorisation environnementale s'est avérée délicate, ont été remaniés pour en réduire l'impact paysager.

Dans le contexte de l'évolution des règles de l'art quant à la planification routière, il y a également lieu de signaler l'intégration de la sécurité routière en phase projet. Un projet pilote d'audit de sécurité en phase projet a été terminé sur le tronçon Dasbourg – Marbourg de la route N10.

Le montant total des travaux routiers mis en adjudication en 2011 s'élève à quelques 34 millions d'euros, répartis sur 26 adjudications, dont 26 millions d'euros à charge de l'Etat (75%) et 8 millions d'euros à charge des communes et d'autres gestionnaires d'infrastructures (25%).

Le montant total des travaux routiers purement communaux mis en adjudication en 2011 s'élève à 2,5 millions d'euros, répartis sur 6 adjudications.

En 2011, les 22 projets suivants ont été présentés pour approbation. La dépense en résultant est estimée à environ 34,6 millions d'euros, dont 15 % à charge des communes et d'autres gestionnaires d'infrastructures.

- Aménagement du CR116 et du CR301 dans la traversée de Folschette
- Aménagement du CR116 dans la traversée de Schandel
- Redressement du CR330 entre Selscheid et Knaphoscheid
- Réaménagement du CR331 entre Masseler et Dahl
- Aménagement du CR345 et du CR305 « rue G.D. Charlotte » à Ettelbruck
- Réaménagement du CR349 entre Welscheid, Scheidel et Kehmen
- Aménagement du CR355 dans la traversée de Bivels et entre Bivels et la N10
- Réaménagement du CR356 entre Ermsdorf et Savelborn
- Aménagement du CR357 dans la traversée de Beaufort
- Réaménagement du carrefour formé par le CR365A et le chemin vicinal de Hersberg vers Kobenbour
- Sécurisation de la N7 à l'entrée de Weiswampach
- Aménagement de l'ancienne N7 de Marnach à Dorscheiderhäuschen
- Réaménagement du croisement N7 – Burringplaz entre Wemperhardt et Huldange
- Aménagement de la N12 dans la traversée de Préizerdaul lot 2
- Redressement de la N12 entre Grosbous et Hierheck
- Renouvellement de la N15 entre Heiderscheid et Heiderscheidergrund
- Réaménagement de la N27 entre Todermillen et Heiderscheidergrund
- Réhabilitation de l'OA128 portant la N7 et enjambant l'Alzette à Ettelbruck
- Réhabilitation de l'OA154 enjambant la Sûre et portant le CR348 à Goebelsmuehle
- Réhabilitation de l'OA139 portant le CR349 sur la Wark entre Warken et Welscheid
- Aménagement de la PC21 entre Troisvierges et Lengeler (B) sur l'ancienne voie ferroviaire Troisvierges – Aachen (Vennbahn), lot 2 Goedange – Lengeler (B)
- Renouvellement des infrastructures à Insenborn

Pour le réaménagement des chemins vicinaux, 5 projets ont été présentés pour approbation pour un montant de 2 millions d'euros.

Le nombre des avant-projets présentés en 2011 s'élève à 18 pour un coût estimatif d'environ 23 millions d'euros. Le tableau ci-après reprend les travaux au stade d'avant-projet non-encore adjugés :

- Aménagement du CR116 et du CR301 dans la traversée de Folschette

- Aménagement du CR315 dans la traversée de Surré
- Mise en état du CR316 « rue de Kaundorf » à Esch-sur-Sûre
- Redressement du CR322 entre Schinker, Wahlhausen et Putscheid
- Redressement du CR330 entre Selscheid et Knaphoscheid
- Réaménagement du CR343 entre Pintsch et Siebenaler
- Réaménagement du CR352 entre Bastendorf et Groesteen
- Réaménagement du CR356B entre Folkendange et Reisermillen
- Réaménagement du CR377 entre Koeppenhaff et Brandenburg
- Redressement du CR379 entre Michelau et Fléibour
- Construction d'un couloir bus sur la N7 à l'approche de la gare d'Ettelbruck
- Aménagement de la N10 et reconstruction de l'OA16 à Obereisenbach
- Réaménagement de la N10 entre Dasbourg-Pont et Marnach
- Redressement de la N10 à Rosport avec raccordement du CR372 à la hauteur du pont frontalier
- Aménagement du giratoire formé par la N14 et les cv « rue Sauerwiss » et « rue Merten » avec agrandissement de la gare routière « rue Merten » à Diekirch
- Réhabilitation de l'OA154 enjambant la Sûre et portant le CR348 à Goebelsmuehle
- Réhabilitation de l'OA139 sur la Wark et portant le CR349 entre Warken et Welscheid
- Aménagement de la PC22 à Wahlhausen

En 2011, la DVD a poursuivi son engagement pour contribuer à la relance économique, notamment par l'exécution des 40 chantiers d'envergure énoncés ci-après :

- Aménagement du CR135 dans la traversée de Mompach et entre Herborn et Mompach
- Aménagement du CR306 « rue de Mersch » à Grosbous
- Réaménagement du CR306B entre Rindschleiden et Brattert
- Redressement du CR307 entre Neunhausen et le CR314
- Aménagement du CR308B à Rambrouch
- Réaménagement du CR309 entre Brachtenbach et Kirel
- Réaménagement du CR309 entre Derenbach et Brachtenbach
- Aménagement du CR310 dans la traversée de Boulaide
- Aménagement du CR311A entre Wolwelage et Perlé
- Redressement du CR314 entre le CR307 et Lultzhausen
- Réfection du mur de soutènement le long du CR320 à Unterschlinder
- Aménagement du CR322B à Wahlhausen

- Réaménagement du CR324 dans la traversée de Bockholtz
- Construction d'un parking écologique le long du CR325 près de la gare de Drauffelt
- Aménagement du CR327 entre Kirel et Knaphoscheid
- Redressement du CR331 et du CR331A entre Alscheid et Merkholtz
- Réaménagement du CR331 entre Masseler et Dahl
- Aménagement du CR331 entre Boevange et Wincrange lot 1
- Aménagement du CR332 dans la traversée de Crendal
- Aménagement du CR333 entre la N20 et Troine-route
- Aménagement du CR343 dans la traversée de Siebenaler
- Réaménagement du CR348 entre Schlindermanderscheid et Consthum
- Aménagement du CR352 entre Groesteen et Landscheid lot 2
- Aménagement du CR353A entre Nachtmanderscheid et le lieu-dit « Poul »
- Réfection du mur de soutènement le long de la N10 à la sortie de Stolzenbourg
- Aménagement de la N7 entre le giratoire Fridhaff et Closdelt
- Construction d'un giratoire sur la N7 auprès des établissements Massen
- Aménagement de la N8 à Saeul
- Aménagement de la N12 et du CR329A à Wiltz
- Aménagement de la N12 dans la traversée de Préizerdau lot 1
- Aménagement de la N12 dans la traversée de Préizerdau lot 2
- Aménagement de la N27 entre Esch-sur-Sûre et le barrage
- Réhabilitation de l'OA337 sur la N11 à Altrier
- Réhabilitation de l'OA161 et de l'OA162 sur la N14 à Medernach
- Aménagement de la PC16 entre Welscheid et Goebelsmuehle
- Aménagement de la PC21 entre Troisvierges et Lengeler (B) sur l'ancienne voir ferroviaire Troisvierges – Aachen (Vennbahn), lot 1 Troisvierges - Goedange
- Aménagement de la PC21 entre Troisvierges et Lengeler (B) sur l'ancienne voir ferroviaire Troisvierges – Aachen (Vennbahn), lot 2 Goedange – Lengeler (B)
- Aménagement de la PC22 entre Putscheid et Wahlhausen
- Aménagement de la PC3 entre Wallendorf et Reisdorf
- Aménagement de la PC3 entre Echternach et Bollendorf-Pont

A ce paquet s'ajoutent plusieurs chantiers de voirie communale, dont 8 kilomètres de conduite d'adduction d'eau et 4,5 kilomètres de canalisations.

En termes de chantiers, la DVD a réceptionné les chantiers suivants :

- Aménagement du CR306 « rue de Mersch » à Grosbous

- Aménagement du CR314 entre Carelshof et Oberfeulen
- Redressement du CR314 entre le CR307 et Lultzhausen
- Réfection du mur de soutènement le long du CR320 à Unterschlinder
- Aménagement du CR322A et des ruelles « an Akescht » à Wahlhausen
- Réaménagement du CR324 dans la traversée de Wilwerwiltz
- Aménagement du CR327 entre Weicherdange et Mecher
- Aménagement du CR327 entre Kirel et Knaphoscheid
- Aménagement du CR337 dans la traversée de Basbellain
- Aménagement du CR341 entre Hautbellain et la frontière belge
- Aménagement du CR345 dans la traversée de Dellen
- Réaménagement du CR348 entre Schlindermanderscheid et Consthum
- Aménagement du CR353A entre Nachtmanderscheid et le lieu-dit « Poul »
- Aménagement du CR358 dans la traversée de Medernach
- Aménagement du CR358 et du CR128 à Reisdorf
- Aménagement du CR373 entre Stockem et la N12
- Aménagement de la voirie de la cité militaire à Diekirch
- Redressement de la N7 entre Schinker et Hosingen
- Construction d'une voie d'accélération et d'un parking le long de la N7 à Lausdorn
- Redressement de la N11 entre Michelshof et Lauterborn
- Aménagement de la N12 dans la traversée de Préizerdaul lot 1
- Réfection la N23 poteau de Hostert et de la N24 à Useldange
- Redressement de la PC15 entre Colmar-Berg et Schieren
- Aménagement de la PC22 entre Putscheid et Wahlhausen

Au niveau du réseau des pistes cyclables, il y a lieu de noter que le deuxième lot du projet « Vennbahn », à savoir le tronçon Goedange – Lengeler (B), a été adjudgé. L'ouverture du tronçon sera prévue pour mi 2012. Il s'agit de la part luxembourgeoise d'un projet interrégional important, subventionné par la FEDER et ayant comme objectif de créer une voie verte de très grand intérêt touristique entre Aachen, St. Vith et le Grand-Duché de Luxembourg.

En plus, les études de faisabilité des pistes cyclables PC5 Grundhof – Bigelbach, PC16 Niederfeulen - Warken/Ettelbruck et PC23 Gilsdorf – Fohren ont été approuvées en 2011. La présentation de ces études de faisabilité permettra dès le début aux instances concernées de bien se concerter et contribuera aussi à une réduction des délais de réalisation des projets.

A part les tâches coutumières d'entretien et de construction des infrastructures de la voirie étatique et des pistes cyclables nationales, les études et travaux préliminaires des grands projets d'infrastructure routière dans le Nord et le Nord-Est du pays ont été poursuivis.

Le projet du contournement de Hosingen, dont les études avaient abouti à une seule variante, doit être revu en fonction des revendications de la population, exigeant la mise à 2x2 voies de la N7 entre Fridhaff et Wemperhardt.

Il y a lieu de signaler encore que l'étude de sécurité de la route N7 entre Hosingen et Huldange a été finalisée. Les études d'un nouvel accès à la N7 au droit de la localité de Hoscheid, permettant une suppression du carrefour actuel Hoscheid-Nord, ont été poursuivies en 2011. Il en est de même pour la faisabilité d'un carrefour dénivelé entre Koeppenhaff et Closdelt, qui pourra servir au raccordement de la zone d'activité « Fléibour ».

En 2011, l'avant-projet sommaire pour le raccordement de la zone d'activités du Fridhaff à la B7 ainsi que la route N27A, a été approuvé, de sorte à ce que le projet pourra être poursuivi ensemble avec les études de cette zone.

A Diekirch, une étude de micro-simulation en vue de l'amélioration du transport public et individuel, est en train d'être finalisée, tout en tenant compte du développement prévisible du site à l'endroit du nouveau lycée technique agricole à Gilsdorf.

Une étude de trafic à l'intérieur d'Echternach a permis de trouver des solutions à court et moyen termes pour fluidifier le trafic.

Au site de la carrière de Michelau, l'étude de faisabilité d'une galerie de protection, combinée avec des filets de protection, a été poursuivie.

L'étude d'intégration paysagère au projet de l'accès à la décharge pour matériaux inertes de Folschette, lancée fin 2010, a été poursuivie en 2011.

Le projet-pilote de recensements des accidents routiers graves, lancé simultanément en 2009 par la direction régionale de la police et les services, de l'Administration des Ponts et Chaussées a été poursuivi en 2011. Ainsi, sur le territoire de la région de Diekirch (police), 47 accidents ont été recensés.

En 2011, la DVD a continué à rattraper les retards qui se sont accumulés durant des années dans la finalisation des dossiers d'acquisition d'emprises. Le nombre des nouveaux dossiers confectionnés en 2011 s'élèvent à 16 (133 parcelles en tout) dont 7 ont été présentés ensemble avec des projets. Les autres sont en élaboration respectivement présentés sous forme de compromis. Les demandes de mesurage adressées au cadastre s'élèvent à 8. 8 mesurages ont aussi pu être exécutés par le cadastre en 2011. 3 dossiers dont les formalités administratives ont pu être accomplies, ont été envoyés aux communes respectives pour l'établissement des actes notariés.

Environ 100 actes notariés ont été soumis pour liquidation, dont 48 concernant la transversale de Clervaux. Les terrains ont été acquis par l'office national du remembrement pour environ 1,2 millions d'euros.

Comme chaque année, le réseau routier étatique a été amélioré en 2011 par la mise en œuvre de revêtements bitumineux, de renforcements et d'épaulements sur divers tronçons d'une longueur totale d'environ 121 kilomètres. Le renouvellement du marquage routier en 2011 s'est fait sur une longueur de 365 kilomètres.

Vu la pénurie en sel de déneigement observée fin 2010, la DVD a su augmenter sa capacité de stockage d'environ 8000 tonnes. Un projet pour un stock central de l'ordre de 4000 tonnes à proximité du rond-point Fridhaff et une étude de faisabilité pour un nouveau stock à Echternach, sont en cours.

Pour mieux répondre aux exigences réglementaires quant à la sécurité du personnel, la mise en place d'une politique de sécurité a pu être entamée par l'étude de plans de sécurité pour l'atelier central à Diekirch, pour les dépôts régionaux et pour les interventions des diverses équipes au quotidien.

Au niveau de la police de la voirie, 420 constats de dégâts ont été dressés par les agents compétents. Par rapport à l'année 2010, on constate une hausse de 15 %.

En ce qui concerne les demandes de convois exceptionnels introduites en 2011, leur nombre total s'est élevé à 25.

En matière de permissions de voirie, les dossiers traités en 2011 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	71	86	65	91	46	359
Permissions de voirie directes	241	358	243	277	233	1352
Total	312	444	308	368	279	1711

Par rapport à l'exercice précédent, on constate une augmentation de 7,5 % du nombre des projets de permissions de voirie.

## Relevé des carrefours giratoires

### 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 188 giratoires repris sur ce relevé :**

62 sont à l'étude,  
2 sont en construction,  
2 fonctionnent à l'essai, et  
122 sont en service.

Commune	Route	Giratoire	Ø ext.	Mise en	Anneau			état			
			[m]	service	l [m]	b [m]	n	étude	trav.	essai	serv.
Luxembourg	A1	Irrgarten	144	1993	12	0	3				X
Luxembourg	A3	Gluck	64	1995	9	1	2				X
Luxembourg	A4	Merl	60	2004	8	0	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	1,8	1				X
Grevenmacher	N1	Potaschbiereg	50	1994	8	1,5	1				X
Grevenmacher	N1	Rue Kummert	32	2003	7	2,5	1				X
Grevenmacher	N1	Grevenmacher	30	1992	9	1,2	1				X
Merttert	N1	Merttert	45	1999	7	3	1				X
Niederanven	N1	Findel	70	2005	9	0	2				X
Sandweiler	N2	Sandweiler Ouest	90	1998	8	1,5	2				X
Sandweiler	N2	Sandweiler-Est	80	2003	8	1,5	2				X
Bous	N2	Bous	50	2003	8	2	1				X
Hesperange	N3	Hesperange	38		7	2,5	1	X			
Frisange	N3	Echangeur Frisange	45	2003	9,5	0,5	1				X
Luxembourg	N4	Bvd. Raiffeisen	50	1995	8	0,3	2				X
Luxembourg	N4	Cloche d'Or	50	2003	7	2	2				X
Luxembourg	N4	Provencale	50		10	1,5	2	X			
Leudelange	N4	Leudelange	45	1995	8	1,5	1				X
Esch/Alzette	N4	Bd Kennedy (gare)	34	2000	7	2	1				X
Esch/Alzette	N4	Rd.-pt. Terres Rouges	42	1993	7	3	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	6	2	1				X
Bascharage	N5	Accès Z.I. Bommelscheuer	60		8	2	1	X			
Bascharage	N5	Biff	112	1993	8	0,5	2				X
Dippach	N5	Schouweiler	60		9	1	2	X			
Dippach	N5	Bettange-sur-Mess	60		9	1	2	X			
Dippach	N5	Dippach	60		9	1	2	X			
Strassen	N6	Giratoire Bâtiself	45		8	2	2	X			
Bertrange	N6	Tossenbergs/Strassen	45	1996	6,5	1,5	1				X
Mamer	N6	Tossenbergs	55	2001	8,5	1,5	1				X
Mamer	N6	Mamer	37	2000	7,5	1,5	1				X
Mamer	N6	Mamer - Capellen	70	2010	10	2	1				X
Mamer	N6	Capellen (Hireknäppchen)	45	1992	7,5	3	1				X
Koerich	N6	Windhof	50	1992	7	3	1				X
Walferdange	N7	Bouquet	40		6	3	1	X			
Walferdange	N7	Walferdange	34	1995	8	0,4	1				X
Walferdange	N7	Millewee	36	2006	8	2	1				X
Lorentzweiler	N7	Suppression passage à niveau, CR122	38		6	2	1	X			
Lorentzweiler	N7	Echangeur Lorentzweiler	90	2005	8,5	1,5	2				X
Lorentzweiler	N7	Lorentzweiler Ouest	38		7	2,5	1	X			
Mersch	N7	Berschbach	45		7,5	2,5	2				X
Mersch	N7	Mierscherbiérg	45	1994	8	2	1				X
Mersch	N7	Echangeur Mierscherbiérg	50	2011	10	1,5	2				X
Ettelbruck	N7	Schieren	45		10	2	2	X			
Ettelbruck	N7	Ettelbruck-Sud	32	1993	8	2	1				X
Ettelbruck	N7	Gare	35		8	2	1	X			
Erpeldange	N7	Erpeldange	50	2001	8	3	2				X
Erpeldange	N7	Echangeur Ingeldorf	80	1993	10	0,6	2				X
Diekirch	N7	Diekirch (église)	60		8	2	2	X			
Diekirch	N7	Friedhaff	90	1996	10	0	2				X
Consthum	N7	Schinker	70	2008	8	3	2				X
Hosingen	N7	Hosingen Sud	70	1999	8	1	2				X
Weiswampach	N7	Wemperhardt/Maassen	45		8		2	X			
Weiswampach	N7	Wemperhardt	48	2004	6	2	1				X
Ettelbruck	N7A	R.P. de la Wark						X			
Colmar Berg	N7D	Circuit Good Year	60		8,5	0	2	X			
Remerschen	N10	Remerschen	52	1993	8	2	1				X
Echternach	N10	Entrée Echternach-Gare	40		8	2	2	X			
Echternach	N10	Echternach-pont	32		8	2	2	X			
Junglinster	N11	Cont. accès ZI / Lycée	70		8	1,5	1		X		
Echternach	N11	Voie Charlie	50		8	2		X			
Echternach	N11A	St. Croix	50	2005	8	2					X
Kopstal	N12	Bridel	64	2002	9,5	1,5	2				X
Kehlen	N12	Contournement Kehlen	70		10	2	1	X			
Kehlen	N12	Quatre-Vents	70	1994	8	1,5	1				X
Useldange	N12	Rippweiler-Barrière	70	1998	8	2,5	2				X
Wiltz	N12	Wiltz-Roullgen	40	2008	7	1	1				X
Wincrange	N12	Antoniusshof	60	1993	5	3	1				X
Troisvierges	N12	Zone industrielle						X			

Garnich	N13	Garnich	45		8,5	1,5	1	X			
Reckange/Mess	N13	Reckange	50	2002	7	2	1				X
Mondercange	N13	Ech. Pontpierre (Wickrange)	50		8	2	2	X			
Reckange/Mess	N13	Wickrange	70		8	2	2	X			
Mondercange	N13	Pontpierre	40	1997	8	1	1				X
Bettembourg	N13	Bettembourg	32	1997	5	2	1				X
Bettembourg	N13	Terrain de football	32	1997	6,5	2	1				X
Hellange	N13	Hellange (provisoire)	45	2003	7	0	1			X	
Hellange	N13	Hellange (définitif)	50		9	0	1	X			
Bettendorf	N14	Gilsdorf	45		6,5	2	1	X			
Diekirch	N14	Rue Alexis Heck (Pl. Dominique)	32		8	2	1	X			
Diekirch	N14	Route de Gilsdorf	32		6	3	1	X			
Diekirch	N14	Rue Merten	34		8	3	1	X			
Diekirch	N14	Nouveau lycée agricole						X			
Heffingen	N14	Heffingen	50		8	2	1	X			
Heiderscheid	N15	Heiderscheid	50	2000	8	3	1				X
Winseler	N15	Pommerloch	50	2001	10	2	2				X
Winseler	N15	Pommerloch	50	2001	10	2	2				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	Esplanade (Rue Alexis Heck)	32		8	2	1	X			
Diekirch	N17	Bleesbruck	50	1990	8	0	2				X
Tandel	N17	Fouhren	35		6	2	1	X			
Clervaux	N18	Transversale in Clervaux	45		9	1	2	X			
Feulen	N21	Niederfeulen	45		10	2	2	X			
Beckerich	N22	Oberpallen	32	1995	8	3	2				X
Redange	N22	Redange accès lycée	50	2005	8	3	2				X
Rambrouch	N23	Koetschette	45	1998	8	1,5	2				X
Beckerich	N24	Noerdange	23	1995	4	4	1				X
Lac de la Haute Sûre	N26	Bavigne	30	1992	6	2	1				X
Wiltz	N26A	Lycée du Nord	40		8	2	1	X			
Livange	N31	Echangeur Livange	90		6	2		X			
Bettembourg	N31	Schéleck II	50		10	2	2	X			
Bettembourg	N31	Wolser-Schéleck	50	1999	8	2	1				X
Dudelange	N31	Echangeur Burange	135		14	4	3	X			
Dudelange	N31	Schwartz Lach	32	1993	5	2	1				X
Dudelange	N31	Cimetière	36		8	2	1	X			
Kayl	N31	Kayl	36	2000	6	2	1				X
Esch/Alzette	N31	R.-p. Um Däich (Viaduc)	45	1994	6	3	1				X
Esch/Alzette	N31	R.-p. an der Schmelz	45	1995	7	2	1				X
Esch/Alzette	N31	R.-p. Charles de Gaulle	45	1996	7	1	1				X
Esch/Alzette	N31	Raemerich	101	1992	10,5	2	3				X
Sanem	N31	Belvaux-Mairie	40	1996	8	1,5	1				X
Sanem	N31	Contournement Belvaux ZI	40		8	1,5	1	X			
Differdange	N31	Rocade de Differdange	50		8	0,3	1				X
Differdange	N31	Nieder Korn	32	1998	6,5	2	1				X
Differdange	N31	Nieder Korn	55	2008	10,5	2	2				X

Petange	N31	Eglise	48	1995	8	1	2				X
Petange	N31	Porte de Lamadelaine	82,5	1992	8,5	0,5	2				X
Rodange	N31	PED	57	1997	8	0	2				X
Sanem	N32	ZI um Woeller	50	2005	9	1,5	1				X
Sanem	N32	Rocade de Differdange									X
Sanem	N32	Aessen	45		8	2	1	X			
Bertrange	N34	Echangeur Helfenterbrück	60		9,5	1,5	2	X			
Strassen	N34	Rue de l'Industrie	70	2009	8	2	2				X
Bertrange	N34	Bourmicht Z.I.	32	2009	10	-	1			X	
Bertrange	N35	Bertrange-Est	32	1996	6,5	2	1				X
Bertrange	N35	Rue de Strassen	50	2002	8	2	2				X
Esch/Alzette	N37	Ehlerange	60	1995	8	1	1				X
Luxembourg	N51	Serra	80	1996	8	0	2				X
Esch/Alzette	CR110	Sommet	28								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
Weiler-la-Tour	CR132	Syren-Est	32	1997	5	2	1				X
Weiler-la-Tour	CR132	Syren-Centre	18	1992	4	1,5	1				X
Schuttrange	CR132	Munsbach	26	1996	6	1,1	1				X
Merttert	CR141B	Echangeur Wasserbillig	38	2004	8	1,4	1				X
Dalheim	CR153	Dalheim-Syren	40		6,5	2	1	X			
Dalheim	CR153	Dalheim	32	2000	5,5	2	1				X
Roeser	CR158	Bivange	36	2003	7	1	1				X
Dudelange	CR160	Kräitzbiérg	34	1999	8	2	1				X
Bettembourg	CR161	Krakelshaff	40		8	2	2		X		
Dudelange	CR161	Z.I. Riedchen	40	2011	8	2	1				X
Mondercange	CR164	Echangeur Foetz	50	1995	10	0	2				X
Mondercange	CR164	Accès Z.I. Foetz	46	2002	8	2	1				X
Schifflange	CR164	Foetz-CEGEDEL	50	1988	13	3	2				X
Belvaux	CR168	Entrée provisoire Sud Liaison Micheville	32		8		2	X			
Schifflange	CR168	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	Ech. Bridel Giratoire Sud	56	1999	8	2	2				X
Strassen	CR181	Ech. Bridel Giratoire Nord	46	1999	8	1,5	2				X
Kopstal	CR181	Biirgerkraiz	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
Strassen	CR230	Z.A. Bourmicht	50	2009	8	2	2				X
Hesperange	CR231	Howald	56	1992	10	2	2				X
Hesperange	CR231	Hesperange ZA	45	2007	10	2	2				X
Contern	CR234	Accès Offico (Sud)	60		8	2,5	2	X			
Contern	CR234	Accès Weiergewaan (Nord)	75		8	2,5	2	X			
Ettelbrück	CR305	Carelshof	35	2003	6	2	1				X
Harlange	CR309	Poteau Harlange	45		6	2	1	X			
Hosingen	CR322	Entrée Parc de Hosingen	34	1998	8	2	2				X

Wincrange	CR332B	Lentzweiler	50	2002	8	3	1				X
Clervaux	CR339	transversale	50		9	1	2	X			
Ettelbruck	CR348	Ettelbruck St.Louis	22	2006	6	0	1				X
Ettelbruck	CR348	Saint Louis	35	2004	8	2	1				X
Diekirch	CR351A	Brasserie	24	1996	5	3	1				X
Diekirch	CR356	Route de Gilsdorf	35	2005	9	3	1				X
Rospport	CR372	Rospport	32	2000	5	1,5	1				X
Luxembourg	Bd de Merl	Bd de Merl – CR230	45		8	2	2	X			
Strassen	Bd de Merl	Bd de Merl – r. Val St. Croix	60		8	2	2	X			
Strassen	Voie de liaison	Voie de liaison Nord	41		8	1,5	2	X			
Esch/Alzette	E/A – Michev.	Crassier Ehlerange	80		8	2	2	X			
Belvaux	E/A – Michev.	E/A-Mi provisoire Nord	60		8	2	2	X			
Belvaux	E/A – Michev.	E/A-Mi provisoire sud CR168	32		8	0	2	X			
Esch/Alzette	E/A – Michev.	Belval Accès Nord provisoire	50	2008	8	0	2				X
Luxembourg	FUAK	Bvd K. Adenauer / Bd. Foire	50	1996	8	1,1	2				X
Luxembourg	FUAK	Bvd Pierre Frieden	45		9			X			
Luxembourg	FUAK	R. De Gaspari / R. Hengen / R. Erasme	36	1995	8	1	2				X
Bertrange	Rue G. Thorn	Ecole Européenne	40	2009	8	1,5	1				X

## II.3.2 DIVISION DES OUVRAGES D'ART

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

#### Chantiers

- OA 127 - pont portant la N7 sur les voies ferrées à Schieren

Le chantier de la reconstruction compliquée du tablier de l'ouvrage a débuté en octobre 2010 avec la démolition de la première moitié du tablier. Une grande partie des travaux doit être réalisée la nuit ou les weekends puisque l'ouvrage franchit 3 voies ferrées des CFL. La première moitié du tablier ainsi que l'élargissement pour la nouvelle voie de bus ont été achevés en 2011.



**Elargissement culée Nord**



**Pose poutres préfléchies**

- OA 174 - pont portant le CR357C sur la Sûre à Moestroff

Après l'achèvement des travaux de fondation et de construction des piles et culées en 2010, le nouveau tablier en béton précontraint d'environ 900 m<sup>3</sup> et les travaux d'étanchéité ont suivi en 2011. A la fin de l'année les travaux de finition ont commencé. La mise en service du nouvel ouvrage est prévue au printemps 2012.



**Ferrailage du tablier**



**Pose des corniches**

- OA 498 et 499 - ponts portant la RN27 sur la retenue du barrage d'Esch-sur-Sûre à Insborn et Lultzhausen

Le démarrage du chantier de reconstruction très technique du tablier en béton précontraint de l'OA 499, pont se trouvant entre Esch-sur-Sûre et Lultzhausen a eu lieu fin 2011. Le tablier en béton précontraint sera remplacé par une structure mixte composée d'un caisson métallique et d'une dalle en béton armé.



**Aire de lancement du nouveau tablier**



**Assemblage du nouveau tablier OA 499**

- OA 710 - ponceau dans la vallée de la Pétrusse

A la fin de l'année 2011, les travaux de reconstruction du tablier du ponceau OA710 ont commencé. Dans le cadre du projet de la réhabilitation du pont Adolphe, il s'est avéré indispensable de remplacer l'ouvrage par une nouvelle construction afin de permettre l'accès aux poids lourds et aux convois exceptionnels dans la vallée de la Pétrusse. Les travaux, bien avancés en 2011, vont se terminer en février 2012.



**Démolition du tablier**



**Mise en place des poutres préfabriquées**

- OA 753 - pont portant la RN3 sur l'Alzette à Hesperange

Suite au démarrage du chantier fin 2010, la première phase de reconstruction comprenant une moitié d'un pont élargi a pu être terminée en 2011. La démolition du pont existant a suivi et la reconstruction de la deuxième moitié est prévue jusqu'en automne 2012. Les travaux, pendant lesquels le pont restera ouvert à la circulation sauf interventions ponctuelles, comprennent aussi le prolongement de la piste cyclable de l'Alzette sous la N3.



**Montage du pont en atelier**



**Pose de la 1<sup>ère</sup> moitié de la structure métallique**

- **Réhabilitation des installations hydroélectriques de Rosport**

Les travaux de reconstruction de l'ouvrage de prise, ainsi que de la réhabilitation du canal ont commencé en avril 2011. Le premier challenge a été la mise à sec du canal par un batardeau en charpente métallique. Par la suite, l'ouvrage de prise existant a été démoli pour être reconstruit avec un tablier plus large et avec une géométrie plus avantageuse du point de vue hydraulique. La dernière phase de bétonnage a été réalisée avant les congés collectifs de l'hiver 2011-2012.

Durant l'été, les dégradations du canal ont été réparées et, sur la partie entre le tunnel et l'usine, une membrane d'étanchéité a été posée. De plus, des travaux de réparation du béton ont été réalisés en amont du barrage et en amont et aval de l'usine. La remise en service du canal est prévue pour fin janvier 2012.



**Reconstruction ouvrage de prise**



**Etanchéité canal d'amenée**

## **Projets**

- **OA 383 - pont portant la N11A sur la Sûre à Echternach**

Les inspections régulières des années précédentes ont montré que l'ouvrage présente des défauts indiquant une évolution de détérioration qui risque de se faire anormalement et mettant en cause la durée de vie de l'ouvrage. Un calcul de contrôle du tablier a mis en évidence un manque général de précontrainte longitudinale. L'élaboration d'un avant-

projet sommaire, commencée en 2010, a été achevée en 2011. Le projet détaillé est en cours.

- OA 401 - pont frontalier sur la Moselle à Grevenmacher

Suite à la signature de la convention entre le Luxembourg et l'Allemagne concernant la reconstruction et l'entretien du pont, la procédure de ratification a été poursuivie en 2011 avec notamment le vote des lois portant approbation de la convention en Allemagne et au Luxembourg. L'élaboration des pièces de soumission a été achevée et la procédure de consultation lancée.

- OA 739 - Pont Grande-Duchesse Charlotte

Suite à l'établissement de l'envergure des mesures nécessaires dans l'hypothèse du passage d'un tram, des études de stabilité approfondies ont été menées pour déterminer la solution technique à adopter. Il est prévu de combiner ces mesures de transformation du tablier avec les mesures nécessaires à la réhabilitation de la superstructure du pont datant en grande partie encore de sa construction.

- OA 750 - Pont Adolphe

En 2011, le projet pour la construction d'un grand pont provisoire a été achevé et toutes les procédures d'autorisation ont été lancées, dont notamment l'autorisation suivant la « loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés ».

Le 6 juillet, la loi portant réalisation du pont provisoire et des accès au chantier dans le cadre de la réhabilitation du pont Adolphe a été publiée au Mémorial.

En 2012, les travaux préparatoires continueront avec la reconstruction du ponceau OA 711, ainsi qu'avec la mise en place d'un petit pont provisoire dans la vallée de la Pétrusse. Les travaux pour la construction du grand pont provisoire pourraient donc être adjugés en automne 2012.

Quant au projet de réhabilitation du Pont Adolphe, la plupart des études préliminaires ont été achevées en 2011, ce qui a permis l'élaboration de l'avant-projet détaillé. Le projet de loi y relatif a été présenté en novembre 2011.

- OA 1134 - Viaduc de la Sernigerbaach

Des inspections ont montré que des mesures de renforcement de la structure et une remise en état de la superstructure s'imposent. L'avant-projet détaillé pour les travaux de renforcement a été terminé et validé en 2011. L'élaboration du dossier de soumission est en cours.

## Etudes diverses

- Banque de données OA: La nouvelle banque de données a été intégrée dans un nouvel interface "Web", tout comme l'outil informatisé d'assistance à la réalisation d'inspections de ponts. Cette nouvelle version sera disponible sous peu.
- OA 739 - Pont Grande-Duchesse Charlotte: Inspection décennale du pont:

Ouvrage en bon état, nécessitant cependant des entretiens réguliers.

- 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 d'art par des essais de charge dynamiques et statiques. La démolition de l'OA 740 Champangshiel a notamment été mise à profit pour réaliser des essais de charge et pour simuler des ruptures de câbles de précontrainte afin de mieux pouvoir prévoir le comportement de structures analogues au cours de leur vie.
- OA 1048 - pont haubané à Hesperange: poursuite de l'inspection décennale du pont et élaboration d'un projet pour ajouter un guidage latéral supplémentaire.

## Surveillance

### a.) 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 des Ponts et Chaussées.

### b.) Inspections et auscultations

Afin de garantir la sécurité des usagers de la route, ainsi que la pérennité des ouvrages d'art, le service de surveillance procède à des inspections régulières des ouvrages de son patrimoine. Ces inspections sont la base d'une gestion efficace et économique des ouvrages d'art et permettent de définir les états de santé, ainsi que d'agir si l'évaluation des campagnes d'inspection montre des séries de pathologies mettant en cause la sécurité ou la durabilité de l'ouvrage. Ce travail consiste en:

- Les mesures des dilatations saisonnières sur différents ponts.
- Les suivis des ouvrages d'art équipés d'une protection cathodique et/ou de sondes de type électrochimique.
- Les inspections annuelles des ponts et tunnels.
- Les inspections d'un grand nombre de ponts d'autres divisions.
- L'évaluation des campagnes d'inspection et l'élaboration d'avis DOA.



Inspection du Tunnel St. Esprit (OA1165)



Inspection du barrage de Bavigne (OA496)

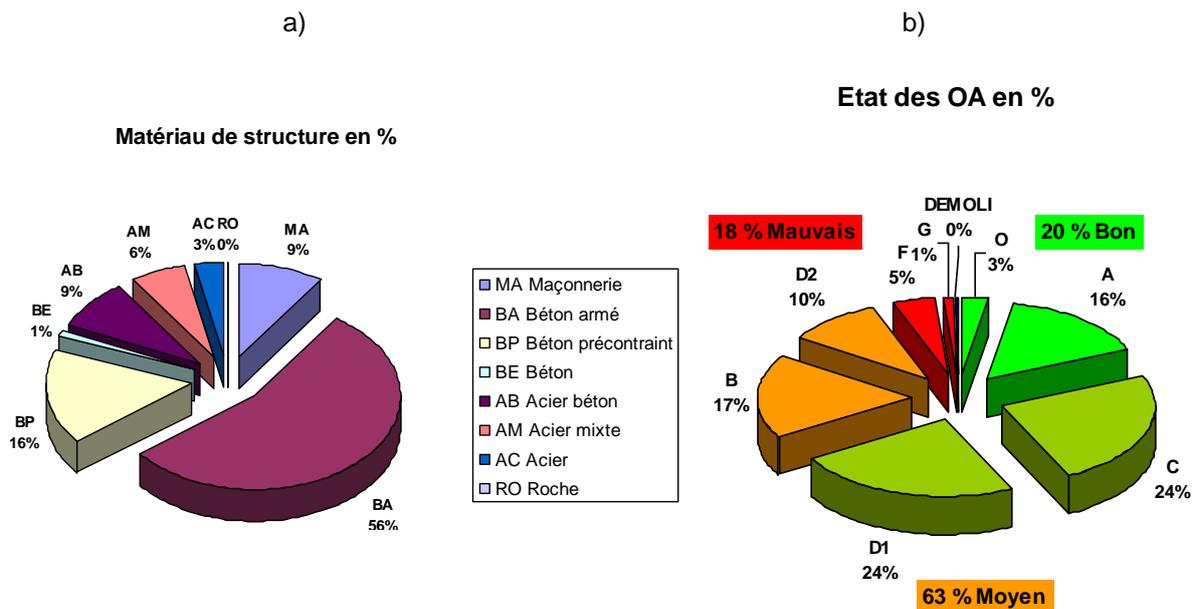
En 2011, à l'issue d'une réorganisation interne, la DOA a repris un grand nombre d'ouvrages pour lesquels un relevé interne et des inspections visuelles (type A) ont été lancés.

En outre, le service s'occupe de la:

- Mise à jour continue de l'inventaire des ouvrages d'art au Grand-Duché de Luxembourg. Actuellement on compte plus de 1100 ponts au Luxembourg.
- Mise au point d'une banque de données sur les ouvrages d'art, ainsi que d'une application informatique pour l'inspection des ouvrages d'art.
- Poursuite du recensement des murs de soutènement le long du réseau routier de l'Etat.

## Description et état de santé des ouvrages:

- a) Représentation de la répartition des matériaux de structure
- b) Représentation de l'état de santé des ouvrages (sur base des ouvrages inspectés). 20 % des ouvrages sont en bonne santé et ne requièrent qu'un entretien courant pour les maintenir en bon état, tandis que 18 % des ouvrages sont en mauvaise santé et auront besoin d'interventions d'envergure plus importantes ou à court terme.



### c.) 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 de canalisations par équipement T.V. ont été réalisés sur 38 sites différents et sur une longueur cumulée de 7.375 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 vingtaine 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 ses prédécesseurs, sur des inspections récentes réalisées sur le parc des ouvrages d'art notamment de la DOA. En 2011, les travaux comprenaient entre autres la réhabilitation de l'OA 171 à Gilsdorf, la reconstruction des tabliers des OA's 384 et 385 à Rosport, la remise en état de l'étanchéité de la dalle de l'OA 788 Pont de la Passerelle, la reconstruction du tablier de l'OA 1410 à Mertert, et de nombreuses interventions pour la réparation respectivement le remplacement complet de joints de chaussée sur des ponts. Un des buts principaux de l'entretien reste la protection des structures contre les dégradations provoquées par le cheminement de l'eau et des chlorures issues des sels de déverglaçage.



**OA 171 Gilsdorf - réhabilitation**



**OA 788 Passerelle - nouveau complexe d'étanchéité sur la dalle**



**OA 1410 Mertert - reconstruction tablier**



**OA 1065 Triage - remplacement joint de chaussée**

- 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.

## **2.) Moselle canalisée**

- Entretien de la berge luxembourgeoise

Travaux d'entretien pendant la fermeture des écluses et l'abaissement de la Moselle (~1,80m):

- Récupération des poissons au Taupeschwues à l'aide d'un pêcheur professionnel avant l'abaissement.
- Nettoyage de l'embouchure de la «Aalbaach» en amont de l'écluse de Stadtbredimus.
- Réaménagement de l'escalier en amont du quai Remich.
- Réparation de la berge en perré maçonné en aval du quai Remich.
- Réfection du perré maçonné en amont de l'écluse de Stadtbredimus en collaboration directe avec les agents du WSA-Trier.
- Réparation de la rampe de mise à l'eau à Bech-Kleinmacher.
- Stabilisation de berges.



**Récupération des poissons à Taupeschwues**



**Réaménagement de l'escalier en amont du Quai Remich à l'aide de notre bateau-ponton Ausonius**



**Réparation du perré maçonné à Remich**

- Renouvellement du garde-corps des OA 2504 (quai Wormeldange) et 2507 (quai Wasserbillig).
- Décompte annuel des frais avancés par l'Administration allemande dans l'intérêt de travaux exécutés en 2010 dans la partie commune de la Moselle.
- Remise à neuf du secteur 2 du barrage-écluse de Grevenmacher réalisé sous maîtrise du WSA-Trier.

- Démarrage du chantier de remise à neuf des écluses à nacelles de Stadtbredimus et de Grevenmacher (installations de commande, portes des écluses, surfaces bétons) dont l'achèvement est prévu pour 2012 et qui est réalisé sous maîtrise du WSA-Trier.
- Réhabilitation énergétique des locaux de commande des barrages-écluses de Grevenmacher et Stadtbredimus.
- Mise en œuvre de régleurs des vannes-secteurs des barrages Grevenmacher et Stadtbredimus.

### **3.) Port de Mertert**

- Les travaux pour le réaménagement de la route qui traverse le site Tanklux ont été mis en soumission et le chantier débutera en 2012.
- Dans le cadre de la soumission «contrat d'entretien 2009-2011», les travaux concernant l'aménagement et l'agrandissement de la route de secours entre Tanklux et la sortie existante du Port à Grevenmacher, avec l'installation de tous les réseaux ont été terminés. Seuls les travaux d'électricité restent à achever. Dans le même contexte, les travaux pour la réalisation du parking écologique, ce qui a été demandé comme mesure compensatoire par le département des natures et forêts ont été achevés. En 2011, les travaux du réaménagement du carrefour principal qui sera achevé au printemps 2012 ont été continués. Le contrat d'entretien permet d'agir et de réagir aussi bien en cas de travaux prévisibles qu'en cas de besoins d'imprévus, avec la rapidité et la souplesse imposées par un port fluvial en exploitation.



**Installation de nouveaux réseaux de canalisation**



**Installation de la nouvelle bascule pour camions**



**Réaménagement du carrefour principal:  
réseaux divers**



**Réalisation du Parking écologique:  
mesure compensatoire**

- Suite aux bonnes expériences que nous avons faites depuis 2002, il est envisagé de lancer une nouvelle soumission «contrat d'entretien» en 2012, qui comprendra entre autres les travaux en relation avec la renaturation de la Syre.
- Installation et mesurage de rivets aux quais nord et sud du port. Cette installation permettra une surveillance régulière des mouvements des murs de quais permettant d'intervenir à temps, si nécessaire.
- Déplacement et extension de la route desservant le zoning Nord au Port.
- Suite à la décision d'aménager le terrain entre les « Bétons Feidt » et le « dépôt de sel » pour le stockage et l'assemblage de palplanches d'Arcelor-Mittal et afin de rendre accessible cette extrémité du port par voie ferrée, la voie 53 sera prolongée par les CFL. Avant et pour les mêmes raisons, PCH devra construire une nouvelle route d'accès. Aussi et afin de maintenir en état l'installation de transport pour clinker de ciment, il est nécessaire de déplacer la route existante vers « Bétons Feidt ».
- Remise en état et rénovation des réseaux de distribution électrique dans le Port.  
L'état des lieux a révélé que, grâce à l'entretien régulier des PCH, les installations électriques (d'une valeur de plusieurs millions €) sont dans un état relativement bon vu leur âge. En 2011, on a installé une bonne partie des réseaux et équipements en fibre optique qui permettent la commande à distance de toutes les installations électrotechniques et informatiques du port (déshuileurs, compteurs, vannes, ...) a été installée.
- GIS (Geographic Information System) : En 2011, la mise à jour des données techniques et administratives du système a été continuée. De plus, avec la collaboration du service géologique et de la Division informatique et gestion, le GIS est devenu accessible par l'intranet de l'Administration des Ponts et Chaussées, ce qui rend le programme plus rapide et efficace.
- Assainissement de l'ancienne usine à gaz.

En 2011, les études ont été continuées en collaboration avec le service géologique et les CFL. L'APS, qui prévoit un isolement du site par des voiles verticaux et un couvercle étanches, sera présenté sous peu.

#### **4.) 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:

L'élaboration d'un avant-projet quant à la modernisation des installations hydroélectriques d'Esch-sur-Sûre a pu être terminée. 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.

Suite à l'approbation en 2009 du projet de loi concernant la réhabilitation des installations hydroélectriques de Rosport et la mise en conformité de la Sûre à Rosport, les travaux ont commencé en 2010 par la réhabilitation de l'OA 384 pont routier au-dessus du chenal d'amenée au droit de la prise d'eau et la réfection partielle des bétons au droit du barrage principal. La soumission pour la réhabilitation du barrage, du chenal d'amenée et la reconstruction de la prise d'eau a été lancée en 2010. La mise en soumission de l'aménagement d'une turbine supplémentaire utilisant le débit de dotation accrue à relâcher dans la boucle de la Sûre, la transformation de la passe à poissons existante au droit du barrage et la construction d'une passe à poissons supplémentaire au droit de l'usine est prévue en 2012. Les mesures de protection des anguilles dans leur migration vers la mer du nord au droit du chenal d'amenée ont été poursuivies en collaboration avec l'administration de la gestion de l'eau et font partie du plan de gestion luxembourgeois demandé par la CE.

Le comportement du barrage principal à Esch-sur-Sûre a été jugé positif suite à un suivi se basant non seulement sur des mesures continues automatiques et manuelles, mais aussi sur des inspections visuelles périodiques et le dispositif de surveillance topographique. Une inspection des ancrages de la culée est prévue et un récurage/reforage des drains de la pyramide a été effectué avec forage de drains supplémentaires.

Pour le barrage de Bavigne, une convention d'assistance pour les inspections périodiques et spéciales a été lancée avec un bureau spécialisé, dont la première inspection conjointe a été effectuée au cours de l'année. Une inspection subaquatique et une installation d'un système de monitoring fait aussi partie de cette convention.

L'entretien aussi bien courant que préventif des ouvrages, ainsi que l'aménagement des sites au droit des barrages de Rosport et d'Esch-sur-Sûre se poursuit et requiert souvent l'intervention d'entreprises externes. On peut nommer entre autres les opérations d'envergure suivantes et de nature très variable: aménagement paysager, gestion des

pontons, remise en état de murs de soutènement et perrés, renouvellement d'un chemin à Lultzhausen, travaux de réfection subaquatiques au droit du prébarrage à Bavigne, remise en état du sentier le long de la Sûre à Rosport, rejointoiement du perré au barrage OA 1360 à Rosport.

- Entretien des berges et plans d'eau de la Sûre à Rosport et Esch-sur-Sûre

Dû au fait qu'en fin de saison le lac d'Esch-sur-Sûre se trouvait à un niveau exceptionnellement bas, les interventions supplémentaires suivantes ont été entreprises:

- due à la prolifération massive de la végétation sur les surfaces découvertes pouvant diminuer la qualité de l'eau du lac en vue de son traitement en eau potable, l'Administration des ponts et chaussées a dû avoir recours à des moyens spécialisés: enlèvement des mauvaises herbes par tracteurs, puis par chevaux de l'Oesling et enfin, vu la quantité de boue par un "Pistenbully".
- mise hors service du pont flottant pour raisons de sécurité ce qui a permis d'effectuer un entretien approfondi de la structure.
- prolongement d'une rampe d'accès pour bateaux au droit de la base nautique de Lultzhausen pour faciliter la mise en eaux de bateaux également pour des périodes à faible niveau.



**Fauchage de la végétation dans la retenue d'Esch-sur-Sûre avec engin spécialisé**



**Pont flottant OA 1424 avec travées de rive démontées**

## **5.) 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 technique 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.
- Comité de Rivière Haute-Sûre.
- Réunion avec les homologues de la région wallonne, afin de discuter sur des problèmes communs et d'instaurer une éventuelle collaboration pour l'avenir.

## **II.3.3 DIVISION DES SERVICES SPÉCIAUX**

### **1.) LABORATOIRE D'ESSAI DES MATERIAUX**

#### **DEPARTEMENT ESSAIS ET ANALYSES**

##### **Section béton, mortier et coulis**

###### Activités courantes - béton

- Consistance, masse volumique apparente, teneur en air, teneur en eau, analyse granulométrique par lavage
- Résistance à la compression sur cubes (21225 essais)
- Résistance à la compression sur carottes/cylindres (212 essais)
- Résistance au gel-dégel avec et sans dégivrants chimiques (439 essais)
- Perméabilité à l'eau (325 essais)
- Module d'élasticité, résistance à la flexion, absorption d'eau, usure, retrait
- Résistance à la compression « in situ » à l'aide du scléromètre

###### Activités courantes - 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
- Résistance à la compression sur coulis d'injection

- Essais d'adhérence

#### Activités extraordinaires

- Visites périodiques des centrales à béton et essais sur béton dans le cadre du contrôle externe des centrales à béton
- Prolongation de l'agrément de 22 centrales à béton
- Première agrégation de 3 centrales
- 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
- 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 norme béton DNA-EN 206
- Participation à la formation du personnel des administrations techniques et des entreprises
- Essais dans le cadre d'expertises judiciaires

#### Principaux chantiers

- Tranchée Couverte Mamer,
- Pont sur la Sûre Ingeldorf,
- OA 174 Moestroff,
- Pont Schieren,
- OA753 Hesperange,
- OA171 Gilsdorf,
- Passage à gibier 741495,
- STEP Welfrange,
- STEP Emerange,
- STEP Beringen,
- réservoir d'eau Holzthum,
- Centrale Hydro-Electrique Rosport
- Lycée Esch/ Belval,
- Maison du Savoir Esch/Belval,
- Maison des Sciences Humaines Esch/Belval,
- Ecole Européenne Mamer,
- Ecole Nonnewisen Esch/Alzette,
- Cour des Comptes Européenne Kirchberg,
- Porte de l'Europe Kirchberg,
- SEO Bassin Supérieur Vianden,
- Data-Center Bissen,

- Seniorie Contern,
- Central Plaza Luxembourg,
- Solarwind Windhof,
- SES Betzdorf,
- Lycée Junglinster,
- Cactus Belle Etoile

## **Section enrobés et liants hydrocarbonés**

### Activités courantes

- Analyses systématiques sur enrobés prélevés sur chantiers publics et vérification de leur conformité au cahier des charges (780 échantillons)
- Contrôle systématique des bitumes à la centrale d'enrobage et des bitumes récupérés à partir des enrobés prélevés (présence de polymères par spectrométrie IR, vérification des caractéristiques du liant)
- Prélèvement de carottes sur différents chantiers publics, communaux et privés et analyses respectives en fonction d'une problématique spécifique y compris la rédaction des rapports correspondants
- Visites de chantier de mise en œuvre d'enrobés et, le cas échéant, rédaction d'avis techniques
- Conseils aux communes, aux entreprises et aux bureaux d'études en matière de technique routière
- Réalisation d'essais sur divers échantillons hydrocarbonés (enrobés, liants) remis par des administrations, des communes et des privés

### Activités extraordinaires

- Auscultation de chaussées par carottage dans le cadre de futurs projets routiers (détermination de la structure existante et de la teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques)
- Réalisation d'épreuves de formulation dans le cadre du marquage réglementaire des mélanges bitumineux
- Mesurage de l'adhérence sur différents tronçons routiers par l'essai au pendule et en particulier sur des zones traitées par de différents procédés d'amélioration de rugosité et sur des pistes d'essai.
- Mise en place d'un nouveau logiciel pour la gestion des résultats d'essai
- Formation continue du personnel du laboratoire 'enrobés'
- Encadrement d'un étudiant de l'Université de Luxembourg lors de son travail de « Bachelor » portant sur le sujet des enrobés à basse température.

## **Section granulats / sols**

### Activités courantes - Granulats

- 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 Accéléré)
- 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 rondes)
- Teneur en eau
- Diverses analyses chimiques
- Analyse de granulats prélevés sur divers chantiers dans le cadre du contrôle externe des carrières certifiées (Autoroute du Nord, Tunnel Stafelter, Fonds de Belval, liaison Micheville)
- 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 : 52 différentes carrières et sablières

Nombre d'échantillons divers analysés : 340 (équivalent à  $\pm$  1580 différents essais)

#### Activités extraordinaires - granulats

- Multiples essais sur carottes géotechniques en collaboration avec le service géologique des Ponts et Chaussées (contournement de Junglinster, réhabilitation du pont Adolphe, étude géotechnique pour la construction d'une galerie de protection de la RN 27 au pied de la carrière de Michelau, essais sur carottes en vue du déplacement d'une conduite SEBES et fonçage sous CFL et voirie à Helfenterbruck)
- Etude granulaire sur les matériaux en place au port de Mertert en vue d'une éventuelle réutilisation.
- Suivi et adaptation continue des cahiers des charges et clauses techniques.
- Essais à la plaque et vérification du compactage sur divers chantiers publics et privés (100 interventions : équivalent à  $\pm$  300 essais)

#### Activités courantes - Sols'

- Essais réalisés par la section 'sol' : granulométrie à sec, par lavage et par sédimentométrie – valeur au bleu de méthylène - 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 ballondensimètre.

- Essais de compression uniaxiale 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 - sols

- 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 le compte de la ville de Luxembourg et pour particuliers.
- Essais réalisés sur des gypses dans le cadre de la problématique des gonflements au Tunnel Markusberg.
- Etude de dégradation de la couche de roulement de l'A13 entre Hellange et Frisange (essais de compression uni-axiale sur carottes géologiques)

### **Section peinture**

#### Protection anticorrosion des ouvrages métalliques :

- Réception du système d'anticorrosion de poutre HEA550 du tunnel CFL à Merl. (400 mesures)
- Réception du système d'anticorrosion du garde-corps de l'OA384 à Rosport. (150 mesures)
- Réception du système d'anticorrosion du garde-corps de l'OA157 à Erpeldange. (200 mesures)
- Réception du système d'anticorrosion du garde-corps de l'OA1410 à Mertert. (120 mesures)
- Réception du système d'anticorrosion de poutre de l'OA753 à Hesperange. (500 mesures)
- Réception du système d'anticorrosion de poutre de l'OA499 à Lultzhausen. (200 mesures)

#### Marquage

- Surveillance de l'application et de la qualité du marquage sur le réseau des autoroutes

### **Section chimie et liants hydrauliques**

#### Activités courantes - ciment

Au total 110 échantillons de ciments ont été analysés, dont 96 ciments BENOR 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.
- 4 essais de réitération dans le cadre du contrôle externe
- Détermination des chromates dans les ciments Benor
- Détermination de fausse prise suivant « Thussenbroeck »

#### Activités courantes – divers

- Détermination de la granulométrie, de l'humidité et de la teneur en NaCl dans 134 fondants chimiques
- Détermination de la teneur en antimottant dans 6 sels de déneigement
- Détermination du pourcentage en NaCl et CaCl<sub>2</sub> dans des saumures
- Analyse de 82 liants récupérés par spectre infrarouge
- Analyse de différents Epoxy par spectrophotométrie infrarouge
- Détermination des HAP par GC sur des fraisats, des matières recyclées, et des eaux de lixiviation
- Détermination du pH et des chlorures solubles en eau et en acide dans 96 échantillons de carottage comme p ex. les O.A.1100-1102-1104-1052-1053-1182 de l'autoroute A4, le O.A. 385 à Rosport, le O.A. 656 à Bascharage, le O.A. 303 à Colpach-Bas, le O.A. 784 à Bofferange, le O.A. 806 Doncols, pour les chemins de fer.
- Détermination d'insolubles HCL dans des carottes de forage pour le déplacement de la conduite SEBES et fonçage sous CFL et voirie à Helfenterbrück
- Détermination de la densité, du Blaine, des insolubles, des sesquioxydes, de l'oxyde de calcium et la perte au feu dans 8 cendres volantes
- Déterminations des chlorures, des sulfates et du pH dans des eaux de recyclage
- Analyses sur des granulats et des pierres naturelles, dont la détermination des carbonates et la silice
- Détermination des efflorescences
- Essais de solubilité sur des liants suivant EN 12592
- Analyse de débris de mortier pour le lycée Turgot

#### **Activités extraordinaires**

- Participation aux essais interlaboratoires CRIC
- Essais croisés entre le Laboratoire des Ponts et Chaussées et Cimalux.

- Prélèvement d'échantillons de ciment pour la ville *de Paris, le VDZ et BENOR*
- Mise à jour de l'inventaire chimique, des banques SDB

### **Accréditation Laboratoire**

- Travaux préliminaires pour la mise en place d'un système de gestion qualité en vue d'une future accréditation du laboratoire selon EN17025

## **2.) SERVICE GEOLOGIQUE DE L'ETAT**

Les principales activités du Service géologique de l'Etat, réalisées pendant l'exercice 2011, se résument comme suit:

### Travaux géologiques et géotechniques dans le cadre de projets concernant la voirie:

- reconnaissance géologique et géotechnique dans le cadre des projets de contournement des localités de Junglinster et Clervaux;
- suivi hydrogéologique de l'influence des chantiers de la route du Nord (A7) sur les eaux souterraines par mesures piézométriques, des débits des sources et par prises d'échantillons d'eau; bilan du suivi sur les derniers 15 ans;
- travaux préparatoires à la reconnaissance géologique et hydrogéologique dans le cadre du réaménagement du quartier de la Gare à Ettelbruck, du contournement de Dippach, de l'échangeur de Burange et de l'accès à l'Ecole Européenne à Mamer;
- participation à l'étude de stabilité de la carrière sinistrée de Michelau: étude géotechnique pour le projet d'une galerie et d'écrans de protection;
- participation à l'étude des circulations d'eau de surface au voisinage de l'A13 à Hellange.
- suivis hydrogéologiques en relation avec des projets géotechniques à Bascharage, Gosseldange, Rosport, Belval, Raemerich et Echternach;

### Reconnaitances géologiques et géotechniques en vue de constructions ou de réhabilitations d'ouvrages d'art:

- reconnaissance géologique et géotechnique en vue de la reconstruction de l'O.A. 509 à Esch/Sûre, de l'O.A. 510 à Tadler-Moulin et de l'O.A. 202 à Mersch;
- suivi géotechnique et hydrogéologique du Tunnel Markusbiert (A13);

### Travaux dans le cadre de l'aménagement communal et du développement urbain:

- avis géologiques et géotechniques divers dans le cadre des zones à risque géologique prévisible.

### Reconnaitances et travaux hydrogéologiques dans le cadre des eaux souterraines et de l'alimentation en eau potable du pays:

- réfection de l'ouvrage et remise à neuf de l'équipement électromécanique de la station de pompage "Aal Schmedt" à Herborn pour le compte de la Commune de Mompach;
- étude hydrochimique sur l'évolution de la qualité des eaux de forages-captages à Remich et à Eltz pour le compte respectif des communes de Remich et Redange;
- étude préalable à l'élaboration du projet d'assainissement du captage-source "Stouwelsboesch" pour le compte de la commune de Contern;
- travaux préliminaires à l'élaboration d'un projet d'assainissement des captages "Felsbuch" pour le compte de la Ville d'Echternach.

### Activités didactiques et diffusion des connaissances auprès du grand public:

- mis à jour du site internet sur la géologie au Luxembourg (<http://www.geologie.lu>);
- participation au 'Science Festival' avec un atelier montrant les techniques de détermination de roches et de leurs propriétés;
- installation de la bibliothèque du service géologique dans les nouveaux locaux permettant, à moyen terme, une ouverture au public; mise à jour du catalogue de la bibliothèque, comportant actuellement quelques 6900 références à des revues et ouvrages spécialisés dans le domaine de la géologie et la géotechnique; scannage de nombreux documents de la bibliothèque.

### Divers:

- suivi hydrogéologique du projet d'assainissement du site d'une ancienne usine à gaz à Mertert, pour le compte de la Société du Port de Mertert et de la Division des Ouvrages d'Art;
- étude de stabilité de digues et étude sur les possibilités de réutilisation de déblais d'excavation dans la zone portuaire de Mertert;
- proposition et suivi du confortement des versants dans le cadre du remembrement des vignobles à Remerschen pour le compte de l'Office National de Remembrement;
- levés topographiques divers à Herborn, Echternach, Rosport, Contern, Zittig, Kahler, Mertert, Mompach et à la carrière sinistrée à Michelau;
- travaux divers de maintenance et de développement sur les banques de données informatiques pour la gestion et l'archivage des données géologiques;
- traitement et archivage en banques de données des informations géologiques d'études géotechniques diverses, soit une centaine de forages et tranchées de reconnaissance et environ 250 échantillons avec essais de laboratoire.

D'un point de vue de l'organisation interne, l'année 2011 était marquée par le déménagement des bureaux du service dans son nouveau bâtiment, situé sur le site des Ponts et Chaussées à Bertrange, 23, rue du Chemin de Fer.

### 3.) DIVISION DES GEOMETRES ET DE LA PHOTOGRAMMETRIE (DGP)

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 de la DGP.

#### Prises de vues aériennes numériques (photogrammétriques)

Date de survol	Projets / Région / réseau routier	GSD (résolution au sol)
21.04.2011	Mamer	pixel de 6 cm
21.04.2011	Mersch	pixel de 6 cm
21.04.2011	Dudelange	pixel de 6 cm

#### Restitutions photogrammétriques digitales / travaux cartographiques

Projets / Région / réseau routier	Date de validation	cartes digitales 1 :500	Surface restituée en ha	Date de survol	Echelle de survol , Résolution au sol
Ban de Gasperich , croix de Gasperich et alentours	en cours	3D	2200,00	24.05.2010	pixel de 6 cm
Strassen	05.04.2011	3D	702,51	17.04.2008	1 :3000
Mondorf-les-Bains	20.01.2011	3D	406,42	06.05.2008	1 :3000
Mertert	30.08.2011	3D	257,40	23.05.2009	1 :3000
Rumelange	05.12.2011	3D	173,08	23.05.2009	pixel de 6 cm
Schiffange	en cours	3D	453,56	23.05.2009	pixel de 6 cm
Bettendorf (extension projet Nordstad)	en cours	3D	1182,38	15.04.2007	1 :3000
		Total (ha) :	5375,35		

#### Confection de modèles numériques du terrain

Projets / Région / réseau routier	Date de validation	Date de survol	Nombre de tuiles (500mx400m)	surface en ha
Contournement-Nord-Diekirch	19.02.2011	15.04.2007	28	560
Ban de Gasperich , croix de Gasperich et alentours	11.07.2011	24.05.2011	156	3120
Sanem	24.01.2011	23.05.2009	150	3000
Rumelange	15.03.2011	23.05.2009	31	620
Dudelange	27.10.2011	21.04.2011	119	2380
Mamer	07.11.2011	21.04.2011	12	240
Bettendorf (extension projet Nordstad)	en cours	15.04.2007	57	1140
Total			553 tuiles	11060 ha

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

Projets / Région / réseau	Date de validation	Date de survol	Nombre de tuiles (500mx400m)	surface en ha
Ban de Gasperich , croix de Gasperich et alentours	11.07.2011	24.05.2010	110	2200
Contournement-Nord-Diekirch	01.03.2011	15.04.2007	28	560
A3 –Zoufftgen	03.10.2011	21.04.2011	10	200
Schifflange	14.01.2011	23.05.2009	50	1000
Sanem	01.03.2011	23.05.2009	150	3000
Esch	02.02.2011	23.05.2009	86	1720
Rumelange	15.03.2011	23.05.2009	31	620
Dudelange	27.10.2011	21.04.2011	69	1380
Mamer	07.11.2011	21.04.2011	12	240
Bettendorf (extension projet Nordstad)	en cours	15.04.2007	57	1140
Total			603 tuiles	12060 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 de la photogrammétrie, les travaux suivants ont été réalisés:

- Saisie complète des informations relatives aux prises de vues aériennes effectuées en 2011
- Mise à jour de la banque de données en rapport avec le système d'information géographique du service de la photogrammétrie.
- Développement (suite) et mise en route d'une application Web permettant de mieux gérer les différentes étapes de contrôle des projets photogrammétriques.

## Commandes de documents / travaux d'archivage

Réalisation en 2011 de 40 commandes pour le compte des Ponts et Chaussées, pour divers services publics et communaux, pour certains bureaux d'études et clients privés. 23 mises à disposition de cartes topographiques et vues aériennes digitales sur CD-ROM et DVD ont été effectuées pour notre clientèle.

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

Poursuite de la réorganisation des archives 'cartes et prises de vues aériennes'. Contrôle et entretien de plus de cinq décennies de prises de vues aériennes. (ca. 50.000 prises de vues aériennes / diapositives / négatifs)

## Travaux topographiques

En ce qui concerne la section topographique, la mission primordiale consistait en la préparation des régions prévues pour les prises de vues aériennes et la détermination dans le terrain des paramètres géodésiques requis pour la restitution photogrammétrique.

Afin de pouvoir valider les campagnes photogrammétriques, la qualité géométrique de tous les levés photogrammétriques est contrôlée par des levés topographiques (terrestres) de certaines zones très limitées mais représentatives.

Projets / Région / réseau routier	Missions :
PCH-Contournement-Nord-Diekirch	Balisage des points de calage Confection de croquis des points de calage et de contrôle Travaux de polygonation, levés et nivellements. Mensurations de contrôle des levés photogrammétriques Détermination de points de calage et de contrôle par la méthode GPS différentielle en temps réel (RTK) pour le compte de la DGP, de certaines divisions des Ponts et Chaussées respectivement dans le cadre des campagnes photogrammétriques pour le compte de certaines communes.
Bettendorf (extension projet Nordstad)	
Contern (Géologie)	
Dudelange	
Mamer	
Mertert	
Rumelange	
Mersch	
Strassen	

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. 15 repères ont été posés et 44 repères ont été nivelés. Exécution de quelques 6 commandes de points de rattachement en planimétrie et en altimétrie.

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

Poursuite des travaux de numérisation des archives du service de la photogrammétrie.

Numérisation de 3694 prises de vues aériennes anciennes avec le scanner photogrammétrique, correction radiométrique et compression des images numériques.

Conversion des survols 2011 Dudelange, Mamer et Mersch en jp2 et jp32 : 613 photos.

Numérisation de 59 prises de vues pour 7 commandes de différents clients.

#### 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 ;
- Présidence et travaux au niveau 'plate-forme SIG des Ponts et Chaussées' ;
- Mise à jour des cahiers des charges et des clauses techniques.

## II.3.4 DIVISION INFORMATIQUE ET GESTION

Les objectifs principaux de la Division Informatique et Gestion étaient : l'organisation, l'acquisition, l'installation et l'exploitation des systèmes et supports informatiques auprès de l'Administration des Ponts et Chaussées.

Les projets réalisés pendant l'année 2011 sont les suivants :

- Mise à jour et remplacement partiel du parc informatique ; commencement de la migration du système d'exploitation XP vers Windows7 sur tous les ordinateurs de l'Administration.
- Remplacement du storage principal et d'une partie des serveurs avec des nouvelles machines plus puissantes. Mise à jour de l'infrastructure virtuelle.
- Enrichissement et mise à jour de l'outil de déploiement d'applications (DSM) avec plusieurs logiciels utilisés par l'Administration des ponts et chaussées. En 2011, tous les agents possèdent un ordinateur avec une installation standard et peuvent profiter du dépôt central de la Division Informatique et Gestion pourvu des logiciels usuels et qui peuvent être installés sur demande.
- Finalisation de la nouvelle application permettant de gérer les chantiers sur le réseau routier national. L'application permet la planification et la validation des chantiers à plusieurs niveaux.
- Finalisation de la mise en place d'un centre de secours avec une nouvelle infrastructure backup qui répond mieux aux besoins de l'infrastructure informatique.
- Enrichissement et amélioration des fonctionnalités du « GIS Viewer » pour l'affichage des données géographique en interne.
- Remplacement systématique des compteurs de trafic ViaCount 1 avec des nouveaux modèles Viacount 2.
- Etudes du trafic à des endroits critiques. Ces demandes viennent de l'administration mais aussi des communes et sont traitées par la Division Informatique et Gestion. Pour réaliser une telle étude, un ou plusieurs compteurs mobiles sont installés pendant une courte durée à un certain endroit. Les données récupérées permettent de faire des analyses journalières et hebdomadaires du trafic.
- Mise à jour du site internet de l'administration avec les données d'actualités.
- Mise en place d'une version « allégée » du site cita.lu pour tenir compte des difficultés survenues lors des intempéries du mois de décembre 2010 ; par la suite une nouvelle architecture informatique a été installée avec dédoublement des serveurs.

- Installation et mise en œuvre d'un nouveau système de « helpdesk » : tous les problèmes reportés sont saisis par les agents de la division dans une base de données qui permet ainsi un meilleur suivi.
- Adaptation des lettres types utilisées par l'Administration ainsi que les formulaires pour les permissions de voiries vers Microsoft Office 2010.

---

## III LES BATIMENTS DE L'ETAT

---

### 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 2011 l'administration disposait par le biais du fond d'entretien et de rénovation d'une tranche supplémentaire de budget de 52 millions d'euros dont 10 millions étaient prévus pour financer des projets en tant que aide anti-crise pour les PME. 26 millions d'euros étaient prévus pour garantir les travaux d'entretien, dont 7,2 millions pour l'entretien curatif, et 26 pour les travaux de remise en état et de modernisation.

Un budget de 6,6 millions d'euros était prévu pour l'acquisition de mobilier.

En 2011 le montant dépensé pour les projets d'aide aux PME se chiffrait à +/- 10,0 millions.

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 de 3 dernières années est reprise au tableau ci-dessous.

Fonds d'investissements	2009	2010	2011
administratif	75.206.764	116.884.362	99.417.969
scolaire	71.455.890	60.077.027	40.679.223
sanitaire	10.084.614	12.477.715	14.136.286

Du tableau il ressort qu'au niveau administratif les liquidations ont de nouveau évolué vers le haut et ont tendance à évoluer à un niveau élevé avec notamment l'achèvement de la 1<sup>ière</sup> extension et la poursuite de la 2<sup>ième</sup> extension du Centre de Conférences à Luxembourg-Kirchberg, et du Laboratoire National de Santé à Dudelange. Une importante mise en sécurité du Centre Pénitentiaire à Schrassig est en voie de réalisation ainsi que l'extension du Centre Pénitentiaire à Givenich (ferme Casel) et le réaménagement des Casernes militaires à Diekirch.

Au secteur scolaire au vu du 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. Un Lycée pour professions éducatives et sociales, un Neie Lycée à Mersch et un Lycée technique à Junglinster sont en chantier. L'Athénée de Luxembourg est soumis à une importante rénovation. Le Lycée sports-études et le hall de sport pour le Lycée technique Dudelange sont en exécution.

Au niveau sanitaire et social il y a lieu de noter la construction d'un CIPA à Wiltz qui a été mis à la disposition de Servior au courant de mai 2011.

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 mise à niveau des annexes ABC de la Cour de Justice des CE qui a débuté en 2010

Pour l'année 2012 les dépenses prévisionnelles se chiffrent à 116,5 millions d'euros pour le secteur administratif, à 88,3 millions d'euros pour le secteur scolaire et à 24,1 millions d'euros pour le sanitaire et social.

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 deux 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

### Projets votés et en voie de réalisation

#### Centre de conférences au Kirchberg (1<sup>ère</sup> extension)

- Travaux d'archivage au niveau -1 du CCK pour les besoins du MDDI et ML
- Les réceptions et la mise en service sont achevées pour le 11 mars 2011
- Mise à disposition du nouveau local serveur pour les informaticiens et le service téléphonie de l'Etat
- Déménagement des 4 départements du MDDI et du ML dans la tour AdG
- Travaux de rénovation des salles A, B, D et E
- Récupération et transfert des installations techniques (traduction simultanée) et du mobilier de Luxexpo

#### Centre de conférences au Kirchberg (2<sup>e</sup> extension) :

- Travaux techniques et de parachèvement
- Commande pour mobilier 2<sup>e</sup> extension
- Marché négocié pour finaliser les travaux dans la cour d'honneur
- Marché négocié pour éclairage spécial salle 2

#### Bibliothèque Nationale à Luxembourg-Kirchberg

- Préparation du dossier pour le Conseil de Gouvernement
- Accord du conseil de Gouvernement
- Etude APS en cours

#### Ateliers centraux des Ponts et Chaussées à Bertrange

- Achèvement et mise en service du bâtiment G
- Mise en service du bâtiment C
- Finalisation des alentours

#### Centre Pénitentiaire Schrassig – buanderie centrale

- Travaux concernant la mise en place d'une nouvelle clôture de sécurité.

#### Ateliers et dépôts de l'administration des Bâtiments publics à Bertrange-Bourmicht. :

- Travaux de plantations
- Réalisation d'un local pour le rangement type « compactus »

#### Justice de Paix Esch/Alzette

- Achèvement des travaux de gros œuvre
- Travaux relatifs aux installations techniques
- Travaux de parachèvement
- Marchés pour la tour de refroidissement et la centrale de traitement
- Installation des équipements mobiliers

#### Laboratoire National de Santé à Dudelange

- Achèvement des travaux gros œuvres clos et couvert.
- Travaux techniques et de parachèvement sont en cours

#### Police Grand-Ducale Grevenmacher

- Travaux d'électricité
- Travaux de façade
- Travaux installations techniques
- Début des travaux HVAC
- Travaux de faux-plancher

#### Dépôt des Ponts et Chaussées Remich

- Travaux d'aménagement des alentours
- Travaux de parachèvement
- Installation de l'équipement et du mobilier
- Inauguration des nouveaux bâtiments

#### Centre de Rétention pour Etrangers en Situation Irrégulière à Luxembourg Findel :

- Tous les travaux ont été finalisés et les clefs ont été remis en avril 2011

#### Réhabilitation infrastructure technique Herrenberg :

- Travaux d'infrastructures dans la caserne
- Finalisation du réseau de viabilité

#### Hall Logistique Herrenberg :

- Travaux de terrassement
- Proposition d'adjudication de l'entreprise générale partielle gros-œuvre clos
- Le dossier soumission des installations techniques a été transmis à MDDI

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

- Poursuite des travaux d'agrandissement de l'Institut Viti-vinicole à Remich
- Travaux d'infrastructure au Centre Marienthal
- Travaux de réhabilitation au Ministère de l'Education Nationale
- Réhabilitation de la ferme Grisius à Lultzhausen : SN des sports
- Réaménagement de trois pavillons au Herrenberg à Diekirch
- Installation d'infrastructures modulaires pour le Centre de Recherche Public Santé
- Aménagement de la maison Eiffes pour le Centre national de Littérature à Mersch
- Réfection des toitures plates et béton du mur d'enceinte du centre pénitentiaire à Schrassig
- Rénovation des bâtiments de la ferme Casel à Givenich
- Ecole Nationale des Sapeurs Pompiers à Niederfeulen : travaux de rénovation
- Ponts et Chaussées Mersch : dépôt
- Construction d'un nouveau bâtiment pour la Police Grand-ducale à Strassen
- Construction d'un dépôt pour les Ponts et Chaussées à Walferdange
- Construction d'une unité de sécurité à Dreibern
- Stand de tir Reckenthal extension
- Aménagement d'un centre d'accueil et d'un atelier thérapeutique au Château de Schoenfels
- Pont Abbaye Neumünster
- Construction d'un Foyer pour Toxicomanes à Luxembourg
- Aménagement de l'Hôtel du Midi à Diekirch pour l'Administration de l'Eau

- Haff Réimech
- Palais de Justice Diekirch : transformation
- Foyer Don Bosco
- Administration des services de secours Luxembourg-Gasperich
- Bâtiment administratif pour la Police au Verlorenkost
- Laboratoire pour l'Asta et infrastructure à Gilsdorf
- Centre de Production Artistique Bonnevoie
- Château de Colmar Berg construction d'un abri pour jardinier
- Château de Senningen : nouvelle annexe pour permanence des communications
- Centre pénitentiaire Schrassig : structures préfabriqués pour personnel

### **Projets en cours d'études**

- Cité Policière au Verlorenkost : remise du dossier APD définitif et accord de la CAC
- Nouvelle Bibliothèque Nationale à Luxembourg –Kirchberg : Accord du conseil de Gouvernement. Etude APS en cours
- Centre de secours à Luxembourg-Gasperich : Remise APS et analyse approfondie de l'APS
- Laboratoire National à Dudelange phase 2 : Les études d'exécution sont en cours, le dossier de soumission gros oeuvre fermé est en état de finalisation.
- Foyer d'accueil pour Toxicomanes à Luxembourg : jugement d'annulation de l'autorisation de bâtir.
- Parc de Hosingen (Centre écologique et touristique) + APEMH : Autorisations définitives de l'administration de l'Environnement ainsi que de la commune pour le terrain de foot.
- Maison d'arrêt Uerschterhaff : Appel de candidatures pour architectes et ingénieurs, les études APS ont débuté en septembre 2011
- Centre de Recherche Public Santé : Préparation des demandes d'autorisation, les études d'exécution sont en cours

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

Projets	2009	2010 *	2011*
Abbaye Neumünster Grund	173,36	3,91	43,47
Abbaye Neumünster Pont Grund	0,23	0,08	
Aménagement paysager Parc 3 Glands	2.490,53	433,57	440,25
Ateliers centraux des Ponts et Chaussées à Bertrange	8.975,32	6.508,07	4.996,18
Ateliers et dépôts de l'administration des Bâtiments publics à Bourmicht	1.033,49	8.736,24	1.456,91
Bâtiment Konrad Adenauer Kirchberg	1.489,98	50,6	208,64
Bâtiment-tour Kirchberg –façades	4.041,80	265,68	120,35
Bibliothèque Nationale : extension			59,65
Bâtiment J Monnet 2 Commission CE			938,46
Caserne militaire Diekirch infrastructure technique	154,08	2.524,62	3.888,51
Caserne militaire Diekirch Hall logistique	812,90	544,33	1.924,22
Centre d'accueil Réserve Mamerdall / Schoenfels	1,41	31,53	456,96
Centre de conférences Kirchberg (2 <sup>e</sup> extension)	4.859,19	2.4973,36	2.1873,27
Centre de conférences Kirchberg : extension	20.545,90	30.779,27	21.655,48
Centre d'Education Dreibern	156,20	605,23	1.398,58
Centre de Recherche Public Santé	404,95	750,12	102,78
Centre de Rétention pour Etrangers en situation irrégulière	812,35	4.818,87	3.838,25
Centre de secours Gasperich			3,45
Centre Marienthal	854,58	69,23	1.266,89
Centre Marienthal – travaux d'infrastructure	401,54	81,32	135,60
Centre national de l'Audiovisuel, Dudelange	1.771,82	468,85	269,38
Centre national de littérature (Maison Eiffes) Mersch	365,91	225,72	92,30
Centre pénitentiaire à Schrassig : extension	142,72	84,23	2,11
Centre pénitentiaire à Schrassig transformations	2.662,51	2.015,64	3.762,60
Centre pénitentiaire Givenich (extension)	529,51	52,23	139,50
Centre de Production Artistique		173,00	1.088,95
Chambre des Députés		312,89	10,54
Champ de tir Reckenthal (extension)	82,63	169,06	203,63
Château de Berg		142,55	235,03
Cité policière Luxembourg	50,95	87,01	485,88
Cour de Justice des C.E. – désamiantage mise en conformité	1.672,11	2.412,91	12,54
Cour des Comptes des C.E. (2 <sup>e</sup> extension)	292,50	1,29	

CRP Santé (pavillons)	20,71		90,39
Ecole Sapeurs –Pompiers Niederfeulen	3,58	26,16	43,10
Ferme Casel Givenich	1.022,65	1.297,23	141,21
Ferme Grisius Lultzhausen	884,39	1.145,49	1.602,40
Foyer pour toxicomanes	26,93	79,81	10,70
Foyer Don Bosco	27,64	76,99	88,48
Gendarmerie-Douanes Mersch	90,54		
Gestion de l'Eau	11,46	63,71	191,31
Haff Réimech	247,40	113,12	475,88
Hémicycle Kirchberg – mise à niveau		239,99	117,56
I.N.S. réfection pelouse	280,88		
Immeuble Printz-Rischard	654,78		
Institut Viti-vinicole Remich	674,98	1.206,45	368,97
Justice de Paix Esch/Alzette	1.061,19	4.101,23	3.979,88
Laboratoire de l'Etat	5.787,74	9.160,85	8.090,18
Laboratoire vétérinaire et eau (2 <sup>e</sup> phase)	565,75	447,64	435,26
Laboratoire pour l'ASTA	334,59	324,33	15,24
Maison d'arrêt Sanem	85,55	35,37	13,59
Maison R Schuman – transformation		40,08	6,17
Ministère de l'Éducation Nationale	1.214,58	1.770,71	1.983,54
Musée « A Possen »	466,38	350,44	75,58
Palais de Justice Diekirch		5,75	
Parc Hosingen (2 <sup>e</sup> phase)	1.546,16	301,90	258,00
Police Grevenmacher	1.198,64	1.088,38	4.034,23
Police Strassen	219,19	788,36	808,39
Ponts et Chaussées Muhlenbach/Bereldange		759,56	1.351,01
Dépôt des Ponts et Chaussées Remich	841,40	3.768,44	2.908,79
Prison Schrassig – réfection des toitures	478,90	823,74	320,76
Réaménagement de 3 pavillons Herrenberg	1.055,51	790,06	571,14
Rotondes à Luxembourg/Bonnevoie – aménagement en espace culturel	38,12	22,46	32,62
Salle de concerts, Kirchberg	211,66	608,85	145,96
Ponts et Chaussées Mersch	63,79	102,88	126,39
Ponts et Chaussées Dépôt Walferdange	1.309,73		
Police Lorentzweiler	2,01	0,81	
Autres projets en élaboration	1,46	22,70	21,07
<b>Total</b>	<b>75.206,76</b>	<b>116.884,36</b>	<b>99.417,96</b>

\* Remarque : Chiffres 2010 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

## III.2.2 SECTEUR SCOLAIRE

### Projets votés et en voie de réalisation

Internat Public à Diekirch

- Finalisation travaux d'aménagement extérieur
- Travaux de plantation

Lycée du Nord Wiltz (2<sup>e</sup> phase)

- Finalisation des travaux d'aménagements extérieurs

Lycée technique Esch/Alzette - Lallange

- Travaux de plantation à l'extérieur

Lycée technique Mathias Adam Pétange

- Travaux d'optimisation et de finition : dernières réceptions

Lycée technique Nic Bieber Dudelange

- Travaux de finition et de réglage
- Travaux de remise en état des aménagements extérieurs, à l'endroit des anciens pavillons provisoires
- Mise à disposition du lycée du bâtiment Wolkeschdall
- Réparation du parquet de la salle polyvalente
- Travaux de réaménagement de la Villa Thilges

Lycée technique et internat Rédange/Attert

- Diverses mises au point
- Etudes concernant les installations photovoltaïques et création d'un bâtiment à énergies positives
- Transfert du Solarlabo du Lycée technique des Arts et Métiers

Lycée technique à Junglinster

- Ouverture de la soumission et commande pour la construction d'un hall à copeaux de bois
- Commande pour les travaux de gros œuvre clos
- Finalisation du dossier parachèvement
- Travaux de fondation
- Ouverture de la soumission relative aux travaux d'installations techniques

Lycée technique Mathias Adam – annexe Jenker à Differdange

- Redressement des malfaçons
- Inauguration officielle le 29/04/2011

Classes supplémentaires pour le Lycée technique d'Ettelbrück à Diekirch

- Le bâtiment a été réalisé dans une bonne qualité et dans des délais exceptionnels (4 mois)

Ecole Européenne I Hall de Sport

- Des panneaux acoustiques ont été installés pour améliorer l'acoustique des salles

Deuxième Ecole Européenne

- Les travaux de gros-œuvre sont terminés
- Les travaux de menuiserie extérieure et les installations techniques sont en cours
- Les travaux d'aménagement extérieurs ont débuté

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

- Lycée Hubert Clément à Esch /Alzette. Réaménagement
- Lycée technique pour Professions de Santé à Ettelbruck
- Transformation de la salle des sports et de la piscine pour le Lycée technique Ettelbruck
- Rénovation de l'Athénée à Luxembourg Structure temporaire
- Réhabilitation de la cuisine et extension de la structure d'accueil pour le Lycée technique des Arts et Métiers : construction d'un restaurant scolaire, d'un hall des sports, d'un parking et d'une cage d'escalier
- Installation de mesures de sécurité au Lycée technique à Grevenmacher
- Mise en conformité de la cuisine du Lycée hôtelier à Diekirch
- Centre de logopédie : mise en conformité
- Lycée Sports-Etudes Luxembourg
- Lycée technique pour Professions de Santé (Sud) : pavillon préfabriqué
- Lycée technique Dudelange (annexe) : hall des sports
- Lycée de la 2<sup>e</sup> Chance à Luxembourg
- Uni Luxembourg : transformation ancienne Ecole Américaine
- Lycée technique Mathias Adam Pétange : démolition de l'ancien bâtiment
- Lycée technique Esch – place V. Hugo : Transformation et salle des sports
- Infrastructures sportives à Diekirch
- Lycée technique du Centre : nouvelle construction , sports, réfectoire.
- Lycée technique Michel Lucius : nouvelle construction
- HMC Capellen : nouvelle construction
- Lycée classique Echternach : transformation aile gendarmerie en salles de classes et hall des sports (phase 1+2)

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

- Extension du Lycée technique de Bonnevoie : Proposition de bureaux pour les missions d'architectes et d'ingénieurs
- Lycée Clervaux : finalisation de l'APD
- Nordstad-Lycée Ettelbruck : Désignation maîtrise d'œuvre

- Lycée technique Agricole à Gilsdorf : Le projet de loi définitif a été finalisé. Les demandes d'autorisations ont été introduites.
- Lycée technique pour Professions de Santé à Bascharage : APS terminé
- Lycée technique pour Professions de Santé à Luxembourg :  
Projet de loi a été voté le 14 juin 2007. Le projet est en attente d'une décision concernant le Foyer pour Toxicomanes

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

Projets	2009	2010 *	2011*
2 <sup>e</sup> Ecole Européenne Mamer	454,95		
Athénée : réhabilitation salle des fêtes			
Athénée : structure temporaire		506,31	9.424,07
Athénée : rénovation	12,46	607,78	551,81
Centre d'Education différenciée Esch/Alzette			
Centre de Logopédie – remise en état	291,81	457,95	360,46
Centre de Logopédie – nouvelle construction		11,80	41,39
Ecole de la 2 <sup>e</sup> chance Hamm		95,29	142,21
École européenne primaire et secondaire au Kirchberg : Construction			
Ecole Européenne : hall des sports	1.634,18	580,70	38,25
Internat Diekirch	360,72	243,19	248,70
Lycée classique Diekirch : extension et transformation	2.020,53	188,55	226,28
Lycée de garçons Luxembourg : réaménagement	89,20	397,89	353,66
Lycée et Collège Vauban : structures provisoires	52,75		
Lycée Mamer	46,43	43,48	122,10
Lycée R. Schuman (cafétéria, bibliothèque, struct, accueil, parking)	339,90		
Lycée technique Differdange			9,56
Lycée technique des Arts et Métiers : cuisine et structure d'accueil	327,68	21,04	397,32
Lycée technique du Centre : pavillon provisoire	258,92	65,26	9,07
Lycée classique Echternach : Transformation pour police			166,47
Lycée technique du Centre : construction hall sports et extension		8,63	8,62
Lycée technique du Nord Wiltz (2 <sup>e</sup> phase)	10.552,92	5.391,61	4.244,45
Lycée technique Esch/Lallange	23.174,26	29.943,05	5.340,98
Lycée technique Esch/Raemerich	156,60	48,73	
Lycée technique et internat à Redange	5.958,38	2.309,96	1.853,57

Lycée technique hôtelier Diekirch : cuisine	51,09	11,33	719,21
Lycée technique Joseph Bech, Grevenmacher (extension et hall sportif)	172,00	5,56	
Lycée technique Joseph Bech, Grevenmacher (transformation)	184,51	425,46	316,83
Lycée technique Junglinster	855,73	2.065,55	2.709,57
Lycée technique Mathias Adam : modernisation annexe Jenker	4.374,12	8.373,79	2.391,54
Lycée technique Mathias Adam, Pétange	9.754,58	2.748,54	1.370,23
Lycée technique Michel Lucius : nouvelle aile			
Lycée technique Michel Lucius : nouvelle construction		16,68	55,17
Lycée technique Nic Biever Dudelange : extension	8.930,23	2.736,00	481,88
Lycée technique Nic Biever Dudelange : hall sportif		70,97	3.093,38
Lycée technique pour professions de santé Bonnevoie	179,92	84,56	31,60
Lycée technique pour professions de santé : pavillons			
Lycée technique pour professions de santé Ettelbruck		102,80	243,55
Lycée technique pour professions de santé Sud		8,85	107,64
Piscine olympique : façades vitrées, vestiaires	291,90	561,13	73,48
Neie Lycée Luxembourg à Mersch			
Lycée technique agricole Gilsdorf	781,16	1.076,11	680,82
Lycée technique Clervaux	87,65	137,92	423,36
Lycée Hubert Clement – nouvelle construction	33,19	425,43	1.473,40
Lycée Sports-Etudes		305,10	2.968,59
Autres projets en élaboration	28,12		
<b>Total</b>	<b>71.455,89</b>	<b>60.077,02</b>	<b>40.679,22</b>

\* Remarque : Chiffres 2010 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

### III.2.3 SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL

#### Projets votés et en voie de réalisation

Centre Intégré pour Personnes Agées à Wiltz

- Travaux d'installation de mobilier sur mesure et de mobilier/équipement de cuisine
- Le bâtiment a été remis le 6 mai 2011 à SERVIOR

- -

- Les décomptes sont en cours

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

- Remise en état du building au CHNP à Ettelbruck
- Valeriusshaff à Tandel
- Adaptation du projet SERVIOR au CIPA à Niedercorn
- Transformation du Foyer Eislécker Héem à Lullange
- Mise en conformité de la cuisine centrale du Domaine Thermal Mondorf
- Aménagement d'un centre d'accueil pour réfugiés à Waldhaff
- Mise en conformité du Centre Emile Mayrisch pour la Fondation Kraitzbierg à Dudelange
- Aménagement immeuble Femmes en détresse : immeuble rue Rollingergrund, 153, Luxembourg
- Réhabilitation du pré-barrage du Pont Misère
- Réhabilitation du pré-barrage de Bavigne
- Réhabilitation des barrages secondaires de la Haute-Sûre

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

<b>Projets</b>	<b>2009</b>	<b>2010 *</b>	<b>2011*</b>
Adaptation projet Servior CIPA Niedercorn	253,35		
Barrage Esch/Sûre (2 <sup>e</sup> phase)	6,44	2.68	5,24
Barrage Rosport – réhabilitation		394.71	1.637,73
Centre d'accueil pour réfugiés Marienthal	716,24	413.60	40,76
CIPA Dudelange	3.455,87	1.323,12	367,84
CIPA Echternach	69,61	82.81	25,89
CIPA Wiltz	3.967,61	8.940,25	9.810,88
CMD – Kraitzbierg Dudelange	3,77		
Femmes en détresse, rue Glesener	93,04		
Femmes en détresse, rue de Rollingergrund		93.65	98,13
Foyer Eislecker Héem Lullange	1.097,42	1.000.92	165,28
Hôpital neuropsychiatrique : remise en état	212,22		
Internat socio-familial Wiltz	45,21		
Parc Hôtel Mondorf cuisine centrale	10,26	195.90	1.984,53
Réhabilitations barrages secondaires Haute-Sûre	138,65		
Réhabilitations pré-barrage Pont Misère		27.94	
Valeriusshaff Tandel (2 <sup>e</sup> phase)		2.14	
Autres projets achevés	14,95		
<b>Total</b>	<b>10.084,60</b>	<b>12.477,72</b>	<b>14.136,28</b>

\* Remarque : Chiffres 2010 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

- Différents travaux de modification et de transformation en cours
- Différents travaux de finition
- Finalisation des travaux de transformation du pavillon hébergeant les ascenseurs « Grund » et « Parking St Esprit »

Palais de la Cour de Justice des C.E. (4<sup>e</sup> extension)

- Différents travaux de finitions, d'adaptation, d'optimisation et de réglage sont actuellement en cours
- Réception des différents travaux

Palais de la Cour de Justice des C.E. (mise à niveau des annexes A,B,C)

- Travaux d'installation de chantier et travaux préparatoires
- Travaux de démolitions, de gros œuvre et clos et couvert
- Travaux d'installations techniques et de parachèvement

Deuxième Ecole Européenne à Bertrange/Mamer

- Travaux de parachèvement
- Ouverture des soumissions mobilier, signalétique, système de fermeture

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

### III.3.1 LES PROJETS FINANCÉS PAR LE FONDS D'ENTRETIEN

#### MINISTERE D'ETAT

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

- Travaux liés au raccordement au chauffage urbain
- Réfection des locaux de la chambre des députés et de ses annexes
- Remplacement des installations de régulation centrale du HVAC en fin de vie

##### Archevêché

- Travaux de transformation et d'aménagement du deuxième étage en bureaux

##### CDREF-Centre de Documentation et de Recherche sur l'Enrôlement Forcé (ancienne gare de Hollerich)

- Réaffectation de l'ancien logement de service
- Renouvellement de la façade et remplacement de la menuiserie extérieure

##### Château de Berg

- Etude de faisabilité pour travaux de sécurisation et de transformation de plusieurs locaux (bibliothèque, tour rouge, anciennes écuries, garde-robes, galeries pour tableaux et piscine)
- Rénovation partielle du 1<sup>er</sup> étage
- Travaux de remise en état d'un appartements existant au rez-de-chaussée (Maréchal), renouvellement tapis dans salle à manger et climatisation de la cave à vins.
- Aménagement de nouvelles garde-robes pour les membres de la famille grand-ducale (anc. galeries) et de locaux techniques pour le personnel en charge

##### Château de Berg (maison Gastoni)

- Travaux de remise en état (PME)
- Acquisition de plantes, divers aménagements aux parcs et alentours du château et de ses annexes

##### Château de Senningen (Centre de communication du gouvernement CCG)

- Réaménagement de divers bureaux
- Remplacement partiel de la clôture d'enceinte

#### Comité du Souvenir de la Résistance + CDRR (Villa Pauly)

- Réfection du balcon
- Remise en état des alentours
- Remplacement de la toiture et réparation des façades

#### Service Information et Presse

- Travaux de réaménagement (cloisons préfabriqués revêtement sols, travaux d'électricité et de chauffage etc.)

#### Services des Medias des Communications (Maison de Cassal )

- Travaux d'installation incendie et travaux d'éclairage de secours
- Remise en état de la terrasse et des locaux sanitaires au sous-sol

#### Palais Grand-Ducal

- Nettoyage et entretien des façades
- Travaux de peinture de la menuiserie extérieure
- Travaux de remise en état de plusieurs salons, chambres, bains et une partie du sous-sol
- Mise à jour et adaptation de l'installation de régulation

#### Cour des comptes

- Extension de la Cour des Comptes 2, av. Monterey avec intégration des immeubles 1, rue de la Poste et 4, av. Monterey

#### Ombudsmann-médiation

- Remise en état des locaux (extension) du 3<sup>e</sup> étage

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

#### Ambassade Berlin

- Remplacement de la Cage Faraday

#### Ambassade la Haye

- Frais d'études projet modernisation intérieure
- Mise à niveau complète de la chancellerie
- Elimination amiante

#### Ambassade Londres

- Transformation de la section Visa en vue d'une meilleure sécurisation

#### Ambassade Paris

- Modernisation de l'appartement de service
- Remplacement fenêtres double vitrage 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> étage et mise en peinture

#### Ambassade Copenhague

- Modernisation des installations techniques avec travaux accessoires, canalisation,

réfection toiture, divers travaux de remise en état, aménagements extérieurs

#### Ambassade Lisbonne

- Honoraires pour phase I (autorisations) du projet de transformation et réaménagement intérieurs

#### Ambassade Bruxelles

- Divers travaux de remise en état et d'adaptation

#### Ambassade Genève – résidence (maison Bessling)

- Modernisation, transformation et extension du bâtiment principal et des annexes de la résidence de l'Ambassade à Genève

#### Ambassade Moscou

- Honoraires pour étude ameublement locaux
- Modernisation des parties officielles et des parties privatives de l'Ambassade
- Remplacement fenêtres double vitrage 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> étage et mise en peinture

#### Représentation permanente à New York

- Assainissement partiel de l'enveloppe extérieure et divers travaux de modernisation intérieure

#### Ambassade, résidence et chancellerie Varsovie

- Aménagement d'un ascenseur

#### Camp militaire Waldhof

- Rénovation de la cave à cause d'inondation régulière à Waldhof
- Travaux toitures, isolations, façades, assainissement, voiries, électricité et construction nouveau hangar

#### Caserne militaire Diekirch

- Adaptation du pavillon 14 aux besoins actuels
- Adaptation du pavillon 18 aux besoins actuels
- Aération de la salle judo Bâtiment 29
- Mise en conformité de l'alimentation en eau potable
- Travaux d'installation de détection incendie (visualisation, adaptation et installation)
- Renouvellement des raccordements des bâtiments et remise en état des alentours
- Raccordement au chauffage urbain

#### Bureau des Passeports

- Mise en sécurité des locaux suivant directives

#### Ecoles Européennes – Luxembourg

- Réfection de l'aire de jeux principale
- Basculement production thermique au réseau de chauffage urbain et mise à jour installation de régulation
- Installation des stores extérieurs à lamelles métalliques et de stores en toile opaque
- Mise à jour régulation ddc
- Réaménagement du terrain de sports, de l'aire de jeux et installation d'un abri de vélos

#### Hôtel St Augustin

- Travaux de modernisation et de sécurisation des surfaces de bureau

#### Hôtel St. Maximin (MAE)

- Remplacement de la menuiserie extérieure côté cour
- Renouvellement de la cage d'escalier, de couloirs et réaménagement de plusieurs bureaux
- Réfection étanchéité balcons et terrasses, y compris travaux accessoires et honoraires

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

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

- Remise en peinture de la salle cartographie 012 et 016 au rez-de-chaussée
- Isolation d'une partie de la toiture des combles
- Création d'un nouvel emplacement pour la distribution de gaz
- Création d'un bureau pour la certification de semences aux combles
- Pose d'une nouvelle alimentation électrique moyenne tension

#### Service technique agricole ; Luxembourg

- Isolation thermique de la charpente au-dessus du logement de service et remplacement de la menuiserie à simple vitrage dans la cage d'escalier
- Remise en état des combles, isolation thermique de la charpente au-dessus du logement de service, remplacement des tabatières et remplacement de la menuiserie à simple vitrage dans la cage d'escaliers, à la cave et au grenier

#### Ministère de l'agriculture

- Travaux de réaménagement de l'espace 'réception-accueil'
- Réaménagement et reconstruction du bâtiment

#### Institut viti-vinicole

- Aménagement pour emplacement pour nouvelle installation de climatisation
- Remplacement de stores vétustes au rdc et 1<sup>er</sup> Etage
- Renouvellement partiel de la canalisation principale bouchée et remise en état de la chaussée
- Réaménagement du chemin d'accès et du parking des serres à l'institut viti-vinicole
- Remplacement du groupe frigorifique

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

#### Bâtiment des Archives Nationales

- Raccordement à la cogénération de la cité judiciaire

#### Bâtiment administratif – Instituts et Services Culturels

- Remise en état des locaux

#### Bibliothèque Nationale

- Mise en conformité du bâtiment suite aux rapports d'analyse de AIB Vinçotte.
- Transformation de la salle d'exposition (Salle Mansfeld) en salle de lecture
- Transformation du sous-sol de la médiathèque en salle de formation/projection y compris aménagement d'un nouveau WC handicapés et de nouveaux WC hommes/femmes au r.d.c.

#### Centre National de Littérature Mersch – annexe (Maison Servais)

- Divers travaux d'adaptation aux collecteurs primaires de la distribution de chauffage et remise à niveau de leurs éléments de régulation

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

- Remise en état de la chapelle
- Aménagement d'une salle d'archives au 2<sup>e</sup> sous-sol pour les besoins de l'Archevêché
- Remplacement des portes compartimentages / coupe-feu
- Remise en état de la cuisine

#### Centre national de l'audiovisuel CNA nouveau bâtiment

- Aménagement d'un espace vidéo

#### Centre virtuel de la connaissance de l'Europe (Château de Sanem)

- Travaux de transformation et d'aménagement des bureaux
- Transformation de la chaufferie et réfection de la canalisation

#### Château Vianden

- Aménagement d'un monte-charge au Château de Vianden

#### Château - exposition Clervaux

- Transformation de l'exposition Family of Man.

#### Forum d'art contemporain ancien Casino Luxembourg

- Remplacement des mansardes en zinc
- Transformation centre de documentation
- Remplacement des vitrages de l'Aquarium

#### Galerie Korschthaus beim Engel Luxembourg

- Remise en état du Korschthaus beim Engel en 3 phases (phase 1)

#### Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean

- Vérification et entretien des grands services

#### Ministère de la culture Hôtel des terres rouges

- Mise en conformité du bâtiment y compris tous les travaux accessoires

#### Rotondes Luxembourg

- Décontamination du site

### **MINISTERE DES FINANCES**

#### Administration de l'Enregistrement et des Domaines (Direction)

- Réfection de la toiture du hangar

- Remise en état de la salle de formation
- Aménagement d'une nouvelle salle informatique
- Travaux de ravalement des façades sud, est et nord

#### Administration des Contributions directes Echternach

- Réfection divers à l'intérieur et extérieur du bâtiment

#### Administration des Contributions directes Esch/Alzette

- Compartimentage de la cage d'escalier niveau 1 au 6

#### Administration des Douanes et Accises Rédange/Attert

- Remise en état suite à des moisissures

#### Administration des Douanes et Accises Schengen

- Nouveaux raccordements aux réseaux gaz, électricité, eau, canalisation (séparation du système mixte au système séparé), antenne collective et téléphone
- Réaménagement de la cave après raccordement aux différents réseaux (gaz, eau, canalisation, électricité, etc) 32-38 rte du Vin
- Modernisation et transformation 1-5 rte de Konz

#### Administration du Cadastre et de la Topographie Luxembourg

- Transformation de l'ancienne cage d'ascenseur en salle de stockage et emplacement pour machines photocopieuse + réserve

#### Bureaux regional de Mensuration (cadastre) Mersch

- Remise en état intégral des locaux

#### Douanes Capellen

- Transformation des anciens locaux des P&T pour la brigade mobile de la douane Mersch (et évt. pour la Police et Adm. des contributions)

#### Douanes Rodange

- Remise en état de l'enveloppe extérieure (façades arrières)

#### Immeubles domaniaux Belvaux

- Rénovation total d'une maison d'habitation
- Transformation et modernisation de l'immeuble pour logement de familles (loué à tiers).

#### Inspection générale des Finances Luxembourg

- Renouvellement de la menuiserie extérieure (actuellement vitrage simple et beaucoup de courant d'air à cause des châssis)

#### Immeubles domaniaux Luxembourg

- Remise à neuf du premier étage (sanitaire, électricité )
- Agrandissement et remise en état de l'appartement 3ieme étage
- Travaux de remise en état de la façade
- Rénovation de la maison
- Travaux de mise en sécurité des alentours à l'arrière de la maison et réfection terrasse arrière

#### Ministère des Finances Luxembourg

- Réaménagement complet de la salle du Conseil de Gouvernement (2<sup>e</sup> étage)

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

### Centre informatique de l'Etat (CIE)

- Remplacement de groupes de ventilation/réfrigération défectueux salle de calcul
- Aménagement des locaux "IMPRIMERIE-passeport" selon les directives en la matière
- Contrôle d'accès (entrée principale et nouvelle imprimerie)
- Extension/ changement du câblage data /téléphonique pour conversion à la technique de télécommunication IP
- Remplacement partiel et extension des zones à sprinkler
- Divers travaux d'adaptation/aménagement suivant programme (pts 5, 6, 7, 8, 10, 11)
- Renouvellement des installations de climatisation (salles de calcul) et des installations de sécurité.
- Travaux d'aménagement dans l'intérêt du relogement du SCIE

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

### Atelier service ortho-pédagogique Walferdange

- Rénovation de l'enveloppe extérieure du bâtiment

### Attert-Lyceé Rédange/Attert

- Transfert du solarlabo du LTAM

### Athénée de Luxembourg, Luxembourg

- Remplacement de 2 doubles portes en alu + adaptations (marbrerie, électricité, peinture)

### Batiment Forum Luxembourg

- Création de bureaux pour Restopolis

### Campus Geeseknaeppchen.

- Transformation des gares routières et de la passerelle.  
Aménagement de nouveaux escaliers sur le chemin emprunté par les élèves, rénovation de l'enveloppe extérieure du bâtiment

### Centre d'éducation différenciée et de propédeutique professionnelle à Warken atelier

- Modification de l'installation de chauffage
- Remise en état de l'installation d'éclairage de secours
- Raccordement de l'atelier au chauffage central de gaz.
- Remise en état de la piscine et transformation du bassin thérapeutique et changement de la production de chaleur

### Centre d'éducation différenciée Rédange/Attert

- Frais de participation à l'installation d'une nouvelle production de chaleur commune pour le HMC et l'Ediff

- Aménagement d'un atelier bois et d'une salle d'aire tramp

#### Centre d'éducation différenciée d'Esch-sur-Alzette

- Diverses remises en état de la piscine (système ventilation, étanchéité extérieure et bassin, ensemble fx-plafond)
- Rénovation de l'enveloppe extérieure du bâtiment

#### Centre national de formation professionnelle cont. (Belval)

- Mise en conformité suivant les rapports de Luxcontrol
- Transformation de l'atelier de soudure (pr nouv. besoin de formation)
- Transformation d'un local de stockage en cuisine de démonstration
- Améliorations installations de climatisation
- Création de locaux préfabriqués pour le service technique

#### Ecole (institut pour infirmes moteurs cérébraux Luxembourg)

- Etude pour l'assainissement des tuyauteries eau chaude/eau froide
- Remplacement des luminaires vétuste par des nouveaux modèles du type LED

#### Ecole de Bonnevoie

- Remise en état des chambres froides
- Remise en état de l'étanchéité de la toiture du hall sportif
- Transformation des bureaux du directeur adjoint et du 2<sup>e</sup> directeur adjoint
- Extension pavillon atelier

#### Ecole Lycée technique du Centre Luxembourg

- Aménagement d'une salle pour médecine scolaire
- Lever topographique du LTC
- Travaux de rénovation/transformation de la salle de Biologie
- Travaux de transformation et de rénovation de l'atelier soudure (atelier 08)
- Remise en état du couloir direction
- Remise en état d'un local au sous-sol suite à un incendie
- Réfection de la toiture Bloc B
- Agrandissement atelier toiture

#### Ecole (institut pour infirmes moteurs cérébraux Luxembourg)

- Etude pour l'assainissement des tuyauteries eau chaude/eau froide
- Remplacement des luminaires vétuste par des nouveaux modèles du type LED

#### Ecole Lycée technique du Centre annexe

- Installation et équipement d'ateliers et de cuisine didactiques dans les pavillons provisoires
- Location d'un pavillon provisoire à 10 salles de classe et 3 bureaux, sis bd Konrad Adenauer à Luxembourg

#### Ecole L.T. Michel Lucius – (Centre sportif) Luxembourg

- Nettoyage du gazon du terrain de football, du revêtement piste d'athlétisme et pose d'un éclairage extérieur
- Travaux de toiture divers pour le Block 1000/2000/3000/4000 et 6000
- Etude pour installation photovoltaïque en toiture suite à la conférence de presse de Monsieur Schank
- Remise en état des passages blocs 1000-3000 et 1000-4000 et des cages d'escalier

- Remplacement des fenêtres et réfection de la façade couloir Bloc 1000-Bloc 3000
- Remplacement fenêtres couloir
- Mise en conformité des luminaires et luminaires de secours dans les couloirs 1000+3000+ piscine + 4000

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

- Fourniture et pose d'un système de gestion centralisé pour la commande des luminaires
- Remplacement de stores vétustes
- Rénovation d'un ascenseur

#### Ecole de la 2e chance (ancien bâtiment LT Mathias Adam Pétange)

- Remise en état pour les besoins de l'école de la 2<sup>e</sup> chance

#### Ecole prive Waldorf Luxembourg

- Mise en sécurité - portes de compartimentage

#### Institut National des Langues

- Transformation de l'ancien logement du concierge en bureaux
- Remise en état de la toiture et de la façade suite aux dégâts causés par les intempéries

#### Institut pour enfants autistiques et psychotiques Leudelange

- Renouvellement de la façade isolante

#### Lycée Sports – études Luxembourg

- Extension du réfectoire et de la cuisine

#### Lycée classique Diekirch - annexe Mersch

- Installation d'un vestiaire avec douche pour le personnel de la cuisine et pour les ouvriers, remplacement des fenêtres de la salle de séjour du 2<sup>ème</sup> étage bâtiment b de l'internat, rénovation de la façade arrière du tract administratif

#### Lycée classique Diekirch (nb) – bâtiment principal

- Installation d'un réseau informatique dans les salles des classes
- Trinkwasseroptimierung
- PME Réaménagement des toilettes pour professeurs

#### Lycée classique Diekirch (nb) - hall sportif

- Assainissement de la production d'eau chaude

#### Lycée classique et technique Echternach

- Mise en place nouveau TGBT avec comptages individuels
- Réorganisation du secrétariat - vétusté des installations existantes
- Réfection des canalisations de la cour intérieure.
- Travaux de peinture et de revêtement des sols de plusieurs salles de classe, de couloirs dans certaines parties du lycée
- Travaux de modernisation et de sécurisation de diverses localités

- Réfection de la toiture
- Remplacement partiel de la menuiserie extérieure
- Renouvellement des installations électriques et remise en état de la salle des professeurs

#### Lycée Hubert Clément Esch-sur-Alzette-Bâtiment cantine/piscine

- Réfection de l'installation technique de la piscine (traitement de l'eau)
- Rénovation et assainissement du bâtiment cantine/piscine
- Assainissement énergétique de la piscine (ventilations)
- Création rampe d'accès avec monte-charge vers cantine et local technique piscine

#### Lycée Michel Rodange Luxembourg

- Transformation et modernisation de 2 salles de classe et d'une salle informatique
- Rénovation des sanitaires de l'aile sud (sur quatre étages)

#### Lycée Michel Rodange - hall sportif Luxembourg

- Renouvellement du recouvrement de la doublure du mur extérieure (problème d'étanchéité) du hall sportif et remplacement des portes-fenêtres

#### Lycée Robert Schuman-ancien bâtiment Luxembourg

- Transformation/modernisation des bureaux "Administration"
- Réaménagement et mise en conformité des salles "CHIMIE"

#### Lycée Robert Schuman-nouveau bâtiment Luxembourg

- Travaux d'adaptations complémentaires au remplacement des fenêtres
- Travaux accessoires au remplacement des anciennes fenêtres

#### Lycée technique « bâtiment place Victor Hugo » Esch-sur-Alzette

- Transformation et remise en état de la cave suivant besoin du Lycée technique d'Esch (place Victor Hugo)

#### Lycée technique agricole Ettelbruck

- Assainissement du réseau d'eau potable à cause de la problématique de la légionellose trouvé dans tout le réseau.

#### Lycée technique agricole - bâtiment principal Ettelbruck

- Assainissement de l'installation de production de chaleur

#### Lycée technique des Arts et Métiers ; Luxembourg ancien bâtiment

- Diverses mises en conformité: porte/escalier de secours et travaux de compartimentage (construction 6)
- Réaménagement et mise en conformité des salles dites 'sciences intégrées'
- Réaménagement et mise en conformité des salles chimie
- Renouvellement des installations électriques des blocs ateliers a/b/c
- Renouvellement de 3 toits plats y compris travaux accessoires
- Mise en conformité du revêtement mural (après accident il y a 3 semaines) du hall sportif sur une hauteur de 3 mètres
- Remise en sécurité des fenêtres du nouveau bâtiment (cons 3)
- Mise en état des alentours avec raccords aux façades

#### Lycée technique d'Ettelbruck

- PME Aménagement d'un parking
- Remise en état du recouvrement de la Wark
- Remplacement de la commande centralisée des tableaux électriques secondaires par bus EIB
- Remplacement partiel de la toiture plate suite à des infiltrations
- Extension et réaménagement de la loge
- Remise en état sanitaires du nouveau bâtiment
- Remise en état des blocs sanitaires et des techniques

#### Lycée technique Nic Bieber - annexe Dudelange

- Remise en état de l'immeuble
- Travaux de réaménagement et de transformation

#### Parking souterrain (ECG / Athénée)Luxembourg

- Renouvellement partiel de la tuyauterie en fonte bouchée et corrodée, l'évacuation des eaux des bacs à fleurs, des chemins piétons et des rigoles du parking des autobus

#### Lycée technique hôtelier Alexis Heck; Diekirch

- Mise en conformité de la production d'eau chaude sanitaire

### **MINISTERE DE LA FAMILLE ET DE L'INTEGRATION**

#### Haemelmaus Echternach

- Travaux de transformation en vue de la restructuration du foyer de jour

#### A.P.E.M.H. poulaillers Bettange-sur-Mess

- Remise en état du poulailler pour poules pondantes "SAPROVO 3"
- Remise en état du "SAPROVO 2"

#### Ancien Institut Heliar (centre pour immigrés) Weilerbach

- Installation de chauffage.
- Assainissement de la terrasse et des murs des caves

#### Association des parents d'enfants mentalement handicapés (fondation A.P.E.M.H.)

- Remise en état de la toiture plate
- Auberge de Jeunesse Bourglinster
- Renouvellement de la toiture
- Divers travaux de transformation (ventilation cuisine, menuiserie int. cave)
- Travaux de remise en état des chambres à coucher, du réfectoire et des blocs sanitaires au sous-sol, rez-de-chaussée et 1<sup>er</sup> étage

#### Bâtiment Principal Larochette du Service National de la Jeunesse

- Travaux de construction d'un nouvel immeuble abritant deux à trois salles d'animation et un service d'entretien

#### Centre d'écologie et de la jeunesse-château Hollenfels

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

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA) Echternach

- Réfection toiture de l'ancien (ardoises) et du nouveau bâtiment (zinc) et nettoyage/réfection façade de l'ancien et du nouveau bâtiment
- Transformation et agrandissement du r.d.c. du CIPA Echternach

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA-Servior Bofferdange)

- Installation de bornes et de barrières
- Renouvellement de divers installations techniques

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA-Servior Differdange)

- Remise en état de 3 salles de bains (dans les couloirs côté Niedercorn)
- Chauffage/régulation
- Aménagement paysage du parc arrière
- Remise en état des balcons (bâtiment 70)
- Remise en état et transformation du bâtiment Annexe
- Remise en état de la toiture (bâtiment 30)

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA-Servior Differdange) (bâtiment principal)

- Remise en état de l'installation de détection feu
- Remise en état de la cuisine
- Mise en sécurité du bloc B
- Aménagement chemin

Centre intégré pour personnes âgées Esch-sur-Alzette-Bâtiment principal

- Réaménagement de la cafétéria
- Transformation de l'office de distribution.
- Agrandissement du réfectoire et divers transformations au rez-de-chaussée

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA) (centre du Rham - annexe Luxembourg)

- Remplacement des vieilles portes en bois d'entrée par des portes en châssis aluminium
- Travaux de démolition et reconstruction de la passerelle et construction d'un abri-poubelles
- Remplacement de l'ensemble des fenêtres sur le projet KIOTO

Centre Marienthal

- Construction d'un réservoir tampon afin de garantir l'alimentation en eau potable du centre d'accueil pour refugies et du centre SNJ au Marienthal, installation de bornes et de barrières

Centre socio-éducatif Schrassig

- Mise à neuf de la canalisation dans la cave du bâtiment principale (tuyaux cassés)
- Remise en état de la façade (dernière phase)
- Subdivision de bureaux de service psycho augmentation du personnel
- Installation de garages pour machines agricoles et voitures de service
- Remise en état de l'ancien château (problème statique et toiture en très mauvais état)

Centre socio-éducatif - bâtiment direction Dreibern

- Travaux d'étanchéité dans la cave en dessous de la direction (moisissure et dislocation de l'enduit)
- Construction bâtiment hangar agricole
- Construction nouveau bâtiment ateliers
- Modification des anciennes salles de classes en bureaux et remise en état du W.C.
- Mise en œuvre d'un revêtement sportif sur l'ancien terrain de basket
- Réparation salle des douches et salle des loisirs (chapes, enduit, carrelage, faux-plafonds etc.)
- Poste de garde centrale
- Transformation et rénovation de la maison Dolto pour l'aménagement de salles de classe et d'une salle de réunion pour le corps enseignant
- Chauffage de sol, menuiserie métallique et nouveau parquet en bois
- Aménagement d'un parking extérieur

#### Fondation Kraizbiert - bâtiment ateliers Dudelange

- Réaménagement du réfectoire
- Parachèvement de l'agrandissement des serres

#### Foyer d'accueil pour enfants Junglinster

- Assainissement énergétique du bâtiment selon accord de Kyoto

#### Foyer de jour Siewebueren et diverses a.s.b.l. Luxembourg

- Travaux de modernisation et de réaménagement des bureaux au 3<sup>e</sup> étage
- Travaux de réfection et d'isolation de la toiture

#### Foyer Eislecker Heem - bâtiment administratif

- Réaménagement de divers locaux dans le bâtiment administratif

#### Foyer pour adultes (centre de l'oseraie Kopstal)

- Remise en état de l'escalier extérieur
- Mise en peinture ext. de la cage d'escalier de secours, réfection des balcons et réfection du garde-corps de la terrasse
- Remise en état du chemin d'accès

#### Foyer pour enfants Capellen (Kannerstuff)

- Remise en état de la toiture de la maison principale
- Remise en état des alentours
- Transformation bâtiment annexe-études

#### Foyer pour enfants (Kopplabunz) Mamer

- Travaux d'aménagement du sous-sol

#### Foyer pour immigrés Hesperange

- Divers travaux d'aménagement

#### Home Rasmussen - scouts Mersch

- Mise en conformité cuisine, sanitaire

#### Foyer pour immigrés Lamadelaine

- Remise en état de l'enveloppe extérieure des maisons 5-11

#### Internat St.Joseph Ettelbruck

- Transformation de la salle polyvalente 2<sup>e</sup> étage en chambres individuelles

#### Jongenheem Belvaux

- Remise en état

#### Liewenspartner-Familjeberodung asbl Luxembourg

- Travaux d'isolation de la toiture et réfection de plafonds

#### Maison de soins Differdange

- Séparation de diverses chambres doubles en chambres pour une personne
- Transformation de diverses toilettes vétustes, suivant conformité pour personne à mobilité réduite

#### Maison d'enfants de l'Etat Dudelange

- Réaménagement et modernisation de la maison

#### Maison Steichen (Ministère de la famille) Rumelange

- Transformation d'un immeuble administrative et logements

#### Pro familia - ancien bâtiment CNA Dudelange

- Transformation de l'immeuble pour les besoins de la pro-familia
- Réfection et mise en conformité de la cage d'escalier et couloirs à l'intérieur du bâtiment
- Aménagement de 4 chambres à coucher
- Construction d'un escalier de secours

#### Service national de la jeunesse Walferdange

- Extension du dépôt SNJ Walferdange
- Construction d'un centre de rencontre pour jeunes à Weicherdange

#### Valeriusshaff Tandel

- Aménagement de la maison existante phase 1

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

#### Commissariat Esch/Alzette-Nord-Logement de Service

- Transformation d'un logement 40, rue du Nord, en Commissariat de proximité (étude)

#### Ecole de Police - Herrenberg

- Construction d'un bloc logement et instruction pour les besoins de l'Ecole de Police

#### Ministère de l'Intérieur

- Réfection de la cave et divers autres locaux

#### Pisciculture Lintgen

- Remise en état de 3 bureaux, de la cage d'escalier et de la salle de conférence du bâtiment central (infiltrations)
- Installation de deux chaudières à gaz

- Rénovation du chalet

Administration de la Gestion de l'Eau - Service Régional Nord ; Diekirch

- Remise en état du palan
- Remise en peinture des bureaux

Police Commissariat Esch/Alzette-Nord ; Esch-sur-Alzette

- Création d'un SAS d'entrée

Police Capellen

- Installation d'un groupe électrogène et modification des installations basse tension
- Réfection des façades et remplacement des fenêtres

Police Fischbach

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

Police Mersch

- Remplacement de la chaudière
- Modification de la canalisation
- Transformation du logement de service en locaux administratifs

Police Rodange

- Remise en état des logements

Police Roodt-sur-Syre

- Remise en état des logements

Police Steinfort (Commissariat de proximité)

- Réfection de la façade

Police Bertrange

- Remplacement chauffage, tuyauterie, boiler et révision cheminée

Police Luxembourg

- Nouveau Data Center
- Remise en état de la façade arrière et du toit
- Mise en conformité du bâtiment Curie
- Aménagement extérieur et remise en état des escaliers extérieurs
- Renouvellement de la canalisation extérieure des maisons 13, 15, 17, rte de Colmar-Berg

Protection Civile Lintgen

- Renouvellement toiture

**MINISTERE DE LA JUSTICE**

Aéroport Findel Terminal A – Police Findel

- Aménagement de nouveaux bureaux et d'une salle de réunion

#### Centre pénitentiaire Schrassig

- Dernière phase : installation de l'éclairage de secours, travaux d'adaptation et d'entretien de l'installation sanitaire, des installations électrique, du chauffage, de la ventilation et du câblage informatique
- Nouvelle centrale téléphonique (soumission)
- Extension du système de gestion du bâtiment et de sécurité

#### Centre pénitentiaire agricole ; Givenich

- Réfection d'une toiture plate en Wolfin

#### Justice de paix ; Luxembourg

- Recyclage du mobilier vétuste

#### Tribunal de commerce ; Luxembourg

- Remise en état de l'entrée principale

#### Tribunal d'arrondissement - palais de justice Diekirch

- Raccordement du système chauffage à l'installation de cogénération de la ville de Diekirch

### **MINISTERE DE LA SANTE**

#### Atelier thérapeutique Ehlange

- Remise en conformité des installations électriques et vitrage coupe-feu

#### Centre médico-social Ettelbrück

- Remise en état des toilettes au 2<sup>e</sup> étage
- Transformation de l'accès existant au Centre médico-sociale à Ettelbruck.

#### Chalet du Brill Mondorf-les-Bains

- Aménagement alentours

#### Direction et Ministère de la Sante (Villa Louvigny)

- Remise en état toiture plate Ministère de la Santé.
- Réhabilitation des vieilles conduites EP et EU en sous-sol

#### Laboratoire national de santé Luxembourg

- Installation d'un no-break, réfection de la toiture de la zinguerie et aménagements des alentours
- Remise en état de la corniche en pierres naturelles du bâtiment principale et de l'escalier en pierre naturelles y menant au bâtiment (danger pour visiteurs du LNS)
- Remise en état de 6 bureaux administratif pour des nouveaux membres du conseil administratif
- Remise en peinture et réparations des fenêtres et volets des anciens thermes

#### Ligue luxembourgeoise de prévention et d'action médico-sociale Luxembourg

- PME: Réfection partielle de la façade, de la ferblanterie, assainissement de l'escalier en béton et création d'une salle d'attente
- Renouvellement du revêtement de sol, de la peinture de l'entre sol et du 2<sup>e</sup> étage et

cloisonnement d'un bureau au 3<sup>e</sup> étage

Pavillon des jardiniers Mondorf-les-Bains

- Remise en état de la toiture et des installations sanitaires

Piscine thermale Mondorf-les-Bains

- Assainissement du bassin et plafonds de la piscine intérieure du domaine thermal

Syrdall Schlass (centre pour toxicomanes Manternach)

- Construction d'un abri pour machines agricoles et animaux de ferme
- Réparation de la tuyauterie de chauffage du sanitaire, revêtement de sol, peinture et pose de portes anti-feux et réalisation d'un coin fumeur pour les malades

**DEPARTEMENT MINISTERIEL DES SPORTS**

Centre de voile Liefrange

- Assainissement du réseau d'eau potable dans tout le bâtiment et remise en état des vestiaires

Centre national d'escrime Luxembourg

- Remise en état des locaux

Institut national des Sports - site

- Remise en état et modernisation aux normes du poste de transformation MT du site
- Diverses remises en état et mise en conformité des alentours
- Agrandissement du local chauffage

Piscine olympique Luxembourg

- Remplacement du système de désinfection au gaz de chlore et mise en conformité des installations du bassin plongeon (sécurité-commodo et prescriptions d'hygiène)
- Mise en conformité des installations de sécurité: Détection incendie et éclairage de sécurité du Centre aquatique

**MINISTERE DU TRAVAIL ET DE L'EMPLOI**

Bestgensmillen (loué à des tiers) (objectif plein emploi) Schifflange

- Aménagement d'un escalier de secours

**MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES**

**DEPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT**

Ancien Zoo de Senningen ; Senningen

- Démolition des anciens bâtiments

Eaux et Forêts ; Waldhof

- Tranchée conduite d'eau.

**DEPARTEMENT DES TRANSPORTS**

Administration des chemins de fer Luxembourg

- Remise en état pour nouvel occupant/utilisateur

Direction de l'aéroport (ancienne aérogare)

- Travaux de restauration de la façade et de la terrasse

Port de Mertert

- Remise en état du bâtiment "direction du port fluvial de Mertert"

Service de contrôle de la circulation aérienne (tour de contrôle)

- Nouveau central détection incendie pour tour de contrôle, installation de sécurité pour salle serveur, éclairage de secours ainsi que renouvellement de la régulation la climatisation des bureaux de la tour de contrôle

Service électrique Findel

- Travaux d'aménagement des bureaux et travaux de restauration de l'atelier en salle de réfectoire

- **DEPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS**

Administration des Ponts et Chaussées Banzelt

- Construction d'une annexe atelier pour réparation camions et engins mécaniques
- Construction d'un hangar pour stockage de sel

Administration des Ponts et Chaussées Diekirch

- Construction d'un abri pour machines

Administration des Ponts et Chaussées Hoscheid

- Remise en état de différents locaux dans la brigade
- Construction d'abris et de boxes de stockage

Administration des Ponts et Chaussées Insenborn

- Transformation partiel du bâtiment pour les besoins des ponts et chaussées

Ancienne gare (ponts et chaussées) Rosport

- P&Ch: projet phase II de modernisation de l'ancienne gare

Ponts et Chaussées Junjlinster

- Construction d'une extension du hangar

Administration des bâtiments publics – direction DTN Luxembourg

- Divers travaux de modernisation et de remise en état
- Travaux de réaménagement
- Construction d'un local server

**DIVERS MINISTERES**

Ancien hôtel de la monnaie Luxembourg

- Remise en état entière avant déménagement de deux nouveaux services

Bâtiment administratif Remich

- Aménagement de 9 bureaux au 1. Etage et au rez-de-chaussée pour les besoins d'un nouveau service (bureau d'imposition Luxembourg z)
- Délogement du guichet et des bureaux de l'enregistrement du 1<sup>er</sup> étage au rez-de-chaussée
- Réaménagement du bloc sanitaire au rez-de-chaussée
- Contributions : aménagement d'un nouveau bloc sanitaire au 1<sup>er</sup> étage
- Réaménagement des archives au sous-sol

Bâtiment administratif Ilot du Rost Luxembourg

- Travaux de remise en état et d'aménagement

Bâtiment SNJ et nature et forêts Marienthal

- Reconstruction et stabilisation du mur de soutènement situé derrière le bâtiment. (ancien fer-pme)
- Transformation et rénovation du bâtiment eaux et forets

#### Immeuble Luxembourg

- Remise en état des installations techniques, renouvellement du câblage informatique et mise en conformité du bâtiment en vue d'y reloger le CTIE

#### Immeuble ancienne Commerzbank Luxembourg

- Remise en état (chauffage, climatisation, groupe de secours, no-break, révision de plusieurs installations électriques, sorties de secours, etc.)

### **III.3.2 LE COMITÉ DE GESTION DU FONDS D'ENTRETIEN**

Le comité de gestion du fonds d'entretien et de rénovation a été créé par l'article 40 V de la loi du 22 décembre 2006 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'Etat pour l'exercice 2007.

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

Un règlement grand-ducal du 24 juin 2008 pris en exécution de l'article 40 précité règle la composition, l'organisation et le fonctionnement du comité de gestion du fonds.

Au cours de l'exercice 2011, le comité a siégé pendant 7 séances auxquelles a également assisté le gestionnaire du patrimoine auprès de l'administration des Bâtiments publics pour faire rapport au comité.

Le comité de gestion a régulièrement suivi la situation financière du fonds d'entretien et de rénovation qui se présente comme suit au 31 décembre 2011 (chiffres provisoires) :

Avoir du FER fin d'exercice 2010	35 783 251,41
Dotations budgétaires 2011	52 000 000,00
Avoir du FER au 1.1.2011	87 783 251,41
Liquidations au 31.12.2011	56 126 181,89
Avoir du FER au 31.12.2011	31 657 069,52

Ainsi le rythme des dépenses qui avaient été envisagé pour le fonds d'entretien et de rénovation en 2011 a été atteint.

Le comité a approuvé le programme du fonds pour l'exercice 2011 dont l'exécution a fait l'objet d'un suivi régulier.

Les nouveaux projets soumis au comité en cours d'exercice et dépassant un coût de 500.000 EUR sont renseignés ci-après :

Numéro projet	Libellé
83	Ponts et Chaussées Rosport – remise en état et extension de l'ancienne gare
85	Administration de la nature et des forêts Potaschberg – construction d'une annexe
86	Représentation permanente à New York – assainissement partiel de l'enveloppe extérieure et diverses modernisations internes à la chancellerie
87	Servior – immeuble à Pfaffenthal « 61 rue Vauban », remplacement des fenêtres
88	Ambassade à La Haye – mise à niveau complète de la chancellerie
89	Administration de la Nature et des Forêts Wuestelberg à Wormeldange : construction bureaux et dépôt de bois
90	Centre pénitentiaire agricole Givenich – diverses réfections sur le site
91	SCIE – relogement sur le site de l'ancienne imprimerie REKA à Leudelange
92	Ministère de la Culture. mise en conformité de l'Hôtel des Terres Rouges
93	Château de Clervaux – transformation de l'exposition « Family of Man »
	Ministère des Affaires Etrangères, bâtiment du service des passeports, visas et légalisations à Luxembourg-Ville, 43, bd F.D. Roosevelt – réaménagement et sécurisation
	Implantation d'un Centre Douanier Sud sur le site de la halle à marchandises à Belval-Usines
94	Rénovation partielle du site « camp militaire Waldhof »

Le comité a également été tenu au courant de l'évolution des projets en phase de planification et d'exécution. Des fiches y relatives ont été dressées par l'Administration des Bâtiments Publics.

En ce qui concerne le programme en faveur des PME (mise à disposition de 2x10= 20 millions d'euros), celui-ci a été clôturé en 2011.

### III.3.3 STRATEGIES DE CONSTRUCTION DURABLE

#### 1.) Généralités

Depuis plus d'une dizaine d'années, l'administration des bâtiments publics poursuit des stratégies de construction durable et a su les approfondir pour en développer les principes essentiels suivants :

- Faible consommation d'énergie des nouvelles constructions garantie par une planification globale intégrant un concept énergétique spécifique et adapté à chaque projet. Les efforts se concentrent essentiellement sur une bonne enveloppe thermique avec des isolations thermiques très performantes, des façades et des toitures étanches au vent et une protection solaire très efficace. Une inertie thermique appropriée permet, en outre, de rendre les bâtiments assez insensibles aux changements des charges thermiques et de profiter dès lors d'un maximum de l'énergie solaire passive en hiver et d'un refroidissement nocturne en été.
- Réduction des consommations d'énergie des bâtiments existants pour améliorer la performance énergétique des bâtiments du patrimoine luxembourgeois. Ces travaux d'assainissement énergétique s'appliquent aussi bien au niveau de l'enveloppe thermique qu'au niveau d'équipement technique de pointe, notamment des chaudières à condensation et toute la gamme de production d'énergies renouvelables.
- Energies renouvelables Pour chaque projet, une étude approfondie permet d'évaluer l'opportunité et de choisir l'énergie renouvelable la mieux adaptée.
- Matériaux écologiques Les recommandations et réflexions formulées par le dossier écologique « *Leitfaden für nachhaltiges Bauen und Renovieren* » proposant la mise en œuvre de produits et de matériaux pour les différents corps de métier répondant au mieux à des critères écologiques sont en principe d'application lors des études pour les projets de construction et d'assainissement des bâtiments publics. Ainsi, par exemple, l'utilisation du bois exotique est prohibée depuis des années et le câblage électrique est généralement du type sans halogène. De même les revêtements de sol en PVC sont remplacés par d'autres produits compatibles avec les revendications écologiques.

- Isolation thermique des bâtiments En principe, pour toutes les nouvelles constructions, ainsi que dans la mesure du possible pour l'assainissement des bâtiments existants, les valeurs d'isolation thermique visées sont de l'ordre de 20 à 40 % plus sévères que celles exigées par la réglementation en vigueur.
- Utilisation rationnelle et production efficiente de l'énergie frigorifique: Pour chaque projet, 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.
- Production efficiente de l'énergie thermique: La conversion au gaz naturel (de préférence par des chaudières à condensation) des installations thermiques au fuel se poursuit suivant les disponibilités sur les différents sites. Pour chaque projet, l'opportunité d'une installation de cogénération, respectivement d'un raccordement à un réseau de chauffage urbain est analysée.
- Utilisation rationnelle de l'énergie électrique 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. En outre un programme de modernisation des luminaires assure des économies en énergie électrique dans les bâtiments existants.
- Récupération des eaux pluviales et utilisation rationnelle de l'eau Pour chaque projet, une étude d'opportunité d'une récupération des eaux pluviales est réalisée. En outre, des équipements sanitaires économisant l'eau potable sont installés suivant possibilité.
- Gestion de déchets « SuperDrecksKëscht » Après le projet pilote sur le chantier de la 4e extension de la Cour de Justice des Communautés européennes en collaboration avec la SuperDrecksKëscht® fir Betriber qui a d'ailleurs obtenu le label de qualité pour la gestion des déchets, l'administration des bâtiments publics a lancé le développement d'un concept-type pour les chantiers publics en collaboration avec l'administration de l'environnement pour la collecte, le tri et le stockage des déchets, la recherche de moyens de valorisation et d'élimination appropriés, la mise en place de moyens de prévention de même que la prise en compte de la législation, en particulier la loi concernant la prévention et la gestion des déchets de 1994. Cette mesure s'intègre parfaitement dans le cadre du plan national des déchets et du plan national pour un développement durable et permet

une gestion écologique et économique des chantiers publics tout en ayant une influence prolifique sur la sécurité au travail sur les chantiers publics.

- Approvisionnement en « électricité verte » Depuis 2009, une adjudication publique européenne assure l'achat d'énergie électrique incombant à l'administration des bâtiments publics et représentant environ 20% de la totalité des frais d'électricité de l'ensemble des bâtiments étatiques. La production d'énergie électrique est à 100% à base d'énergie hydraulique, d'énergie éolienne, d'énergie issue de la biomasse ou d'énergie solaire.
- Projets de bâtiments à énergie positive « Plusenergie » Des études sur 2 projets-prototypes (un bâtiment administratif et un lycée) pour leur réalisation en bâtiments à énergie positive sont actuellement en cours. Leur caractéristique se traduit par le fait que sur une année, ces bâtiments produisent plus d'énergie (électricité, chaleur) qu'ils n'en consomment pour leur fonctionnement. Une attention particulière sera vouée à une faible énergie grise.
- Sensibilisation du public sur la construction durable Dans le cadre du centenaire de l'administration des bâtiments publics, des illustrations de projets réalisés au cours des dernières années ont informé sur les efforts entrepris par l'administration dans la construction durable. A la fin de cette exposition, les panneaux sont mis à disposition de plusieurs lycées afin de sensibiliser également les étudiants.

Pendant l'année 2011, les différents projets réalisés, en cours ou à l'étude sont brièvement énumérés et décrits ci-après :

## **2.) Activités en 2011**

### **a.) Projets réalisés**

#### **- Récupération des eaux pluviales et eaux grises / utilisation rationnelle de l'eau**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| - | Maison de retraite et de soins à Wiltz     | utilisation des eaux de sources pour l'alimentation de toilettes |
| - | Dépôt des Ponts et Chaussées à Walferdange | utilisation des eaux pluviales pour l'alimentation de toilettes  |

## **- Energies renouvelables**

### *Energie solaire, collecteurs thermiques et cellules photovoltaïques*

- Dépôt des Ponts et Chaussées à Remich      panneaux solaires thermiques
- Lycée technique de Lallange à Esch-sur-Alzette      cellules photovoltaïques
- Dépôt des Ponts et Chaussées à Walferdange      panneaux solaires thermiques

### *Géothermie*

- Atelier des Ponts et Chaussées à Luxembourg-Pfaffenthal      pompe à chaleur avec capteurs enterrés

## **- Installations de cogénération**

- Cité militaire, Pavillon 5 et 6 à Diekirch      raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Centre de Conférences à Luxembourg-Kirchberg, 2<sup>e</sup> extension et bâtiment Tour Alcide de Gasperi      raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
- Centre de Production et de Création Artistique « Bananefabrik » à Luxembourg      raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg

## **- Utilisation rationnelle de l'énergie:**

- Dépôt des Ponts et Chaussées à Remich      free-cooling naturel de nuit
- Maison de retraite et de soins à Wiltz      free-cooling naturel de nuit

## **- Assainissement énergétique:**

- Maison d'enfants de l'Etat à      isolation toiture et façade, renouvellement

- |  |   |
|--|---|
| Dudelange                                    | fenêtres                                  |
| - Auberge de jeunesse à Bourglinster         | renouvellement et isolation de la toiture |
| - Bâtiment administratif, 11, rue Notre-Dame | isolation de la toiture                   |
| - Villa Louvigny, Luxembourg                 | Isolation de la toiture                   |

b.) Projets en cours / à l'étude :

**- Récupération des eaux pluviales et eaux grises / utilisation rationnelle de l'eau**

- |   |  |
|---|--|
| - Laboratoire National de Santé à Dudelange | récupération des eaux de pluie                                 |
| - Lycée à Clervaux                          | récupération des eaux de pluie<br>récupération des eaux grises |

**- Energies renouvelables**

*Energie solaire, collecteurs thermiques*

- |  |   |
|--|---|
| - Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck   | panneaux solaires thermiques pour chauffage                         |
| - Dépôt des Ponts et Chaussées à Mersch                    | panneaux solaires thermiques pour eau chaude sanitaire              |
| - Lycée à Clervaux   | panneaux solaires thermiques pour chauffage et eau chaude sanitaire |
| - Hall sportif de l'annexe du Lycée Nic Biever à Dudelange | panneaux solaires thermiques  |

*Energie solaire, cellules photovoltaïques*

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| - Lycée technique Nic Biever à Dudelange                 | cellules photovoltaïques |
| - Administration de la nature et des forêts à Diekirch   | cellules photovoltaïques |
| - Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck | cellules photovoltaïques |

- Ateliers centraux des Ponts et Chaussées à Bertrange      cellules photovoltaïques
- Atert-Lycée à Redange      cellules photovoltaïques
- Athénée du Luxembourg      cellules photovoltaïques

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 à Bertrange/Mamer      chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Lycée technique agricole et laboratoire pour l'ASTA à Gilsdorf      chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Lycée à Clervaux      chaufferie au bois (copeaux de bois ou pellets)
- Maison forestière domaniale Marscherwald      chaufferie au bois (pellets)
- Centre Service National de la Jeunesse Marienthal      chaufferie au bois (pellets)
- Administration de la Nature et des Forêts, site Neihaischen      chaufferie au bois (copeaux de bois)

Géothermie

- Laboratoire National de Santé à Dudelange      capteurs enterrés pour le refroidissement de l'air
- Extension du Bâtiment Konrad Adenauer (Parlement Européen) à Luxembourg-Kirchberg      sondes géothermiques pour accumulation saisonnière
- Administration de la nature et des forêts à Diekirch      pompe à chaleur avec eau de rivière

### **- Installations de cogénération**

- |   |   |
|---|---|
| - Lycée classique d'Echternach  | étude en cours en vue d'un raccordement à une centrale commune avec plusieurs bâtiments communaux |
| - Laboratoire National de Santé à Dudelange   | centrale de cogénération  |
| - Cité militaire à 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  |
| - Foyer d'accueil pour toxicomanes à Luxembourg   | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg  |
| - Administration des bâtiments publics et Annexe de la Chambre des Députés, 8-10 rue du St Esprit | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg  |
| - Administration des Contributions Directes   | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg  |
| - Bâtiment administratif « Zurich », 43 bd Roosevelt  | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg  |
| - Ministère des Affaires Etrangères, Hôtel St Augustin, rue de la Congrégation                    | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg  |
| - Ministère des Finances, rue de la Congrégation  | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg  |
| - Ministère des Affaires Etrangères, Hôtel St Maximin, rue Notre-Dame                             | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg  |
| - Bâtiment administratif, 11, rue Notre-Dame  | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg  |
| - Centre de recherche public – Santé à Luxembourg   | raccordement au chauffage urbain  |

### **- Utilisation rationnelle de l'énergie :**

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| - Justice de paix à Esch-sur- | refroidissement adiabatique |
|-------------------------------|-----------------------------|

Alzette	free-chilling
- Centre de conférences à Luxembourg-Kirchberg	free-cooling naturel de nuit énergie solaire passive
- Deuxième Ecole Européenne à Bertrange/Mamer	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 à Clervaux	concept énergétique pour lycées
- Lycée technique pour professions de santé à Bascharage	concept énergétique pour lycées
- Complexe militaire du Herrenberg à Diekirch	installation d'un système de réglage modernisé optimisation des unités de ventilation
- Lycée technique hôtelier Alexis Heck à Diekirch	remplacement des installations de ventilation
- Centre Informatique de l'Etat	renouvellement des installations HVAC selon étude énergétique spécifique
- Dépôt des Ponts et Chaussées à Mersch	free-cooling naturel de nuit
- Lycée technique des Arts et Métiers à Luxembourg – Cantine et structure d'accueil	free-cooling naturel de nuit
- Hall logistique Härebiérg	free-cooling naturel de nuit free-chilling
- Centre de recherche public – Santé à Luxembourg	free-chilling
- Sportslycée à Luxembourg	concept énergétique pour lycées
- Athénée, structure temporaire, Geesseknäppchen	concept énergétique pour lycées
<b>- Bâtiments à énergie positive :</b>	
- Lycée technique pour professions	bilan énergétique positif

de santé à Ettelbruck

- Administration de la nature et des forêts à Diekirch bilan énergétique positif

**- Assainissement énergétique :**

- Cour de Justice des Communautés européennes à Kirchberg – annexes A, B et C assainissement énergétique dans le cadre de la mise à niveau générale
- Lycée Hubert Clément à Esch-sur-Alzette – bâtiment principal : renouvellement de la façade et des installations techniques
- Bâtiment administratif du Lycée Nic Bieber à Dudelange, 16 rue du Parc renouvellement et isolation de la toiture et de la façade, remplacement de fenêtres
- Cité militaire Diekirch étude énergétique pour travaux d'assainissement
- Foyer Domilitia à Luxembourg démolition et reconstruction selon concept énergétique
- Auberge de jeunesse à Bourglinster renouvellement et isolation de la toiture
- Port fluvial à Merttert isolation toiture et façade, renouvellement fenêtres
- Home Rasmussen à Hollenfels isolation du grenier et de la toiture
- Institut National des Langues renouvellement fenêtres et isolation de la façade
- Bâtiment administratif de la Police Grand-Ducale à Luxembourg-Verlorenkost, rue Marie Curie assainissement énergétique dans le cadre de la transformation et extension du bâtiment existant
- Athénée de Luxembourg assainissement énergétique dans le cadre de la mise à niveau générale
- Lycée technique Victor Hugo à Esch-sur-Alzette isolation du sous-sol, remplacement de fenêtres
- Maison forestière domaniale Marscherwald isolation façade, renouvellement fenêtres
- Ministère de l'Education nationale, rue Aldringen isolation de la toiture

- Cour des Comptes, avenue Monterey isolation toiture, renouvellement fenêtres
- Foyer pour jeunes Bertchem, route d'Arlon isolation toiture

---

## **IV LES MARCHES PUBLICS**

---

### **IV.1 La législation sur les marchés publics**

La nouvelle législation sur les marchés publics est entrée en vigueur en août 2009. Elle est constituée de :

- la loi modifiée du 25 juillet 2009 sur les marchés publics
- du règlement grand-ducal du 3 août 2009 portant exécution de la loi du 25 juin 2009 sur les marchés publics et portant modification du seuil prévu à l'article 106 point 10° de la loi communale du 13 décembre 1988

La nouvelle législation sur les marchés publics a pour objet de moderniser le texte de 2003 et de transposer en droit national 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 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.

Les principes de base de la législation sur les marchés publics sont la transparence, l'équité de traitement et l'égalité des chances, le recours à la concurrence et la gestion judicieuse des disponibilités financières des entités publiques.

Les principes directeurs de la nouvelle législation 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. Comme nouvelles

procédures d'attribution sont prévues les procédures du dialogue compétitif et de l'accord-cadre. La possibilité d'attribuer un marché à l'offre économiquement la plus avantageuse est corroborée par la nouvelle loi.

En 2010 est entrée en vigueur la loi du 10 novembre 2010 instituant les recours en matière de marchés publics, qui vise à améliorer les droits des opérateurs économiques en cas d'attribution de marchés publics de façon irrégulière.

En 2011, le projet de règlement grand-ducal portant institution de cahiers spéciaux des charges standardisés en matière de marchés publics a été approuvé par le Conseil de Gouvernement. Ce texte donne au Ministre du Développement durable et des Infrastructures la possibilité d'approuver par voie de règlement ministériel des cahiers des charges standardisés.

## **IV.2 La passation électronique des marchés publics**

Au niveau national, la mise en ligne des marchés publics constitue un volet du plan directeur sur la gouvernance électronique et un projet prioritaire dans le cadre de l'eGouvernement

Le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, 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 manière transparente et non discriminatoire.
- faciliter la procédure des marchés publics, tant pour les pouvoirs adjudicateurs 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.
- 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 3 août 2009 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.

**Les fonctionnalités actuellement offertes par le portail internet sont les suivantes :**

- **Publication des avis sur le portail**

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 de publier le dossier de soumission sur le portail**

- **Possibilité donnée aux concurrents de remettre leur offre sur support électronique hors ligne**

- **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 est opérationnel depuis printemps 2006.

Au cours de l'année 2011 :

- L1195 avis ont été publiés sur le portail et transmis à la presse nationale et le cas échéant au Journal officiel de l'Union Européenne ;
- 2836 utilisateurs externes (entreprises) étaient inscrits en provenance des entreprises, des prestataires de service et des fournisseurs ;

- 1995 de ces utilisateurs étaient abonnés au service alerte qui renseigne des dernières publications d'avis ;
- 574 agents de services adjudicateurs étaient inscrits ;
- 283 services adjudicateurs différents étaient inscrits (ministères, administrations, services, communes, syndicats intercommunaux, établissements publics).

L'équipe du Portail des marchés publics organise régulièrement des formations à l'Institut national d'administration publique pour initier les agents intéressés à l'utilisation de cet outil électronique

### **Extension des fonctionnalités du portail des marchés publics**

Les travaux de développement pour la phase 2 du portail des marchés publics ont bien avancé en 2011 et seront finalisés en 2012. 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 sécurisée et l'ouverture électronique des offres ;
- la publication d'informations sur la législation et la réglementation des marchés publics.

Ainsi la grande nouveauté dans cette deuxième phase sera en résumé le dépôt sécurisé des offres et l'ouverture électronique des offres.

Tout en tablant sur des expériences recueillies par plusieurs pays européens, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures a associé 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, 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 prévues.

## IV.3 La Commission des Soumissions

La Commission des Soumissions est instituée auprès du Ministre ayant dans ses attributions les travaux publics, à savoir le Ministre du Développement durable et des Infrastructures. 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. Cette composition est confirmée sous la loi du 25 juin 2009 sur les marchés publics. Pour chaque membre de la Commission, il est désigné un suppléant. Au sein du Ministère du Développement durable et des Infrastructures 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 2011, la Commission des Soumissions s'est réunie 9 fois, à savoir le 18 janvier, le 28 février, le 14 avril, le 25 mai, le 7 juillet, le 25 août, le 6 octobre, le 9 novembre, et le 8 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 les demandes d'annulation, demandes de résiliation, demandes relatives à des problèmes qui se posent lors de l'attribution des marchés ou lors de l'exécution des marchés.

Concernant ces différents problèmes apparus au cours des procédures de marchés publics, la Commission des Soumissions a émis 81 avis en 2011. A titre d'information, elle a été saisie de ce genre de dossiers de 101 affaires en 2010.

La Commission des Soumissions doit en outre, 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 restreinte sans publication d'avis ou à la procédure négociée pour autant que le marché dépasse le seuil de 50.000.- euros, valeur cent de l'indice des prix à la consommation au 1<sup>er</sup> janvier 1948. En ce qui concerne cette mission de la Commission des Soumissions a rendu 141 avis en 2011.

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.