



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Département des travaux publics

Rapport d'activité 2018

Contenu

I.	Introduction générale.....	3
II.	La Voirie de l'Etat.....	11
II.1.	Organisation de l'Administration des ponts et chaussées	11
II.1.1.	Le groupe de travail « Couloirs pour bus »	12
II.1.2.	Le groupe de travail « Audits de sécurité »	13
II.2.	Les Divisions Opérationnelles.....	14
II.2.1.	La division des travaux neufs – DTN	14
II.2.2.	La Division de la Voirie de Luxembourg - DVL	17
II.2.3.	La Division de la Voirie de Diekirch – DVD	18
II.2.4.	La Division des Ouvrages d'Art – DOA	25
II.2.5.	La Division de l'exploitation de la Grande voirie et de la gestion du Trafic - DGT	30
II.2.6.	La Division de la Mobilité Durable - DMD.....	32
II.3.	Les divisions et services de support	36
II.3.1.	Le Laboratoire	36
II.3.2.	La Division des Géomètres et de la Photogrammétrie – DGP	37
II.3.3.	Le Service Géologique de l'Etat – SGL.....	40
II.3.4.	La Division Informatique et Gestion – DIG.....	42
II.3.5.	La Division des Ateliers Centraux – DAC	44
III.	Les Bâtiments de l'Etat	46
III.1.	Considérations générales	46
III.2.	Les grands travaux d'investissements	48
III.2.1.	Secteur administratif.....	48
III.2.2.	Secteur scolaire.....	57
III.2.3.	Secteur sanitaire et social	63
III.2.4.	Projets financé en application des dispositions de la loi modifiée du 13 avril 1970	66
III.3.	Les travaux de modernisation et de remise en état.....	67

III.3.1.	Les projets financés par le fonds d'entretien	67
III.3.2.	Comité de gestion du fonds d'entretien	72
III.4.	Stratégies de construction durable et d'assainissement énergétique.....	74
III.4.1.	Généralités	74
III.4.2.	Activités en 2018.....	76
IV.	Les marchés publics	86
IV.1.	La législation sur les marchés publics.....	86
IV.2.	La dématérialisation des marchés publics.....	86
IV.3.	La Commission des soumissions.....	89

I. INTRODUCTION GENERALE

En exécution de l'arrêté grand-ducal du 5 décembre 2018 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. Par ailleurs il est compétent en matière de législation sur les marchés publics. Fonctionnent également sous la tutelle du département des Travaux publics, la commission d'analyse critique ainsi que la commission des soumissions.

Les compétences du département des Travaux Publics portent sur deux volets : les bâtiments de l'Etat ainsi que la voirie de l'Etat.

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 administratifs, scolaires, sanitaires et sociaux, 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 des pistes cyclables du réseau cyclable national.

Il appartient par conséquent 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.

Quel que soit la situation financière de l'Etat, le département des Travaux Publics déploie tous ses moyens pour se préoccuper d'une gestion efficace et efficiente des ressources budgétaires allouées. Une réalisation optimale, durable et à moindre coût des projets d'investissements fait l'objet d'efforts soutenus : construire et entretenir de manière plus performante ainsi que l'assainissement énergétique des bâtiments de l'Etat central constituent des priorités absolues.

En passant en revue l'année 2018, l'on constate que la Chambre des Députés, par le vote des lois de financement respectives, a autorisé le Gouvernement à mettre en œuvre les projets grands d'infrastructures suivants :

- Loi du 7 septembre 2018 relative à l'aménagement de la Transversale de Clervaux (N18-CR340-N7)
- Loi du 7 septembre 2018 relative à la construction d'une maison de soins à Bascharage
- Loi du 21 août 2018 relative à la réalisation du pôle d'échange Howald et du réaménagement de la rue des Scillas
- Loi du 21 août 2018 relative à l'aménagement du contournement routier de Bascharage et portant modification de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes
- Loi du 21 août 2018 relative au réaménagement de l'échangeur Dudelange-Burange situé sur l'autoroute A13
- Loi du 21 août 2018 relative au réaménagement des bâtiments existants et à l'extension de la caserne Grand-Duc Jean au Herrenberg à Diekirch
- Loi du 18 juillet 2018 relative à la rénovation et extension du Lycée classique de Diekirch – annexe Mersch

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, les projets suivants ont été soumis à l'approbation de la Chambre des Députés et l'élaboration des études nécessaires pourra être mise en œuvre en cas d'accord du Parlement :

- Administration des contributions directes à Luxembourg (y compris bâtiment « Zürich »)
- Tour de contrôle Findel : nouvelle construction
- Lycée technique d'Esch/Alzette : extension
- Ecole européenne I au Kirchberg : extension des bâtiments de l'école primaire
- Centre pénitentiaire Schrassig : UPSJ
- Centre socio-éducatif Schrassig : rénovation et extension
- Centre socio-éducatif Dreiborn : rénovation et extension
- Construction modulaire pour le Luxembourg Institut of Health (LIH)

- Couloir Bus A7 entre Waldhaff et Kirchberg
- N11 Couloir pour bus entre Gonderange et Waldhaff
- N11 Réaménagement de la traversée de Junglinster
- Voie de délestage à Echternach (N10/E29/N11)
- A1 : Réaménagement échangeur Senningerberg
- Boulevard du Hoehenhof
- Voie de délestage et raccordement ZAE-CR102 avec réaménagement échangeur Capellen
- Réaménagement A4/B4 et avenue du Geesseknaepchen
- Nouvelle N4 et routes étatiques dans le cadre du développement de la friche Arbed-Schifflange
- A4 : Voie pour tram rapide, BAU et covoiturage, échangeurs et couloir écologique Leidelengerbesch entre Foetz et Leudelage
- N1 Prolongement Tram Findel Kalchesbruck
- N6 Ligne de Tramway route d'Arlon
- N22 / CR304 Axe de desserte / voie de délestage à Redange
- N7 / CR115 / CR306 Reconfiguration carrefours N7 - CR115 - CR306 dans le contexte de la Z.A. « um Rouscht » à Bissen
- N7 / CR377 Carrefour Koeppenhaff avec accès Z.A. Fléibur
- N7 Carrefour dénivelé à Lipperscheid
- N10 Redressement Machtum-Ahn-Hettermillen et PC3
- Passerelle (OA 788): élargissement pour piste cyclable
- Bowstring Schifflange (OA 1084)
- OA 1219 - Tunnel Markusberg: Assainissement zone de gonflement
- Pôle d'échange Gare Centrale
- Pôle d'échange Frisange
- N7 / CR123 Suppression PN24 et PN24A à Pettingen
- N13 Contournement Dippach-Gare avec suppression PN5

Dans le domaine des bâtiments de l'Etat, en dehors des projets en cours de réalisation ou de planification, l'on peut citer un certain nombre d'évènements importants qui témoignent des investissements du Gouvernement dans les infrastructures publiques, dont par exemple :

- Laboratoire national de santé à Dudelage, 2e phase, inauguration (24 janvier 2018) ;

- Lycée technique Ettelbruck - assainissement énergétique du complexe sportif, inauguration (8 mars 2018) ;
- Lycée Hubert Clément à Esch-sur-Alzette - réaménagement et extension, inauguration (9 mai 2018) ;
- Hall des sports du Lycée sports à Luxembourg, pose de la 1ère pierre (29 mai 2018) ;
- Bâtiment Jean Monnet II à Luxembourg-Kirchberg, pose de la 1ère pierre (4 juin 2018) ;
- Palais de Justice à Diekirch – réaménagement, inauguration (5 juin 2018) ;
- Institut national des langues à Luxembourg-Limpertsberg : assainissement énergétique, extension et alentours, inauguration (29 juin 2018) ;
- Foyer St. Antoine pour DPI, inauguration (13 septembre 2018) ;
- Tribunal d'arrondissement Diekirch - Palais de Justice, inauguration (19 septembre 2018) ;
- Château de Schoenfels: Centre d'accueil ANF (phase 2), inauguration (20 septembre 2018) ;
- Centre mosellan Ehnen, pose de la 1ère pierre (26 septembre 2018).

A rappeler aussi la cérémonie du 19 octobre 2018 relative à la dénomination du Centre Nature et Forêt Biodiversum au « Haff Remich » à Remerschen en « Biodiversum Camille Gira », ceci en mémoire de Monsieur Camille Gira, Secrétaire d'Etat au Développement durable et aux Infrastructures, décédé en date du 16 mai 2018 dans l'exercice de ses fonctions.

Dans le domaine de la voirie de l'Etat, les principaux projets en cours de réalisation ou d'études sont :

La nouvelle liaison Micheville : Le projet a été subdivisé en trois phases qui ont trouvé à chaque fois l'accord de la Chambre des Députés moyennant vote des lois d'autorisation successives :

- du 3 août 2005 relative aux mesures constructives préparatoires de la liaison Micheville (phase 1) ;
- 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 (phase 2) ;
- du 25 mai 2012 relative à la construction de la liaison Micheville entre la route nationale 31 et l'autoroute A4 (phase 3).

Le chantier avance normalement et les dossiers de soumission pour le contournement de Raemerich ainsi que le raccord avec l'autoroute A4 sont en préparation.

Le ban de Gasperich : 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. Le chantier de voirie est en phase d'exécution et avance normalement.

Le réaménagement de l'échangeur de Dudelange-Burange sur l'autoroute A13. Le chantier suit son cours et avance normalement.

Le réaménagement de l'échangeur de Pontpierre/Wickrange sur l'A4 et la nouvelle plateforme pour aire de service. Le chantier concernant la construction des deux nouveaux ouvrages d'art (passages inférieurs A4) a démarré et le dossier de soumission concernant la sécurisation de l'échangeur de Pontpierre est en préparation.

La mise à 2 x 3 voies de l'autoroute A3. Projet autorisé par la loi du 15 décembre 2017. Il s'agit de la mise à deux fois trois voies de l'autoroute A3 entre la croix de Gasperich et la frontière française, avec notamment l'ajout d'une voie de chaque côté et l'aménagement d'une bande d'arrêt d'urgence. Les échangeurs de Livange et de Dudelange seront complètement réaménagés, et d'importantes adaptations sont prévues sur la croix de Bettembourg. Le projet se trouve en phase d'études, élaboration des dossiers d'avant-projets des différents lots et des dossiers d'autorisations.

La nouvelle N3 : Projet autorisé par la loi du 24 août 2016. Suite des études du projet, des dossiers de soumission et élaboration des dossiers d'emprises.

Par la loi du 23 décembre 2014, la Chambre des Députés autorise le Gouvernement à procéder à la réalisation du pôle d'échange multimodal de la Gare d'Ettelbruck. Les travaux relatifs à la première phase la réorganisation de la gare d'Ettelbruck qui ont commencé en juin 2017 ont continué en 2018. Le dossier concernant la deuxième phase des travaux, qui prévoit le renouvellement des réseaux dans la rue Prince Henri et la rue de la Gare a été élaboré.

La loi du 21 août 2018 relative à l'aménagement du contournement routier de Bascharage et portant modification de la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes autorise le Gouvernement à procéder à la construction du contournement de Bascharage. Suite des études relatives à l'élaboration de l'avant-projet détaillé.

Loi du 7 septembre 2018 relative à l'aménagement de la Transversale de Clervaux (N18-CR340-N7) : Le chantier avance normalement. Les travaux du Viaduc d'Irbich ont bien avancés et le dossier de soumission concernant la section courante et qui prévoit la réalisation d'un giratoire sur le CR340 au nord de la localité de Reuler et la section courante pour faire la liaison entre Marnach et le CR309 venant de Clervaux a été élaboré. À noter que le projet prévoit encore l'aménagement ultérieur d'une piste cyclable le long du tracé, la construction de deux bassins de rétention et de plusieurs ouvrages notamment sur les chemins de fer et la Clerf, ainsi que l'aménagement d'un giratoire à Clervaux.

A souligner aussi :

- l'inauguration du bypass Fridhaff et des mesures de sécurisation à Wemperhardt (30 mai 2018) ;
- l'inauguration de la rue Drusenheim à Schiffflange (27 septembre 2018).

A l'instar des années précédentes, les représentants du département des Travaux Publics et de ses administrations participent à bon nombre d'autres groupes de travail interministériels dont par exemple celui des couloirs pour bus, qui 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 transports en commun routiers et pour augmenter le confort des passagers.

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.

Ainsi dans le cadre du groupe de travail interministériel qui a pour mission de veiller à la sécurité du réseau routier national (discuter des sujets d'actualité relevant de la sécurité routière respectivement analyser les accidents graves et mortels survenus sur le réseau routier), le département des Travaux Publics continue à réaliser de manière régulière des audits de sécurité sur des tronçons routiers qualifiés de points noirs ou estimés dangereux.

Une des priorités du département des Travaux Publics constitue également l'extension du réseau cyclable national de même que l'optimisation de ce réseau, ainsi que d'une manière générale la mobilité durable dans tous ses aspects.

A noter dans ce contexte le dépôt à la Chambre des Députés, en date du 12 octobre 2018, du projet de loi modifiant la loi du 28 avril 2015 relative au réseau cyclable national et aux raccordements de ce réseau vers les réseaux cyclables communaux et la loi du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie et modifiant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes (doc. parl. n° 7371) qui a pour but notamment de résoudre les problèmes d'application de la loi du 28 avril 2015 dont certaines dispositions sont trop rigides ou manquent de détails pour assurer l'applicabilité correcte du texte au quotidien. Par ailleurs d'autres besoins d'itinéraires cyclables ont été identifiés. Ces derniers correspondent soit à des liaisons importantes pour les déplacements pendulaires non prévues initialement, soit à des projets routiers étatiques d'envergure (nouvelles routes ou réaménagements) où l'intégration en parallèle de liaisons cyclables est pertinente dans l'optique de promouvoir les déplacements quotidiens ou pour remplacer certains tronçons du réseau actuel ne répondant pas aux critères de qualité (sécurité, confort, trajet direct) visés pour le réseau national. Finalement, ce projet de loi prévoit la création d'itinéraire cyclables « express », pour lesquels des règles spécifiques s'appliquent et qui doivent permettre des liaisons rapides et de grande qualité sur les corridors à plus forte potentiel pour des liaisons cyclables de ce type, soit entre Esch-sur-Alzette, respectivement Bettembourg et la ville de Luxembourg. Les modifications essentielles peuvent être résumées comme suit :

- développement du réseau et extension du réseau par rapport à celui de 2015 et création d'itinéraires cyclables express ;
- ajout de nouvelles définitions et adaptation de définitions existantes ;
- assurer une cohérence avec la loi modifiée du 14 février 1955 concernant la réglementation de la circulation sur toutes les voies publiques ;

- déterminer les tronçons des itinéraires cyclables en service par voie de règlement grand-ducal afin de fixer leur localisation géographique exacte sur une carte topographique à échelle 1 / 20.000 pour permettre une meilleure mise en pratique des dispositions du projet de loi ;
- assurer une meilleure application pratique des dispositions de la loi modifiée du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie en fixant les modalités et en instaurant un mécanisme de contrôle ;
- clarifier les compétences respectivement les obligations à charge de l'État et celles à charge des Communes (construction, entretien, signalisation) ;
- clarifier les conditions d'octroi de subventions pour les raccords au réseau cyclable national.

A souligner dans ce contexte qu'en 2018, 19,1 km de pistes cyclables nationales ont été construites (dont 6,6 km ont été sécurisés), 18,3 km étaient en cours de construction et 77 km étaient en cours de planification détaillée. Par ailleurs, des études de faisabilité pour 221 km de tronçons cyclables ont été réalisées.

A noter aussi que le département des Travaux Publics et l'administration des Ponts et Chaussées assurent l'entretien et la viabilité hivernale des pistes aéronautiques ainsi que les travaux d'infrastructure et de la voirie connexe de l'Aéroport de Luxembourg.

Pour ce qui est des procédures, il y a lieu de signaler que le portail des marchés publics centralise la publication obligatoire des avis de marché et des documents de soumission pour l'ensemble des pouvoirs adjudicateurs tombant sous le champ d'application de la législation sur les marchés publics (environ 1600 par an).

A souligner dans ce contexte le vote de deux lois par la Chambre des Députés, en l'occurrence :

- la loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics ainsi que
- la loi du 3 juillet 2018 sur l'attribution des contrats de concession et portant modification :
 - du Code pénal ;
 - du Code du travail ; et
 - de la loi modifiée du 10 novembre 2010 instituant les recours en matière de marchés publics.

Rappelons encore que sont attachés au département des Travaux Publics la Commission d'Analyse Critique et la Commission des Soumissions et que deux établissements publics fonctionnent sous sa tutelle :

- Le Fonds d'Urbanisation et d'Aménagement du Plateau de Kirchberg ;
- Le Fonds Belval.

A souligner pour terminer qu'en 2018, l'administration des Travaux Publics a célébré son 175ième anniversaire (loi du 6 avril 1843 sur l'organisation de l'administration des travaux publics, Mémorial A n°21 du 24 avril 1843 page 329) et qu'une séance académique a eu lieu, en présence de S.A.R le Grand-Duc, en date du 2 juillet 2018.

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 2018.

II. LA VOIRIE DE L'ÉTAT

II.1. Organisation de l'Administration des ponts et chaussées

L'Administration des ponts et chaussées, dont les fonctions sont régies par la loi organique du 3 août 2010 et les règlements grand-ducaux du 28 avril 2011 et du 18 mai 2015, dispose d'un effectif de l'ordre de 1.200 personnes, dont environ 500 fonctionnaires, 40 employés et 660 salariés. En dehors de la direction, l'administration comprend 11 divisions, à savoir la Division des Travaux Neufs (DTN), la Division de la Voirie de Luxembourg (DVL), la Division de la Voirie de Diekirch (DVD), la Division des Ouvrages d'Art (DOA), la Division de l'Exploitation de la Grande Voirie et de la Gestion du Trafic (DGT) ainsi que la Division de la Mobilité Durable (DMD) comme divisions opérationnelles et le Laboratoire, la Division des Géomètres et de la Photogrammétrie (DGP), le Service Géologique de l'État, la Division Informatique et Gestion (DIG) et la Division des Ateliers Centraux (DAC) comme divisions de support. L'administration compte 11 services régionaux, à savoir ceux de Capellen (SRCA), d'Esch-sur-Alzette (SREA), de Grevenmacher (SRGR), de Luxembourg (SRLU), de Mersch (SRME), de Remich (SRRM), de Clervaux (SRCL), de Diekirch-Vianden (SRDV), d'Echternach (SREC), de Redange (SRRD) et de Wiltz (SRWI). D'autres entités importantes sont le service de l'aéroport, le Contrôle et Information du trafic sur les autoroutes (CITA), le Centre d'intervention et d'entretien des autoroutes (CIEA) et le Service électro-mécanique (SEM), ainsi que l'équipe de l'élagage d'arbres.

En 2018, les Ponts et Chaussées ont invité à célébrer le 175^e anniversaire de la création de l'Administration des travaux publics lors d'une séance académique en présence de S.A.R. le Grand-Duc Henri en date du 2 juillet. Au niveau de l'administration, des fluctuations ont eu lieu à la tête de plusieurs services régionaux avec notamment le départ en retraite des préposés de Capellen et de Wiltz. Encore une fois, il a dû être constaté que le recrutement et la formation des nouveaux agents constitue un vrai défi.

En application du système de gestion par objectifs, des entretiens individuels ou d'appréciation ont été menés avec les fonctionnaires et les employés et de nouveaux plans de travail ont été établis pour la période 2019 à 2021. Les nouvelles règles concernant le temps de travail, entrées en vigueur avec la loi du 1^{er} août 2018 portant fixation des conditions et modalités d'un compte épargne-temps dans la Fonction publique, ont été transposées au mieux, sachant que notamment l'organisation du service hivernal est à revoir de fond en comble. Il en sera de même pour les permanences d'été. A signaler également qu'en 2018, l'administration a dû tenir compte des nouvelles législations relatives à l'archivage et à la protection des données, sans oublier les progrès à faire en matière d'administration transparente et ouverte.

Suite au vote de la nouvelle loi sur les marchés publics, les nouvelles procédures ont dû être implantées au sein des Ponts et Chaussées, dont notamment l'ouverture électronique des marchés d'envergure. Il en est de même pour la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, entrée en vigueur en été.

Au niveau de la réglementation européenne, la production et la mise à disposition des données et des rapports relatifs au domaine des STI ont été clarifiées et confirmées au vue de plusieurs mises en demeure par la Commission suite à une gouvernance jusque-là inadaptée. Dès lors, les questions relatives à l'établissement d'un point d'accès national et à l'établissement d'un rapport bisannuel ont été résolues.

En 2018, l'administration a encore été impliquée dans la poursuite des études et réflexions liées à la réalisation du tram, notamment par la réalisation de la gare routière de la place de l'Étoile et les apports en relation avec la multi-modalité y associée en général, et le vélo en particulier. A remarquer également que les services des Ponts et Chaussées ont élaboré la partie technique du projet de loi relatif au réseau national de pistes cyclables, et qu'un document très vaste fut élaboré dans le cadre du projet de loi portant sur l'accessibilité à tous des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectifs et portant abrogation de la loi du 29 mars 2001 portant sur l'accessibilité des lieux ouverts au public. L'administration a également pris sa responsabilité en engageant tous les moyens à sa disposition dans le rétablissement des dégâts dans les parties du pays concernés suite aux intempéries de juin 2018.

Au courant de l'année passée, l'Administration des ponts et chaussées a participé, comme les années précédentes, à de nombreux groupes de travail interministériels et a assuré la présidence des groupes de travail « Couloirs pour bus » et « Audits de sécurité ».

II.1.1. LE GROUPE DE TRAVAIL « COULOIRS POUR BUS »

Le rôle revenant à ce groupe de travail interdépartemental est d'une importance capitale pour pouvoir atteindre les objectifs de la stratégie MoDu 2.0.

Ce groupe de travail s'occupe non seulement de la planification des couloirs pour bus, mais aussi des facilités permettant d'augmenter l'offre de service des transports en commun routiers et d'améliorer le confort des passagers. Ainsi, il établit un catalogue de mesures envisageables telles que l'aménagement de 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. Il est en outre compétent pour le choix du type d'arrêt de bus, pour l'emplacement des arrêts de bus, pour la sécurité des piétons aux abords des arrêts, ainsi que pour l'aménagement de gares routières et de parkings relais P+R.

Au cours de l'année 2018, le groupe de travail a continué son activité par la création de facilités pour les transports en commun à l'approche et à l'intérieur de l'agglomération de la

Ville de Luxembourg, de l'agglomération de la région sud, de l'agglomération de la région Nordstad, des centres régionaux, ainsi que sur les axes routiers principaux du pays.

II.1.2. LE GROUPE DE TRAVAIL « AUDITS DE SECURITE »

Le groupe de travail « audits de sécurité » s'est rencontré à cinq reprises, lors desquelles il a discuté des sujets d'actualité relevant de la sécurité routière. Les accidents graves et mortels survenus sur le réseau routier fin 2017 et en 2018 ont été présentés et analysés du point de vue de l'infrastructure routière, en se basant sur les données à disposition, suite notamment à une visite des lieux par l'administration. Etant donné que l'Administration des enquêtes techniques (AET) a reçu en 2017 également la voirie dans ses compétences, des représentants de cette administration ont assisté en tant qu'observateurs aux réunions du groupe.

Dans le cadre des audits et projets, les mesures énumérées ci-dessous du plan d'action « sécurité routière 2014-2018 » ont été discutées :

- n°4 « Réduire la vitesse »,
- n°13 « Renforcer le respect des feux rouges »,
- n°17 « Signaler les zones dangereuses aux motocyclistes »,
- n°19 « Sécuriser les endroits potentiellement dangereux »,
- n°20 « Sécuriser les bords de route : arbres et obstacles fixes » et
- n°21 « Améliorer l'analyse des accidents corporels ».

En mars 2018, M. Winkelbauer du « Kuratorium für Verkehrssicherheit » (KfV) en Autriche a présenté un projet de marquage horizontal pour motocyclistes réalisé en Autriche et les résultats de cette présentation ont été à la base du projet-pilote de marquage sécurisé pour motocycles sur la N25 Wiltz-Kautenbach réalisé en juin 2018. Les effets de ce marquage, à l'approche et dans les virages, ont été suivis tout au long de l'été et un changement notable du comportement des motocyclistes a pu être observé. Le GT a retenu la plus-value de cette mesure. En considérant l'envergure des travaux préparatoires pour la mise en place de cette signalisation horizontale, il a été retenu de l'appliquer seulement à un nouveau tronçon de route en 2019 et ceci sur un tronçon hautement fréquenté par des motards touristes.

Les radars automatiques (CSA)

L'étude de la mise en place des équipements sur le terrain pour le système de Contrôle Sanction Automatisés (CSA) a été poursuivie dans l'année 2018. Quatre nouveaux radars fixes ont été installés fin 2017/début 2018 :

- CR118 entre Angelsberg et Mersch,
- N8 entre Brouch et Saeul,

- A4 en amont du giratoire Raemerich et
- B40 – liaison Micheville.

La mise en place de radars tronçon et feux rouges a été lancée. Les sites suivants ont été choisis pour servir comme projets-pilote :

- N3 à Schlammestee (radar feux rouges),
- N11 entre Waldhof et Gonderange (radar tronçon).

Audits et projets divers

Dans le contexte que notamment l'Hôpital Kirchberg du groupe HRS a signalé un nombre élevé d'accidents avec piétons sur des passages piétons à proximité de l'hôpital, le service électro-mécanique des Ponts et Chaussées (SEM) a procédé à une analyse de l'ensemble des passages piétons au quartier Gruenewald au Kirchberg.

Une étude sur des mesures à court terme pour sécuriser l'échangeur de Gonderange et plus particulièrement la voirie d'accès du CR122 vers la N11 a été réalisée et sera présentée en 2019 à l'administration communale de Junglinster.

Pour différentes autres sections de routes qui sont ressorties lors des analyses d'accidents, telle que la section du CR169 entre Foetz et Pontpierre ou le tronçon du CR306 entre Vichten et Bissen, des mesures de sécurisation ont été discutées au GT et ont été respectivement seront réalisées par les services de l'administration.

II.2. Les Divisions Opérationnelles

II.2.1. LA DIVISION DES TRAVAUX NEUFS – DTN

La division des travaux neufs, créée par la réorganisation des Ponts et Chaussées en 2010, est chargée entre autres de la conception et de la réalisation des infrastructures des transports (autoroutes, voies expresses, contournements régionaux, y compris l'éclairage public ainsi que les équipements électromécaniques et de sécurité), 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.

Route du Nord (Luxembourg – Mersch)

Réalisation d'emprises dans le cadre des mesures compensatoires du projet

Liaison Micheville

Continuation des travaux de construction des ouvrages d'art 03 et 01 de la Liaison Micheville. Préparation de la soumission des lots 1 et 2 du contournement de Raemerich et du raccord avec l'A4.

Aéroport de Luxembourg

En dehors des tâches habituelles à savoir l'entretien général des aires de roulement et de l'organisation du service hivernal des pistes aéronautiques ainsi que tous les travaux d'infrastructure et de la voirie connexe, plusieurs chantiers ont démarré en 2018 et le nouveau parking P7/P190 a pu être ouvert en novembre. Différents dossiers de soumission ont été présentés pour approbation au cours de l'année. Le projet de la réhabilitation de la piste de décollage a été finalisé, le dossier de soumission a été finalisé.

La DTN a participé activement dans plusieurs groupes de travail, notamment AWOC (Airside work coordination), LRST (Local runway safety team), AST (Airside safety team), PCH-LAP Maintenance coordination meetings et les working groups pour la rénovation de la piste.

Liaison avec la Sarre

Suite des études et de la réalisation de différentes mesures compensatoires.

Études sur la réalisation d'un passage à gibier à Hellange.

Ban de Gasperich, Midfield et nouvelle N3 Howald-Gare centrale

- Ban de Gasperich :

Suite du chantier de voirie (Lot1, Lot 3.1 et Lot 3.2) avec mise en place de l'OA900 à la hauteur de la Croix de Gasperich.

Attribution du marché des travaux de plantation des arbres au Ban de Gasperich.

- Nouvelle N3 :

Approbation et attribution du dossier de soumission visant la reconstruction et élargissement du pont Jean-Pierre Büchler (phase 1).

Suite des études du module central et du tronçon nord de la nouvelle N3.

Elaboration des dossiers d'emprises.

Poursuite des études de la nouvelle N3 sur le tronçon pont Jean-Pierre Büchler à la rue Rangwee (phase 2), en vue de la mise en service à terme du pôle d'échange Bonnevoie (démarrage des premiers chantiers prévu en 2019).

Echangeur Dudelange-Burange dans le cadre des projets logistiques à Bettembourg / Dudelange et concept de mobilité dans les communes de Dudelange et Bettembourg

Suite du chantier avec remise en service de l'autoroute A13 en mode 2x2 voies pour entamer la phase 3 du projet.

Achèvement des travaux de l'ouvrage d'art au-dessus des voies ferrées à réaliser dans le cadre de la route de liaison.

Echangeur Gadderscheier / Differdange sur la collectrice du Sud A13

Finalisation des mesures compensatoires.

Rocade de Differdange

Travaux de finition du lot 4 et suite des études des lots restants.

Porte du centenaire à Differdange - Entrée en ville

Suite du chantier en coordination étroite avec les intervenants des autres chantiers avoisinants.

Couloir bus sur la A4

Suite des études.

Echangeur de Pontpierre / Wickrange sur l'A4

Démarrage du chantier de construction des 2 nouveaux ouvrages OA1 et OA2 (passages inférieurs A4), préparation du dossier de soumission du prochain lot de travaux (sécurisation de l'échangeur de Pontpierre).

Futur accès à la maison d'arrêt de Sanem

Suite du chantier et mise sous circulation de la nouvelle desserte routière en juillet 2018.

Contournement de Bascharage

Présentation du projet de loi de financement du contournement et vote de la loi du 21 août 2018.

Suite des études de l'avant-projet détaillé.

Mise à 2 x 3 voies des autoroutes A3 et A6

Élaboration et présentation des dossiers d'avant-projets des différents lots.

Élaboration des dossiers d'autorisations.

A6 – Réaménagement sécuritaire de l'Echangeur de Helfenterbrück

Continuation du chantier du réaménagement sécuritaire de l'échangeur Helfenterbrück et de la mise en fluidité de la N34 entre l'A6 et Bourmicht à Bertrange.

Parking intelligent pour poids lourds sur l'aire de Berchem.

Suite du projet Lot 2 et Lot ATAM, mise en service du parking intelligent prévue pour février 2019.

Elimination du goulot d'étranglement de la B7 entre Colmar-Berg et Ettelbruck

Suite des études de génie civile avec préparation du dossier d'avant-projet détaillé et des études acoustiques. L'APD sera envoyé pour approbation début 2019 – printemps.

Raccordement de l'aire de Wasserbillig à la station d'épuration de Grevenmacher

Exécution des travaux visant le raccordement les eaux résiduaires provenant de l'aire de Wasserbillig, lot 2C, Aires de Service A1 – N10.

N1 entre Irrgarten et Senningerberg, voirie connexe et voirie de desserte de l'aéroport

Présentation du dossier de soumission Lot 1 – Boulevard Höhenhof tronçon NORD, en vue d'un démarrage des travaux mi-2019.

Préparation du dossier de soumission de la mise à 2x2 voies de la N1 à hauteur de l'échangeur de Senningerberg, incluant notamment les ouvrages du tram.

Echangeur de Schifflange

Achèvement du chantier de réorganisation de l'échangeur de Schifflange et réalisation d'un passage souterrain pour piétons et cyclistes.

Echangeur Irrgarten

Début des travaux du réaménagement le 7 mai 2018. Travaux effectués sur la N2 direction Sandweiler, la N2a direction Senningerberg et la bretelle de sortie de l'A1 en provenance de Trèves. Pose de réseaux dans l'anneau central.

Ouvrages d'art

Adjudication et préparation du marché du réaménagement des ouvrages sur l'A6 au niveau de l'échangeur Strassen.

II.2.2. LA DIVISION DE LA VOIRIE DE LUXEMBOURG - DVL

La mission de la division de la voirie de Luxembourg dans ses six services régionaux Luxembourg, Capellen, Esch/Alzette-Bettembourg, Grevenmacher, Mersch et Remich ainsi que sur le plateau du Kirchberg est :

- Entretien, mise en état et construction des routes nationales (N), chemins repris (CR)

- Entretien, mise en état et construction d'ouvrages d'art (OA)
- Entretien, mise en état et construction des pistes cyclables nationales (PC)
- Entretien, mise en état et construction voies pour bus et P&R
- Elagage et entretien d'arbres d'alignement

Réalisations au cours de l'année 2018 :

- Dépenses totales : 33.968.161,31€ dont 7.522.976,09€ sur le budget du fond des routes
- Soumissions réalisées : 15
- Chantiers en cours : 26
- Permissions de voirie enregistrées : 1153 (Ministère) et 2779 (Direction)
- Abattages d'arbres : 142
- Réponses à questions parlementaires : 11

II.2.3. LA DIVISION DE LA VOIRIE DE DIEKIRCH – DVD

La division de la Voirie de Diekirch (DVD) veille ensemble avec ses cinq services régionaux de Redange, Wiltz, Clervaux, Diekirch-Vianden et Echternach à l'entretien des routes sur le territoire de l'arrondissement de Diekirch et s'efforce à offrir, dans l'exécution de ses missions, le meilleur service aux usagers de la route.

Les activités de la DVD, qui sont définies par le règlement grand-ducal du 28 avril 2011, sont très vastes 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. En outre, elle s'occupe du développement, de la construction et de l'entretien constructif du réseau des pistes cyclables. Ses cinq services régionaux qui assurent le service hivernal et estival, sont opérationnels pendant toute l'année 24/24 et 7/7.

Il convient de souligner les projets de grande envergure actuels qui sont dirigés par la DVD, à savoir :

Transversale de Clervaux

Un projet de loi pour l'aménagement de la transversale de Clervaux a été présenté en avril 2018. La loi afférente a été publiée en septembre 2018 dans le journal officiel. Les travaux du Viaduc d'Irbich (lot 2) ont bien avancés. En effet, la construction du tablier, la mise en œuvre de l'étanchéité sous le trottoir, le bétonnage de la moitié des trottoirs, l'aménagement d'un bassin de rétention avec ses réseaux d'égouttage ont pu être réalisés. Le dossier de soumission du lot 3 – section courante (PK1320 à 3600) a été présenté en mai 2018 et approuvé en

octobre 2018. Ce projet prévoit la réalisation d'un giratoire sur le CR340 au nord de la localité de Reuler et la section courante pour faire la liaison entre Marnach et le CR309 venant de Clervaux. À noter que le projet prévoit encore l'aménagement ultérieur d'une piste cyclable le long du tracé, la construction de deux bassins de rétention et de plusieurs ouvrages notamment sur les chemins de fer et la Clerf, ainsi que l'aménagement d'un giratoire à Clervaux. La dépense incombant aux Travaux publics s'élève pour ce lot à 15.280.000 €.

Zone d'activités économiques Fridhaff « ZANO »

La nouvelle zone d'activités économiques, dont les travaux ont commencé en septembre 2017, est située au « Fridhaff » sur le territoire des communes de Diekirch et d'Erpeldange. L'aménagement des plateformes nécessaires pour l'accueil des petites et moyennes entreprises sur 22 hectares ainsi que des sociétés de construction et sociétés industrielles sur un espace de 23 hectares, a été achevée en 2018. D'autres travaux afférents réalisés en 2018 sont la mise en place des différents réseaux, l'aménagement de cinq bassins de rétention, la construction d'un mur de soutènement et finalement l'aménagement de la route de liaison (nouvelle N27A) ainsi que les premières rampes du futur échangeur. Quelques entreprises ont déjà commencé à construire leurs établissements à cet endroit. Les travaux se poursuivraient en 2019 avec la construction d'un échangeur sur la nouvelle B7.

Pôle d'échange multimodal de la gare d'Ettelbruck

Les travaux relatifs à la première phase de la réorganisation de la gare d'Ettelbruck, continuent en 2019.

Le dossier de soumission relatif à la construction du nouveau pont Patton à Ettelbruck a été présenté en mars 2018. L'ouverture de la soumission a eu lieu en date du 29 juin. La dépense s'élève à 14.696.857,14 € TTC. Les travaux ont débuté mi-octobre 2018.

Au cours de l'année 2018 la SNCFL a lancé un appel d'offres pour la mise en conformité de la gare Ettelbruck. Il s'agit de l'aménagement de nouveaux passages souterrains pour accéder aux quais ferroviaires réaménagés. La part de notre département s'élève à 580.470,64 € TTC.

Comme les travaux relatifs à la première phase de la réorganisation de la gare d'Ettelbruck seront achevés mi 2019, le dossier relatif à la deuxième phase, qui prévoit le renouvellement des réseaux dans la rue Prince Henri et la rue de la Gare, a été présenté fin 2018. Les travaux y relatifs débuteront mi-2019.

Couloir multimodal Ettelbruck – Diekirch

Après que le dossier de soumission relatif à l'aménagement du couloir multimodal de transport entre Ettelbruck et Diekirch a été approuvé en décembre 2017, la procédure d'adjudication a été réalisée en 2018 pour que les travaux puissent commencer en janvier 2019. La dépense résultant pour l'État s'élève à 5.725.790 € TTC.

Ce projet constitue la colonne vertébrale de la future urbanisation de la partie centrale « Nordstad ». Long de 4.500 mètres, le corridor de transports en commun sur l'axe N7 se développera entre les villes d'Ettelbruck et de Diekirch, avec raccordement aux gares des deux

villes en question. Deux couloirs de bus bidirectionnels et une liaison pour la mobilité active seront intégrés dans ce corridor qui possède une largeur de 17,75 mètres. La N7 entre Ettelbruck et Diekirch sera réaménagée en conséquence.

Voie de délestage à Echternach

Les études pour la première phase dite « liaison Morgenstern » ont pu être terminées. Après l'approbation de l'avant-projet détaillé pour un montant total de 13.3 millions d'euros, dont 6.130.000 euros sont à charge de la commune d'Echternach, la demande concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ainsi que la demande d'autorisation relative à l'eau ont été présentées début 2018. Le dossier de soumission est en voie d'élaboration et sera présenté en 2019.

Nouveau accès Härebierg

Vu que l'Armée a décidé en août 2018 de déplacer le stand de tir « Schmëttenhaff », qui se trouve juste à côté du tracé projeté en 2016, vers le champ de tir « Bleesdall », le tracé initial peut maintenant être modifié de façon à pouvoir réduire nettement l'impact sur l'environnement et en même temps les coûts de construction. Cela s'explique par le fait qu'il y aura nettement moins de terrassements à réaliser et beaucoup moins de rochers à enlever. Une nouvelle variante du tracé sera élaborée dans les prochains mois et présentée début 2019.

Wunne mat der Wolz

Le projet d'urbanisation « Wunne mat der Wolz » envisage une revalorisation et requalification de l'ensemble des friches industrielles situées au coeur de la Ville de Wiltz. L'avant-projet sommaire a été présenté au mois d'août 2018 pour un montant estimatif de 14 millions d'euros.

Sécurisation de la N7

Les études de l'avant-projet pour l'intégration d'un terre-plein central sur la N7 sont en cours et seront présentées fin 2019.

Contournement de Hosingen

Les études de l'avant-projet sommaire du contournement de Hosingen ont pu être terminées, de façon que celui-ci a pu être présenté en juillet 2018 pour un montant de 70.000.000 € TTC. Les études de l'avant-projet détaillé sont en cours et seront finalisées fin octobre 2019.

Aménagement du carrefour entre la N7 et le CR377 au lieu-dit « Koeppenhaff » et redressement du CR 377

L'avant-projet détaillé et les dossiers d'autorisation ont pu être établis en 2018. Il est prévu de substituer trois carrefours jugés dangereux par un échangeur au droit du lieu-dit Closdelt et de traverser la N7 moyennant un passage inférieur. En outre, il a été procédé à des sondages géotechniques et à des études environnementales en 2018.

Voie de délestage et de desserte Redange-Nord

L'avant-projet sommaire est en voie de finalisation et sera présenté sous peu.

Divers

Les études relatives au contournement de Heinerscheid ont été adaptées et l'avant-projet sommaire est presque fini. À noter aussi l'avancement de l'étude de faisabilité d'un échangeur dénivelé à la hauteur de Lipperscheid-Delt où les entrées et sorties actuelles sur la N7 constituent une situation dangereuse. Une étude relative à la sécurisation de l'échangeur de Marnach entre la N18 et la N7 a été lancée en 2018. Vu l'évolution du trafic sur la N15 à travers Ettelbruck et Niederfeulen, les études y relatives ont été reprises.

Les 4 avant-projets de la voirie normale figurant ci-dessous ont été présentés en 2018 pour un coût estimatif d'environ 11,6 millions d'euros.

- Réaménagement de la N18 dans la traversée de Clervaux,
- Construction d'un nouveau P&R le long de la N12 près de Schwebach-Pont,
- Aménagement de la PC21 entre Clervaux et Troisvierges (APS),
- Construction de l'ouvrage d'art OA796 sur la N10 entre Dasbourg-Pont et Marnach Lot 2

Pour les travaux de grande envergure, 2 avant-projets ont été présentés pour un montant de 84.000.000 €, à savoir :

- Reconversion des friches industrielles à Wiltz
- Contournement de Hosingen (APS)

En 2018, 11 dossiers de soumission ont été présentés au Ministère du Développement durable et des Infrastructures pour approbation. Il y a lieu de faire distinction entre 3 dossiers de soumission pour des travaux d'entretien de la voirie au montant de 5,3 millions d'euros, 3 dossiers de soumission pour des travaux de construction de voirie normale pour un total de 5,825 millions d'euros et 4 dossiers de soumission pour des travaux de grande envergure pour un coût total de 32,5 millions d'euros.

Il s'agit des projets suivants :

- Réparation des murs de soutènement le long du CR374 à Troisvierges,
- Redressement du CR325 entre Café Halte Kirel et Wilwertwiltz Lot1 et reconstruction de l'OA474,
- Redressement de la N10 entre Dasbourg-Pont et Marnach Lot1
- Entretien et réparation des chaussées du service régional de Diekirch/Vianden, campagne 2018/19,

- Campagne de raclage et de reprofilage de la voirie de l'État sur le territoire de la division de la Voirie de Diekirch pour les années 2019
- Campagne d'enduisage superficiel sur la voirie de l'État de la division de la Voirie de Diekirch pour l'année 2019,
- GAET : Pôle d'échange multimodal de la gare d'Ettelbruck. Mise en place de l'artère d'approche multimodale du carrefour « Dreieck » au pôle d'échange (Incluant le nouveau Pont Patton OA1000),
- GAET : Pôle d'échange multimodal de la gare d'Ettelbruck – Mise en conformité de la gare – soumission CFL,
- GAET : Pôle d'échange multimodal de la gare d'Ettelbruck – réorganisation du réseau routier phase 2
- et la transversale de Clervaux – Lot3 : Section courante (PK1320 à 3600) y inclus la directions des travaux.

Pour le compte de diverses communes situées sur le territoire de la DVD des dossiers de soumission sont en voie d'élaboration et seront présentés prochainement. Un dossier de soumission a été présenté à l'autorité supérieure pour approbation. Une adjudication et divers projets mis en adjudication en 2016 et 2017 sont en voie d'exécution dont la surveillance est garantie par les services de la DVD.

Le montant total des travaux routiers mis en adjudication en 2018 pour les projets de la voirie normale s'élève à 38,25 millions d'euros, répartis sur 13 adjudications, dont 37,4 millions à charge de l'État (97,8 %) et 850 mille d'euros à charge des communes et d'autres gestionnaires (2,2 %).

En 2018, la DVD a exécuté, respectivement réceptionné les chantiers d'envergure énoncés ci-après :

- Travaux de réaménagement et de reprofilage du CR136 entre Altrier et Hersberg
- Réaménagement du CR309A et du CR310 à Boulaide
- Réfection des rigoles aux abords du CR336 à Huldange
- Redressement du CR350 entre Welscheid et Feulen
- Aménagement du CR357 traversée dans la traversée de Beaufort
- Réaménagement du CR358 Haller - Savelborn et du CR356 dans la traversée de Savelborn
- Aménagement du CR364 dans la traversée de Dillingen
- Redressement de la N12 dans la traversée d'Asselborn
- Aménagement d'un giratoire formé par la N26 et la N26A à l'entrée de Wiltz
- Relocalisation de la gare routière à Clervaux près du nouveau lycée
- Zone d'activités économiques Fridhaff - Zano N27A-B7

- Aménagement d'un couloir bus et prolongation de la N10 à Marnach
- Sécurisation de la N7 - enlèvement bandes de balisage Fridhaff – Schinker
- Gare Ettelbruck - réorganisation du réseau routier phase 1
- GAET: Pôle d'échange multimodal de la gare d'Ettelbruck - Mise en conformité de la gare - soumission CFL
- Mise en place de l'artère d'approche multimodale du carrefour "Dreieck" au pôle d'échange incluant le nouveau pont Patton
- Transversale de Clervaux - OA821 viaduc Irbich
- Transversale de Clervaux - réaménagement de la voirie agricole
- Réhabilitation de l'OA146/N7 à Hoscheid
- Construction d'un chemin cycle-piétonnier PC16 Goebelsmuehle - Kautenbach - projet CFL
- Construction d'un passage souterrain à Heiderscheidergrund PC19-OA494/N12/N15
- Aménagement de la PC20 Merkholtz – Wiltz
- Réalisation d'un passage inférieur pour cyclistes avec trémies d'accès sous la ligne CFL Luxembourg-Troisvierges près de la chapelle Loretto à Clervaux
- Campagne d'enduisage superficiel sur la voirie de l'État de la Division de la Voirie de Diekirch pour l'année 2017 (exécution 2018)
- Entretien et réfection à la voirie de l'État au service régional d'Echternach (2018-2019)
- Campagne de raclage/reprofilage sur le territoire de la DVD 2018
- Dépollution du poste de goudronnage à Erpeldange
- Réparation du CR364 entre Vogelsmühle-Berdorf-Echternach (inondations du 01.06.2018)
- Entretien et réfection à la voirie de l'État au service régional de Wiltz (2018-2019)
- Réfection des bordures aux abords du CR338 dans la traversée de Lieler
- Entretien et réfection à la voirie de l'État au service régional de Clervaux (2018-2019)
- Modification du giratoire Fridhaff sur la N7 avec aménagement d'un bypass en direction de Luxembourg

Pour les chantiers suivants, une révision des prix a été présentée :

- Campagne raclage/reprofilage 2016-2017
- Entretien/réparation chaussées 2016-2017 SWRI
- Entretien/réparation chaussées 2016-2017 SRDV
- Aménagement du CR364 dans la traversée de Dillingen

- Modification du giratoire Firdhaff sur la N7 avec aménagement d'un bypass en direction de Luxembourg
- PC20 Merkholtz-Wiltz

En 2018, la DVD a continué à rattraper les retards qui se sont accumulés durant des années dans la finalisation des dossiers d'acquisition d'emprises. Les négociations avec les propriétaires en relation avec la planification de la route de liaison entre la N11 et la N10 à Echternach, l'accès secondaire menant du giratoire « Fridhaff » à la caserne au Härebierg, le contournement de Hosingen, la PC23 Tunnel Fuhren – Bleesbruck sont toujours en cours. En 2018, nous avons confectionné sept dossiers des emprises touchant 85 parcelles. Ensemble avec de nouveaux projets ainsi que la régularisation des emprises relatives à des projets anciens, des compromis individuels ont été signés entre l'État et des propriétaires et présentés à l'approbation ministérielle et/ou communale. Les négociations ad hoc ont été menés par nos services. Les compromis de vente individuels ont été réalisés en collaboration avec l'Administration de l'enregistrement et des domaines. Les 2 compromis de vente collectifs dûment signés par les propriétaires ont été présentés pour approbation aux communes respectives et à l'autorité supérieure. La plupart des compromis individuels et de vente collectifs ont été approuvés et retournés pour l'accomplissement des formalités administratives. Des dossiers ont été également envoyés à l'Administration de l'enregistrement et des domaines, respectivement aux communes pour la confection des actes notariés. Des demandes de remboursement ont été liquidées aux diverses communes et on a pu clôturer 7 dossiers.

En ce qui concerne la campagne de raclage/reprofilage, la DVD a réalisé un marché sur l'année 2018. Le coût de la campagne annuelle s'élève à 4 millions d'euros. En 2018 des travaux de raclage/reprofilage ont été réalisés sur une longueur totale de 26,8 kilomètres et sur une surface de 174.000 m² pour une dépense totale de 4 millions d'euros.

Au niveau de la police de la voirie, 295 constats de dégâts ont été dressés par les agents compétents. Le nombre total des demandes de convois exceptionnels introduites en 2018, s'élève à 81. En comparaison à l'année précédente ces demandes ont crû de 35 %.

En matière de permissions de voirie, les dossiers traités en 2018 sont résumés dans le tableau suivant :

Service régional	CL	DV	EC	RD	WI	Total
Projets de permission de voirie	83	100	133	89	60	465
Permissions de voirie directes	223	360	218	327	238	1366
Nombre total de dossiers traités	306	460	351	416	298	1831

Par rapport l'année précédente, on constate une baisse de 4,8 % du nombre des dossiers de permission de voirie.

Dans le cadre de la formation spéciale pratique des nouveaux stagiaires entrés au service de l'État, 3 agents ont effectué leur visite obligatoire auprès de la DVD en 2018.

À savoir un agent de la carrière du chargé de gestion, un artisan et un agent des domaines.

Reste à signaler que la DV-Diekirch a répondu à 14 questions parlementaires.

II.2.4. LA DIVISION DES OUVRAGES D'ART – DOA

Lors de l'année 2018 les principales missions, études, projets et chantiers réalisés par la DOA, ses services et sur les deux principaux fleuves se présentent comme suit :

Service administratif

Plusieurs nouvelles missions ont été introduites dans le cadre des travaux menés au sein du service administratif au courant de l'année 2018 :

- Le service administratif a finalisé la standardisation de documents types nécessaires aux correspondances courantes de la division
- Le programme GPro a été employé pour la gestion des nouveaux projets et chantiers respectivement des projets en cours n'étant pas encore achevés.
- Dans le cadre du traitement électronique des données une collaboration renforcée a été établi entre les services du secrétariat et les archives

Service projets/études

Collaboration au sein de divers groupes de travail interministériels et internationaux :

OA 788 – pont Passerelle

Les travaux d'élargissement du pont Passerelle ont débuté en date du 1 octobre 2018 par la première phase des travaux côté pont Adolphe. Fin d'année, le dégagement des superstructures pour permettre la mise en place de la nouvelle charpente s'est achevé.

OA 232 - pont portant la N7 sur les voies ferrées à Colmar-Berg

Les études relatives à la reconstruction du pont à Colmar-Berg ont continué au cours de l'année 2018 et un dossier avant-projet a été finalisé fin de l'année.

OA 1084 - pont Bow-String portant l'A13 sur le CR168 et les voies CFL à Schiffflange

Afin d'approfondir les études de réhabilitation, une série d'essais et d'analyses ont été réalisés, comme notamment des carottages sur la chaussées, prises d'échantillons de la peinture et des essais de convenance de décapage de la couche de finition. Les études pour les travaux de réhabilitation sont actuellement encore en cours.

OA 1025 – viaduc de Livange dans le cadre de la mise à 2x3 voies de l'A3

Suite à la décision prise par la direction pour une réhabilitation du viaduc, un expert des ponts de type VIPP (viaduc à travées indépendantes à poutres précontrainte) du CEREMA a été mandaté pour analyser l'ouvrage existant ainsi que le projet d'élargissement. Cette analyse est actuellement en cours. L'objectif est de réhabiliter l'ouvrage en collaboration avec le CEREMA à l'aide de leurs connaissances et expériences.

OA 1210 et OA 1211 – ponts portant l'A1 sur la N2 au-dessus du rond-point Irrgarten

Les ouvrages d'art OA 1210 et OA 1211 sont identiques. Une inspection réalisée en 2017 a démontrée plusieurs défauts important signalant un début de détérioration des deux ouvrages. Notamment une détérioration des abouts de tablier a été constaté, qui ne permet plus de garantir la pérennité d'un dispositif de joint de chaussée. Une réhabilitation de ces ouvrages est indispensable. Les études de réhabilitation ont débuté au cours de l'année 2018.

OA 1046 et OA 1050 – ponts agricoles au-dessus de l'A1

Les ouvrages d'art OA 1046 et OA 1050 sont similaires. Une compagnie d'inspection ainsi qu'un recalcul simplifié de ces ouvrages réalisé pour le passage de véhicules lourds ont démontré un manque de ferrailage au niveau des consoles d'appuis et des défauts d'étanchéités au niveau des culées. Une étude de renforcement de ces ouvrages d'art est actuellement en cours.

OA 1162 – Tunnel Cents

La durée de service des installations électromécaniques du Tunnel Cents ainsi que les nouvelles directives européennes ont comme conséquence que les installations électromécaniques ne coïncident plus avec les normes de sécurité actuelles. Le SEM élabore avec la DOA un projet de remise en conformité du Tunnel Cents. Les études de la première phase du projet, qui est l'extension du local technique, ont débutés fin 2018.

OA 739 - pont Grande-Duchesse Charlotte

Les travaux de réhabilitation et de transformation du pont Grande-Duchesse Charlotte se sont poursuivis en 2018. La dernière phase des travaux, à savoir la mise en peinture extérieure de l'ouvrage (env. 30.000m²) a pu commencer en février 2018 et divers travaux de finitions se sont achevés au cours de l'année.

OA 750 - pont Adolphe

Les travaux de réhabilitation se sont poursuivis comme prévu en vue d'une finalisation en 2018. En 2015, le projet fut complété par une passerelle dédiée à la mobilité active suspendue au tablier en béton armé entre les voûtes du pont Adolphe. Après mise en service du pont Adolphe, le pont provisoire a été démonté début 2017. La passerelle pour la mobilité active a été inaugurée en septembre 2017. Les travaux de finition sont actuellement en cours.

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

Les travaux de finition, à l'exception du renforcement structurel du viaduc d'Echternach ont été achevés en 2018. La réception définitive ainsi que le décompte auront lieu au début de l'année 2019. Une étude de renforcement du pont est actuellement en cours.

OA 1219 – Tunnel Markusberg

Les études liées à la problématique dans la zone de gonflement dans le tunnel Markusberg ont été poursuivies et abouties sur une étude de faisabilité pour l'assainissement de la zone concernée. Ladite étude de faisabilité a été présentée aux autorités supérieures et a été approuvée par le Ministre du Développement durable et des Infrastructures en octobre 2018 avec l'autorisation de procéder aux études d'avant-projet.

De même, des travaux de génie civil ont été réalisés à l'automne 2018, afin de réduire la bosse dans la chaussée dû au gonflement.

OA 852 - pont frontalier à Gemünd

Le dossier de soumission pour la réhabilitation du pont a été élaboré par nos confrères allemands du Landesbetrieb Mobilität Gerolstein en concertation avec notre division. Le dossier de soumission a été présenté aux autorités supérieures et a été approuvé par le Ministre du Développement durable et des Infrastructures en novembre 2018.

Service surveillance

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 a procédé à 92 inspections au courant de l'année 2018 (78 inspections A, 8 inspections B et 6 inspections de réception). L'ensemble de ces inspections comprend des inspections visuelles, des inspections spéciales et détaillées d'éléments particuliers d'ouvrage d'art, des inspections d'urgences suite à des accidents routiers, ainsi que des inspections de réception de travaux de réhabilitation ou de construction.

Service entretien/barrages/Sûre

Contrat d'entretien OA

Le contrat d'entretien en cours se base sur des inspections récentes réalisées sur le parc des ouvrages d'art notamment de la DOA. En 2018, les travaux comprenaient entre autres la réhabilitation de l'OA758 à Pulvermühle avec le renforcement de la structure et la reconstruction de la superstructure du tablier, l'achèvement des travaux de l'OA293 à Dudelage avec la création d'accès sur les culées et remise en sécurité du perré. De plus il y a eu de nombreuses interventions de réparations et de remplacements complets de joints de chaussées dégradés sur divers ouvrages du patrimoine de la DOA. Les études relatives à l'établissement d'un nouveau dossier de soumission pour le futur contrat d'entretien sont actuellement en cours.

Mise en sécurité des berges et d'un accès du lac de la Haute-Sûre à Lultzhausen et à Insenborn

Lors d'une visite des lieux en avril avec la secrétaire d'État Madame Francine Closener et le député-maire Monsieur Marco Schank, un réaménagement des berges au droit de l'accostage du Solarboot à Insenborn a été invoqué. Suite à cette entrevue une levée topographique a été réalisée et les études de mise en sécurité des berges ont débutées.

Lors de la même visite, il a été constaté que les berges et l'accès au lac de la Haute-Sûre à Lultzhausen ne correspondent plus aux normes de sécurité actuelles. La DOA prépare un projet de mise en sécurité de l'accès vers le lac en concertation avec les responsables communaux et l'Administration des bâtiments publics.

Evacuateur de crues et galerie de déviation

Les études pour les procédures d'autorisation ont été poursuivies en 2018. De même, l'établissement du dossier de soumission a été lancé afin de finaliser ces derniers en 2019.

Bavigne

La procédure ouverte en relation avec les travaux de réhabilitation du couronnement du barrage a eu lieu en décembre 2018 et la phase d'adjudication est actuellement en cours.

Misère

La procédure ouverte en relation avec les travaux de réhabilitation et du renforcement du barrage pont misère a eu lieu au printemps 2018 et la phase d'adjudication est actuellement en cours. Les travaux afférents auront vraisemblablement lieu en 2019.

La modernisation des installations hydroélectriques de Rosport

Les trois lots ont été mis en soumission en 2016, les résultats de soumission ont été transmis courant 2017 par voie hiérarchique aux autorités supérieures pour adjudication des travaux. Entretemps l'autorisation de l'AGE a dû être prolongée, néanmoins les responsables

de l'AGE ont refusé le prolongement et ont demandé des études supplémentaires. Les études supplémentaires demandées par l'AGE ont été menées et finalisées au cours de l'année 2018, en étroite collaboration avec les représentants de l'AGE et des autorités compétentes allemandes. Les dossiers techniques sont actuellement en cours de mise à jour, en fonction des nouvelles prescriptions émanant des études précitées. Les travaux afférents sont prévus au printemps 2019.

Service navigation/Moselle

Contrat d'entretien IV au port de Mertert

Les travaux réalisés en 2018 dans le cadre du contrat d'entretien au port de Mertert, se présentent comme suit :

- Réaménagement de la voirie du quai sud,
- Installation d'un bâtiment sanitaire,
- Infrastructures vers le zoning nord,
- Inspection et réfection partielle du réseau du réseau EP conforme à l'autorisation Commodo/Incommodo du port de Mertert.
- Modification du bassin de décantation en bassin de rétention,
- Réaménagement du quai de Grevenmacher OA2505,
- Réfection de la route d'accès vers le stockage Luxport du zoning nord.

Ecluses

- Début des travaux concernant le remplacement du bâtard d'eau en amont des secteurs de Grevenmacher,
- Elaboration des projets concernant le remplacement des bâtards d'eau en aval des secteurs de Stadtbredimus et Grevenmacher.

Quais accostage

- Ehnen : La mise en adjudication des travaux pour l'aménagement d'un quai d'accostage à Ehnen a été réalisé en 2018. Les travaux sont envisagés pour le printemps 2019,
- Remich : Le dossier APS concernant l'amélioration des infrastructures d'accostage à Remich a été finalisé et sera envoyé pour approbation à l'autorité supérieure au début de l'année 2019,

Décompte annuel des frais avancés par l'Administration allemande pour des travaux exécutés en 2018 dans la partie commune de la Moselle.

II.2.5. LA DIVISION DE L'EXPLOITATION DE LA GRANDE VOIRIE ET DE LA GESTION DU TRAFIC - DGT

La DGT, avec ses trois services CIEA, CITA et SEM, est chargée de la viabilité hivernale et estivale, de la direction et de l'organisation des travaux d'entretien, de la gestion du trafic et des chantiers, de la maintenance et du développement du système informatique du CITA, ainsi que de l'éclairage et de l'entretien des équipements électromécaniques sur l'ensemble du réseau autoroutier avec ses dépendances, ponts et tunnels selon l'instruction OA2. Elle assume les responsabilités liées à ces fonctions, dont notamment celle pour la protection des usagers de la route sur la section courante et dans les tunnels en cas de travaux, d'incident ou d'accident. La DGT/SEM est également chargée de l'éclairage public sur la voirie normale, de la maintenance des feux tricolores de l'administration et des stations de recharge pour bus.

Conformément aux dispositions de la loi du 21 novembre 2007 concernant les exigences de sécurité minimales applicables à certains tunnels routiers, la DGT, en tant que « gestionnaire tunnel » pour la partie « exploitation » des tunnels, les surveille en permanence et organise la maintenance semestrielle des équipements électromécaniques.

Conformément à la directive 2010/40/CE relative au déploiement de systèmes intelligents dans le domaine des transports et aux actes législatifs y relatifs, la DGT collecte et met à disposition des données « trafic ».

Conformément à la loi du 27 avril 2012 concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières, la DGT réalise les inspections et les classifications de nos autoroutes afin de détecter les points faibles et proposer des améliorations.

CIEA

Avec une charge de trafic en croissance permanente, l'exécution de la majorité des quelques 2000 chantiers et travaux d'entretien sur nos autoroutes en 2018 n'a pu se faire qu'en dehors des heures de pointe, voire la nuit ou le weekend. Ainsi, les réfections de la couche de roulement sur des tronçons des autoroutes A1, A3, A6, A7 et A13 ont eu lieu partiellement en semaine, de préférence pendant les vacances scolaires, ou majoritairement pendant les weekends entre avril et octobre. Même en travaillant en dehors des heures de pointe, les embouteillages sont devenus inévitables au vu du réseau saturé en semaine et également pendant les weekends.

L'année 2018 a montré à nouveau que non seulement les travaux d'entretien sont générateurs d'embouteillages, mais également les usagers des autoroutes par leur comportement. En effet, les embouteillages en heures de pointe sont principalement générés par les accidents et incidents produits par les usagers.

En 2018, 1085 accidents, 1145 voitures et camions en panne, 1189 débris/obstacles/gibier sur la chaussée ont freiné ou même arrêté le flux du trafic sur nos autoroutes.

Il semble que le nombre de cas d'interventions d'urgences a atteint un maximum après des années consécutives en croissance (3.600 en 2018, 3.800 en 2017, 3.350 en 2016, 3.050 en 2015 et 2.450 en 2014).

Le CIEA a émis une cinquantaine de permissions de voirie, et 638 procès-verbaux dans le cadre de dégâts causés par les usagers aux installations de nos autoroutes ce qui correspond à un chiffre d'environ 1.900.000 EUR.

Pour assurer la viabilité hivernale, le CIEA a parcouru 113.000 km avec 16 camions et a consommé 4.150 t de sel lors des 75 interventions du service hivernal en 2018.

CITA

A côté de ses missions de contrôle et d'information du trafic sur les autoroutes, le CITA s'est concentré en 2018 surtout sur les points marquants suivants :

- Mise à disposition de données « trafic » sur le point d'accès national conformément à la directive 2010/40/CE relative au déploiement de systèmes intelligents dans le domaine des transports,
- Export de certaines données « trafic » en format Datex II,
- Progrès dans le développement du nouveau logiciel CITAv3 en vue d'un remplacement à court terme du logiciel Trafic-Expert existant et gérant tout le système CITA. Trafic-Expert se trouve en stade « fin de vie ». Le nouveau logiciel CITAv3 a surtout progressé en ce qui concerne le développement du nouveau logiciel « Live-VIEW » CITAv3, destiné à remplacer le système vidéo du CITA vétuste, le développement de « Live-MAP » CITAv3, carte géographique pour l'affichage des événements connus et finalement la virtualisation des PC-classes CITA en remplacement des PC physiques.

SEM

Installation et renouvellement d'éclairages et de feux tricolores

Le nombre de candélabres nouvellement installés sur la voirie de l'État est de 1.760 unités (quelques 66.000 en total). Le Service électromécanique a procédé au renouvellement de 26 armoires de distribution, de 746 luminaires sur routes nationales et 1.014 sur le réseau autoroutier, à la vérification statique de 352 candélabres, au montage de 6 installations à feux tricolores et à l'éclairage du hall de la fourrière de la police grand-ducale. Reprise de 41 installations de feux tricolores des communes (73 installations en total).

Modification de l'éclairage le long du tracé du tram.

Nouvel éclairage des ponts Adolphe (avec passerelle pour vélos) et Grande-Duchesse Charlotte.

Entretien des installations d'éclairage sur la voirie de l'État

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

Maintenances sur 25 tunnels autoroutiers et autres

Le SEM a procédé aux maintenances semestrielles préventives et curatives des 25 tunnels autoroutiers et autres.

Des contrôles périodiques prescrits par la loi et exigés par ITM ont été réalisés dans 3 tunnels (TMA, TMO, TME).

Un exercice grandeur nature a été organisé au TMI par Ponts et Chaussées pour CGDIS et Police.

Rénovation du tunnel St-Esprit.

II.2.6. LA DIVISION DE LA MOBILITE DURABLE - DMD

La division de la mobilité durable (DMD) présente actuellement un effectif de 6,25 ETP dont 3 ingénieurs diplômés et 2 ingénieurs techniciens à tâche complète, 1 expéditionnaire technique à tâche de 75% et 1 rédacteur à tâche de 50%.

Les principales activités de la division DMD réalisées pendant l'exercice 2018 se résument comme suit :

Extension du réseau cyclable national et optimisation du réseau existant

La DMD est en charge de la conception détaillée des projets en vue de l'extension du réseau cyclable national telle que prévue par la loi du 28 avril 2015 relative au réseau cyclable national et aux raccordements de ce réseau vers les réseaux cyclables communaux. A cet effet, elle réalise les études de faisabilité pour aménager de nouveaux itinéraires cyclables et optimiser le réseau cyclable existant. Elle effectue également toutes les études nécessaires afin d'obtenir les autorisations requises par les lois sur la protection de la nature et la protection des eaux (études FFH, espèces protégées et bilans écologiques).

En 2018, 19,1 km de pistes cyclables nationales ont été construits (dont 6,6 km ont été sécurisés), 18,3 km étaient en cours de construction et 77 km étaient en cours de planification détaillée.

Par ailleurs, la DMD a effectué des études de faisabilité pour 221 km de tronçons cyclables.

Système de comptage et d'analyses statistiques des mouvements cyclistes

Afin d'évaluer l'efficacité des mesures prises en faveur de la mobilité active, la DMD planifie et gère un système de comptage des mouvements cyclistes sur le réseau cyclable national. Suite à l'installation en 2017 de 20 compteurs pour cyclistes, la DMD a élaboré en 2018 un modèle de panneau d'affichage. L'installation de deux panneaux d'affichage est notamment prévue pour 2019.

Optimisation de la signalisation du réseau national existant

La DMD est en charge de la planification de la signalisation directionnelle sur le réseau cyclable national. En 2018, la DMD a réalisé la signalisation directionnelle pour 5,3 km de piste cyclable et mis en place 35 panneaux de signalisation.

Participation aux groupes de travail ayant trait à la mobilité active

Visant à rendre le domaine public (domaine routier) accessible à tout le monde (« Barrierefreiheit »), la DMD est en charge de ce volet auprès de l'Administration des ponts et chaussées.

En 2018, la DMD a entre autres actualisé les prescriptions techniques « Aménagements pour personnes à mobilité réduite » en collaboration avec l'ADAPTH ; ces prescriptions servent notamment de base pour la réalisation des projets routiers par l'Administration des ponts et chaussées.

En collaboration avec l'ADAPTH et l'Administration des bâtiments publics, la DMD a en outre assisté le ministère de la Famille pour l'élaboration de l'avant-projet de loi portant sur l'accessibilité à tous des lieux ouverts au public et des bâtiments d'habitation collectifs, ainsi que des avant-projets de règlements grand-ducaux y afférents.

Finalement, la DMD élabore des schémas techniques concernant les prescriptions techniques « Aménagements pour personnes à mobilité réduite » dans le cadre de l'élaboration du guide d'application Tome III (permission de voirie).

Coordination du groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie normale de l'État »

Afin de permettre aux communes intéressées de mettre en place un réseau cohérent et sécurisé pour la mobilité active, un groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l'État » a été créé sous le pilotage de la Direction de l'Administration des ponts et chaussées. Ce groupe a comme objectif de traiter les demandes des communes pour la réalisation de mesures d'apaisement de trafic sur la voirie de l'État. En 2018, 8 demandes ont été reçues pour l'introduction d'un apaisement de trafic sur une route étatique.

Coordination et secrétariat du groupe de travail « Couloirs pour bus »

La DMD est en charge de la coordination et du secrétariat du groupe de travail « Couloirs pour bus ». Dans le cadre de ce groupe de travail, la DMD réalise, assure le suivi et coordonne

les études du groupe de travail jusqu'au stade d'avant-projet. Les projets sont ensuite réalisés par les divisions opérationnelles respectives.

Conception de parkings relais et de pôles d'échange (intermodalité)

La DMD est en charge de la conception des pôles d'échange, des gares routières et des parkings relais. En 2018, elle a entre autres réalisé et fait le suivi des études concernant 3 parkings relais et pôles d'échange. La DMD a également assisté les autres divisions opérationnelles dans le cadre de la planification détaillée de 6 projets.

Planification et gestion des feux tricolores lumineux

Dans le but de mieux gérer le trafic motorisé, d'améliorer la performance du transport public par bus et de mieux tenir compte de la mobilité active, l'Administration des ponts et chaussées a pour mission de mettre en place une gestion centralisée des feux tricolores sur le réseau étatique. A cet effet, la DMD est chargée de la coordination générale, de la mise en place d'un ordinateur de trafic, ainsi que des volets ingénierie de trafic et gestion de qualité pour les installations des feux tricolores.

Ensemble avec le SEM, la DMD est actuellement en charge de l'exploitation de 73 installations. La maintenance des installations de feux tricolores est assurée par le SEM. En revanche, la planification détaillée du volet génie civil et la construction des feux tricolores sont assurées par les autres divisions opérationnelles en concertation avec le SEM et la DMD.

Ensemble avec le SEM, la DMD a par ailleurs élaboré des documents de soumission en vue de la réalisation d'appels d'offres pour la fourniture et la réalisation d'installations de feux tricolores pour le compte de l'Administration des ponts et chaussées : rédaction des clauses administratives, du cahier des charges techniques et du bordereau de soumission.

En 2018, la DMD a de plus réalisé 5 études pour coordonner des feux tricolores sur différentes sections de la voirie de l'État. En outre, la DMD a réalisé 6 études en vue de mettre en place ou d'adapter la programmation des feux tricolores.

Il importe finalement de préciser que la DMD assiste aussi les autres divisions opérationnelles dans le cadre de la planification détaillée et de la construction de feux tricolores (10 projets en 2018).

Réalisation des comptages de trafic, d'études de trafic et analyse des infrastructures de transport

La DMD réalise des études de trafic (transports en commun, trafic motorisé, mobilité active et intermodalité). Si nécessaire, elle effectue également des comptages, des enquêtes de trafic, des analyses des infrastructures de transport, ainsi que des simulations microscopiques de trafic pour évaluer les planifications.

En 2018, la DMD a réalisé 10 projets.

Planification des infrastructures de recharge pour la mobilité électrique (électromobilité)

La DMD est en charge pour l'Administration des ponts et chaussées de la planification des infrastructures de recharge pour la mobilité électrique. Ensemble avec la DTN et le SEM, elle a planifié des bornes de recharge pour bus électriques avec deux pantographes pour une station de recharge au P+R SUD ; cette station de recharge est en service depuis le 17 septembre 2018.

Assistance à la Direction et aux autres divisions opérationnelles de l'Administration des ponts et chaussées

La DMD a pour mission d'assister les services de l'Administration des ponts et chaussées afin d'élaborer des projets ou de traiter des demandes de tiers liées à la mobilité active (piétons, cyclistes et personnes à mobilité réduite), aux transports en commun, à l'intermodalité, aux feux tricolores et à la planification du trafic.

En 2018, la DMD a notamment avisé :

- 8 avant-projets sommaires, avant-projets détaillés et dossiers de soumission dans le cadre de la procédure d'approbation des projets de l'administration ;
- 15 projets divers en cours d'élaboration par l'administration ;
- 19 demandes diverses.

Permissions de voirie et guide d'application

La DMD participe au groupe de travail « Permissions de voirie ». Dans le cadre de ce groupe, la DMD avise les différents projets ayant trait à la mobilité durable, élabore des schémas et rédige des textes d'autorisation.

Outre sa participation au groupe de travail susmentionné, la DMD a contribué à la révision du Tome I et à l'élaboration du Tome III « Infrastructures pour la mobilité durable » du guide d'application des permissions de voirie.

Il est finalement à préciser que la DMD a avisé en 2018 125 demandes de permission de voirie.

II.3. Les divisions et services de support

II.3.1. LE LABORATOIRE

Outre les essais standards sur matériaux de construction tels que béton, ciments, pierres naturelles, granulats, enrobés bitumineux et peintures, le Laboratoire est continuellement en train de mettre à jour les divers équipements.

Ainsi, l'acquisition d'un rhéomètre dynamique permettra de suivre de plus près l'évolution des liants bitumineux mis en place sur nos routes.

La participation du Laboratoire à l'élaboration d'un concept de valorisation des matériaux et déchets routiers contenant des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) a abouti à la rédaction d'un avant-projet de règlement grand-ducal.

La mise en place d'une telle méthode de valorisation demande la quantification des matériaux contaminés avant leur extraction. Pour cela, le nombre d'analyses de HAPs réalisées au Laboratoire ne cesse d'augmenter au courant des trois dernières années. Afin de pouvoir couvrir les besoins en analyses de ces polluants, le Laboratoire est en train d'étudier la mise en place d'un deuxième système GC-MS.

L'investigation des couches routières et leur analyse ne se limitent pas seulement aux couches bitumineuses. Un nouvel équipement permettant d'inspecter des couches profondes de 2m et plus par forage percuté permet dorénavant de sonder les couches inférieures non liées des routes d'un point de vue pollution sans devoir recourir à des sondages à la pelle mécanique plus contraignantes pour la circulation.

Le Laboratoire a été sollicité pour le contrôle de qualité du béton mis en œuvre pour le parking P7, extension du parking à l'aéroport de Luxembourg. En effet quelques 134 essais gel-dégel, 653 essais de fendage par traction et 355 essais de compression sur carottes ont été réalisés pendant la phase chantier.

L'échantillonnage et l'analyse des constituants de la piste de l'aéroport ainsi que la participation à la conception d'une structure pour la réhabilitation de cette dernière ont sollicité le personnel du Laboratoire.

En tant que membre du FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehr), le Laboratoire a l'opportunité de participer à l'élaboration de guides relatifs à la construction routière dans les pays germanophones.

Le laboratoire participe activement au renouvellement et à la mise en place de la norme EN206 (Béton) ainsi que du DNA (document national d'application) afférent.

II.3.2. LA DIVISION DES GEOMETRES ET DE LA PHOTOGRAMMETRIE – DGP

Mission principale: coordination, exécution, suivi et contrôle qualité des campagnes photogrammétriques aériennes ou terrestres et des différents types de travaux topographiques réalisées pour le compte de l'Administration des ponts et chaussées, diverses communes et certains services publics d'après les clauses techniques de la DGP.

Prises de vues aériennes numériques et laserscan aéroporté : réalisation de 4254 prises de vues aériennes digitales (57 bandes de survol) dans le cadre du projet de mise à jour cartographique de l'autoroute A4.

Aérotriangulation: vérification, correction et validation des aérotriangulations dans le cadre du projet Findel (piste) et du projet de l'élargissement à 2x3 voies de l'A3.

Travaux topographiques

- balisage dans les régions prévues pour les prises de vues aériennes
- détermination dans le terrain des paramètres géodésiques requis pour la restitution photogrammétrique respectivement l'exploitations des nuages de points obtenus par le procédé Lidar (entre autres travaux de polygonation, levés et nivellements, détermination de points de calage par la méthode GPS différentielle en temps réel voire en post-traitement).
- contrôle qualité de tous les levés photogrammétriques par des levés topographiques (terrestres) de certaines zones représentatives afin de pouvoir valider les campagnes photogrammétriques

Projets : Aéroport Findel, autoroutes A3, A7 et projet BHNS. 204 points géodésiques de précision centimétrique furent déterminés et documentés. Dans le cadre de l'analyse de l'affaissement de la N33 à Rumelange, la DGP a mesuré des points de référence et relevé les forages réalisés par le service géologique.

Maintenance des réseaux géodésiques des Ponts et Chaussées : réalisation tout au long de l'année de nivellements à haute précision afin de rattacher des repères de nivellement du réseau P&CH au réseau au référentiel national ; prestation de services pour nos clients : exécution de diverses commandes de points de rattachement en planimétrie et en altimétrie.

Confection d'orthophotos numériques à haute résolution [5cm / 10 cm au sol]: 5160 ha

- 408 tuiles (250mx200m) respectivement 2040 ha d'orthophotos au pixel de 5 cm dans le cadre du projet de projet de l'élargissement à 2x3 voies de l'A3 (croix de Gasperich-frontière L/FR).

- 156 tuiles (500mx400m) respectivement 3120ha d'orthophotos au pixel de 10 cm dans le cadre des projets pour le compte des communes de Kärjeng & Schuttrange.

Lasergrammétrie mobile (& statique) terrestre / modèles numérique de surface [MNS/DSM]

- projet pilote N6 : pour la zone « Ecole Européenne à Mamer – échangeur Capellen » (ca. 9,5 km) la DGP a réalisé une campagne de lasergrammétrie mobile terrestre afin de pouvoir produire les cartes digitales 3D au 250e et le modèle surfacique du terrain de précision centimétrique.
- projet BHNS (« bus à haut niveau de service » dans l'agglomération sud du pays entre Dudelange et Rodange) : lever de lasergrammétrie mobile tout au long du tracé divisé en 8 lots (ca. 40 km).

Lasergrammétrie aérienne / confection de modèles numériques du terrain [MNT/DTM] et de modèles numérique de surface [MNS/DSM]: 4790 ha

- 45 tuiles (250mx200m) respectivement 225ha dans le cadre du projet N6
- 49 tuiles respectivement 245 ha dans le cadre du projet Contournement Bascharage
- 132 tuiles respectivement 660ha dans le cadre du projet du Contournement d'Alzingen
- 324 tuiles respectivement 1620 ha dans le cadre du projet de la mise à jour cartographique de l'aéroport FINDEL.
- 408 tuiles respectivement 2040 ha dans le cadre du projet projet de l'élargissement à 2x3 voies de l'A3

Corridormapping : cartes digitales 3D au 250e / précision centimétrique

- 120 ha le long de la N6 de la Place de l'Etoile/VDL vers Capellen (échangeur) dans le cadre du projet de l'extension du réseau tram.
- projet de l'élargissement à 2x3 voies de l'A3 : 1123,60 ha
- finalisation de la modélisation 3D du 1er lot (priorité1) dans le cadre du projet BHNS (futur pôle d'échange Raemerich- N31/N4C)

Cartes digitales 3D au 500e / restitutions photogrammétriques digitales / Travaux topo.& cartographiques

- mise à jour cartographique du Ban de Gasperich (suite) : surface de 375 ha

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

- saisie complète des informations relatives aux prises de vues aériennes effectuées en 2018 et mise à jour de nos banques de données géospatiales ; saisies et mises à jour au niveau des systèmes d'informations géographiques, portails web, catalogues et application informatiques.
- développement de nouveaux modules pour l'application de gestion des données de la Division des géomètres et de la topographie.
- mise à jour de la structure de données topo-cartographiques 3D (échelles 250e&500e).
- entretien courant de l'architecture IT spécifique de la DGP

Commandes de documents / travaux d'archivage

- mise à disposition de données géospatiales (cartes 3D, modèles numériques du terrain, orthophotos numériques (5cm /10cm au sol) etc.) pour le compte des différentes divisions de l'administration des ponts et chaussées, de certains services publics et communaux, respectivement pour le compte de certains bureaux d'études
- poursuite de la réorganisation des archives « cartes et prises de vues aériennes » : contrôle et entretien de ca. six décennies de prises de vues aériennes. (> 100.000 clichés)

Activités extraordinaires

- collaboration avec des sociétés spécialisées et des organismes internationaux en vue de la réalisation de procédés cartographiques et photogrammétriques standardisés ;
- évaluation de différents outils de classification de nuages de points (lasergrammétrie) ;
- formation CAD de base / et pour avancés au niveau Microstation / Bentley ;
- migration de tous les ordinateurs/serveurs de la DGP vers le domaine Gouv et préparation vers une zone DMZ; migration de l'OS des PC de la DGP vers Windows10 ;
- mise à jour de nos cahiers des charges et de nos clauses techniques ;
- mise à jour du portail thématique 'TOPO' et GISViewer ;
- finalisation de la campagne de prises de vues photogrammétriques panoramiques (terrestres) le long du réseau routier (autoroutes / routes nationales / chemins repris et voirie communale) : 8132 km ;
- Intégration des prises de vues panoramiques (1.600.000) sur les serveurs P&CH et mise en route de l'application web Streetsmart (exploitation des vues panoramiques ;
- conception d'un modèle topologique numérique du réseau routier en vue de la réalisation d'une « routable database ».

II.3.3. LE SERVICE GEOLOGIQUE DE L'ÉTAT – SGL

Les principales activités du Service géologique de l'État, réalisées pendant l'exercice 2018, se résument comme suit :

Travaux dans l'intérêt de la carte géologique du pays

- Publication de la feuille « Troisvierges » de la nouvelle édition de la carte géologique détaillée et levés géologiques sur la feuille « Clervaux », en collaboration avec le Service géologique de Belgique ;
- Elaboration d'un premier modèle géologique du Guttländ en trois dimensions.

Travaux de reconnaissance géologique, géotechnique et hydrogéologique dans le cadre de projets concernant la voirie

- Réorganisation du réseau routier étatique en relation avec la nouvelle gare d'Ettelbruck ;
- Réaménagement des échangeurs et aménagement de parking P+R à Senningerberg/Héienhaff) et Wasserbillig (A1) ;
- Elargissement de l'autoroute A3 et de la B7 entre Colmar-Berg et Ingeldorf ;
- Contournements de Clervaux, Bascharage et Dippach ;
- Nouvel accès vers la décharge de Folschette; nouvel échangeur à Closdelt (N7) ;
- Suivi et étude de glissements ou affaissements de terrain sur le CR118 à Consdorf, le CR364 à Berdorf, le CR132 à Bech, la N10 à Wasserbillig et la N33 à Rumelange ;
- Construction, assainissement ou réhabilitation d'ouvrages d'art: Tunnel Markusberg (A13), OA130 et OA131 à Ettelbruck, OA730 à Moutfort et OA372 à Herborn ;
- Suivis hydrogéologiques en relation avec des projets géotechniques à Ettelbruck, Rosport, Clervaux, Esch-sur-Alzette, Merttert, Mondercange, Lorentzweiler, Mersch, Closdelt, Bascharage et autres: mesure de 512 niveaux d'eau, suivis automatisés des niveaux d'eau par sondes dans 89 forages, prise de 235 échantillons pour analyses chimiques.

Activités dans le cadre de l'aménagement du territoire et du développement urbain

- Travaux sur l'inventaire des mouvements de terrain (glissements, éboulements, chutes de pierres, ...) et lancement d'un projet de modélisation des probabilités d'occurrence de ces mouvements ;

- Travaux sur l'inventaire des mines et carrières anciennes et actuelles, y compris zones comprenant des galeries souterraines ;
- Etude d'un glissement de terrain à Stadtbredimus, en collaboration avec l'Office national du remembrement ;
- Avis géologiques et géotechniques et assistance technique aux services communaux dans le cadre de projets communaux ou privés, notamment dans le cadre des zones à risque géologique prévisible dans les communes de Luxembourg, Grevenmacher, Remich, Schengen et Wormeldange.

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

- Etude hydrogéologique de la source « Kaeftgen » à Esch-sur-Alzette ;
- Avis concernant l'exploitation d'un forage-captage à Hersberg, commune de Bech et concernant l'approvisionnement d'une maison à Oberschlinder, commune du Parc Hosingen.

Activités internationales

- Participation aux projets de recherche pluriannuels en géologie appliquée dans le cadre du programme de recherche GeoERA par l'Association des services géologiques européens EUROGEOSURVEYS.

Publications scientifiques

- Meyer, Harbor, Kuhlmann, Flowers, Thein (2018): A simple and fast analogue experiment device to study magma – crust interactions on terrestrial planets. - Arch. Sci. Nat. Phys. Math. NS 47. p. 55-683.

Divers

- Participation à l'élaboration d'un projet de valorisation de la chaleur géothermique à Dudelange pour le compte du Fonds pour le développement du logement et de l'habitat et la commune de Dudelange: forage de reconnaissance géologique de 430 mètres ;
- Analyse des sites et sols potentiellement pollués dans le cadre du réaménagement de l'esplanade de la Moselle à Remich, de l'aménagement de la nouvelle N3 à Luxembourg et à l'ancien poste de préparation de goudron à Erpeldange ;
- Acquisition et mise en marche d'un spectromètre XRF en vue de l'établissement d'un référentiel géochimique des roches du sous-sol luxembourgeois ;

- Traitement et archivage en banques de données des informations géologiques d'études géotechniques diverses, soit près de 120 forages et tranchées de reconnaissance et près de 125 échantillons avec essais de laboratoire.

II.3.4. LA DIVISION INFORMATIQUE ET GESTION – DIG

La Division Informatique et Gestion (DIG) a comme charge le développement d'applications internes, la gestion du parc informatique (acquisition, installation et organisation), le bon fonctionnement des réseaux informatiques utilisés et le support et la formation des utilisateurs.

Depuis 2016 elle a dans ses compétences l'exploitation de l'infrastructure du contrôle sanction automatisé du Grand-Duché de Luxembourg.

Les principaux projets et travaux réalisés pendant l'année 2018 sont (par catégorie) :

Maintenance et développement

Il s'agit d'applications informatique spécifiques à notre administration. La maintenance comprend surtout l'amélioration et l'ajout de nouvelles fonctionnalités qui répondant aux demandes des utilisateurs. Parmi ces applications figurent, en outre, pour l'année 2018 :

- RIOA (Rapport d'Intervention des Ouvrages d'Arts) : adaptations pour la saisie,
- GPro (Gestion de projets) corrections de boques,
- Info-Chantiers : corrections de boques,
- Gestion du Personnel : anonymisation des données,
- Interflex : adaptation au nouveau règlement introduisant le compte-épargne-temps,
- CEX : ajout de la possibilité pour le ministère de générer les autorisations pour les convois exceptionnels,
- Permissions de Voirie : étude pour le remplacement des macros utilisées,
- Finalisation de la migration des utilisateurs de notre administration vers un nouveau système d'authentification.

Serveurs

- Début de la migration de CIRCA vers Sharepoint,
- Remplacement de nos Loadbalancer pour notre réseau interne,
- Migration vers une nouvelle infrastructure de serveurs de nos bases de données,

- Début de la migration de notre serveur d'applications en haute disponibilité,
- Installation et mise en production d'un nouveau monitoring pour l'ensemble de notre installation réseau (Serveurs, Imprimantes, Routers, Switches, Caméras),
- Démarrage du déploiement des machines clients avec la solution CTIE SCCM.

CSA (Contrôle des sanctions automatisé)

La DIG assure l'assistance pour tout problème lié à la manipulation des radars sur le terrain et du programme d'exploitation. Comme le support et la supervision de l'infrastructure informatique du CSA est assuré par la DIG, nous avons procédé, pendant toute l'année, à des modifications, optimisations et ajustements de la partie informatique.

En 2018, quatre radars supplémentaires ont été planifiés et mis en production sous la supervision de la DIG.

Informatique

- Mise à jour et remplacement continu du parc informatique ; dépannage du matériel défectueux et gestion du stock matériel comprenant les ordinateurs, les ordinateurs portables, les imprimantes et les traceurs grand format,
- Début de la mise en place d'une plateforme interne d'aide et de « ticketing ».

Trafic

- Plusieurs nouveaux comptages ponctuels pour les communes, pour l'Administration de l'environnement et pour des services internes. La demande pour ces études émane soit du MDDI, soit des communes concernées et d'un réel besoin de notre administration.
- De nouvelles analyses de vitesse ont été faites à des points critiques du réseau de la voirie de l'État et en vue de l'installation de zones 30 et de zones de rencontre.
- Analyse des flux de trafic par caméra mobile aux carrefours dangereux.
- Clôture de la première phase de l'adaptation des systèmes de comptage trafic permanents et ponctuels et du réseau des compteurs permanents sur le réseau de la voirie de l'État. Préparation pour la deuxième phase de l'adaptation des systèmes de comptage trafic. Ce développement du réseau du comptage trafic est devenu nécessaire pour pouvoir répondre aux vastes demandes que nous recevons.

Internet

- Finalisation de la mise en place de notre site internet institutionnel « pch.gouvernement.lu ».
- Mise en ligne du nouveau « Portail Travaux Publics », portail thématique reprenant en grande partie le contenu du « Portail des Ponts et Chaussées ».

Service hivernal

- Sécurisation du transfert des données

GIS

- Mise en place du nouveau portail
- Configuration de tablettes pour travail sur terrain avec antennes GPS externes ayant une précision de +/- 5cm
- Synchronisation des nos données GIS avec ceux de l'administration du cadastre

Infrastructure / Réseau

- Installation d'armoires à clefs avec un système informatique pour une gestion intelligente des clefs
- Début de la migration des sites vers RACINE 3 avec configuration LACP

II.3.5. LA DIVISION DES ATELIERS CENTRAUX – DAC

La division des ateliers centraux est responsable de l'entretien mécanique et la gestion du parc automobile/des véhicules de l'administration. Elle s'occupe de la confection des panneaux de signalisation, ainsi que du marquage routier, et exploite des ateliers spéciaux comme la serrurerie, la menuiserie et l'atelier électrique. Elle gère aussi les services des feux de chantiers, des balayeuses et des camions-nacelles. La DAC réside sur les sites à Bertrange et à Diekirch.

Les chiffres des différentes réalisations pour l'année 2018 sont les suivants :

Marquage routier

- Marquage des lignes en 2 composants :
 - Total : 1012,77 km
- Marquage à la main
 - Spatule : 7085 m²
 - Signes préfabriqués : 701 unités
- Enlèvement des lignes de marquage (fraisage)

- Total : 84,45 km
- Marquage provisoire et prémarquage
 - Total : 331,04 km
- Matériaux utilisés
 - Peinture : 173,82 t
 - Billes de verre : 176,55 t

Confection de panneaux de signalisation

- Panneaux : 12393
- Cadres : 136
- Supports de signalisation : 1912
- Autocollants, étiquettes, affiches : 1410
- Autres panneaux (Albert 1er, cartes géographiques, lettrages pour portes, panneaux pliables...) : 17

Réparations/révisions des véhicules et divers

- Réparations, révisions, entretiens des véhicules : 2459
- Nettoyage de taches d'huile et/ou de saletés : 61 interventions
- Contrôles techniques entrepris sur le site à Bertrange : 20 fois avec 332 véhicules
- Contrôles tachygraphes à Bertrange : 6 fois
- Formations réalisées : 1 formation Prelude, 9 formation conduite chargeur, 4 formations grue auxiliaire, 2 formations pelle mécanique,
- Feux de chantier installés : 168

Acquisitions de véhicules

- Par voie de soumission:
 - 30 véhicules (8 camions, 16 camionnettes, 1 marqueuse, 3 tracteurs, 1 vidangeuse, 1 voiture)
 - 23 équipements hiver (17 épanduses, 6 lames chasse-neiges)
 - 10 voitures électriques
- Engagements individuels :
 - 4 véhicules (2 voitures, 1 tracteur, 1 fourgonnette)

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 l'assainissement énergétique des bâtiments existants et la construction de nouveaux bâtiments.

En 2018, l'administration disposait, par le biais du Fonds d'entretien et de rénovation, d'une tranche budgétaire supplémentaire de 73 millions d'euros à ajouter au solde de 2017 qui se chiffrait à 4,45 millions d'euros, de sorte qu'elle avait des ressources totales de 77,45 millions d'euros pour garantir l'entretien et la rénovation des bâtiments de l'Etat.

De cette enveloppe budgétaire, un montant de 67,51 millions d'euros a été liquidé en 2018 dont 37,89 millions d'euros pour l'entretien et 29,43 millions d'euros pour la rénovation, ainsi que 0,19 millions d'euros pour la mise sur support informatique.

Par le biais des crédits du budget des dépenses en capital, une enveloppe de 5,22 millions d'euros était prévue pour l'acquisition de mobilier.

En complément à l'augmentation annuelle substantielle du parc immobilier de l'Etat et de son entretien régulier, des fonds importants sont nécessaires pour assurer l'assainissement énergétique des bâtiments.

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

Fonds d'investissements	2016	2017	2018*
Administratif	59'600,96	75'933,14	108'296,63
Scolaire	84'754,19	75'054,28	88'771,80
Sanitaire et social	9'859,06	21'634,86	18'030,50

* Remarque : Chiffres 2018 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

De ce tableau ressort qu'au niveau administratif les liquidations ont évolué vers le haut et ont tendance à évoluer à un niveau élevé avec notamment l'avancement du chantier du Centre pénitentiaire d'Uerschterhaff à Sanem et les travaux avancés de la Bibliothèque

nationale. Le Palais de Justice à Diekirch et les bureaux de l'Administration de la nature et des forêts à Schoenfels ont été achevés en 2018.

En ce qui concerne le secteur scolaire, il y a lieu de noter que les liquidations ont diminué, bien que la priorité du département des travaux publics, visant à construire de nouveaux bâtiments scolaires au vu du surpeuplement des lycées et aux nouvelles offres scolaires, ainsi qu'à rénover et améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments existants à vocation éducative, est toujours d'actualité.

Ainsi, le complexe sportif du Lycée technique Ettelbruck et l'Institut national des langues au Limpertsberg ont été achevés en 2018. L'Ecole primaire du Lënster Lycée ainsi que le Lycée à Clervaux ont été terminés à temps pour la rentrée 2018.

Le chantier du Lycée agricole à Gilsdorf a bien avancé de même que celui du Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck et de l'Ecole internationale à Differdange, alors que les travaux pour le Lycée Michel Rodange et le Lycée Diekirch, annexe Mersch, ont débuté.

Une diminution des dépenses imputées en 2018 sur le Fonds d'investissement sanitaire et social est à constater. La structure d'accueil pour jeunes adultes à Schiffflange a été mise en service en 2018. Le chantier de la nouvelle construction de la Ligue HMC à Capellen a également bien avancé. Le projet de loi relatif à la Maison de soins à Bascharage a été voté.

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

Il s'agit notamment du Bâtiment Jean Monnet II et de la 5e extension du Palais de la Cour de Justice, projets en cours de construction.

Pour l'année 2019, les dépenses prévisionnelles se chiffrent à 93,44 millions d'euros pour le secteur administratif, à 103,89 millions d'euros pour le secteur scolaire et à 42,96 millions d'euros pour le sanitaire et social.

L'Administration des bâtiments publics veille à promouvoir l'utilisation de procédés de construction écologiques et durables allant au-delà des lois et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement.

Le lecteur trouvera un rapport détaillé des stratégies de construction durable et d'assainissement énergétique 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 militaire Herrenberg – réaménagement et extension
 - Projet d'exécution en cours



- Centre pénitentiaire d'Uerschterhaff à Sanem
 - Travaux de gros-oeuvre presque terminés, installation techniques en cours



- Bibliothèque nationale, Luxembourg
 - Travaux de finitions en cours
 - Commandes des fournitures et du mobilier en cours



Projets votés par la loi budgétaire

- Palais de Justice Diekirch : réaménagement
 - Inauguration en date du 19 septembre 2018



© Christof Weber Photographie



© Christof Weber Photographie

- Château de Schoenfels : aménagement des bureaux de l'Administration de la nature et des forêts (2e phase)
 - Inauguration en date du 20 septembre 2018



© Agence Blitz



© Agence Blitz

- Unité de sécurité Dreiborn
- Centre Marienthal : travaux d'infrastructures
- Centre pénitentiaire à Schrassig : réfection toitures plates et mur d'enceinte
- Château de Schoenfels : remise en état et atelier thérapeutique (phase 1)
- Stand de tir Reckenthal : extension
- Administration de la nature et des forêts à Diekirch : nouveau bâtiment sur le site de l'ancien Hôtel du Midi
- Administration des ponts et chaussées à Mersch : dépôt
- Foyer Don Bosco (Foyer Lily Uden)
- Haff Remich
- Abbaye Neumünster : passerelles
- Centre mosellan à Ehnen : réaménagement et extension
- Dépôt de l'Administration des ponts et chaussées et hangar CFL à Echternach
- Police à Verlorenkost : bâtiment administratif
- Laboratoire pour l'ASTA
- Maison Robert Schuman : transformation presbytère
- Les Rotondes : aménagement en espace culturel
- Prison Schrassig : structures préfabriquées pour personnel
- Administration de la nature et des forêts Wormeldange : construction de bureaux
- Hémicycle Kirchberg : mise à niveau
- Centre d'accueil Burfelt
- Service central des imprimés à Leudelage
- Musée d'histoire naturelle Luxembourg : adaptation et mise à niveau
- Administration de l'enregistrement et des domaines, Direction : réaménagement et mise en sécurité du dernier étage

- Caserne Herrenberg : rénovation des pavillons 3, 4, 7 et 8
- Caserne Herrenberg : simulateur de conduite
- Caserne Herrenberg : hall de stationnement
- Ancien Palais de Justice à Luxembourg
- Foyer d'accueil pour toxicomanes à Luxembourg
- Stade national d'athlétisme à Fetschenhof
- Château de Senningen : Centre national de crise
- Château de Sanem : assainissement
- Police Wiltz
- Buanderie centrale du centre pénitentiaire Schrassig : mise en conformité et adaptation
- Administration de la gestion de l'eau – service régional ouest à Capellen
- Place de la Constitution
- Centre pénitentiaire Schrassig : rénovations diverses
- Centre polyvalent de la petite enfance au Kirchberg (CPE1 + CPE2) : nouvelles constructions
- Bâtiment St. Louis Luxembourg : réaménagement
- Birelerhaff, section canine de la Douane : transformation
- Centre Hollenfels
- Auberge de Jeunesse et structure d'accueil à Ettelbruck
- Auberge de Jeunesse à Vianden
- Centre Marienthal : réfection des murs d'enceinte
- Centre de rétention Findel : construction de 6 chambres supplémentaires
- Maison Kasel Givenich
- Bassin de rétention Sandweiler
- Tour de contrôle Findel
- Dépôts de l'Administration des ponts et chaussées et de l'Administration de la gestion de l'eau au Fridhaff
- Site Lycée Clervaux : démolition bâtiment adjacent
- 'Aal Millen' à Brandenburg : rénovation
- Parking St. Esprit : rénovation
- Bibliothèque nationale, rue Notre Dame : réaménagement
- Villa Louvigny : rénovation
- Château de Berg : mise en sécurité

- Palais de la Cour de Justice Européenne : mesures de sécurité
- Ministère des Finances : transformation des 3e et 4e étages
- Château de Senningen : mise en sécurité du site et aménagements parkings
- Centre national de littérature Mersch : extension
- Extension du foyer et de l'accueil de la Philharmonie
- Administration de la nature et des forêts Dudelange
- Administration des ponts et chaussées Banzelt
- Police Syrdall : nouvelle construction

Projets en études

- 3e bâtiment administratif Kirchberg (Bâtiment Konrad Adenauer)
- Caserne Herrenberg : modernisation des bâtiments existants et construction d'un hall sportif
- Administration des ponts et chaussées Clervaux : extension
- Protection civile Lintgen : construction nouvel hangar
- Bâtiment Jean Monnet II Kirchberg
- Château de Berg : rénovation
- Centre d'accueil Mullerthal-Berdorf
- Centre pénitentiaire Schrassig : démolition des logements de service
- Centre pénitentiaire Schrassig : rénovation et assainissement
- Dépôt de munitions Herrenberg
- Site Verlorenkost
- Site Limpertsberg
- Bâtiment Robert Schuman : nouvelle construction
- Administration des ponts et chaussées : dépôt Potaschberg
- Maison de Cassal
- Administration du cadastre et de la topographie Luxembourg
- Institut viti-vinicole Remich
- Bâtiment administratif Remich
- Bâtiment administratif Grevenmacher : nouvelle construction
- Ecole de Police à Mondercange
- Centre opérationnel et administratif des Services de secours et de la Police à Esch/Alzette

Tableau : Total des montants liquidés au fonds d'investissements administratifs

Projets	2016	2017	2018*
Abbaye Neumünster	57,29	18,55	34,23
Pont Abbaye Neumünster	298,19	368,72	50,90
Aménagement du Parc « 3 Echelen »	0,00	0,00	
Archives provisoires Bourmicht	0,00	0,00	
Police des autoroutes + Ponts et Chaussées à Bertrange	235,49	119,87	355,41
Administration des bâtiments publics : atelier + dépôt (nouv. constr.) Bertrange-Bourmicht	15,66	11,50	
Extension Bâtiment Konrad Adenauer (part études, décontamination terrain)	473,22	356,36	282,98
Bâtiment Tour à Kirchberg : façades	0,00	0,00	
Bibliothèque Nationale de Luxembourg, Bricherhaff	6'703,15	18'539,95	36'168,38
Bâtiment Jean Monnet II (construction)	2'549,72	5'209,46	4'325,93
Caserne Herrenberg : réhabilitation des infrastructures techniques	308,24	65,31	19,11
Caserne Herrenberg : hall logistique	2'466,40	364,82	135,52
Château Schoenfels : remise en état et atelier thérapeutique (phase 1)	52,63	8,51	36,80
Château Schoenfels (2e phase)	883,10	1'961,26	1'398,27
Château Hollenfels	0,00	0,00	92,85
Centre de conférences Luxembourg-Kirchberg (2e extension)	0,00	0,00	
Centre de conférences Kirchberg : extension + modernisation	0,00	0,00	
Unité de sécurité Dreibern	58,76	77,86	92,24
Centre de Rétention pour Etrangers en situation irrégulière	196,48	0,00	
Administration des services de secours Luxembourg-Gasperich	137,85	61,57	3'802,31
Centre Marienthal	6'416,65	778,40	429,49

Centre Marienthal : travaux d'infrastructure	0,09	0,00	
Centre Marienthal : réfection mur d'enceinte			14,99
Centre national de l'Audiovisuel, Dudelange	14,41	0,00	69,16
Centre pénitentiaire Schrassig : mesures de sécurité	466,75	529,60	423,56
Centre pénitentiaire Schrassig : extension	85,97	27,41	184,39
Centre pénitentiaire Schrassig : diverses rénovation	832,01	593,74	1'001,65
Centre pénitentiaire Schrassig : buanderie	0,00	0,00	11,45
Chambre des Députés (Maisons Printz-Rischar)	0,00	69,25	6,87
Stand de tir Reckenthal : extension	248,91	2,65	20,65
Bâtiment administratif Police Verlorenkost	956,31	216,13	179,20
Château de Senningen : centre national de crise	119,09	38,81	1'632,75
Cour de Justice de l'UE : 5e extension	1'601,46	0,00	
Ecole nationale des sapeurs-pompiers à Niederfeulen : rénovation	197,36	0,00	
Ferme Grisius Lultzhausen : SN des sports	123,08	0,00	
Foyer d'accueil pour toxicomanes à Luxembourg	0,00	0,00	
Foyer Don Bosco	222,75	725,30	205,94
Nature et Forêts, (anc. Hôtel du Midi) Diekirch	817,69	663,41	56,52
Haff Réimech	156,20	124,48	36,70
Hémicycle Kirchberg : mise à niveau	67,78	397,67	2'896,06
Justice de Paix à Esch/Alzette	24,61	0,00	
Palais de Justice Diekirch	1'545,70	1'828,39	4'398,15
Laboratoire nationale de santé	969,21	2'334,54	1'132,01
Laboratoire nationale de santé : médecine vétérinaire + médecine légale 2e phase	10'679,71	13'721,33	8'104,02
Maison d'arrêt « Uerschterhaff » à Sanem	1'281,76	6'030,94	23'407,70
Maison Robert Schuman : transformation presbytère	7,58	0,64	8,13
Musée d'histoire naturelle : adaptations	952,84	791,91	0,00
Parc de Hosingen	0,00	17,00	0,43

Parking St Esprit : rénovation			74,65
Police grand-ducale à Grevenmacher	167,89	0,00	9,28
Administration des ponts et chaussées Mühlenbach/Bereldange	14,97	0,00	0,00
Centre pénitentiaire Schrassig : réfection toitures + mur enceinte	289,38	417,33	153,82
Les Rotondes : aménagement en espace culturel	643,29	117,06	63,37
Dépôt des ponts et chaussées à Mersch	5'484,36	2'732,08	483,18
Centre mosellan à Ehnen : réaménagement + extension	12,86	52,29	231,16
Service central des imprimés de l'Etat à Leudelage	828,17	4'392,19	1'141,54
CP Schrassig : structures préfabriquée pour personnel	1'365,13	755,71	1'070,92
Burfelt : centre d'accueil	0,00	109,56	62,00
Administration de la nature et des forêts : construction bureau à Wormeldange	7,57	109,93	153,50
Anc. Palais de Justice : réaménagement pour Ministère des Affaires Etrangères	1'221,06	2'849,02	244,65
Administration des ponts & chaussées Echternach : nouvelle construction	85,26	564,21	3'032,96
Caserne Herrenberg : réaménagement de 4 pavillons	3'296,83	3'357,27	1'084,22
Caserne Herrenberg : hall de stationnement	2'165,60	920,09	39,58
Caserne Herrenberg : simulateur de conduite	959,84	295,35	394,05
Enregistrement Direction - assainissement et mise en sécurité	0,00	0,00	158,88
Caserne Herrenberg : modernisation bâtiments existants et hall des sports	618,56	1'580,47	1'357,99
Gestion de l'Eau Cap : service régional de l'Ouest	120,13	459,93	1'532,41
I.N.S. : stade d'athlétisme	30,01	0,97	175,27
Ponts & Chaussées Friedhaf : dépôt de sel	62,06	3,13	27,73
Auberge de jeunesse Vianden	0,91	377,47	119,56
Réaménagement de la Place de la Constitution		46,16	1,49
Birelerhaff : transformation		100,78	102,75

Auberge de jeunesse et accueil Ettelbruck		35,66	11,46
Etat Major : aménagement bâtiment Saint Louis		97,08	3'392,22
Château de Berg : mise en sécurité		3,93	13,76
Maison Casel Givenich : atelier		4,68	24,66
Tour de contrôle Findel : bloc technique		22,73	108,17
Centre de rétention Findel : chambres supplémentaires		45,63	0,05
Al Millen Brandenburg : rénovation		13,86	56,70
Site Clervaux : démolition bâtiment		18,51	354,54
Bibliothèque Nationale : réaménagement		10,58	42,33
Cour de Justice de l'UE : mesures de sécurité		141,42	781,00
Ministère des Finances : aménagement bureaux en toiture		156,22	428,07
Bassin de rétention Sandweiler		72,61	0,00
Prison Schrassig : rénovation et assainissement		5,39	96,82
Police Syrdall			9,23
Philharmonie : extension foyer et accueil			156,77
Dépôt Ponts et Chaussées Banzelt			78,19
Autres projets en élaboration	2,98	8,50	12,95
Total	59'600,96	75'933,14	108'296,63

* *Remarque : Chiffres 2018 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros*

III.2.2. SECTEUR SCOLAIRE

Projets votés et en voie de réalisation

- Ecole internationale à Differdange
 - Loi votée en novembre 2015
 - Travaux de gros-œuvre et travaux de clos et couvert en cours



- Lycée technique agricole à Gilsdorf
 - Travaux de gros œuvre et clos et couvert en cours

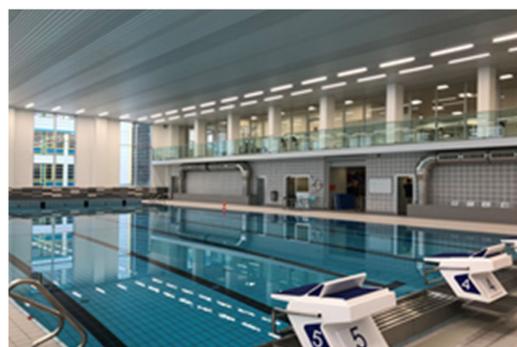


- Lycée à Clervaux
 - Ouverture du lycée en septembre 2018.
 - Achèvement complet des travaux restants jusqu'en début 2019



Projets votés par la loi budgétaire

- Lycée technique Ettelbruck – assainissement énergétique du complexe sportif
 - Inauguration en date du 8 mars 2018



- Institut national des langues Limpertsberg : assainissement énergétique, extension et réaménagement des alentours
 - Inauguration en date du 29 juin 2018



© Agence Blitz



© Agence Blitz

- Lycée technique des arts et métiers : cantine et structures d'accueil (sport)

- Lycée technique Grevenmacher : nouvelle construction
- Lycée des Sports à l'I.N.S. à Luxembourg (Sportlycée)
- Lycée technique pour professions de santé Bascharage (pôle Sud)
- Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck
- Centre de logopédie : nouvelle construction
- Lycée technique du Centre : nouvelle construction sports et réfectoire
- Lycée Echternach : transformation aile Gendarmerie en salles de classe et nouveau hall des sports (phases 1 + 2)
- Infrastructures sportives à Diekirch
- Lycée Robert Schuman : assainissement énergétique
- Lycée de garçons Luxembourg : assainissement halls sportifs
- Atert-Lycée : extension
- Lycée Michel Lucius : nouvelle construction sur terrain bloc 2000
- Lycée Michel Lucius, bloc 3000 : remplacement et extension
- Lycée Michel Lucius, bloc 4000 : assainissement façades et réaménagement
- Lycée technique Mathias Adam Lamadelaine : extension administration
- Ecole de la 2e chance à Luxembourg
- Internat du Lycée technique agricole Diekirch
- Infrastructures communes à Ettelbruck
- Lycée technique Esch : assainissement toiture, ateliers et modernisation technique
- Château à Walferdange : assainissement
- Lycée technique des arts et métiers : mise en conformité et assainissement
- Lycée de garçons Esch/Alzette : mise en conformité et assainissement
- Lycée technique d'Esch/Alzette : extension

Projets en études

- CNFPC Ettelbruck
- Lycée technique de Bonnevoie : nouveau bâtiment
- Nordstad-Lycée
- Lycée Mondorf
- Centre d'éducation différenciée à Esch/Alzette
- Lycée technique pour professions de santé à Strassen

- Lycée technique du Centre
- CNFPC Centre dans bâtiment LTB actuel
- Campus Walferdange
- Lycée Michel Rodange : rénovation et extension
- Anc. Université Limpertsberg : réaménagement et assainissement
- Lycée classique Diekirch, annexe Mersch : rénovation et extension
- Université de Luxembourg, Faculté de droit, d'économie et de finance et Institut Max Planck à Luxembourg-Kirchberg
- Lycée technique Ettelbruck : réaménagement et extension de l'ancien Lycée technique agricole
- Lycée au plateau de Kirchberg
- Campus Geesseknäppchen à Luxembourg : réaménagement
- Lycée Clervaux : extension
- Lycée « Ecole de commerce et de gestion »
- Sportslycée : Internat
- Lycée à Howald

Tableau : Total des montants liquidés au fonds d'investissements scolaires

Projets	2016	2017	2018*
Athénée (rénovation) : structure temporaire	0,00	0,00	
Athénée : rénovation	36'865,49	12'234,68	3'223,14
Atert Lycée - extension	1'293,50	6'553,33	1'359,01
Centre de Logopédie : nouvelle construction	3'122,94	422,91	240,27
Ecole de la 2ième chance à Luxembourg	0,00	0,00	9,36
Pavillon provisoire pour LTC	73,89	0,00	
Lycée Robert Schuman - assainissement	1'421,25	317,20	2'291,95
Lycée de garçons Luxembourg - assainissement halls sportifs	99,85	147,27	1'079,04
Lycée technique Josy Barthel Mamer	0,00	0,00	
Lycée funiculaire à Differdange	800,57	1'971,53	5'931,32

LT des Arts et Métiers : cantine et structures d'accueil (sports)	412,37	230,42	31,54
Lycée classique Echternach : transformation aile Gendarmerie, hall des sports (phases 1 + 2)	3'302,87	368,66	139,97
Centre de Langues - assainissement énergétique	3'349,70	4'698,03	3'578,84
Lycée technique du Centre : nouvelle construction, Sports, réfectoire	137,14	2'629,56	3'935,80
Lycée du Nord Wiltz : extension (2e phase)	234,59	31,14	44,19
Lycée technique Esch/Alzette (Lallange)	918,30	166,94	89,57
Lycée technique Esch/Alzette (Raemerich)	0,00	0,00	
Lycée technique et internat à Redange-sur-Attert	392,73	748,09	296,94
Lycée technique Grevenmacher : nouvelle construction	1'108,10	237,50	8,78
Lycée à Junglinster	3'917,74	2'324,26	149,26
Lycée technique Mathias Adam - Jenker	0,00	0,00	
Lycée Mathias Adam Pétange : démolition de l'ancien bâtiment	13,25	2,70	
Lycée technique Mathias Adam Pétange : nouvelle construction	198,98	489,57	529,99
Lycée technique Michel Lucius : nouvelle construction sur terrain bloc 2000	246,34	43,36	72,23
Lycée technique Nic Biever Dudelange	3,98	0,00	20,36
Lycée technique Dudelange annexe : hall des sports	0,00	0,00	
Lycée technique pour professions de santé à Ettelbrück	258,34	5'622,42	8'560,38
Lycée technique pour professions de santé à Bascharage	1'997,95	567,98	560,37
Lycée technique agricole à Gilsdorf	2'085,04	6'417,56	11'349,40
Lycée Clervaux	10'059,30	15'939,72	26'511,74
Lycée Hubert Clément : réaménagement	8'844,57	6'360,95	6'453,57
Lycée des Sports Luxembourg (Sportlycée INS)	17,43	12,71	2'185,27
Lycée technique Bonnevoie : extension et remise en état, part études	3,33	28,42	15,32

Autres projets en élaboration	7,40	1,24	4,01
Nordstaatlycée Erpeldange	0,00	2,31	168,84
Lycée techn. Michel Lucius - décontamination et mise à niveau sécurité	150,05	132,85	1'543,62
Lycée techn. Michel Lucius - extension bloc 4000	19,47	87,28	6,42
Lycée techn. Michel Lucius - au Kirchberg			3,18
Lycée Howald			14,98
Lycée technique du Centre - rénovation	0,00	23,39	
Lycée Mersch / Diekirch - rénovation et extension	500,67	932,62	861,79
Lycée Michel Rodange - rénovation	546,97	765,98	3'032,28
Lycée technique pour professions de Santé Strassen	782,88	870,59	1'874,87
Lycée technique Ettelbruck - assainissement énergétique complexe sportif	1'567,21	3'511,13	1'617,80
Uni - Faculté de droit et finances au Kirchberg		39,78	
Château Walferdange - assainissement		2,44	335,32
LT agricole pour LT Ettelbruck - réaménagement et extension		2,02	84,12
LTMA Lamadelaine - extension administrative		62,00	253,13
Infrastructures sportives Diekirch		42,62	51,51
Campus Geesseknäppchen			186,44
LT Esch - extension salles de classe			7,50
LT Arts et Métiers - assainissement énergétique			58,38
CNFPC dans lycée de Bonnevoie	0,00	11,11	
Total	84'754,19	75'054,28	88'771,80

* Remarque : Chiffres 2018 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

III.2.3. SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL

Projets votés par la loi budgétaire

- Maisons d'enfants de l'Etat à Schifflange : nouvelle construction
 - Inauguration en date du 4 juillet 2018



- Barrage Esch/Sûre : assainissement (2e phase)
- Kraizberg Dudelange : mise en conformité Centre Emile Mayrisch
- Réhabilitation du pré-barrage du Pont-Misère
- Réhabilitation du pré-barrage de Bavigne
- Réhabilitation des barrages secondaires de la Haute-Sûre
- Internat socio-familial Dudelange
- Valériushaff à Tandel (2e phase)
- Ligue HMC Capellen : nouvelle construction
- Diverses structures d'urgence pour les besoins du Ministère de la Famille
- Domaine thermal Mondorf : château d'eau, puits de captage et traitement d'eau
- Barrage anti-crues à Clervaux
- Centre pour réfugiés Helier Weilerbach : rénovation et assainissement
- Internat St. Willibrord Echternach : transformation et mise en conformité
- Centre socio-éducatif Schrassig : extension
- CHNP Ettelbruck : mise en conformité bâtiment « Building »
- Foyer la Cerisaie Dalheim : réaménagement et assainissement énergétique
- Centre maternel sur le site « Pro Familia » à Dudelange
- Foyer pour jeunes Capellen : nouvelle construction

- Maison pour jeunes adultes à Pétange
- Foyer pour réfugiés et route d'accès à Bascharage
- Foyer OLAI à Hesperange : extension
- Nouveau Foyer OLAI au Kirchberg
- Foyer Lily Unden II

Projets en études

- CIPA Bofferdange : agrandissement
- Infrastructures d'accueil pour enfants et jeunes Pétange
- Domaine thermal Mondorf : rénovation et mise en conformité
- Maison de soins Bascharage
- Foyer Ste Claire à Echternach : mise en conformité
- CIPA Echternach : transformation du rez-de-chaussée, création d'une cuisine de production
- CHNP Schrassig : unité de psychiatrie spéciale judiciaire
- Domaine thermal Mondorf : La Roseraie

Tableau : Total des montants liquidés au fonds d'investissements sanitaires et sociaux

Projets	2016	2017	2018*
Barrage d'Esch/Sûre : assainissement (2e phase)	234,80	41,45	117,59
Assainissement du barrage de Rosport	158,37	117,51	158,34
Internat socio-familial Dudelange	25,95	197,75	210,60
C.I.P.A. Dudelange	0,85	5,43	10,70
C.I.P.A. Echternach: transformation rdc, création de cuisine de production	0,00	0,00	
C.I.P.A. Wiltz	161,91	489,17	26,08
Kraizberg Dudelange : mise en conformité Centre Emile Mayrisch	108,53	452,13	165,60
Femmes en détresse, rue de Rollingergrund : aménagement	206,87	0,00	0,00
Réhabilitation du pré-barrage du Pont-Misère	10,02	3,32	16,75

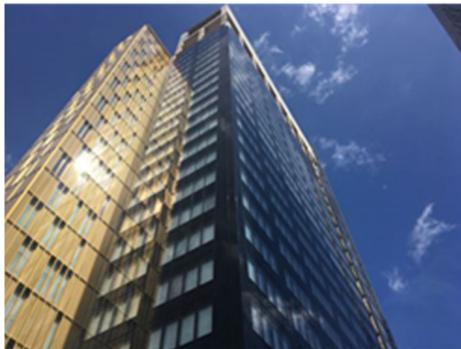
Prébarrage Bavigne - réhabilitation		13,4	31,07
Hôpital neuro-psychiatrique - remise en état	62,81	0,00	76,08
Anc. Heliar Weilerbach - mise en conformité	314,14	347,63	677,45
Ligue HMC Capellen : nouvelle construction	2'025,33	3'378,32	5'027,53
Thermal Mondorf - mise en conformité	919,80	699,69	8,40
Thermal Mondorf- château d'eau	0,00	0,00	13,22
Valeriusshaff Tandel - ateliers	19,35	804,74	1'902,98
Maison de soins Bascharage	68,85	595,37	696,75
Foyer pour jeunes Cap - nouvelle construction	88,36	201,53	1'113,03
Internat St Willibrord Echternach	599,80	740,07	320,45
Site Lycée Clervaux - mesures anti-crues		20,56	
Maison d'enfants Schifflange - nouvelle construction		17,94	5,45
Centre socio-éducatif Schrassig - extension		27,14	
La Cérisaie Dalheim - réaménagement + assainis.		68,80	6,90
Maison pour jeunes adultes Pétange		92,58	111,40
Foyer pour réfugiés Bascharage		13,10	54,05
Centre maternel, site Pro Familia Dudelange		1,78	28,08
Thermal Mondorf - mise à niveau Hôtel		8'500,00	
Infrastructure d'accueil pour jeunes enfants Pétange	12,80	153,86	446,67
Foyer OLAI Kirchberg	0,00	0	3,19
Foyer OLAI Hesperange	0,00	0	2,05
Centre de réfugiés - divers sites	4'840,52	4'651,59	6'800,09
Total	9'859,06	21'634,86	18'030,50

* Remarque : Chiffres 2018 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

III.2.4. PROJETS FINANCE EN APPLICATION DES DISPOSITIONS DE LA LOI MODIFIEE DU 13 AVRIL 1970

Projets votés et en voie de réalisation

- Palais de la Cour de Justice – 5e extension
 - Vote de la loi en novembre 2015
 - Travaux de gros-œuvre et façades en cours
 - Installation des techniques en cours



- Palais de la Cour de Justice de l'U.E. (4e extension)
 - Décomptes et litiges en cours
- Bâtiment Jean Monnet II
 - Vote de la loi le 17 novembre 2016
 - Travaux de terrassement en cours; début des travaux de gros-œuvre



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

III.3.1. LES PROJETS FINANCES PAR LE FONDS D'ENTRETIEN

Ministère d'Etat

- Chambre des députés – Maison Wiltheim, Luxembourg
 - Réfection des toitures plates
 - Aménagement d'une salle de réunion et d'un local technique sécurisés
- Ministère d'Etat – Hôtel Saint Maximin, Luxembourg
 - Rénovation et réaménagement du bâtiment

Ministère des Affaires étrangères et européennes

- Représentation permanente – Résidence à Genève
 - Transformation et rénovation d'une salle de bain dans les combles, du WC visiteur et des vestiaires au rez-de-chaussée
- Ministère des Affaires étrangères et européennes, Luxembourg
 - Travaux de réaménagement et de sécurisation du bâtiment 6, rue de l'Ancien Athénée pour les besoins du Bureau des passeports, visas et légalisations
 - Mise en sécurité du bâtiment « Warlon »
 - Mise à niveau des bureaux attribués à la Direction de la Défense
- Ecole européenne Luxembourg I, Luxembourg
 - Aménagement d'une zone des sports
- Représentation permanente à New York
 - Rénovation et mise en sécurité du guichet consulaire
 - Remplacement des fenêtres à vitrage simple côtés nord et ouest
 - Etanchéisation du mur du sous-sol avec réaménagement des alentours, remplacement du grillage et réfection du trottoir
 - Remise en état des pièces officielles du rez-de-chaussée et du 1er étage



Ministère de la Culture

- Centre national de l'audiovisuel, Dudelange
 - Cloisonnement des archives froides

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

- Université de Luxembourg à Luxembourg
 - Réhabilitation et mise en conformité de l'immeuble au Kirchberg pour les besoins de l'Université de Luxembourg
- United Business Institutes (Château), Wiltz
 - Renouvellement de la toiture

Ministère des Finances

- Café « Bei der Giedel », Differdange
 - Remise en état
- Administration des douanes et accises – Poste frontalier, Dudelange
 - Installation d'un poste de moyenne tension et travaux accessoires
- Administration des douanes et accises – Centre douanier Luxembourg-Howald
 - Transformation des bureaux
- Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA, Luxembourg
 - Déplacement du local archives et du local timbres
 - Assainissement et mise en conformité
- Ministère des Finances, Luxembourg

- Aménagement de bureaux en toiture
- Administration des contributions directes, Mersch
 - Remise en état des bureaux
- Administration des douanes et accises – Brigade canine, Sandweiler
 - Birelerhaff – réaménagement et extension

Ministère de l’Economie

- ILNAS – Laboratoire d’essais, Capellen
 - Intégration du bureau luxembourgeois de métrologie dans les locaux de l’ILNAS à Capellen
- Musée du Vin, Ehnen
 - Réaménagement et extension

Ministère de la Sécurité intérieure

- Police grand-ducale – fourrière, Colmar-Berg
 - Extension de la fourrière judiciaire

Ministère de la Justice

- Centre pénitentiaire de Givenich
 - Livraison et montage de stores extérieurs électriques
- Centre pénitentiaire de Luxembourg, Schrassig
 - Transformation des anciens garages en locaux adaptés pour les 2 sociétés de maintenance des installations techniques
 - Structures préfabriquées pour personnel

Ministère de l’Intérieur

- Hall des sports, Hosingen
 - Aménagement d’une sortie de secours supplémentaire
- Corps grand-ducal d’incendie et de secours – Centre d’incendie et de secours, Lintgen
 - Travaux de réaménagement
 - Transformation du logement de service en bureaux et dortoirs pour les besoins des ambulanciers

Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

- Lycée classique de Diekirch
 - Remise en état de différents locaux
 - Remplacement des fenêtres non isolées
- Centre socio-éducatif de l'Etat à Dreibern
 - Divers travaux de transformation dans le bâtiment direction dit « Villa »
 - Transformation et extension de l'ancien atelier bois
 - Aménagement du parking extérieur
- Lycée Guillaume Kroll, Esch-sur-Alzette
 - Remise en état de l'installation HVAC
- Lycée technique d'Ettelbruck à Ettelbruck
 - Remise en état des sanitaires aux 1er et 2e étages
 - Transformation de l'atelier de soudure
- Pensionnat Saint Joseph, Ettelbruck
 - Travaux de modernisation pour les besoins du LTA et LTETT pour une occupation temporaire du bâtiment
- Ecole internationale Michel Lucius, Luxembourg
 - Travaux d'adaptations dans le bâtiment « ancien Lycée Vauban » pour l'installation de l'école fondamentale des classes internationales anglophones
- Service de la formation des adultes, Luxembourg-Kirchberg
 - Remplacement de la toiture des pavillons A et B
- Lycée technique du Centre, Luxembourg
 - Mise en conformité – compartimentage
 - Transformation atelier 111/112 en atelier pour la formation du mécatronicien en technique de réfrigération et de climatisation
 - Travaux d'isolation plafond parking
- Lycée des arts et métiers, Luxembourg
 - Réaménagement de l'ancienne école primaire Congrégation en salles de classe
- Ecole française de Luxembourg
 - Démolition des structures modulaires
- Lycée Michel Lucius, Luxembourg

- Module avec sanitaires supplémentaires pour le bloc 6000 suite à la fermeture définitive du bloc 3000
- Lycée Aline Mayrisch, Luxembourg
 - Travaux de remise en état du crépi acoustique
- Centre pour le développement moteur, Strassen
 - Remplacement intégral des conduites d'eau potable

Ministère des Sports

- Coque – Centre national sportif et culturel, Luxembourg
 - Aménagement temporaire de vestiaires provisoires en pavillons modulaires
 - Travaux de transformation et de remise en conformité
 - Mise en conformité, modernisation des luminaires et transformation de la piste d'athlétisme

Ministère du Logement

- Ministère du Logement – Service des aides au logement, Luxembourg
 - Rénovation du guichet unique

Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région

- OLAI - Foyer d'accueil pour demandeurs de protection internationale – Hôtel Schumacher, Weilerbach
 - Mise en conformité de l'hôtel pour l'hébergement de réfugiés
- OLAI - Foyer pour travailleurs immigrés, Luxembourg
 - Transformation du rez-de-chaussée suivant besoins PMR
- OLAI - Foyer d'accueil pour demandeurs de protection internationale, Soleuvre
 - Remise en état et transformation de l'ancien CIPA
- Wunnengshëlef A.S.B.L., Luxembourg
 - Assainissement énergétique, mise en conformité des installations techniques et réaménagement des bureaux et logements

Ministère du Développement durable et des Infrastructures

Département des travaux publics

- Administration des ponts et chaussées, Diekirch
 - Renouvellement de la toiture
 - Réfection de la façade et remplacement des fenêtres au rez-de-chaussée

Département du transport

- Administration de la navigation aérienne, Findel
 - Rénovation du bloc technique
- Garage du Gouvernement, Luxembourg
 - Rénovation du deuxième étage
 - Déménagement des bureaux du rez-de-chaussée au 1er étage

III.3.2. COMITE 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 six membres dont trois relevant du département des travaux publics du ministère de la Mobilité et des Travaux publics, deux 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 2018, le comité a siégé pendant 5 séances pendant lesquelles le comité a suivi la situation financière du fonds d'entretien et de rénovation qui se présente comme suit au 31 décembre 2018 (chiffres provisoires) :

Avoir du FER fin d'exercice 2017	EUR	4'450'917,11
Dotations budgétaires 2018	EUR	73'000'000,00
Avoir du FER au 1.1.2018	EUR	77'450'917,11
Liquidations au 31.12.2018	EUR	67'518'039,47
Avoir du FER au 31.12.2018	EUR	9'932'877,64

Le comité de gestion constate donc que le rythme des dépenses qui avaient été envisagées pour le fonds d'entretien et de rénovation en 2018 a été atteint.

Le comité a approuvé le programme du fonds pour l'exercice 2018 dont l'exécution a fait l'objet d'un suivi régulier.

Les nouveaux projets soumis et accordés par le comité en cours d'exercice et dépassant un coût de 500'000 EUR sont renseignés ci-après :

Objet	Libellé du projet	Coût estimatif
IMC Strassen	Enlèvement et remplacement intégral des conduites d'eau et travaux annexes	1'310'000
Tour Malakoff	Transformation du bâtiment pour l'asbl Scouting in Luxembourg	875'000
LTHAH Hôtel Star Diekirch	Transformation partielle de l'internat existant	1'200'000
Château Senningen	Aménagement intérieur des salles et sanitaires du rdch et du 1 ^{er} étage, modernisation de l'entrée et jardin d'hiver	1'450'000
Domaine agricole Bettange/Mess	Reconversion des étables	6'500'000
Lycée classique Echternach	Remplacement de la toiture en ardoise	1'100'000
Bâtiment administratif 22-24, rue de Bitbourg à Hamm	Assainissement énergétique	970'000
Auberge de jeunesse Bourglinster	Transformation dans l'intérêt d'un centre socio-thérapeutique	780'000
Centre de communications du Gouvernement	Modernisation du groupe transformateur	1'850'000

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 dernier lieu le comité de gestion du fonds d'entretien et de rénovation constate que la mise en œuvre du concept de l'entretien préventif tel que défini lors de la création du FER nécessite la mise à disposition de ressources financières importantes.

III.4. Stratégies de construction durable et d'assainissement énergétique

III.4.1. GENERALITES

Depuis plus d'une quinzaine d'années, l'Administration des bâtiments publics poursuit des stratégies de construction durable suivant plusieurs principes essentiels, à savoir :

- Faibles consommations d'énergie des nouvelles constructions garanties par une planification intégrée et globale de tous les acteurs de la maîtrise d'œuvre visant 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 réalisée par l'assainissement énergétique. Au cours de la dernière période législative, l'Administration des bâtiments publics a présenté sa stratégie d'assainissement énergétique du patrimoine de l'Etat devant la Commission du développement durable.

L'assainissement énergétique des bâtiments vise la réduction des émissions de gaz à effet de serre par le remplacement des énergies fossiles par des énergies renouvelables, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le changement d'habitudes des occupants. Les travaux d'assainissement énergétique s'appliquent aussi bien au niveau de l'enveloppe thermique qu'au niveau d'équipement technique de pointe.

L'analyse du patrimoine bâti fait ressortir que 54% des bâtiments présentent un grand potentiel en termes d'assainissement énergétique, auxquels il est opportun d'appliquer une stratégie active d'assainissement énergétique. Tout autre projet de rénovation ou de réaménagement, que ce soit à cause d'un degré de vétusté avancé ou à cause de nouveaux besoins en espaces des utilisateurs est déjà, depuis quelques ans, toujours accompagné de mesures d'assainissement énergétique non-négligeables, en tant que stratégie réactive d'assainissement énergétique.

Une priorité est accordée aux bâtiments à vocation éducative, représentant le plus grand potentiel d'assainissement énergétique.

En conclusion, il peut être retenu qu'une bonne partie des bâtiments identifiés comme potentiel pour chaque catégorie fonctionnelle ont déjà fait, font ou feront l'objet de mesures d'assainissement énergétique, mais que le volume d'édifices étatiques à considérer reste considérable.

Conformément à la Directive 2012/27/UE du Parlement et du Conseil européen du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique exigeant que chaque pays membre assainisse au moins 3% de son patrimoine bâti par an, une hausse considérable des travaux de rénovation est à prévoir par l'Administration des bâtiments publics. La surface utile totale des bâtiments sur l'inventaire des bâtiments à assainir est actuellement de l'ordre de 67'750 m², la surface à assainir jusqu'en 2020 dans le cadre de la directive précitée est projetée à environ 15'800 m². En 2018, le bâtiment de l'Institut National des Langues d'une surface utile de 6'705 m² a été assaini. Actuellement, les travaux d'assainissement de 4 bâtiments, d'une surface totale de 4'100 m², sont en cours d'achèvement.

- Production d'énergie et énergies renouvelables : Pour chaque projet, une étude approfondie permet d'évaluer l'impact écologique des différentes possibilités de production d'énergie thermique et de déterminer les énergies renouvelables les mieux adaptées au projet. En outre, dans le contexte de la volonté de l'Etat de renforcer les efforts de production d'énergie renouvelable au niveau national, le potentiel total d'installation photovoltaïque est évalué aussi bien pour chaque nouveau projet de construction que pour une sélection de bâtiments existants. Il s'en sort qu'il y a une moyenne d'une quinzaine de projets supplémentaires de photovoltaïque sur des bâtiments publics en planification en permanence.
- 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. 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.
- Utilisation rationnelle de l'énergie électrique : En général, pour les projets de construction et de rénovation, il est veillé de profiter autant que possible de l'éclairage naturel. En outre en vue de maximiser le rendement énergétique de l'éclairage artificiel, une analyse spécifique est réalisée pour les différents locaux quant à la meilleure technologie d'éclairage en prenant en compte notamment des critères qualitatifs, écologiques et économiques.
- Projets de bâtiments à énergie positive « Plusenergie » : En 2015, le bâtiment à énergie positive pour l'Administration de la nature et des forêts à Diekirch a été mis en service. Un projet-pilote d'assainissement énergétique a été finalisé à Schifflange en 2018, un projet pilote d'une construction nouvelle d'un bâtiment à vocation éducative sera mis en service en 2019. La caractéristique majeure d'un tel bâtiment à énergie positive se traduit par le fait que sur une année, il produit plus d'énergie (électricité, chaleur) qu'il n'en consomme pour son fonctionnement. Une attention particulière est prêtée à ce que très peu d'énergie grise soit utilisée.

- Récupération des eaux pluviales et utilisation rationnelle de l'eau : Pour chaque projet, une étude d'opportunité d'une récupération des eaux de pluie ou des eaux grises pour l'alimentation des toilettes, le lavage de véhicules ou l'arrosage est réalisée. En outre, des équipements sanitaires économisant l'eau potable sont installés suivant possibilité. D'une façon générale, des systèmes d'arrosage sont évités en prévoyant prioritairement la plantation indigène ne nécessitant quasi pas d'arrosage supplémentaire.
- 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, depuis 2014, tout bois utilisé dans les projets est certifié.
- Gestion de déchets : L'Administration des bâtiments publics applique pour nombreux chantiers publics la collecte, le tri et le stockage des déchets, la recherche de moyens de valorisation et d'élimination appropriés et la mise en place de moyens de prévention de déchets.

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 tout en ayant une influence prolifique sur la sécurité au travail sur les chantiers publics.

- Approvisionnement en « électricité verte » : Depuis 2009, des adjudications publiques européennes assurent l'achat d'énergie électrique d'un grand nombre de bâtiments publics couvrant actuellement 94 GWh par an de la totalité des consommations électriques globales des bâtiments étatiques. La production de cette énergie électrique est à 100% à base d'énergie hydraulique, d'énergie éolienne, d'énergie issue de la biomasse ou d'énergie solaire.

III.4.2. ACTIVITES EN 2018

Pendant l'année 2018, les différents projets réalisés, en cours ou à l'étude sont brièvement énumérés et décrits ci-après.

Projets réalisés

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

- Laboratoire national de santé à Dudelange – Phase 2
 - récupération des eaux de pluie pour l'alimentation des toilettes
- Lycée à Clervaux
 - récupération des eaux grises, récupération des eaux de filtration de la piscine pour l'alimentation des toilettes

Energies renouvelables

Energie solaire, collecteurs thermiques

- Maison sise 55, rue des Fleurs à Schiffange – bâtiment en bande
 - panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire

Energie solaire, cellules photovoltaïques

- Maison sise 55, rue des Fleurs à Schiffange – bâtiment en bande
 - cellules photovoltaïques
- Lycée technique à Ettelbruck – hall des sports / piscine
 - cellules photovoltaïques

Combustion de bois à des fins de chauffage

- Lycée à Clervaux
 - chaufferie au bois (pellets)
- Maison sise 55, rue des Fleurs à Schiffange – bâtiment en bande
 - chaufferie au bois (pellets)

Utilisation rationnelle de l'énergie

- Lycée à Clervaux
 - concept énergétique pour lycées

Bâtiments à énergie positive

- Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck
 - bilan énergétique positif
- Maison sise 55, rue des Fleurs à Schiffange – bâtiment en bande
 - bilan énergétique positif

Assainissement énergétique

- Lycée Hubert Clément à Esch-sur-Alzette – bâtiment principal

- renouvellement de la façade, de la toiture et des installations techniques
- Institut national des langues
 - renouvellement fenêtres et isolation de la façade et de la toiture
- Internat Saint Willibrord à Echternach
 - mise en conformité du bâtiment et isolation de la dalle des combles
- Centre Héliar à Weilerbach : structure d’enseignement supplémentaire
 - construction d’un pavillon selon le concept énergétique
- Lycée technique Ettelbruck, piscine et hall des sports
 - isolation de l’enveloppe thermique, remise à niveau de la technique du bâtiment
- Administration des ponts et chaussées à Junglinster
 - construction d’une extension du hangar selon le concept énergétique

Projets en cours / en études

Récupération des eaux pluviales et eaux grises / utilisation rationnelle de l’eau

- Fondation Kraizbiert à Dudelange
 - récupération des eaux de pluie, récupération des eaux grises pour l’arrosage
- Lycée technique agricole à Gilsdorf
 - récupération des eaux de pluie pour l’arrosage des plantations
- Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck
 - récupération des eaux de pluie pour l’alimentation des toilettes
- Centre national d’intervention et de secours à Luxembourg-Gasperich
 - récupération des eaux de pluie pour le lavage des véhicules et l’alimentation de l’étang d’exercices
- Sportlycée – hall des sports à Luxembourg
 - récupération des eaux de pluie pour le l’arrosage du terrain d’athlétisme
- Lycée technique pour professions de santé à Strassen
 - récupération des eaux de pluie pour l’alimentation des toilettes
- Lycée Michel Rodange à Luxembourg
 - récupération des eaux de pluie pour l’alimentation de la ferme urbaine en toiture

Energies renouvelables

Energie solaire, collecteurs thermiques

- Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck
 - panneaux solaires thermiques pour chauffage
- Centre pénitentiaire d'Uerschterhaff à Sanem
 - panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire
- Unité de sécurité, Centre socio-éducatif de l'État à Dreibern
 - panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire
- Sportlycée - hall des sports à Luxembourg
 - panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire
- Foyer pour enfants à Capellen
 - panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire
- ProFamilia à Dudelange
 - panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire
- Domaine Thermal à Mondorf-les-Bains
 - panneaux solaires thermiques pour chauffage
- Wunnengshëllef à Luxembourg
 - panneaux solaires thermiques pour chauffage
- Structure d'hébergement pour personnes sans-abri à Sandweiler
 - panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire

Energie solaire, cellules photovoltaïques

- Lycée technique Nic-Biever à Dudelange
 - cellules photovoltaïques
- Lycée technique pour professions de santé à Ettelbruck
 - cellules photovoltaïques
- Lycée technique agricole à Gilsdorf
 - cellules photovoltaïques
- Ateliers centraux des ponts et chaussées à Bertrange
 - cellules photovoltaïques
- Séminaire de Luxembourg Centre Jean XXIII
 - cellules photovoltaïques

- Centre pénitentiaire d'Uerschterhaff à Sanem
 - cellules photovoltaïques
- Lycée Hubert Clément à Esch-sur-Alzette
 - cellules photovoltaïques
- Ecole internationale à Differdange
 - cellules photovoltaïques
- Lycée technique du Centre – nouvelle construction hall des sports et réfectoire
 - cellules photovoltaïques
- 5e extension de la Cour de justice des CE
 - cellules photovoltaïques (façade et toiture)
- Bibliothèque nationale à Luxembourg-Kirchberg
 - cellules photovoltaïques
- Centre militaire Herrenberg à Diekirch – Hall logistique
 - cellules photovoltaïques
- Centre militaire Herrenberg à Diekirch – Hall de stationnement
 - cellules photovoltaïques
- Dépôt des ponts et chaussées à Mersch
 - cellules photovoltaïques
- Ecole européenne à Luxembourg-Kirchberg
 - cellules photovoltaïques
- Fondation Kräizbiert à Dudelange
 - cellules photovoltaïques
- Lycée à Clervaux
 - cellules photovoltaïques
- Lycée du Nord à Wiltz
 - cellules photovoltaïques
- Lycée Robert Schuman – Hall des sports
 - cellules photovoltaïques
- Lycée technique à Esch/Alzette (Lallange)
 - cellules photovoltaïques
- Lycée Guillaume Kroll à Esch-Alzette
 - cellules photovoltaïques
- Lycée technique à Junglinster

- cellules photovoltaïques
- Stade national d'athlétisme à Fetschenhof
 - cellules photovoltaïques
- Centre douanier Gasperich
 - cellules photovoltaïques
- ProFamilia à Dudelange
 - cellules photovoltaïques
- Service central des imprimés à Leudelange
 - cellules photovoltaïques
- Lycée Michel Rodange à Luxembourg
 - cellules photovoltaïques
- Philharmonie à Luxembourg-Kirchberg
 - cellules photovoltaïques
- Maison des soins à Bascharage
 - cellules photovoltaïques
- Dépôt des ponts et chaussées à Echternach
 - cellules photovoltaïques
- Structure d'hébergement pour personnes sans-abri à Sandweiler
 - cellules photovoltaïques
- Laboratoire national de santé à Dudelange – Phases 1 et 2
 - traqueurs photovoltaïques
- Foyer d'accueil pour demandeurs de protection internationale à Luxembourg-Kirchberg
 - cellules photovoltaïques
- Administration de la nature et des forêts, Centre d'accueil à Bourgfried
 - cellules photovoltaïques

Combustion de bois à des fins de chauffage

- Lycée technique agricole à Gilsdorf
 - chaufferie au bois (copeaux de bois et déchets verts)
- Administration de la nature et des forêts, Centre d'accueil à Bourgfried
 - chaufferie au bois
- Triage de l'Administration de la nature et des forêts à Wormeldange

- chaufferie au bois (bûches)
- Ligue HMC à Capellen
 - chaufferie au bois (pellets)
- Ecole internationale à Differdange
 - raccordement au chauffage urbain à base d'une chaufferie au bois (pellets)
- Fondation Kräizbiereg à Dudelange
 - chaufferie au bois (pellets)
- Centre d'accueil Mamerdall et Administration de la nature et des forêts à Schoenfels
 - chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Logements à Waldhof
 - chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Lycée Hubert Clément à Esch-sur-Alzette
 - chaufferie au bois (pellets)
- Lycée classique de Diekirch – Annexe Mersch
 - raccordement au chauffage urbain à base d'une chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Lycée technique pour professions de santé à Strassen
 - raccordement au chauffage urbain à base d'une chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Centre Héliar à Weilerbach
 - chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Foyer d'accueil pour demandeurs de protection internationale (Hôtel Schumacher) à Weilerbach
 - chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Maison des soins à Bascharage
 - chaufferie au bois (pellets)
- Dépôt des ponts et chaussées à Echternach
 - chaufferie au bois (pellets)
- Centre militaire Herrenberg à Diekirch – Réaménagement et extension
 - chaufferie au bois (copeaux de bois)
- Pôle ressources de l'éducation nationale à Walferdange
 - raccordement au chauffage urbain à base d'une chaufferie au bois (pellets)
- Service central des imprimés à Leudelange
 - chaufferie au bois (pellets)
- Auberge de jeunesse à Vianden

- chaufferie au bois (pellets)

Géothermie

- Extension du Bâtiment Konrad Adenauer (Parlement Européen) à Luxembourg-Kirchberg
 - sondes géothermiques pour accumulation saisonnière
- Bibliothèque nationale à Luxembourg-Kirchberg
 - capteurs enterrés pour accumulation saisonnière

Aérothermie

- Stade national d'athlétisme à Fetschenhof
 - pompe à chaleur

Installations de cogénération

- Ministère des Finances, rue de la Congrégation, Luxembourg
 - raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
- Bibliothèque nationale à Luxembourg-Kirchberg
 - raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg

Utilisation rationnelle de l'énergie

- Lycée technique hôtelier Alexis Heck à Diekirch
 - remplacement des installations de ventilation
- Bibliothèque nationale à Luxembourg-Kirchberg
 - free-cooling naturel de nuit, free-chilling
- Ecole internationale à Differdange
 - concept énergétique pour lycées
- Lycée technique du Centre – nouvelle construction sports et réfectoire
 - concept énergétique pour lycées
- Sportlycée – Hall des sports
 - concept énergétique pour lycées
- Lycée Michel Rodange à Luxembourg
 - concept énergétique pour lycées

- Lycée classique de Diekirch - Annexe Mersch
 - concept énergétique pour lycées
- Lycée technique pour professions de santé à Strassen
 - concept énergétique pour lycées
- Ministère de l’Agriculture à Luxembourg
 - free-cooling naturel de nuit

Assainissement énergétique

- Administration de l’enregistrement et des domaines – Direction, Luxembourg
 - assainissement énergétique dans le cadre de la transformation et de l’extension du bâtiment existant
- Lycée Robert Schuman à Luxembourg
 - assainissement partiel de l’enveloppe et des installations techniques
- Lycée de garçons à Luxembourg
 - assainissement de l’enveloppe et des installations techniques du hall des sports
- Centre Héliar à Weilerbach
 - assainissement et mise en conformité du centre pour réfugiés
- Hémicycle à Kirchberg
 - assainissement énergétique
- Lycée Guillaume Kroll à Esch-sur-Alzette
 - assainissement énergétique de la toiture des ateliers
- Lycée Michel Rodange à Luxembourg
 - assainissement énergétique
- Lycée classique de Diekirch - Annexe Mersch
 - assainissement énergétique
- Centre militaire Herrenberg à Diekirch – Réaménagement et extension
 - assainissement énergétique
- Ministère des Finances
 - isolation de la toiture
- Domaine thermal à Mondorf-les-Bains
 - assainissement énergétique
- Wunnengshëllef à Luxembourg

- assainissement énergétique, remplacement des menuiseries extérieures
- Centre Jean XXIII-Grand Séminaire
 - assainissement énergétique dans le cadre des travaux de remise en état
- Infrastructures Sportives à Diekirch
 - assainissement énergétique
- Ecole d’Hôtellerie et de Tourisme du Luxembourg à Diekirch
 - assainissement énergétique

IV. LES MARCHES PUBLICS

IV.1. La législation sur les marchés publics

La législation actuelle sur les marchés publics est entrée en vigueur en avril 2018. Elle est constituée de :

- la loi modifiée du 8 avril 2018 sur les marchés publics,
- du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018 de la loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics,
- du règlement grand-ducal du 27 août 2013 relatif à l'utilisation des moyens électroniques dans les procédures des marchés publics modifiant le règlement grand-ducal modifié 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,
- loi du 10 novembre 2010 instituant les recours en matière de marchés publics.

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.

La législation de 2018 met l'accent sur la prise en compte des technologies de l'information et de la communication, sur la simplification et la clarification des textes et sur la modernisation et l'assouplissement des procédures de passation des marchés publics.

IV.2. La dématérialisation des marchés publics

Afin de répondre aux nouvelles exigences quant à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics, le Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, qui compte parmi ses attributions les marchés publics a mis place et gère 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.

Toutes les opérations relatives à la procédure des marchés publics peuvent être passées par le biais du portail des marchés publics.

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.
- mettre en conformité de l'Etat avec les dispositions reprises dans la réglementation européenne.

Le règlement du 27 août 2013 relatif à l'utilisation des moyens électroniques dans les procédures des marchés publics confère une base réglementaire à l'utilisation des moyens électroniques lors de la passation des marchés publics. Ainsi la procédure électronique jouit de la même sécurité juridique que la procédure « sur papier ».

Le règlement ministériel du 2 décembre 2014 institue les conditions d'utilisation du portail des marchés publics.

A partir du 18 octobre 2018 les communications pendant la procédure de passation (c.-à-d. tous les échanges entre la publication de l'avis de marché et la commande y compris la remise des offres) doivent se faire obligatoirement sous forme électronique au moyen du Portail des marchés publics pour toutes les procédures au-dessus des seuils européens (livre II et III). En vue d'atteindre des objectifs du projet, il était important d'encadrer les pouvoirs adjudicateurs et entités adjudicatrices afin qu'ils adaptent leur mode de fonctionnement interne aux nouvelles procédures électroniques.

Dans cette optique tout au long de l'année 2018, une multitude de séances de formation avec le concours de l'Institut national d'administration publique ont été organisées pour familiariser les agents publics avec l'utilisation du portail des marchés publics. De même des formations ont été offertes aux bureaux d'ingénieurs et d'architecture désirant assister les pouvoirs adjudicateurs et entités adjudicatrices sur le portail. Finalement des présentations ont été organisées à la Chambre des Métiers et à la Chambre de Commerce (Conférences Fit4Tender de l'Enterprise Europe Network).

Les fonctionnalités offertes par le portail des marchés publics 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.

- Accès du dossier de soumission sur le portail. La mise à disposition du dossier de soumission sur le portail des marchés publics est **obligatoire** pour les pouvoirs adjudicateurs ;
- Possibilité donnée aux entreprises de poser les questions dans le cadre d'une soumission par moyen électronique sécurisé. Les pouvoirs adjudicateurs peuvent répondre au moyen du portail à ces questions ;
- Possibilité donnée aux concurrents de remettre leur offre électroniquement sur le portail des marchés publics. L'ouverture électronique sécurisée des offres est effectuée par les pouvoirs adjudicateurs après la date limite.
- Fonction de « panier » permettant aux entreprises de faire le suivi des différentes soumissions ;
- Abonnement à différents services pour être informé des publications récentes sur le portail (Newsletter, flux RSS, Service alerte par e-mail).

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 et une nouvelle version a été mise en service au cours de l'année 2012.

Au cours de l'année 2018 :

- 1.549 procédures et avis ont été mises en ligne (1.507 en 2017) ;
- 1.396 de ces procédures permettaient le téléchargement des dossiers de soumissions (1.355 en 2017) ;
- 29.871 retraits électroniques des dossiers de soumission ont été effectués par les entreprises (12.093 retraits en 2015 ; 20.013 retraits en 2016 ; 29.774 en 2017) ;
- 4.263 téléchargements anonymes du dossier de soumission ;
- 1.391 questions ont été posées par voie électronique (415 en 2016 ; 798 en 2017) ;
- 504 consultations avec remise électronique des offres autorisée (68 en 2015 ; 121 en 2016 ; 254 en 2017) ;
- 465 dépôts électroniques (19 en 2017) ;
- 1.185 agents de services adjudicateurs et de bureaux d'études étaient inscrits ;
- 460 services adjudicateurs différents étaient inscrits (ministères, administrations, services, communes, syndicats intercommunaux, établissements publics) ;
- 45 bureaux d'études et d'architecture étaient inscrits.

IV.3. La Commission des soumissions

La Commission des Soumissions est instituée en exécution des articles 159 et suivants en vertu de la loi modifiée du 8 avril 2018 sur les marchés publics auprès du Ministre ayant dans ses attributions les travaux publics, à savoir le Ministre de la Mobilité et des Travaux publics. Elle se compose de neuf membres, à savoir de cinq membres dont le président, représentant le commettant et de quatre membres représentant les chambres professionnelles. Pour chaque membre de la Commission, il est désigné un suppléant. Au sein du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics est instituée la cellule administrative qui gère le fonctionnement de la Commission des Soumissions.

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/>

Au cours de l'année 2018, la Commission des Soumissions s'est réunie 10 fois, à savoir le 19 janvier, le 21 février, le 23 mars, le 24 avril, le 31 mai, le 5 juillet, le 16 août, le 26 septembre, le 16 novembre et le 13 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. Une attention particulière a été donnée en 2018 à l'application de la nouvelle législation en matière de marchés publics, en l'occurrence la loi modifiée du 8 avril 2018 sur les marchés publics.

Concernant ces différents problèmes apparus au cours des procédures de marchés publics, la Commission des Soumissions a émis 58 avis en 2018 (55 en 2017).

La Commission des Soumissions doit en outre, conformément à l'article 159 (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 sans publication

préalable pour autant que le marché dépasse le seuil de 50.000.- euros, valeur cent de l'indice des prix à la consommation au 1er janvier 1948. En ce qui concerne cette mission de la Commission des Soumissions a rendu 147 avis en 2018 (197 avis en 2017).

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.