



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Département des travaux publics

Rapport d'activité 2021

DEPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS

Contenu

I.	Introduction générale	1
II.	La Voirie de l'Etat	8
II.1.	Compétences et missions	8
II.2.	Organisation de l'Administration des ponts et chaussées	9
II.2.1.	Le groupe de travail « Audits de sécurité »	10
II.2.2.	Le groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l'Etat »	11
II.3.	Les Divisions Opérationnelles	11
II.3.1.	La Division des Travaux Neufs – DTN	11
II.3.2.	La Division de la Voirie de Luxembourg – DVL	17
II.3.3.	La Division de la Voirie de Diekirch – DVD	35
II.3.4.	La Division des Ouvrages d'Art – DOA	37
II.3.5.	La Division de l'exploitation de la Grande voirie et de la gestion du Trafic – DGT	43
II.3.6.	La Division de la Mobilité Durable – DMD	45
II.4.	Les divisions et services de support.....	48
II.4.1.	Le Laboratoire	48
II.4.2.	La division des Géomètres et de la Photogrammétrie – DGP	50
II.4.3.	Le Service Géologique de l'Etat – SGL.....	53
II.4.4.	La Division Informatique et Gestion – DIG.....	56
II.4.5.	La Division des Ateliers Centraux – DAC	59
III.	Les Bâtiments de l'Etat.....	61
III.1.	Considérations générales	61
III.2.	Les grands travaux d'investissements	63
III.2.1.	Secteur administratif.....	63
III.2.2.	Secteur scolaire	72
III.2.3.	Secteur sanitaire et social	78
III.2.4.	Projets financés en application des dispositions de la loi modifiée du 13 avril 1970.....	82
III.3.	Les travaux de modernisation et de remise en état.....	83
III.3.1.	Les projets financés par le fonds d'entretien	83
III.3.2.	Comite de gestion du fonds d'entretien	90

III.4.	Stratégie de durabilité dans les bâtiments.....	92
III.4.1.	Faible consommation d'énergie.....	92
III.4.2.	Énergies renouvelables	94
III.4.3.	Utilisation rationnelle de l'eau.....	94
III.4.4.	Utilisation des matériaux	95
III.4.5.	Projets pilotes	95
III.4.6.	Activités en 2021.....	96
IV.	Les marchés publics.....	106
IV.1.	La législation sur les marchés publics	106
IV.2.	La dématérialisation des marchés publics.....	106
IV.3.	La Commission des soumissions	109

I. INTRODUCTION GENERALE

En exécution de l'arrêté grand-ducal du 28 mai 2019 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.

Tout comme l'année 2020, l'année 2021 a été marquée par l'impact néfaste de la pandémie du coronavirus (COVID-19) à travers le monde. Cette pandémie, un événement sans précédent dans l'histoire récente, a provoqué une crise sanitaire majeure qui a engendré une crise économique, financière et sociale n'ayant pas épargné le Grand-Duché de Luxembourg et aussi l'économie du pays dans son ensemble dont également le secteur de la construction. L'on risque de faire face à des retards de chantiers, respectivement à des augmentations de prix dus à des pénuries en matières premières.

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 :

- Rénovation du Bâtiment de l'Administration du cadastre et de la topographie, Luxembourg-Belair
- Nouveau bâtiment de Police et administratif, Rédange
- Nouveau Centre douanier, P&R Sud
- Nouveau bâtiment de Police, Mersch
- Rénovation du bâtiment Royal Arsenal, Luxembourg
- Réaménagement de l'ancien Laboratoire national de Santé pour le Service des sites et monuments nationaux, Luxembourg
- Nouvelle infrastructure de placement pour mineurs, Dreiborn
- Réaménagement de la Place de la Constitution, Luxembourg
- Ecole européenne agréée Campus Geesseknäppchen, Luxembourg
- Nouvelle construction pour l'Ecole de Commerce et de Gestion, Luxembourg
- Réaménagement du Campus Geesseknäppchen - phase 2, Luxembourg
- Structure d'hébergement d'urgence pour demandeurs de protection internationale (DPI), Iergärtchen
- Structure fermée pour personnes déboutées à besoins spécifiques, Findel
- Réaménagement du Centre Ulysse, Luxembourg
- Parking Clairefontaine, Luxembourg
- Rénovation du Centre pour le développement des compétences relatives à la Vue, Bertrange
- Passerelle cyclable enjambant la Gare de Bettembourg
- Pont sur le Märtessgronn pour couloir multimodal entre Langfur et Kuebebiert, Luxembourg-Kirchberg
- Réaménagement de la traversée de Bridel (apaisement N12)

- Suppression du passage à niveau PN60, Moutfort
- Réaménagement de la route d'Esch (N4) dans le cadre du prolongement de la ligne de tramway Hollerich/Stadion, Luxembourg
- Réaménagement de la N13 et de la PC6 entre Hellange, Frisange et Aspelt
- Construction de la PC21 Clervaux-Cinqfontaines-Troisvierges.

En passant en revue l'année 2021, 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 10 février 2021 relative à la construction du Nordstad-Lycée à Erpeldange-sur-Sûre
- Loi du 10 mars 2021 relative à la construction d'infrastructures d'accueil pour enfants et jeunes à Pétange
- Loi du 6 août 2021 relative à la construction du contournement de Hosingen (E421/N7)
- Loi du 6 août 2021 relative à la sécurisation de la N7 entre Fridhaff et Weiswampach
- Loi du 6 août 2021 relative à la mise à 2x2 voies de la B7 entre les échangeurs de Schieren et Ettelbruck
- Loi du 9 septembre 2021 relative au réaménagement de l'échangeur de Pontpierre situé sur l'autoroute A4
- Loi du 10 décembre 2021 relative à l'extension et à la rénovation des bâtiments de la Fondation Kräizbiereg à Dudelange.

Dû à la situation sanitaire liée au COVID-19, les événements phares, tels que les inaugurations de nouvelles infrastructures publiques ou les cérémonies relatives aux poses de la première pierre dans le cadre du lancement officiel de nouveaux projets d'investissements, ont été réduits au minimum pour la deuxième année consécutive après l'année 2020.

Dans le domaine des bâtiments de l'Etat, l'on peut néanmoins citer une poignée d'événements majeurs qui valent la peine d'être soulignés et qui témoignent des investissements du Gouvernement dans les infrastructures publiques, comme par exemple :

- L'inauguration de la nouvelle construction sports et réfectoire avec installation photovoltaïque du Lycée technique du Centre à Luxembourg (08.09.2021)
- L'inauguration du Centre national de crise à Senningen (17.09.2021).

Dans le domaine de la voirie de l'Etat, la classification fonctionnelle du réseau routier a été poursuivie de façon très intensive afin d'alimenter le Plan National de Mobilité PNM2035.

Les principaux projets en cours de réalisation ou d'études sont :

- La 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 ; clôturée et le décompte est en attente) ;
- 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 ; clôturée et le décompte est en attente) ;
- du 25 mai 2012 relative à la construction de la liaison Micheville entre la route nationale 31 et l'autoroute A4 (phase 3 ; Chantier en cours).

Les ouvrages d'art OA 666 et OA888 ont été achevés, les derniers travaux de génie civil des lots 1 et 2 pour finaliser le raccord de la Liaison Micheville avec l'A4 sont en cours. Une nouvelle piste cyclable de 1,75 km sera aménagée en suivant le nouveau tracé d'exécution.

- 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. Les travaux de finitions et de plantations sur les différents lots de ce projet sont en cours.
- Le pôle d'échange multimodal de la Gare d'Ettelbruck : 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. Le pôle d'échange multimodal évolue en plusieurs étapes jusqu'à sa réalisation complète. Les travaux de la mise en place de l'artère d'approche multimodale, à partir du carrefour « Dreieck » vers le pôle d'échange à Ettelbruck ont été achevés en 2021, y compris le nouveau pont Patton. En plus, les travaux relatifs à la réorganisation du réseau routier (phase II) ont été achevés. Le dossier de soumission relatif à la mise en souterrain de la N7 entre le carrefour de la Wark et le monument pont Patton est en cours d'élaboration. Le projet de loi concernant l'adaptation budgétaire du projet de construction a été déposé à la Chambre des Députés en date du 27 décembre 2021.
- Le projet de la nouvelle N3 entre la gare centrale et le pôle d'échange Bonnevoie est autorisé par la loi du 24 août 2016. A la suite des études du projet, des dossiers de soumission et des dossiers d'emprises ont été élaborés. Les travaux de génie civil ont débuté en janvier 2019 pour la nouvelle N3 (Phase 1) incluant la reconstruction du pont Buchler et de la tranchée couverte. En 2021, les travaux ont été poursuivis et le côté sud du pont Buchler et la tranchée couverte (fin 2021) ont été mis en service (la première moitié du pont Buchler a été mise en service en juillet 2020). Par ailleurs les plateformes pour la pose des rails ont été libérées pour Luxtram. Le chantier concernant la phase 2 (section route de Thionville-Rangwee) a été poursuivi, les travaux concernant la phase 3 (pôle d'échange Bonnevoie) ont été attribués et le dossier de soumission pour la phase 4 (rue d'Orchimont-Rangwee) est en cours de préparation.
- Au projet de la nouvelle N3 s'ajoute celui relatif à la réalisation du pôle d'échange Howald et du réaménagement de la rue des Scillas qui est autorisé par la loi du 21 août 2018. Les travaux relatifs au lot 1 concernant le réaménagement de la rue des Scillas ont débuté et le lot 2 concernant le réaménagement de la voirie a été mis en soumission. Le chantier du pôle d'échange Howald a démarré. Le pont Y – OA583, pont reliant le Pôle d'échange Howald aux nouveaux quartiers du Ban de Gasperich, a commencé également avec la démolition définitive de l'ouvrage de la bretelle de sortie de l'échangeur de Hesperange en août 2021. Actuellement la réalisation des fondations est en cours.
- Le projet de la mise à 2 x 3 voies de l'autoroute A3 est 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, renforcée 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. Les premiers lots du projet ont été mis en soumission, d'autres dossiers de soumission sont en préparation.

- Le contournement routier de Bascharage est autorisé par 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. Les études du projet sont en cours.
- L'aménagement de la Transversale de Clervaux (N18-CR340-N7) : Projet autorisé par la loi du 7 septembre 2018. Le chantier se poursuit. En ce qui concerne le lot 3 « Section courante (P.K. 1,320 – 3,600), le tronçon du CR340 entre Reuler et Urspelt, barré en 2020, a été rouvert pour le trafic en avril 2021. A l'instar des travaux sur le tronçon entre le rondpoint de la N7 et le rondpoint sur le CR339, les travaux sur deux bassins de rétention et deux ouvrages hydrauliques ont été achevés. Les travaux du lot 4a1 « OA823 – viaduc Oleggrändchen » ont débuté en mars 2021 et ceux du lot 4a2 « OA822 – viaduc de la Clerve » en juillet 2021. Le dossier de soumission pour le lot 4b1 « Section courante (P.K. 0,360 – 1,320) et giratoire sur la N18 » a été approuvé en octobre 2021. L'adjudication publique a eu lieu en décembre 2021.
- L'extension de la station d'épuration d'Uebersyren, autorisée par la loi du 14 septembre 2018. Le chantier a débuté. Les mesures compensatoires relatives aux étangs sont terminées. Le terrassement et les blindages du premier volet des travaux de génie civil ont été entamés.
- Le contournement de Hosingen a été autorisé par la loi du 6 août 2021. Le dossier de l'avant-projet détaillé a été approuvé et le dossier de soumission pour le lot b1 « tranchée couverte » a été présenté fin 2021.
- Le projet de la sécurisation de la N7 entre Fridhaff et Weiswampach a été autorisé par la loi du 6 août 2021. L'avant-projet a été approuvé et les dossiers de soumission des lots « Carrefour dénivelé Koepenhaff (lot 2) » et « Carrefour dénivelé Lipperscheid-Delt (lot 4) » ont été présentés en 2021. Les dossiers de demande d'une autorisation environnementale ont été établis afin de pouvoir demander les autorisations nécessaires. La détection des résidus de guerre ainsi que les sondages archéologiques ont été réalisés fin 2021.
- Le projet de construction relatif à la mise à 2x2 voies de la B7 entre les échangeurs de Schieren et Ettelbruck, autorisé par la loi du 6 août 2021. Les études d'avant-projet détaillé sont en cours.
- Le réaménagement de l'échangeur de Pontpierre/Wickrange sur l'A4 et de la nouvelle plateforme de l'aire de service. Suite à des modifications du projet en tenant compte du Véloexpresswee et du Tram rapide, une loi spéciale s'est avérée nécessaire (loi du 9 septembre 2021).

A souligner aussi :

L'inauguration du rond-point Dudelange-Burange, le 28 avril 2021, le premier coup de pelle pour la nouvelle piste cyclable PC8 Belval, le 30 juin 2021, respectivement l'inauguration de la piste cyclable Schoenfels/Mersch, le 27 juillet 2021.

La loi du 15 décembre 2021 concernant le reclassement partiel de la voirie et la reprise par l'Etat d'une série de chemins vicinaux et portant modification de l'article 6bis 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 met en œuvre le reclassement de chemin repris et de chemins vicinaux en routes de l'Etat, et le reclassement de chemins

vicinaux en chemins repris. Par ailleurs cette loi prévoit le déclassement de routes de l'Etat en chemins repris et de chemins repris en chemins vicinaux ainsi que le classement de routes construites mais actuellement encore sans statut. Suite à l'entrée en vigueur de cette nouvelle loi, la longueur de la voirie de l'Etat est la suivante :

- Routes nationales : 850 km
- Chemins repris : 1.882 km.

En effet, la dernière loi concernant le reclassement partiel de la voirie et la reprise par l'Etat d'une série de chemins vicinaux date de 1995. Or entretemps, le réseau routier a évolué, suite par exemple à la construction de contournements de localité, la mise en place de mesures d'apaisement du trafic sur la voirie étatique à l'intérieur des localités ou autres. Suite à toutes les adaptations locales qui ont eu lieu les deux dernières décennies, la hiérarchie du réseau routier a dû être rétablie. En effet, la construction de contournements a déplacé le flux du trafic de sorte que l'intensité du trafic a considérablement diminué sur certains tronçons de chemins repris ou même de routes nationales. D'autre part, la demande de plus en plus pressante des communes pour favoriser la mobilité active à l'intérieur de leurs localités, accentue la nécessité de reclasser des routes. La loi avait ainsi pour objet de rétablir l'ordre hiérarchique et de bien structurer le réseau routier.

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 « Audits de sécurité » 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.

Par ailleurs, le groupe de travail « apaisements de trafic sur la voirie de l'Etat » fut créé afin de permettre aux communes de mettre en place des mesures d'apaisement sur les routes de l'Etat. Il analyse et avise les demandes émanant des administrations communales. Dans le cas de mesures d'apaisement approuvées, il accompagne l'élaboration plus détaillée des projets notamment aussi en vue de garantir les fonctions de la route en tant que voirie étatique dans le cadre de la loi relative au régime des permissions de voirie ou d'une modification d'un règlement de circulation.

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 souligner dans ce contexte qu'en 2021, 203 kilomètres de pistes cyclables nationales ont fait l'objet d'études de faisabilité respectivement d'avant-projet sommaire pour déterminer leur faisabilité technique (tracé, configuration des sections, traversées de route, profil en long, emprises et coûts) et environnementale (études FFH, espèces protégées et bilans écologiques) conformément aux dispositions légales en la matière.

A noter aussi que le Département des travaux publics et l'Administration des ponts et chaussées assurent l'entretien courant et la viabilité hivernale des pistes aéronautiques 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.

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 pour la réalisation des équipements de l'État sur le site de Belval-Ouest.

Pour ce qui est du Fonds Belval, les objectifs de la loi du 8 juillet 2021 modifiant la loi modifiée du 25 juillet 2002 portant création d'un établissement public pour la réalisation des équipements de l'Etat sur le site de Belval-Ouest ont été les suivants :

- Supprimer la condition selon laquelle le Fonds Belval a besoin d'être autorisé au préalable par une loi spéciale pour pouvoir mettre en œuvre un projet d'infrastructures et cela même si le montant de la dépense totale en relation avec le projet ne dépasse pas le seuil fixé par l'article 80 de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'État, à savoir quarante millions d'euros ;
- Augmenter la durée de la garantie étatique couvrant le remboursement des emprunts du Fonds Belval de vingt-cinq à cinquante ans ;
- Exonérer le Fonds Belval de tous droits, taxes et impôts généralement quelconques au profit de l'État et des communes.

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 2021.

II. LA VOIRIE DE L'ÉTAT

II.1. Compétences et missions

L'Administration des ponts et chaussées a dans ses compétences la Voirie étatique comportant le réseau de la grande voirie, les routes nationales et les chemins repris avec leurs chaussées, infrastructures d'assainissements, ouvrages d'art, plantations, éclairage public et autres équipements routiers, le réseau des pistes cyclables nationales, ainsi que d'autres infrastructures (barrages d'Esch-sur-Sûre et de Rosport, Moselle navigable, le Port de Mertert et les infrastructures aéroportuaires). L'Administration est en charge de l'élaboration des Permissions de voirie et des réglementations afférentes. En outre, l'Administration a été déclarée opérateur de services essentiels, son patrimoine comporte plusieurs infrastructures critiques. Elle gère entre autres le Centre de Contrôle du trafic (CCT du CITA), les installations de signalisation lumineuse sur les tronçons régulés des transports publics étatiques, ainsi que les équipements du système de contrôle et de sanctions automatisés (CSA).

Hormis la situation persistante de la crise sanitaire, les activités de l'Administration des ponts et chaussées étaient marquées par des pluies torrentielles les 14 et 15 juillet. Suite aux intempéries, maintes réparations ont été effectuées sur les infrastructures touchées. Certains chantiers ont dû accuser des hausses de prix remarquables, dues à la pénurie de certains matériaux, ce qui n'a pourtant pas empêché la poursuite des réalisations en cours. A citer notamment le chantier de la transversale de Clervaux, le démarrage de la passerelle pour cyclistes entre Esch-sur-Alzette et Belval (la plus grande en Europe), et la poursuite des travaux de la nouvelle N3 et du réaménagement de la rue des Scillas (préliminaires à la mise en œuvre des voies de tramway). Plusieurs lois de financement ont été votées, et le reclassement de la voirie fut entériné par le vote de la loi y relative en décembre. La cellule PMO (project management office) a su mettre en œuvre des premières procédures permettant un suivi plus efficaces des grands projets, ceci notamment en collaboration avec l'Inspection générale des finances et le CTIE.

La classification fonctionnelle du réseau routier a été poursuivie de façon très intensive afin d'alimenter le Plan National de Mobilité (PNM2035), élaboré par la direction de la planification de la mobilité du Département des transports et de la mobilité. Dans ce même contexte, le concept de contournement de proximité a pu être affiné à l'exemple du contournement d'Alzingen - Hesperange, et dans le concept de mobilité 2035 de la Nordstad.

En 2021, les dossiers procéduraux du projet de la suppression du passage à niveau à Dippach-Gare ainsi que du contournement de Alzingen ont été finalisés afin d'en permettre la consultation du public dans le cadre des procédures EIE. Tous les autres projets ont été poursuivis avec diligence, pour faire avancer les procédures ainsi que les approbations.

II.2. Organisation de l'Administration des ponts et chaussées

L'Administration des ponts et chaussées, dont les fonctions sont régies par la loi organique de 2010 et les règlements grand-ducaux de 2011 et 2015, dispose d'un effectif de 1.216 personnes, dont 512 fonctionnaires, 67 employés, 637 salariés, y compris environ 40 stagiaires fonctionnaires ou employés. En dehors de la direction, l'Administration comprend 11 divisions et 11 services régionaux, situés aux chefs-lieux cantonaux, notamment pour assurer la proximité avec les services communaux ainsi qu'avec les citoyens. 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 électromécanique (SEM), ainsi que l'équipe de l'élagage. Il n'y a pas eu de modifications substantielles par rapport à l'organigramme publié déjà en 2020.

Suite à la signature d'un avenant à la convention collective, le régime de rémunération des astreintes a été modifié en 2021, et le principe du compte épargne-temps (CET) fut ouvert aux salariés à partir du 1^{er} janvier 2022, ce qui a nécessité au préalable l'adaptation du système logiciel en place. Les plans des astreintes ont également connu des améliorations par rapport au droit du travail.

En fin de l'année, il a fallu adopter le régime 3G pour 50 sites d'exploitation, ce qui a pu être réalisé par la modification des outils informatiques, ceci à la satisfaction des services concernés.

Environ 450 questions du grand public, entrées par le site internet, et souvent très chargées en émotions, ont trouvé une réponse claire et objective. L'Administration a préparé 88 réponses à des questions parlementaires posées par les députés de la Chambre des Députés.

Sur l'ensemble de l'année 2021, 47 accidents ont été déclarés par l'administration des ponts et chaussées auprès du Service Nationale de la Sécurité de la Fonction publique, d'où 34 accidents (72,34%) ayant occasionné au moins une journée d'arrêt de travail. Le nombre total de jours de travail perdus s'élève à 506 jours, ce qui correspond à une capacité de travail de plus de deux ans (mesurée en équivalent temps plein (ETP)).

Sur la somme des accidents, on distingue entre les accidents de travail (AT) et les accidents de trajets (ATJ). Les accidents de travail sont les plus représentatifs et de ce fait constituent la majorité des accidents survenus à l'Administration des ponts et chaussées, à savoir 39 accidents soit 82,97%. L'Administration déplore en outre 8 accidents de trajet, ce qui correspond à un pourcentage de 17,02%.

En ce qui concerne des demandes pour convois exceptionnels, l'Administration a émis plus de 400 avis techniques préalables (429 demandes (23.12.2021)) par rapport à 296 en 2020.

L'Administration a suivi l'évolution des dossiers relatifs à la directive et aux règlements délégués sur les systèmes de transports intelligents (ITS – Intelligent Transport Systems). Les rapports périodiques à la Commission ont été constitués et présentés.

Multiples activités, des projets, sondages et modifications législatives de l'Union européenne qui obligent une forte évolution au niveau de la digitalisation de l'Administration étaient analysés en vue des adaptations nécessaires.

L'Administration a répondu et supporté aux demandes relatives aux projets autour du Testbed A13 de la conduite autonome, notamment le projet pilote européen nommé « 5GCroCro » pour la conduite autonome via contrôle à distance (ToD = Teleoperated Driving) des véhicules.

L'Administration a accompagné le projet national « Contribution to a coherent digital infrastructure strategy in Luxembourg ». La plus-value de cet investissement se manifeste dans un prototype ciblant la gestion et l'estimation d'occupation des infrastructures autoroutières souterraines.

En 2021 l'Administration a confirmé son support d'un nouveau projet européen « 5G Safe plus » qui est encadré dans le cluster de CELTIC NEXT. Ce projet vise à étudier et préparer une base pour la connectivité fiable et performante des services V2I futurs (Vehicle-to-Infrastructure).

L'élaboration du nouveau « EU-Parking Standard » de la Commission européenne était suivie. En parallèle une étude pour le réaménagement de l'aire de Berchem (direction Metz - Ville de Luxembourg) était effectuée. Ces activités ont permis une première orientation et des conclusions pour répondre avec une infrastructure apte aux besoins de capacité, de sécurité et de services futurs des parkings poids lourds du transit.

Le projet pilote de l'installation du système de pesage en marche sur l'autoroute A6 est en progrès. Ce dispositif est à fournir en 2022 dans le cadre de la directive 2015/719/UE relative aux dimensions maximales autorisées en trafic national et international et les poids maximaux autorisés en trafic international pour certains véhicules routiers.

II.2.1. LE GROUPE DE TRAVAIL « AUDITS DE SECURITE »

Le rôle du Groupe de Travail « Audits de sécurité » s'inscrit dans les engagements du gouvernement de la charte nationale de la sécurité routière et de la « Vision Zéro ». Il s'est rencontré à 6 reprises. A chaque fois les accidents mortels et graves survenus sur le réseau routier de la période précédente y ont été présentés et analysés du point de vue de l'infrastructure routière. Dans des cas où des améliorations de l'infrastructure ont été possibles, les divisions concernées ont été chargées de faire le nécessaire. L'Administration des enquêtes techniques (AET) a présenté son rapport « Accidents mortels de la circulation sur les voies publiques » pour l'année 2020, qui a été discuté par les membres du Groupe de Travail. Un dossier relatif aux arbres routiers dangereux a été constitué par l'Administration et des pourparlers ont eu lieu avec l'Administration de la nature et des forêts. Des audits de sécurité ont été finalisés et présentés pour les tronçons suivants : CR306 Grosbous-Vichten et N12 Grosbous-Hierheck. Des mesures de sécurité ont été prises pour les accès de la zone industrielle Schaedhaff.

Plan d'action « sécurité routière » :

Suite au fait qu'il y a des nouveaux membres au Groupe de Travail, le plan d'action « sécurité routière 2019-2023 » a été présenté encore une fois et le Groupe de Travail a fait le point sur les mesures tombant sous sa compétence. Dans ce cadre il y a lieu de mentionner que le Groupe de Travail a présenté un rapport sur une phase II de radars fixes. Au courant de l'année un radar-tronçon a été installé dans le Tunnel Markusberg sur l'A13 et mis en service début décembre. Le marquage de sécurité pour les motards a été appliqué dans différents virages dans les alentours du Mont St. Nicolas près de Vianden. En somme 50 virages ont été dotés de ce marquage et la Police Vaudoise (CH) a effectué une visite des lieux.

II.2.2. LE GROUPE DE TRAVAIL « APAISEMENTS DE TRAFIC SUR LA VOIRIE DE L'ETAT »

Le Groupe de Travail fut créé afin de permettre aux communes de mettre en place des mesures d'apaisement sur les routes de l'Etat. Il analyse et avise les demandes émanant des administrations communales. Dans le cas de mesures d'apaisement approuvées, il accompagne l'élaboration plus détaillée des projets notamment aussi en vue de garantir les fonctions de la route en tant que voirie étatique dans le cadre de la loi relative au régime des permissions de voirie ou d'une modification d'un règlement de circulation. L'élaboration et l'actualisation de détails techniques ainsi que la communication d'informations sur l'éventail de possibilités pour apaiser le trafic reste également une des missions du groupe de travail. Ainsi, une brochure à destination des communes qui reprend les différentes mesures d'apaisement à l'intérieur des agglomérations sur les routes étatiques a été élaborée et présentée au MMTP en 2021.

En 2021, 13 demandes ont été traitées.

Vëlosummer 2021 :

Au cours de l'année 2021, l'Administration des ponts et chaussées a soutenu le Ministère de la Mobilité et des Travaux publics et le Ministère du Tourisme dans l'élaboration de la 2^{ème} édition du « Vëlosummer », soit par l'analyse des tronçons proposés, soit par l'élaboration des règlements grand-ducaux concernant des barrages des routes ou des limitations de vitesse et la mise en place des barrages et déviations nécessités sur la voirie étatique.

II.3. Les Divisions Opérationnelles

II.3.1. LA DIVISION DES TRAVAUX NEUFS – DTN

La division des travaux neufs (DTN) est chargée :

- 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 ;
- des travaux d'entretien courant et constructif de la piste, du taxiway et de la voirie connexe de l'aéroport de Luxembourg, y compris la viabilité hivernale, ainsi que des autres travaux d'infrastructure à réaliser sur l'aéroport et de la gestion de la cellule pour la surveillance des chantiers.

Selon le règlement grand-ducal du 28 avril 2011, la DTN peut d'ailleurs être chargée de la conception et de la réalisation de l'infrastructure des travaux de génie civil pour d'autres départements ou sociétés chargées de la gestion d'infrastructures publiques.

La vocation principale de la division consiste essentiellement dans la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de grands projets et chantiers publics. Hormis ces compétences au niveau technique, le volet

« direction et management de projet » constitue un pilier essentiel des activités de la division. Au niveau procédural, chaque projet est analysé au préalable en vue d'en optimiser la planification organisationnelle.

A part le volet traditionnel de l'élaboration des projets de génie civil, la DTN est davantage impliquée dans les questions conceptuelles touchant aux transports publics, notamment en ce qui concerne la projection des pôles d'échanges et des couloirs pour bus d'approche. Par ailleurs, la DTN participe à plusieurs études de trafic et de mobilité, dans lesquelles elle a adopté une démarche intégrative en tenant compte non uniquement du trafic routier et individuel, mais également des mesures à prendre en faveur des transports en commun et de la mobilité active.

Description succincte des principaux projets de la DTN :

Route du Nord (Luxembourg – Mersch)

Mise en place de divers projets de biodiversité et commande de l'étude d'exécution de la renaturation de l'Alzette entre Lorentzweiler et Lintgen.

Liaison Micheville

Les OA 666 et 888 ont été achevés, les derniers travaux de génie civil des lots 1 et 2 pour finaliser le raccord de la Liaison Micheville avec l'A4 sont en cours. Une nouvelle piste cyclable de 1.75 km sera aménagée en suivant le nouveau tracé d'exécution (phase 3).

Aéroport de Luxembourg

En dehors des tâches habituelles, à savoir l'entretien général des aires de roulement et l'organisation du service hivernal des pistes aéronautiques, l'organisation du service estival ainsi que tous les travaux d'infrastructure et de la voirie connexe, le chantier de la mise en conformité du taxiway Alpha a été finalisé en 2021. Les travaux englobaient la mise en place d'un nouveau gainage, des nouveaux regards et des nouvelles embases. En plus, le chantier de la pose du nouveau collecteur reliant le bassin S2 à la station d'épuration à Uebersyren a commencé en 2021.

D'ailleurs, divers travaux d'une petite envergure ont été réalisés pendant l'année 2021, comme par exemple le remplacement de quelques hydrants défectueux. Notons que le début des travaux pour le renouvellement du gainage de l'approche 06 a été reporté à l'année 2022.

La DTN a participé activement dans plusieurs groupes de travail, notamment AWOC (Airside works coordination), LRST (Local runway safety team), AST (Airside safety team) et PCH-LAP Maintenance coordination meetings.

Au cours de l'année 2021 divers projets ont été planifiés, dont certains ont été déjà mis en concurrence, comme par exemple :

- Plateforme de liaison entre P10 et Fuel Farm - Lot 1 : Travaux préparatoires
- Plateforme de liaison entre P10 et Fuel Farm - Lot 2 : Infrastructures Routières
- Équipement électromécanique du regard de mesure près du bassin de rétention « S1 »
- Bassin S1 - Évacuation des boues et réfection partielle de la membrane PE
- Équipement électromécanique du bassin de rétention pour les surfaces « tarmac » - Projet « S2 »

Ban de Gasperich

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

Travaux de finitions sur les différents lots du Ban de Gasperich Lot 1 – Lot 3.1 et Lot 3.2 avec préparations des avenants et décomptes.

Pôle d'échange Cloche d'Or

Les travaux du « Lot 1 – Gros œuvre du bâtiment P&R », qui ont débuté en novembre 2020, se sont poursuivis en 2021.

Les dossiers de soumission concernant les équipements techniques, les seconds œuvres et le parachèvement se trouvent en voie d'approbation.

Nouvelle N3

Suite des travaux de la Nouvelle N3 Phase 1 (reconstruction et élargissement du pont Buchler) et mise en service du côté nord du Pont Buchler et de la tranchée couverte en octobre/novembre 2021.

Libération des plateformes pour la pose des rails.

Nouvelle N3 – Phase 2 (section route de Thionville – Rangwee) : poursuite du chantier, fin prévue 09/2022.

Nouvelle N3 Phase 3 (pôle d'échange Bonnevoie) : attribution du marché, début des travaux 10/2021, fin prévue 06/2022.

Nouvelle N3 – Phase 4 (rue d'Orchimont – Rangwee) : dossier de soumission en cours de préparation, début des travaux prévu mi-2022.

Pôle d'échange Howald et réaménagement de la rue des Scillas

Présentation des dossiers d'autorisation « Environnement, 11/2019 » et « Eau, 11/2018 ».

Début des travaux du lot 1 du réaménagement de la rue des Scillas (déviation de la Drosbach et fonçages) et mise en soumission du lot 2 du réaménagement de la voirie.

Le chantier « Pôle d'échange Howald - Lot 1 - Gare routière » a démarré en janvier. Les murs de soutènement ainsi que la pose des canalisations sont toujours en cours et les culées sont presque terminées.

Le lot 2 – Plateforme Howald a été scindé en deux parties pour tenir compte d'emprises non acquises. Le chantier pour la réalisation de la partie 2A (la moitié nord du tablier pour la ligne de tramway) a commencé en novembre 2021.

Le « Pont Y – OA 583 », pont reliant le Pôle d'échange Howald aux nouveaux quartiers du Ban de Gasperich a commencé également avec la démolition définitive de l'ouvrage de la bretelle de sortie de l'échangeur de Hesperange en août 2021. Actuellement la réalisation des fondations est en cours.

Tunnel Rangwee II

Réalisation d'un nouveau tunnel Rangwee II en dessous des voies ferroviaires.

Ce tunnel, qui est parallèle au Tunnel Rangwee I, relie la rue des Scillas d'un côté au rond-Point Gluck de l'autre. Le tunnel a été préconstruit à proximité du rond-point Gluck, à côté des voies CFL, et mis en place pendant les vacances de Pâques lors d'un barrage prolongé des voies ferrées.

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

La construction du nouveau rond-point sur la N31 (diam. 135 m) et du réaménagement des bretelles d'entrée et de sortie d'autoroute ainsi que le bassin de rétention sont terminées.

Un dernier avenant a été préparé avec la finalisation du décompte.

Rocade de Differdange

Le décompte du lot 4 du projet est en cours de finalisation. L'exécution du lot 5 sera assurée par la Division de la voirie de Luxembourg.

Couloir bus sur la A4

Suite des études et présentation d'un concept général.

Travaux préalables (dont passation des contrats d'études) en vue de l'élaboration du projet de loi de financement de l' « autoroute multimodale » sur le tronçon Foetz - Leudelage Nord, dont la présentation est prévue au printemps 2022.

Mise en place d'une voie bus séparée à confort élevé, d'un Véloexpresswee et d'une bande d'arrêt d'urgence sur l'A4 – Optimisation A13-A4-A13 entre les échangeurs Foetz et Lankelz

Suite aux réflexions d'une liaison tram rapide entre Luxembourg et Esch-sur-Alzette le projet est en cours d'être adapté.

Contournement de Bascharage

Définition des mesures compensatoires à réaliser. Etudes sur le raccordement du contournement au CR110 au niveau de la gare de Bascharage et à la zone d'activités de Hanebësch.

Mise à 2 x 3 voies des autoroutes A3

Mise à jour du dossier d'autorisation (Environnement) avec des informations complémentaires au sujet des lichens et de l'habitat du muscardin (21/02/2021) ainsi que sur les plantes protégées (02/07/2021).

Autorisation ANF pour le passage à faune lot E1 (pour info par courriel fin décembre 2021).

Autorisation AGE pour les lots A et B délivrée le 16 mars 2021.

Mise en soumission des lots A1 « Croix de Gasperich – Echangeur Livange » et E1 « Passage à faune/OA953 »

Préparation du dossier de soumission du lot B1 (Viaduc de Livange) par la DOA.

Mise en soumission du dossier de la Direction des Travaux et approbation du contrat le 6 octobre 2021.

Parking intelligent pour poids lourds sur l'aire de Berchem

Décompte du lot 2 et mise en service du parking.

Mise à 2x2 voies de la B7 entre les échangeurs de Schieren et Ettelbruck

Préparation et présentation du projet de loi de financement pour la mise à 2x2 voies de la B7 entre les échangeurs de Schieren et Ettelbruck. Vote du projet de loi en été 2021.

Présentation des autorisations « Environnement » et « Eau ».

Suite des études de l'avant-projet détaillé.

P&R Mesenich

Préparation de la mise en soumission du lot 1.

Pôle d'échange Hoehenhof

Poursuite des procédures d'acquisition de terrain et de demandes d'autorisation.

Elaboration d'une nouvelle conception du pôle d'échange Hoehenhof et alentours, suite au changement du concept d'exploitation des lignes d'autobus.

Modification du projet « boulevard Hoehenhof » au droit de la Fuel Farm (agrandissement mur avec changement du système constructif).

Echangeur Irrgarten

Préparation du décompte.

Echangeur Strassen

Continuation des travaux du projet « Travaux d'aménagement de couloir Bus, de l'échangeur A6/N6 et Réhabilitation des ouvrages OA1007 et OA1036 ». Ouverture complète de l'échangeur et les travaux d'installation des écrans anti-bruit ont été achevés.

Voie de délestage du CR181 à Strassen (Contournement Nord)

Etudes APS de la partie Ouvrage et voirie presque terminées. Poursuite des études environnementales (faune et flore).

Entretien du patrimoine d'ouvrages d'art de la DTN

Réhabilitation des ouvrages OA1007 et OA1036 en cours dans le cadre du projet « Travaux d'aménagement de couloir bus, de l'échangeur A6/N6 et réhabilitation des ouvrages OA1007 et OA1036 ».

Préparation d'une nouvelle campagne de réhabilitations d'ouvrages d'art (stade étude) OA1072, OA1128, OA1133, OA1137 et OA1011.

Le dossier de soumission pour la réhabilitation de l'ouvrage OA1124 est sur le point d'être finalisé et pourra être présenté pour approbation sous peu.

STEP Uebersyren

Début du chantier de la deuxième extension de la STEP Uebersyren. Les mesures compensatoires relatives aux étangs sont terminées. Le terrassement et les blindages du premier volet des travaux de génie civil ont été entamés.

Mise en soumission du volet électromécanique.

Transformation du carrefour giratoire Sandweiler Ouest en giratoire turbo

Obtention de l'arrêté grand-ducal conformément à la loi du 12 mai 1905 concernant le défrichement des propriétés boisées pour faire le dessouchage fin novembre. Préparation de la reprise du chantier.

Piste cyclable nationale PC8 – tronçon entre PAP « anciens ateliers » à Niederkorn et le parc de la Chiers à Differdange

Mise en soumission et adjudication de la nouvelle passerelle. L'ancienne passerelle pour la mobilité douce a été démontée en novembre et la démolition des anciennes culées est en cours.

Ouvrage de franchissement du couloir écologique sur l'A3 entre la croix de Bettembourg et l'échangeur de Hellange

Préparation de l'avant-projet détaillé.

Chiffres clés de la division :

- | | |
|---|---|
| - Chantiers routiers en cours : | 16 ; |
| - Chantiers au sein de l'aéroport en cours : | 5 (grande envergure) + 9 (petite envergure) ; |
| - Marchés d'entretien en cours – Findel : | 5 ; |
| - Chantiers pour le besoin de l'aéroport « landside » : | 3 ; |
| - Projets en étude avancée : | 10 ; |
| - Soumissions ouvertes : | 18 ; |

II.3.2. LA DIVISION DE LA VOIRIE DE LUXEMBOURG – DVL

La division de la voirie de Luxembourg (DVL) veille ensemble avec ses six services régionaux (Luxembourg, d'Esch-sur-Alzette, Capellen, Grevenmacher, Mersch et Remich) à l'entretien des routes sur le territoire de l'arrondissement de Luxembourg ainsi que sur le plateau du Kirchberg et s'efforce à offrir, dans l'exécution de ses missions, le meilleur service aux usagers de la route.

Les activités de la DVL, 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 (CR et N), des voies bus (VB) ainsi que l'entretien des divers ouvrages d'art (OA). En outre, elle s'occupe du développement, de la construction et de l'entretien constructif du réseau des pistes cyclables (PC) et assure l'entretien des esplanades de la Moselle. Son service d'égout assure l'entretien et la plantation des arbres d'alignement le long de la voirie normale dans tout le pays. Ses six services régionaux qui assurent le service hivernal et estival, sont opérationnels pendant toute l'année 24/24 heures et 7/7 jours.

Description succincte des projets principaux de la DVL réalisés et en cours durant l'année 2021 :

Réaménagement du CR106 à Hobscheid – phase 2

APD envoyé pour approbation.

Réaménagement du CR142 dans la traversée d'Oberdonven

Dossier de soumission en cours d'élaboration.

Réaménagement du CR142 Potaschberg vers Flaxweiler

Elaboration d'un APS.

Réaménagement du CR164 et du CR164A « Rue de Budersberg » à Dudelange

Dossier de soumission envoyé pour approbation.

CR184 rue du Commerce à Dudelange

Chantier en cours.

Réaménagement du CR190 Projet « Nei Schmelz » à Dudelange

Elaboration d'un APD.

Réaménagement de la N10 (avec construction de la PC3 entre Ehnen et Wormeldange)

Chantier en cours.

Réaménagement de la N12 dans la traversée de Bridel

APS envoyé pour approbation.

Réhabilitation de l'OA265 sur la N13 à Bettembourg

Elaboration d'un APD.

Aménagement de l'entrée en localité depuis la N13 et d'une liaison cycliste entre le giratoire « Cité du Soleil » et le carrefour N13/CR161 à Bettembourg

APD envoyé pour approbation.

Reconstruction de l'OA755 à Alzingen sur la N3

Elaboration d'un APS.

Reconstruction de l'OA756 Alzingerknupp

Chantier en cours.

Réaménagement de la N31 entre l'échangeur Burange et le croisement Michelin

Elaboration d'un APD.

Réaménagement de la N31 entre l'échangeur Burange et la station de service Q8

APS approuvé, poursuite des études voir projet OA980/PC8.

OA980/PC8 Aménagement d'une passerelle pour cyclistes au-dessus de la N31 à Dudelange

APS envoyé pour approbation.

Suppression du PN102d à Dudelange

Etudes PCH terminées : CFL poursuit les études.

Croisement N31 rue Turi à Livange

Elaboration d'un APS.

Réaménagement du carrefour N31/CR186 Parapress à Bettembourg

Approbation du dossier APD.

Reconstruction OA294 entre Dudelange et Zoufftgen sur le CR160

Elaboration d'un APS.

Réaménagement de la N50 (Boulevard Franklin D. Roosevelt) entre le viaduc « Passerelle » et la Place de la Constitution à Luxembourg

Projet de base clôturé.

Elaboration de projet de réaligement des bornes de sécurités devant la résidence de l'ambassadeur britannique en fonction de la nouvelle piste cyclable en cours.

Réaménagement du CR185 à Sandweiler-Birelergrund

Elaboration d'un APD.

Réalignement de la N4 « Route d'Esch » à Luxembourg

APS approuvé. Elaboration de l'APD.

N28 Sandweiler - Oetrange Aménagement d'un gué pour piétons et éclairage des arrêts de bus à la hauteur du CPL

APS envoyé pour approbation.

N7 Zentrum Esch à Luxembourg

EF approuvé. Poursuite des études.

Réaménagement de la N1A (rue de Trèves) à Luxembourg-Cents

EF en cours.

Contournement de Dippach-Gare

Dossier de soumission approuvé le 07 octobre 2021.

Etude supplémentaire (EIE) en cours.

Sécurisation du carrefour CR101/102 à Schoenfels

En attente de l'approbation de l'APD présenté en août 2018.

Etude supplémentaire (EIE) en cours.

Réaménagement des CR122 et CR132 dans la traversée de Gonderange (et reconstructions des OA414 et OA423)

Chantier en cours.

Suppression du PN18 à Heisdorf (OA579)

Suite des études de l'APD.

Réaménagement du CR129 « Rue de la Gare » à Junglinster

En attente de l'acquisition des emprises.

Réaménagement de la N11 dans la traversée de Junglinster

Dossier APD approuvé le 25 octobre 2021.

Mise en état des bretelles de la N11 à Gonderange

Suite des études préliminaires.

Réaménagement du carrefour formé par les CR119 et CR126 au lieu-dit « Stafelter »

Suite des études de génie civil avec préparation du dossier APS.

Réaménagement du Kiemelbach entre la rue des champs et le CR172 à Mondercange

Suite des études en vue de la variante à retenir.

Carrefour Waldhaff N11/CR126 – Installation d’un carrefour à feux

Dossier de soumission partie génie civil (DVL) et génie technique (DMD) approuvé. En attente de l’autorisation de l’environnement.

Redressement de la N31 « route d’Esch » à Belvaux

Suite des études de génie civil en vue de l’établissement d’un APS.

Réaménagement de la rue G.-D. Charlotte / CR102 à Mersch

Chantier en cours.

Réaménagement du carrefour N13/CR101 à Garnich en giratoire

Dossier APS approuvé. Présentation du dossier APD début 2022.

Plan directeur et concept de mobilité pour la N7, le CR115 et le CR306 dans la Z.A. « Um Rouscht »

Suite des études en vue de la présentation du dossier de soumission. Réunions avec les propriétaires en vue de l’acquisition des emprises nécessaires.

Aménagement d’un giratoire et d’un accès vers le site agricole à Colmar-Berg.

Suite de l’étude en vue de la présentation du dossier APD.

Aménagement de l’accès au site Google à Bissen

Suite de l’étude pour la préparation du dossier de soumission.

Aménagement d’une voie pour bus entre l’échangeur Waldhaff et carrefour Waldhaff (N11/CR126)

Suite de l’étude en vue de la présentation d’un APD partie génie civil (DVL) et partie génie technique (DMD et DGT).

Aménagement d’une voie pour bus entre carrefour Waldhaff (N11/CR126) et Gonderange

Suite de l’étude en vue de la présentation d’un APS.

Aménagement de la piste cyclable PC38 entre Dippach-Gare et Grevelsbarrière

Dossier APD approuvé. Attente autorisation environnement. Attente réponse échange de terrain.

Aménagement de la piste cyclable PC27 tronçon le long du Val de Scheid entre le cimetière américain et le carrefour CR234/CR159

Dossier APD approuvé. Elaboration du dossier de soumission.

CR139 Traversée « rue de Wecker » à Grevenmacher

Dossier APD approuvé. Elaboration dossier d'exécution.

PC15 Beggen – Walferdange

Dossier APD approuvé. En attente des emprises.

PC104 « intermédiaire » entre Leudelage et Cloche d'Or

Dossier APD envoyé pour approbation. Attente autorisation environnement.

PC104 « intermédiaire » entre Foetz et Pontpierre

Dossier d'adjudication pour approbation.

Construction de la piste cyclable PC1 à Dommeldange

Chantier en cours.

Aménagement d'un passage souterrain pour la mobilité douce au CR231 (rue de Gasperich)

APD approuvé.

Aménagement de la PC8 entre Bettembourg, Dudelage et Kayl

Elaboration de l'APD en cours.

Réaménagement de la rue d'Esch / CR168 depuis l'entrée en localité de Schiffflange jusqu'au PN92 à Schiffflange

APS approuvée. APD à établir.

PC11 Alzingen - Aspelt

Elaboration d'un APD.

PC12 Kleinbettingen - Steinfort

Elaboration d'un APD.

PC37 Useldange - Keispelt

Elaboration d'un APD.

PC6 Aspelt – Mondorf-les-Bains

Elaboration d'un APD.

Réaménagement du CR122 dans la traversée de Bourglinster

Elaboration du dossier de soumission. En attente des emprises.

Réaménagement de la N10 avec construction d'une PC3 entre Ahn et Wormeldange

Elaboration d'un APD.

Réaménagement de l'esplanade à Remich

En attente d'approbation du dossier de soumission pour le tronçon 1.

Piste cyclable PC1 entre Strassen et Juegdschlass

Elaboration du dossier de soumission.

Piste cyclable PC6 entre Ellange et Mondorf

Elaboration d'un APD.

PC6 Bascharage – Linger

Chantier en cours.

Réaménagement de la N13 à Aspelt, Frisange et Hellange

APS approuvé. Elaboration d'un APD .

PC10 Abweiler – Leudelage

Elaboration du dossier de soumission.

Construction de la piste cyclable PC8 à Belvaux

Début du chantier début 2022.

Aménagement de la PC9 entre Limpach et Reckange-sur-Mess

APD approuvé. En attente des emprises.

PC5 Junglinster – Koedange

Elaboration d'un APD.

Campagne d'entretien des pistes cyclables de la DVL 2021-2022

Début de la campagne fin 2021.

PC27 Gare Cents – Pulvermühle

Elaboration du dossier de soumission.

Boulevard de Merl entre la N6 et le CR230 (phase 1)

Lors de l'acquisition des emprises, aucun accord n'a pu être trouvé avec deux propriétaires. La procédure de déclaration d'utilité publique est entamée.

Le dossier de soumission sera présenté au moment où toutes les emprises sont disponibles.

Boulevard de Merl entre la N5 et le CR230 (phase 2)

L'acquisition des emprises sur ce tronçon du projet est en cours (comité d'acquisition).

Aménagement d'une route de substitution entre la N7 et le CR123 et suppression des PN24 et PN24a à Pettingen

Le nouveau APD scindé en 3 lots avec modification de la piste cyclable a été approuvé et le dossier des emprises a été adapté.

L'Administration communale de Mersch est en cours d'acquérir les emprises nécessaires. Collaboration financière à parts égales avec CFL.

Réaménagement du CR183 – Quartier de la Gare à Mersch

Le dossier APD a été approuvé.

Elaboration du dossier de soumission en cours.

Bus à haut niveau de service (BHNS) dans la région Sud (Dudelange - Rodange)

Suite des études sur base du dossier de synthèse approuvé.

Reconstruction OA86 à Obercorn et réhabilitation OA840 à Belvaux (N31)

Suite des études APS pour la reconstruction de l'OA86.

Aménagement d'un passage inférieur sous la voie CFL entre la route de Wasserbillig (N1) et la rue de la Moselle (CR134)

Elaboration de l'EF en cours.

Collaboration financière à parts égales de l'étude avec les CFL et l'Administration communale de Mertert.

Reconstruction des OA449 et OA450 à Mertert sur CFL (CR134)

Étude actuellement en suspens.

Le type du(des) pont(s) n'est pas encore défini (routier ou réservé à la mobilité douce) et dépend de la faisabilité du projet « d'aménagement d'un passage inférieur sous la voie CFL entre la route de Wasserbillig (N1) et la rue de la Moselle (CR134) ».

Réaménagement de la N7 entre les deux giratoires au Merscherberg

Suite de l'EF et de l'étude de trafic.

Réaménagement de la « Stäreplaz » à Mersch (N7/N8/CR102)

Suite des études APS (variante 3).

La DMD est en charge du dossier génie-technique.

Extension du P&R Lohr à Mersch (CR183)

Approbation du dossier de soumission.

Aménagement d'une passerelle piétonne/cyclable OA589 sur la PC15 surplombant l'Alzette au niveau de l'impasse Aloyse Kayser à Mersch

Suite des études APS avec deux variantes pour l'OA à aménager.

Réhabilitation et mise en conformité « Impasse Aloyse Kayser » à Mersch et construction d'un P&R (N7)

APS approuvé.

Elaboration du projet d'exécution pour réhabilitation et mise en conformité de la rue « Impasse Aloyse Kayser ».

Protection pour migration des crapauds le long du CR113 à Hollenfels

Elaboration du dossier d'exécution.

Réhabilitation de l'OA816 sur la N35 à Bertrange (et construction d'une piste cyclable)

Chantier en cours.

Suppression du passage à niveau PN7 entre Merl et Schléiwenhaff (CR178)

Elaboration d'un APS.

Reconstruction de l'OA675 sur la décharge de l'Alzette à Müllendorf (CR124)

Elaboration d'un APS.

Mise en place de dispositifs de retenue (glissières) sur le territoire de la Division de la Voirie de Luxembourg (2022-2024).

Dossier de soumission envoyé pour approbation.

Reconstruction de l'OA668 sur la PC06 entre Differdange et Sanem

Elaboration d'un APS.

Reconstruction de l'OA688 sur le CR154 entre Alzingen et Syren

Elaboration d'un APS.

Réaménagement du carrefour rue de Limpach (CR106) / rue Neuve à Mondercange

Elaboration d'un APS.

Renforcement de l'accotement sur la N12 entre Bridel et Kopstal

Elaboration d'un APS.

Sécurisation du CR102 entre Kehlen et Keispelt (glissières)

Chantier en cours.

Travaux d'amélioration de l'adhérence de la couche de roulement (2020-2022) et mise en œuvre d'un enduit superficiel haute performance (antidérapant) sur le territoire de la Division de la Voirie de Luxembourg

Chantier en cours.

Aménagement d'un arrêt bus sur le CR132 entre Gonderange et Eschweiler (monument national des victimes de la route)

Elaboration d'un APS.

Réaménagement de la bifurcation N1 / CR143 à Potaschberg

Elaboration d'un APS.

Réaménagement des CR132 / CR136 dans la traversée de Brouch (commune de Biwer)

APD envoyé pour approbation.

Mise en place de dispositifs de retenue (Glissières) sur le territoire de la Division de la Voirie de Luxembourg (2018-2022)

Chantier en cours.

Démolition et reconstruction de l'OA424 à Brouch (CR132)

Elaboration d'un APD.

Reconstruction de l'OA405 à Altlinster sur le CR119

Elaboration d'un APD.

Reconstruction de l'OA403 sur la Wäissbaach (CR119/CR122) à Imbringen

Elaboration d'un APD.

Reconstruction de l'OA730 permettant le passage du CR234 au-dessus de la ligne CFL Berchem – Oetrange à Moutfort-Millbech

Elaboration d'un APD.

Reconstruction de l'OA201 s/Eisch à Mersch sur le CR102

Approbation du dossier de soumission.

Les autorisations AGE et ENV ont été revues : nouvelle autorisation acquise. Préparation du dossier appel d'offres en cours de finalisation.

Stabilisation de la falaise entre Wasserbillig et Moersdorf sur la N10

Elaboration du dossier de soumission en cours. Autorisation ENV acquise.

Stabilisation de la falaise entre Rumelange et Kayler Poteau sur la N33

Elaboration d'un AP.

Axe de desserte et de délestage à Steinfurt (N6 / CR106 / CR109)

Dossier APS envoyé pour approbation.

Reconstruction de l'OA726 s/CFL à Dommeldange sur le CR233

Élaboration du dossier APD finalisé. Vue la loi du 15 décembre 2021 concernant le reclassement partiel de la voirie et la reprise par l'État d'une série de chemins vicinaux, l'OA726 ne fait dès lors plus partie du réseau routier étatique. L'OA est désormais sous la compétence de la Ville de Luxembourg.

Réhabilitation / reconstruction de l'OA178 s/Alzette à Hunsdorf sur le CR122

Élaboration d'un APS.

Reconstruction de l'OA587 s/Mamer à Mersch sur la PC14

Élaboration du dossier de soumission.

Déplacement de la gare de Sandweiler et reconstruction de l'OA728 sur le CR234 / réaménagement du CR234A

Les travaux sont achevés.

En attente du décompte final de l'entreprise.

Réhabilitation de l'OA1149 sur la PC12 à Hobscheid

Sécurisation de la zone bombée, par la mise en place d'un échafaudage de protection sur une longueur de 60 m pour maintenir la mobilité douce. Etudes géotechniques à réaliser.

Elaboration d'un APS.

Stabilisation des talus et murs de soutènement le long du CR118 entre Larochette et Christnach

Etudes géotechniques réalisées. Elaboration d'un APS.

Stabilisation des talus le long du CR142 entre Ahn et Niederdonven

Etudes géotechniques réalisées. Elaboration d'un APS.

Réhabilitation constructive de l'OA654 s/Giewelerbaach à Koerich sur le CR109

Elaboration d'un APS.

Réhabilitation constructive de l'OA646 s/Eisch à Roodt sur le CR105A

Elaboration d'un APS.

Réhabilitation constructive de l'OA723 s/Alzette à Luxembourg sur le CR232

Elaboration d'un APS.

Construction d'un passage pour mobilité douce « Bamkrounebréck » au-dessus de la N10 à la hauteur du dépôt Waldhaff

Elaboration Etude de faisabilité.

Suppression du PN85 à Kleinbettingen sur le CR106

Etude de faisabilité réalisée. Dossier APS à réaliser.

Suppression du PN60 à Moutfort sur la N2

Elaboration d'un APS.

Suppression du PN81b à Capellen sur le CR103

Elaboration d'un APS.

Suppressions 4 PN à Noertzange sur le CR164, CR165, CV et PC communale

Elaboration d'un APS.

Reconstructions des OA679 (sur le CR132) et l'OA984 (sur le CR154) s/Syre à Syren

Concertation avec CFL et contrôle de leur demande de la permission de voirie.

Construction d'une passerelle cyclable OA897 s/CFL à Bettembourg-Gare (sur la future PC06)

Elaboration d'un APS.

Reconstruction de l'OA772 s/CFL à Luxembourg-Rham sur la N1A

Les CFL ont annoncé que leur gabarit ferroviaire n'est plus suffisant. Vue la situation géométrique très compliquée, l'analyse commune avec les CFL est toujours en cours.
Dossier APS à réaliser.

Nouvelle construction de l'OA564 s/CFL (nouvelle ligne TGV) entre Bettembourg et Livange sur la N31

Concertation avec CFL et contrôle de la demande de la permission de voirie.

Reprofilage du PN89 à Noertzange sur le CR164

Elaboration d'un projet de reprofilage du profil en long, avec rehaussement des avaloirs et éléments caoutchouc « Strail » au droit du PN, en vue de rendre le passage des bus et poids-lourd plus confortable.

CR174 : Assainissement du secteur rues de Differdange et Scheierhaffstrooss à Soleuvre

En exécution.

Réaménagement des CR234/CR234B + aménagement piste mixte

Demande d'autorisation en vertu de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles incomplète. En attente d'informations supplémentaires, des emprises nécessaires à l'exécution du projet et de l'autorisation relative à l'eau.

Couloir d'approche pour bus sur la N12 à Kopstal entre intersections CR103 et CR101

En attente des emprises nécessaires à l'exécution du projet.

Aménagement d'arrêts bus dans la Z.I. Riedgen à Dudelange

Campagne géotechnique à réaliser et préparation du dossier d'avant-projet.

Réaménagement de l'intersection N13 / N16 et priorisation bus à Aspelt

Elaboration du dossier APD en cours de finalisation.

CR129 de Rodenbourg vers Eschweiler

Elaboration d'un APS.

Arrêts bus à la hauteur du P&R Frisange

APD en élaboration.

Facilités pour bus sur la N2 le long du Val de Hamm et du Boulevard Patton

- Lot 1 : Aménagement d'un couloir bus le long de la N2 entre Pulvermühl et Irrgarten - marquage :
Elaboration du dossier de soumission en cours de finalisation.
- Lot 2 : Réaménagement du carrefour rue Haute – N2 / CR225 :
Elaboration d'un APS.

Aménagement d'un couloir bus sur la N2 à Remich

Version provisoire du dossier APD envoyée. En attente du dossier de l'Administration communale de Remich pour la finalisation du dossier APD définitif.

Aménagement d'un nouvel arrêt de bus à Capellen - Gare

Elaboration d'un APS.

Réaménagement de l'accès au rond-point de Merl avec adaptation de l'embouchure avec la rue Charles Martel

Elaboration d'un APS.

Aménagement de la PC35 entre Dippach et Bascharage

Elaboration d'un APD.

Réaménagement des chaussées sur le site du SEDAL au Waldhof

Décompte approuvé le 07.12.2021

Réaménagement du carrefour central [N4/N4C/CR170] à Lallange (N4)

Réaménagement du carrefour pour améliorer la situation trafic causée par le futur supermarché « Cactus » avec adaptation pour l'intégration « Luxtram ».

Etude de faisabilité approuvée. Dossier de soumission pour la rampe d'accès 07.12.2021.

Réaménagement du Blvd Prince Henri/N4 et du Blvd J.-F. Kennedy entre la rue du Canal et la rue Burgaart à Esch/Alzette) (N4)

Réaménagement général de la situation pour favoriser la mobilité douce avec intégration d'un « shared space ».

EF approuvée.

Réaménagement du boulevard Prince Henri/N4 entre le giratoire N4 rue du Canal et le giratoire dit « Losch » / rue du 1^{er} Mai à Esch/Alzette

APS envoyé pour approbation.

Réaménagement de la N4d et de la rue Jos Kieffer / CR110 à Lankelz (N4D)

Réaménagement pour améliorer le croisement CR110/N4D.

Elaboration du dossier APD.

Nouveau passage inférieur OA672 à Grevelsbarrière (N5)

- Arrêt de bus avec un passage à niveau sécurisé pour les besoins de CO-Labor. Le passage inférieur est planifié pour la future PC15.

Dossier de soumission en attente à cause des emprises à acquérir.

- Réaménagement de la N5 entre le lieu-dit « Grevelsbarrière » et Dippach avec réalisation d'une piste cyclable (N5).
- Réaménagement des aires (ancienne N5) soit comme place réaménagée, soit comme piste cyclable. Une voie de la chaussée sera modifiée comme piste cyclable, pour relier Dippach avec la Ville de Luxembourg.

EF approuvée. APS envoyé pour approbation.

Réaménagement de la N5 entre Dippach et Schouweiler (N5)

- Réaménagement de la N5 pour la mobilité douce (comme réaménagement N7)

APS approuvé. Elaboration d'un APD.

- Mise en place de mesures favorisant le bus sur la N5 à Bascharage (N5)
 - Mise en œuvre de feux tricolores intelligents. Dossier de soumission finalisé
- Dossier de soumission en cours.

Accès ZAE Kehlen depuis le CR102

- Liaison entre le CR102 et le CR103 pour délester Kehlen

Etude de faisabilité approuvée. Elaboration d'un APS.

Axe de délestage ZAE Pafebroch / Hireknäppchen / N6

- Axe de délestage entre le CR102 et le CR109 pour améliorer la situation de trafic actuel. La liaison CR109/N6 sera supprimée et le CR103 sera raccordé au CR102 par un giratoire.

APS approuvé. Elaboration d'un APD.

Réaménagement du CR110 « Bvd J.-F. Kennedy » à Bascharage

Projet lancé suite à la fusion des communes de Clemency et de Bascharage, à cause des travaux de canalisation. Intégration d'une piste mixte au long du CR110, ainsi que des bandes de verdure.

Chantier en cours.

Réaménagement de la chaussée entre Bissen et Bill (CR115)

Réaménagement de la chaussée. Mise en œuvre d'un accotement stabilisé et des glissières.

APS approuvé. Elaboration d'un APD.

Réaménagement de l'intersection CR103/109 et du CR103 pour raccordement du projet « Elmen » de la SNHBM (CR103/109)

- Réaménagement du carrefour à cause du futur trafic. Intégration d'une voie bus, d'une piste mixte, d'une bande de verdure et des feux tricolores intelligents.

Chantier en cours.

Réaménagement du croisement CR109/PC14 avec l'aménagement des arrêts de bus à Kehlen

APS en attente.

Réaménagement de la rue G.-D. Charlotte, rue de la gare, rue Dicks-Lentz et revalorisation du centre de Belvaux (CR178)

Réaménagement de la situation, avec intégration d'un « shared space ».

Le CR178 sera déclassé au futur. Chantier en cours.

Reconstruction de l'OA281 à Reckange/Mess sur le CR178

Elaboration d'un APS.

Réhabilitation totale de l'OA394 à Ehnen sur la N10

Elaboration d'un APS.

Réhabilitation totale de l'OA1242 à Betzdorf CR145 sur la Syre

Elaboration d'un APS.

Reconstruction de l'OA1276 à Pissange sur le CR172

Elaboration d'un APS.

Reconstruction de l'OA4378 à Manternach sur le CR134

Elaboration d'un APD.

Redressement du CR158 à Roeser avec reconstruction des OA1266 et OA1267.

Etude hydraulique achevée, concertation avec l'AGE, avant l'élaboration d'un APD.

Reconstruction de l'OA447 à Fausermillen sur le CR134 sur Schlammbaach

Dossier de soumission en cours de finalisation.

OA457 à Grevenmacher CR137 sur Leiteschbaach

Dossier de soumission en élaboration.

Reconstruction de l'OA721 sur la N1 à Senningen

Dossier de soumission en élaboration.

Reconstruction de l'OA976 entre Mamer et Kehlen sur le CR102

Dossier de soumission en élaboration.

Réhabilitation totale du mur de soutènement OA4025 à Mertert sur la N1

Dossier de soumission en élaboration.

Campagne d'entretien 2021-2022 sur OA de la DVL

Dossier de soumission en élaboration.

Reconstruction de la dalle aval de l'OA213 et réfection de l'étanchéité sur tout l'ouvrage.

Chantier en cours.

Reconstruction de l'OA560 à Larochette

Chantier en cours.

Réhabilitation totale de l'OA717 sur le CR226 à Itzigerste

Chantier achevé / Décompte en cours.

Campagne d'entretien OA DVL 2019-2020.

Campagne achevée / décompte réalisé / révision des prix en cours (Ouvrages traités : OA41 ; OA48 ; OA655 ; OA56 ; OA266 ; OA1301 ; OA4010 ; OA396 ; OA397).

Contrat d'entretien OA DVL 2017-2018.

Campagne achevée / décompte réalisé / révision des prix en cours (Ouvrages traités : OA1202 ; OA195 ; OA196 ; OA4380a ; OA444 ; OA4304 et OA4305).

Construction de la nouvelle N3, module sud (contournement de Hesperange/Alzingen)

Elaborations des études en cours.

École Européenne 2 à Mamer optimisation des Infrastructures en vue d'une meilleure fluidité du trafic

Soumission pour lot 1 effectuée, en attente autorisation environnement et études CNRA, APD pour réhabilitation des quais bus en cours.

N1 Giratoire entre Niederanven et Roodt/Syre

Approbation dossier de soumission.

Réaménagement du passage CR179 sous le chemin de fer (rue de Cessange) à Luxembourg

Attente approbation du contrat d'études.

Priorisations des bus et mise en fluidité du trafic sur la N6 au lieu-dit « Tossebiert »

Chantier en cours.

Rocade de Differdange – Lot 5 : Aménagement du parc AS et renaturation « Kalkerbaach »

Procédure de mise en soumission en cours.

Mise en sécurité du CR215A entre Luxembourg et le lieu-dit « Biergerkräiz »

Etudes d'ingénieurs et géotechniques en cours.

Reconstruction de l'OA284 sur le CR165 à Noertzange

Chantier en cours.

Aménagement de la PC27 entre Cents et le giratoire Robert Schaffner

Projet et soumission en attente d'une décision par l'ANF.

CSA Hollerich N4/N56A

Commande passée, en attente de débiter les travaux.

Réaménagement de l'Avenue de la Gare à Lamadelaine CR177

En attente dossier de soumission.

Réhabilitation de l'OA220 à Colmar-Berg

APS en élaboration.

Réhabilitation de l'OA716 sur l'Alzette à Luxembourg

APS en élaboration.

Réhabilitation de l'OA700 sur la Zéissengerbaach à Luxembourg

APS en élaboration.

Entretien des P&R au Luxembourg.

Travaux d'entretien P&R Junglinster pour l'année 2021 accordés

- Réalisation du carrefour Krakelshaff à feux tricolores à Bettembourg.

APD approuvé. Dossier de soumission en attente à cause des emprises à acquérir.

Attente autorisation MECDD.

Nouveau P&R Quatre-Vents

Etudes d'ingénieurs en cours.

Chiffres clés

Soumissions réalisées : 20

Chantiers en cours : 21

Permissions de voirie enregistrées :

- Permissions de voirie ministérielles :
Demandes traitées en 2021 : 1319 dont 926 autorisées, 40 refusées ou annulées et 353 en cours.
- Permissions de voirie directes :
Demandes traitées et autorisées en 2021 : 2370
- Permissions de voirie CFL :
Demandes traitées en 2021 : 114 dont 55 autorisées et 59 en cours.

Abattages d'arbres : ≈600 / Plantations : ≈550

Réponses à des questions parlementaires : 11

Service d'élagage :

Les activités de l'équipe d'élagage et d'entretien des arbres d'alignement se sont portées en 2021 sur deux volets : d'une part les nouvelles plantations sont regarnies et d'autre part l'entretien des arbres d'alignement avec comme but de maintenir nos allées et plantations au complet et de procéder à des plantations de compensation suite aux différents abattages.

En tout il y a eu 134 chantiers de plantations à travers tout le pays avec une quantité d'arbres d'environ 550 pièces.

Les travaux d'élagage et d'entretien ont été réalisés sur tout le territoire du pays avec environ 200 interventions en tout. Ces travaux comprennent l'entretien des vieux et jeunes arbres d'alignement, ainsi que l'abattage des arbres dangereux ou malades.

En 2021, plus de 240 dossiers de demande d'abattages et d'avis dans le cadre des chantiers ont été traités, environ 600 arbres ont été abattus.

Cette année, plusieurs zones boisées en pente le long des routes ont été éclaircies. L'objectif principal était de garantir la sécurité routière.

Depuis 2019, l'Administration des ponts et chaussées a créé un nouveau cadastre des arbres le long des routes nationales. Cette année, 15 000 arbres supplémentaires ont été enregistrés avec un total de 75.000 arbres à cette date. L'objectif est de filtrer les arbres dangereux et de créer un plan de travail basé sur des mesures définies.

En outre, les tâches du service consistent à fournir des conseils et des avis aux partenaires internes et externes.

L'équipe est formée par 7 ouvriers d'Etat et d'un employé sous le statut de travailleur handicapé sous la conduite de 2 agents des domaines.

II.3.3. LA DIVISION DE LA VOIRIE DE DIEKIRCH – DVD

La division de la voirie de Diekirch (DVD) veille ensemble avec ses cinq services régionaux (Clervaux, Diekirch-Vianden, Echternach, Redange et Wiltz) 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

Les travaux de la transversale de Clervaux ont beaucoup progressé en 2021. En ce qui concerne le lot 3 « Section courante (PK 1320 - 3600), le tronçon du CR340 entre Reuler et Urspelt, barré en 2020, a été rouvert pour le trafic en avril 2021. Outre que les travaux sur le tronçon entre le rondpoint de la N7 et le rondpoint sur le CR339, les travaux sur deux bassins de rétention et deux ouvrages hydrauliques ont été achevés.

Les travaux du lot 4a1 « OA823 – viaduc Olegrëndchen » ont débuté en mars 2021 et ceux du lot 4a2 « OA822 – viaduc de la Clerve » en juillet 2021.

Le dossier de soumission pour le lot 4b1 « Section courante (PK 360 – 1320) et giratoire sur la N18 » a été approuvé en octobre 2021. L'adjudication publique a eu lieu en décembre 2021.

Zone d'activités économiques Fridhaff « ZANO »

À part quelques travaux de finition qui restent à terminer, le chantier pour la réalisation de la zone d'activités économiques ZANO a été achevé en 2021.

Pôle d'échange multimodal de la gare d'Ettelbruck

Le pôle d'échange multimodal évolue en plusieurs étapes jusqu'à sa réalisation complète. Les travaux de la mise en place de l'artère d'approche multimodale, à partir du carrefour « Dreieck » vers le pôle d'échange à Ettelbruck ont été achevés en 2021, y compris le nouveau pont Patton. En plus, les travaux relatifs à la réorganisation du réseau routier (phase II) ont été achevés. Le dossier de soumission relatif à la mise en souterrain de la N7 entre le carrefour de la Wark et le monument pont Patton a été présenté aux fins d'approbation en septembre 2021.

Voie de délestage à Echternach

En ce qui concerne la liaison Morgenstern, le dossier de soumission pour la réalisation des travaux a été présenté fin 2021. La mission de direction des travaux et de coordination sécurité/santé a été mise en soumission.

Quant au by-pass Knepperkräizung, l'avant-projet sommaire a été présenté fin 2021. Le dossier des emprises a été validé et les pourparlers avec les propriétaires des parcelles concernées sont en cours.

De même pour la voie Charly, où l'avant-projet sommaire est en cours de finalisation et le dossier des emprises a été validé. Les pourparlers avec les propriétaires des parcelles concernées sont en cours.

Nouvel accès « Härebierg »

Le dossier de la demande d'autorisation environnementale a été introduite en février 2021. Le dossier de soumission a été présenté en mai 2021 aux fins d'approbation.

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 cœur de la Ville de Wiltz. L'avant-projet sommaire a été approuvé par l'autorité supérieure le 21 janvier 2020.

Fin 2021, des investigations géotechniques ont été réalisées. Les études pour l'avant-projet détaillé sont en cours.

Sécurisation de la N7

La loi de financement relatif à la sécurisation de la N7 entre le lieu-dit Fridhaff et Weiswampach a été voté le 1 juillet 2021 par la chambre des députés. L'avant-projet a été approuvé le 6 juillet 2021. En ce qui concerne l'aménagement d'un carrefour dénivelé sur la N7 à la hauteur de Lipperscheid-Delt, l'avant-projet a été approuvé le 7 septembre 2021. Quant à la réalisation du carrefour dénivelé à Closdelt/Koeppenhaff avec aménagement d'un passage inférieur en dessous de la N7, l'avant-projet a été approuvé le 18 mai 2021. L'avant-projet sommaire du carrefour dénivelé de Marnach a été approuvé le 1 juin 2021.

Les dossiers de soumission des lots « Carrefour dénivelé Koeppenhaff (LOT2) » et « Carrefour dénivelé Lipperscheid-Delt (LOT4) » ont été présentés en 2021. Les dossiers de demande d'une autorisation environnementale ont été établis afin de pouvoir demander l'autorisation environnementale nécessaire. La détection des résidus de guerre ainsi que les sondages archéologiques ont été réalisés fin 2021.

Contournement de Hosingen

La loi de financement relatif au Contournement de Hosingen a été voté le 1 juillet 2021 par la chambre des députés. Le dossier de l'avant-projet détaillé a été approuvé le 15 juillet 2021. Le dossier de soumission pour le lot b1 « tranchée couverte » a été présenté fin 2021.

La détection des résidus de guerre ainsi que les sondages archéologiques sont en cours depuis début septembre 2020.

Le dossier de demande d'une autorisation environnementale a été finalisé.

Voie de délestage et de desserte Redange-Nord

Les études préparatoires pour l'élaboration de l'avant-projet détaillé de la future voie de délestage et de desserte Redange-Nord ont démarré en 2021. Il s'agit notamment des études géotechniques, acoustiques et environnementales.

II.3.4. LA DIVISION DES OUVRAGES D'ART – DOA

Brève description des activités de la DOA en général :

La division des ouvrages d'art (DOA) veille avec ses quatre services (service Administratif, service Projets, service Surveillance et Service Entretien-Navigation) et ses cinq brigades (Brigade DOA Mertert, Brigade DOA Esch-sur-Sûre, Brigade DOA Rosport, Brigade DOA Diekirch et Brigade DOA Bertrange) à assurer l'entretien, la surveillance et la construction/reconstruction des ouvrages d'art d'envergure du patrimoine de l'Administration des ponts et chaussées.

Les activités de la DOA, qui sont définies par le règlement grand-ducal du 28 avril 2011 déterminant l'organisation de l'Administration des ponts et chaussées et précisées par l'instruction directoriale OA2 du 14 novembre 2011 sont vastes et concernent toute sorte d'ouvrage d'art (OA) : les barrages sur la Sûre, les écluses de la Moselle canalisée, les tunnels et tranchées couvertes, les ponts d'une ouverture supérieure à 25m, les murs de soutènement d'une hauteur du sol supérieure à 1,50 m, les infrastructures du port de Mertert et les murs de quai.

Il convient également de souligner les projets de grande envergure, qui sont élaborés par les chargés d'études et chargés de gestion de la DOA, repris dans la seconde partie.

Principaux projets en chantiers :

OA232 - pont portant la N7 sur les voies ferrées à Colmar-Berg

Le chantier de reconstruction de l'OA 232 a débuté en septembre 2021 prévoyant principalement la réalisation des plateformes nécessaires à la mise en place de la déviation de la N7 et par le montage du pont provisoire. La fin des travaux est prévue pour mi-2023.

OA496 – Bavigne

Le chantier des travaux de réhabilitation du couronnement du barrage a été réceptionné en 2021.

OA739 - pont Grande-Duchesse Charlotte

Les travaux de mise en peinture extérieure de l'ouvrage se sont poursuivis en 2021. La crise sanitaire, qui persiste toujours, a retardé ceux-ci et la fin des travaux est prévue pour fin printemps 2022.

OA750 - pont Adolphe

Le dossier de soumission pour la fermeture des puits de lumière ainsi que la mise en place de bancs aux abouts du pont a été approuvé en printemps 2021. Par la suite, le dossier a parcouru deux procédures de mise en soumission sans remise d'offre. Par conséquent, une procédure restreinte est actuellement en cours afin de viser un début des travaux au printemps 2022.

Les études pour la remise en état des alentours directs du pont Adolphe vont être poursuivies en 2022 pour terminer les travaux de finitions dans les meilleurs délais.

OA788 – pont Passerelle

La deuxième phase du chantier, à savoir les travaux du côté Pulvermühle s'est poursuivie en 2021 et le trottoir du côté Pulvermühle pourra ouvert au public début 2022.

Durant le congé collectif d'été 2021, l'ensemble de la voirie du pont Passerelle a également été réhabilité y compris la nouvelle étanchéité du tablier et les nouveaux joints de chaussée.

OA1046 et OA1050 – Ponts agricoles au-dessus de l'A1

Les travaux sur les ouvrages d'art OA 1046 et OA 1050 ont commencé en automne 2020 et ont été réceptionnés au cours du mois de mai 2021.

OA1084 – pont Bow-string supportant l'A13 sur les voies CFL à Schiffflange

Les travaux de réhabilitation de l'OA1084 ont débuté fin février 2020. La fin du chantier est prévue pour le début de l'année 2023.

OA1166 – Remplacement partiel du garde-corps

Les travaux de remplacement partiel du garde-corps de l'OA1166 ont débuté le 19 juillet 2021 et ont été achevés en automne 2021.

OA1364 – Misère

Le chantier des travaux de réhabilitation du couronnement du barrage a débuté au printemps 2019. La fin du chantier est prévue au début de l'année 2022.

OA1498/OA1499 : PC8 entre Esch/Alzette et Belval

L'approbation ministérielle des dossiers de soumission du lot 1 et du lot 2 a eu lieu durant l'année 2020 et une mise en soumission au portail des marchés publics a eu lieu fin 2020. Les travaux y afférents ont commencé en juin 2021, avant les congés collectifs. Des imprévus au niveau du terrain industriel ont provoqué quelques difficultés lors des travaux de fondations profondes. Le dernier planning diffusé par l'entreprise nous permet toujours une première mise en service à la fin de l'année 2022.

En parallèle aux travaux de gros-œuvre, les études pour le génie technique (câblage et éclairage) ont été achevées en 2021.

OA2512 - Quais accostage Ehnen

En 2021, quelques travaux de finitions tels que les échelles de secours et bouées de sauvetage ont été réalisés. La fin du chantier ainsi que le décompte sont prévus pour début 2022. La mise en service du quai dépend de l'état d'avancement des travaux de la commune de Wormeldange concernant la rénovation de l'esplanade adjacente.

Contrat d'entretien OA N°6 – Phase 1

En 2021, les travaux prévus dans le cadre du contrat d'entretien OA N°6 – Phase 1 ont débutés et comprenaient entre autres, la réhabilitation du pont à Bettembourg (OA262) et celle des ponts de Thillsmillen (OA612) et Mamer-Kopstal (OA611). La réhabilitation du pont Misère (OA501) a été achevée en juillet 2021. De plus, de nombreuses interventions de réparations et de remplacements complets de joints de chaussées dégradés sur divers ouvrages du patrimoine de la DOA ont été menées.

Contrat d'entretien au port de Mertert N°IV

En 2021, les travaux réalisés dans le cadre du contrat d'entretien du port de Mertert N°IV, comprenaient entre autres, les travaux d'infrastructures pour l'extension de la zone portuaire 2 première phase, le

raccord du réseau eau potable et incendie au réseau SIDERE. De plus, de nombreuses inspections et réfections partielles du réseau EP conforme à l'autorisation Commodo/Incommodo du port de Mertert ont pu être réalisées. Les travaux ont été réceptionnés en novembre 2021 et le décompte sera présenté sous peu.

Contrat d'entretien au port de Mertert N°V

L'offre retenue a été approuvée par les décisions ministérielles du 25 janvier 2021, (attribution du marché) et du 6 avril 2021 (conclusion du contrat) et a été notifiée le 27 avril 2021. Les travaux relatifs au contrat d'entretien au port de Mertert N°V ont commencé en octobre 2021 avec le lot 1 concernant la deuxième phase d'extension de la zone portuaire 2.

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

Les travaux de réaménagement de l'accès au lac à Lultzhausen ont débuté fin 2020 et ont été réceptionnés en décembre 2021.

Principaux projets à l'études :

OA788 – Réhabilitation du pont Passerelle y compris pavillon Pétrusse

Pour donner suite au projet d'élargissement du pont Passerelle et pérenniser intégralement l'ouvrage d'art, le projet de réhabilitation prévoit les travaux nécessaires au niveau des infrastructures de celui-ci. Il est ainsi prévu de réfectionner complètement la maçonnerie du pont, de réaménager les fermetures des voûtes en respectant les contraintes de la protection du patrimoine. De plus, il est prévu de construire le pavillon Pétrusse pour garantir entre autre la protection de personnes tierces lors d'éventuels tentatives de suicides.

L'étude de faisabilité a été réalisée en 2021 avec les bureaux TR-Engineering et Christian Bauer architectes et est actuellement en cours d'approbation auprès de l'Autorité supérieure.

OA798 – Passerelle piétonne et cyclable entre le Bastion et le Mudam

La réalisation d'un prototype de la passerelle a été finalisé en début 2021. Les travaux de la passerelle ont été mis en adjudication pendant l'été 2021 et l'ouverture du dossier de soumission a eu lieu en date du 22 septembre 2021. Le dossier est actuellement en phase d'adjudication auprès du FUAK. Le début des travaux est prévu pour le début d'année 2022.

OA998 – Liaison multimodale Laangfur/Kuebebiarg – Pont Märtesgrond

Le dossier d'appel d'offres relatif à la mission d'ingénieur en génie civil et d'architecte a été transmis pour approbation à l'Autorité supérieure en septembre 2021 en vue d'une passation du marché publics par voie de procédure restreinte en deux phases successives.

OA1004 – pont portant l'A6 sur les voies CFL entre Mamer et Arlon (lieu-dit Mooresloch)

Les études du projet de réhabilitation ont été poursuivies au cours de l'année 2021 et seront terminées début 2022 par la finalisation du dossier de soumission à soumettre à l'Autorité supérieure pour approbation.

OA1009 – Réalisation d'un passage à faune mixte en remplacement de l'OA1009 sur l'A6

Le dossier d'appel d'offres relatif à la mission d'ingénieur en génie civil phase études de conception a été transmis pour approbation à l'Autorité supérieure en mars 2021 en vue d'une passation du marché public par voie de procédure concurrentielle avec négociation en deux phases successives.

OA1025 – Elargissement du viaduc de Livange pour la mise à 2x3 voies de l'A3

Les études concernant le projet d'élargissement du viaduc ont continué en 2021 et se sont finalisées en fin d'année. Au cours du mois de janvier 2022 le dossier de soumission sera soumis pour approbation à l'Autorité supérieure.

OA 1158/OA1159/OA6000 - Evacuateur de crues, galerie de déviation et mesures anti-crues à Esch-sur-Sûre et Bavière

Les études pour les procédures d'autorisation se sont poursuivies en 2021. Les études d'avant-projet détaillé pour les éléments connexes, à savoir les mesures de protection contre des crues à Esch-sur-Sûre et à Bavière en relation avec la mise en place de l'évacuateur de crues ont été réalisées et ont en majeure partie pu être achevées. De même, l'établissement du dossier de soumission relatif à l'évacuateur de crue et à la galerie de déviation a été poursuivi. Vu l'évolution du projet grâce aux études détaillées, une estimation générale des coûts a pu être réalisée et nous a obligé de préparer une loi de financement. Les premières démarches pour l'élaboration d'un avant-projet de loi de financement ont été lancées en 2021. L'avant-projet de loi sera vraisemblablement finalisé au début de l'année 2022.

OA1219 – Tunnel Markusberg

Les contrôles ordinaires semestriels par des mesurages dans la zone de gonflement dans le tunnel Markusberg ont été effectués par la DOA en coopération avec le bureau d'études Schroeder&Associés, la DGT et le Service Géologique.

Jusqu'en 2020, les études d'avant-projet n'ont pas pu être suivies, car le contrat d'ingénieur présenté par le bureau d'études sur base de la HOAI en vigueur en Allemagne n'était pas conforme et aucune nouvelle proposition n'a été présentée à la DOA. A la fin de l'année 2020, après avoir obtenu les premiers résultats de la campagne géologique du SGL à l'aide de deux carottages profonds entre les deux tubes, la DOA a relancé les bureaux d'études afin d'obtenir une proposition de contrat au début de l'année 2021. Finalement, au deuxième semestre de l'année 2021, un contrat d'ingénieur a été présenté et approuvé par le MMTP, ce qui permet une relance concrète des études d'APS.

Contrat d'entretien OA N°6 - Phase 2

L'élaboration du dossier de soumission a commencé en automne 2019 et s'est terminée à la fin 2020. Ledit dossier a été approuvé par l'Autorité supérieure au cours du deuxième semestre de 2021. La soumission de la prochaine phase du contrat d'entretien N°6 (Phase 2) a été ouverte et la commande sera passée au début de l'année 2022.

OA2503 – Quais d'accostage Remich

L'élaboration du dossier d'avant-projet détaillé a commencé en 2020 et sera terminée début 2022 en vue de le soumettre pour approbation à l'autorité supérieure.

OA2513 - Quai Deysermühle – CGDIS/Police

L'étude de faisabilité a été approuvée le 8 juillet 2020 par le Ministre de la Mobilité et des Travaux publics. Plusieurs concertations étroites ont eu lieu avec les responsables de la Police grand-ducale et le CGDIS afin d'affiner le projet de la création d'un nouveau quai d'accostage sur la Moselle. Le dossier de

soumission est actuellement en cours de finalisation et sera présenté à l'Autorité Supérieure au début de l'année 2022.

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

Les études de réaménagement des berges au droit de l'accostage du Solarboot à Insenborn se sont poursuivies en 2021. Le dossier de soumission sera soumis pour approbation à l'autorité supérieure dans la première moitié de 2022.

OA7001 et OA7002 – Extension et réaménagement du P&R Frisange

L'Autorité supérieure a validé en octobre 2020 la proposition de la DOA que la construction du P&R Frisange soit réalisée en deux lots, distincts mais complémentaires afin de faire avancer les travaux parallèlement et d'attribuer les deux lots suivant des procédures de marchés publics appropriées. En 2021, les études relatives au lot1 « Travaux de voirie, assainissement et réseaux divers » ont avancé de manière à pouvoir présenter le dossier de soumission début d'année 2022 en vue d'une mise en soumission par voie d'une procédure ouverte. Simultanément, plusieurs échanges avec les autres divisions concernées (DMD/SEM pour les feux tricolores et l'éclairage, DVL pour les arrêts bus sur la N3) ont eu lieu. En outre, les échanges spécifiques aux bâtiments P&R entre la DOA et l'expert permettent la préparation du dossier pour la procédure concurrentielle avec négociation au niveau européen, ce qui correspond au lot2 du projet. Le but sera de continuer avec les travaux des bâtiments, dès l'achèvement des travaux de voirie.

Elaboration de documents standards pour les PCH :

Etablissement des documents contractuels pour la passation de marchés publics de direction des travaux ;

Etablissement des documents contractuels pour la passation de marchés publics de services relatif aux missions d'ingénierie en génie civil ;

Etablissement des documents contractuels pour la passation de marchés publics de services relatif aux missions d'ingénierie en génie civil et d'architecte ;

Etablissement du Cahier des charges MIGC et ARCHI ;

Formation générale en matière d'ouvrages d'art « Conception et gestion » : Deuxième session en date du 10 au 12 mai 2021 ;

Elaboration d'un guide d'application pour la construction de ponceaux standard sur le réseau national de pistes cyclables (présentation en 2021) ;

Formation en matière de « marchés publics » en date du 9 février 2021 ;

Chiffres clés :

Soumissions réalisées :

L'ouverture de sept procédures ouvertes a eu lieu pendant l'année 2021, à savoir :

- Lot 1 : PC8 – OA1498 Passage inférieur et tronçon connexe LOT2 : PC8-OA1499 sur site sidérurgique, ouverture en date du 24 février 2021 ;
- Reconstruction de l'OA232 - pont portant la N7 sur les voies ferrées à Colmar-Berg, ouverture en date du 1er avril 2021 ;

- Reconstruction de l’OA232 - pont portant la N7 sur les voies ferrées à Colmar-Berg, Direction des travaux, ouverture en date du 15 avril 2021 ;
- Réhabilitation de l’OA1113 « Digtesbaach » sur la B7 – ouverture en date du 22 avril 2021 ;
- Aménagements du pont Adolphe (OA750) - Bancs et puits de lumière sur les Places de Bruxelles et de Metz, ouvertures en date du 14 juillet 2021 et en date du 15 septembre 2021 ;
- Passerelle piétonne et cyclable entre le Bastion et le Mudam (OA798), ouverture en date du 22 septembre 2021 ;
- Contrat d'entretien N° 6 Phase 2/Travaux d'entretien sur ouvrages d'art – ouverture en date du 6 octobre 2021 ;

II.3.5. LA DIVISION DE L'EXPLOITATION DE LA GRANDE VOIRIE ET DE LA GESTION DU TRAFIC – DGT

La grande voirie de communication

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 l'entretien technique des équipements de terrain, de la maintenance de l'informatique et du réseau de télécommunication 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 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 étatique et de la maintenance des feux tricolores PCH.

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 ainsi que les refontes des équipements techniques des tunnels.

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.

Principaux projets de la DGT réalisés durant l'année 2021 :

- Mise en soumission du lot ATAM relatif à la phase CITA 6.2 dans le cadre du projet « Liaison Micheville - Contournement de Raemerich » ;
- Mise en soumission du lot SEPO/SSVT relatif à la phase CITA 6.2 dans le cadre du projet « Liaison Micheville - Contournement de Raemerich » ;
- Mise en soumission du lot ATAM relatif à la phase CITA 7.1 dans le cadre du projet d'élargissement de l'A3 à 2x3 voies ;
- Travaux de renouvellement des installations basse tension, d'éclairage et de commande de l'éclairage du tunnel Aessen ;
- Exercice grandeur nature au Tunnel Howald organisé par Ponts et Chaussées pour le CGDIS et la Police Grand-Ducale ;
- Elaboration avant-projet de loi concernant la gestion de la sécurité des infrastructures – transposition DIR2019/1936 (UE) ;

- Directive UE 2016/1148. Sécurité des réseaux et des systèmes d'information « NIS » - Collaboration avec l'ILR pour la mise en place des contraintes « Opérateur de Service Essentiel » du CITA et de son système informatique ;

Chiffres clés :

Soumissions réalisées : 17

Réponses sur questions parlementaires : 7

Réponses sur questions usagers : 72

CIEA :

L'exécution des 1.833 interventions planifiées en 2021 pour chantiers et travaux d'entretien sur nos autoroutes 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, A4, 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.

En 2021, 3.296 interventions non-planifiées, dont 808 accidents, 598 interventions pour la protection de véhicules ainsi que 1.890 interventions pour enlever des débris/gibiers/animaux/traces de mazout sur la chaussée, ont freiné ou même arrêté le flux du trafic sur nos autoroutes.

Le nombre des interventions d'urgence connaît une légère baisse par rapport aux années 2016 - 2019 (3.296 en 2021, 3.214 en 2020, 3.626 en 2019, 3.600 en 2018, 3.800 en 2017, 3.350 en 2016, 3.050 en 2015 et 2.450 en 2014), ce qui s'explique par la baisse du trafic liée à la pandémie du Coronavirus.

Le CIEA a émis 37 permissions de voirie, et 370 procès-verbaux dans le cadre de dégâts causés par les usagers aux installations de nos autoroutes.

Pour assurer la viabilité hivernale, le CIEA a parcouru 96.302 km avec 16 camions et a consommé 4.555 t de sel et 1.541.785 l de saumure lors des 211 interventions du service hivernal en 2021.

CITA :

- A côté de ses missions de contrôle et d'information du trafic sur les autoroutes et dans les tunnels, le CITA s'est concentré en 2021 surtout sur les points marquants suivants ;
- Remplacement des panneaux « attention bouchon » de la A7/B7 et intégration des nouveaux panneaux dans le LTMS ;
- Participation à la mise en service des interfaces des panneaux de signalisation vers le radar tronçon au tunnel Markusberg ;
- Réalisation d'une première remorque ITS avec les autres services de la DGT ;
- Réalisation du « Proof of concept » des panneaux nouvelle génération FMFC en protocole NTCIP ;

SEM :

Installations d'éclairage:

Le nombre total de candélabres sur la voirie de l'État est de 67.258 unités. Installation de 1.522 foyers lumineux et renouvellement de 687 luminaires en 2021. 171 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.

Installations de feux tricolores :

Le nombre total des installations à feux tricolores est de 79. 19 installations à feux tricolores ont été mis en service ou renouvelées.

Maintenances sur 25 tunnels autoroutiers et autres activités liées aux tunnels:

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

II.3.6. LA DIVISION DE LA MOBILITE DURABLE – DMD

La division de la mobilité durable a comme mission :

- Conception d'infrastructures telles que le réseau cyclable national, des facilités pour bus et des pôles d'échanges ;
- Planification du trafic c.-à-d. assurer le volet ingénierie de trafic dans le cadre de projets infrastructurels, y compris la planification de signaux couleurs lumineux (SLT) ;
- Exploitation de ces installations SLT pour le volet ingénierie de trafic.

La DMD a aussi pour mission d'assister les services de l'Administration des ponts et chaussées afin d'élaborer des projets ou des avis techniques liés à la mobilité active (piétons, cyclistes et personnes à mobilité réduite), aux transports en commun, à l'intermodalité, aux signaux lumineux tricolores et à la planification du trafic.

Elle est divisée en différentes cellules et compte actuellement un effectif de 7,25 ETP dont 3 chargé d'études (A1), 2 chargés de gestion (A2), 1 expéditionnaire technique (C1), 1 rédacteur (B1) à tâche de 75% et un chargé technique (B1) à tâche de 50 %.

Description succincte des principaux projets de la DMD réalisés et en cours durant l'année 2021 :

Conception infrastructures :

Extension du réseau cyclable national et optimisation du réseau existant

En 2021, 203 kilomètres de pistes cyclables nationales ont fait l'objet d'études de faisabilité resp. avant-projet sommaire pour déterminer leur faisabilité technique (tracé, configuration des sections, traversées de route, profil en long, emprises et coûts) et environnementale (études FFH, espèces protégées et bilans écologiques) conformément aux dispositions légales en la matière.

La DMD est en charge de la planification et de la signalisation directionnelle sur le réseau cyclable national. Ainsi, elle a élaboré un guide technique « Signalisation directionnelle des itinéraires cyclables au Luxembourg » et a poursuivi en 2021 la planification pour renouveler la signalisation directionnelle sur 770 km d'itinéraires cyclables.

Pôles d'échanges

La DMD est en charge de la conception des pôles d'échange, des gares routières et des parkings relais. En 2021, la DMD a participé au groupe de travail « Planification des réseaux des transports en commun et des pôles d'échange », réalisé et assuré le suivi d'études et assisté les autres divisions opérationnelles ou la direction dans le cadre de la planification détaillée de projets.

Facilités pour bus

La DMD est en charge de la coordination et du secrétariat du groupe de travail « Couloirs pour bus » et du groupe de pilotage « Couloirs pour bus » : la DMD réalise, réalise et assure le suivi d'études dans ce domaine jusqu'au stade d'avant-projet sommaire. Les projets sont ensuite réalisés par les divisions opérationnelles respectives. En 2021, la DMD a ainsi réalisé et assuré le suivi de 9 projets de facilités pour bus.

Planification du trafic :

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

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 d'infrastructures de transport, ainsi que des simulations microscopiques de trafic pour évaluer les planifications. En 2021, la DMD a ainsi réalisé / poursuivi 14 études et 9 comptages.

Planification d'installations de signaux lumineux tricolores SLT

La planification et la construction de nouvelles installations SLT sont assurées par le SEM (génie technique) et la DMD (ingénierie de trafic) en collaboration avec les autres divisions opérationnelles (génie civil).

En 2021, la DMD a participé à 23 projets pour la planification détaillée, la soumission et réalisation d'installations de signaux lumineux tricolores comportant au total 42 installations.

En outre, la DMD a réalisé et poursuivi 20 projets en vue d'optimiser, coordonner ou adapter la programmation d'installations existantes.

Permissions de voirie

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, élabore des schémas et rédige des prescriptions techniques et textes d'autorisation.

En 2021, la DMD a élaboré des prescriptions techniques publiés dans 2 dossiers techniques.

Exploitation installations SLT :

Ensemble avec le SEM, la DMD est actuellement en charge de l'exploitation de 79 installations. A cet effet, elle assure, la gestion de l'ordinateur de trafic, l'exploitation des installations et la gestion de qualité pour le volet ingénierie de trafic.

Chiffres clés :

Projets – avis – autres

- 148 projets en cours ;
- 19 dossiers présentés à l'autorité supérieure
- Avis :
 - o 1 avant-projet sommaire ;
 - o 1 projet divers en cours d'élaboration par l'Administration ;
 - o 41 réclamations concernant le réseau cyclable national et les signaux colores lumineux ;
 - o 8 demandes de permission de voirie ;
 - o 16 demandes diverses ;
- 4 question parlementaires.

II.4. Les divisions et services de support

II.4.1. LE LABORATOIRE

Le Laboratoire réalise des essais et analyses sur des matériaux de construction utilisés dans la construction routière. Les essais peuvent se faire tant sur chantier qu'en laboratoire, les analyses ayant lieu principalement au Laboratoire.

Le Laboratoire est organisé en plusieurs sections :

Section « qualité »

La section « qualité » met en place un système de management de qualité qui permet aux autres sections d'harmoniser leurs organisations en termes de gestion des documents, des équipements et des formations.

De plus, elle définit la politique qualité en ce qui concerne l'organisation du personnel et leurs tâches, les locaux du Laboratoire, les méthodes d'essais à l'aide de modes opératoires, la réception, l'identification et la distribution des échantillons.

Section « béton »

La section béton élabore et actualise des règlements nationaux dans le domaine du béton. Elle vérifie les installations de fabrication ainsi que les mélanges de béton et effectue des contrôles externes.

Le Laboratoire réalise des essais sur béton frais et sur béton durci, des études et essais de convenue, des essais sur coulis d'injection et participe périodiquement à des essais interlaboratoire.

Section « chimie »

La section « chimie » procède à la certification des cimenteries en contrôlant les installations de fabrication de ciment et en prélevant des échantillons à analyser en laboratoire.

Analyses des sels de déneigement.

Analyses générales sur eaux, pierres, sables Analyses sur des émulsions de bitume, détermination de la présence de polymères dans les bitumes modifiés, analyses de conformité et de récupération des liants hydrocarbonés, détermination des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques).

Section « enrobés »

La section « enrobés » est chargée de la vérification des installations de fabrication d'enrobés, des mélanges, des contrôles internes, des contrôles externes, visites en centrale et prélèvements d'échantillons de granulats et liants.

La section réalise les essais permettant de déterminer la composition, la résistance à la déformation, la sensibilité à l'eau, la stabilité, la compactibilité, le module complexe et le comportement à la fatigue des

mélanges bitumineux ainsi que les caractéristiques (pénétrabilité, ramollissement, viscosité) des liants bitumineux extraits.

La section procède en outre à des carottages sur chantier.

Section « granulats »

La section « granulats » est chargée de la certification des installations de fabrication de granulats (vérification des installations de fabrication et des gisements, vérification des mélanges, vérification du contrôle interne et prestation du contrôle externe).

Elle s'occupe de l'élaboration et de l'actualisation des règlements sur les granulats.

Les essais suivants sont effectués sur les granulats : préparation des échantillons pour essai, détermination de l'humidité, granulométrie, résistance mécanique, résistance à l'abrasion, rugosité, teneur en éléments fins nocifs, forme des granulats, résistance au gel-dégel, stabilité dimensionnelle, densité...

Sur chantier il est procédé à la réception sur des assises de chaussées moyennant l'essai à la plaque.

Section « peinture »

Les peintures routières sont analysées sur leur conformité aux prescriptions.

Cette section s'occupe également des problèmes de corrosion. Elle fournit des conseils techniques aux services de l'Etat. Elle procède à la réception d'ouvrages métalliques, contrôle les épaisseurs des peintures et surveille les ouvrages existants.

II.4.2. LA DIVISION DES GEOMETRES ET DE LA PHOTOGRAMMETRIE – DGP

La division des géomètres et de la photogrammétrie est chargée :

- Des campagnes photogrammétriques à grande échelle et des travaux topographiques dans l'intérêt de la réalisation de projets de génie civil pour compte de l'Etat et des communes ;
- De l'organisation des prises de vues aériennes du pays et de l'élaboration des cartes topographiques à grande échelle ;
- De la coordination des systèmes d'informations géographiques de l'Administration des ponts et chaussées et de la gestion des banques de données topographiques ;
- De la gestion du réseau géodésique de l'Administration des ponts et chaussées et du mesurage des emprises des projets de l'Administration par des géomètres officiels en application de la loi du 25 juillet 2002 portant création et réglementation des professions de géomètre et de géomètre officiel ;
- De travaux de mensuration de contrôle ;

Description succincte des principaux projets de la DGP réalisés et en cours durant l'année 2021

Réaménagement de l'autoroute A6 et A13

Dans le cadre du projet de l'autoroute A13, les travaux suivants ont été réalisés: contrôle et validation de l'aérotriangulation, confection d'un modèle numérique du terrain/surface, réalisation de cartes digitales 3D au 250e (précision centimétrique), confection d'orthophotos numériques à haute résolution (5 cm au sol)

Afin de pouvoir valider les campagnes photogrammétriques des autoroutes A6 et A13, la qualité géométrique des levés photogrammétriques est contrôlée par des levés topographiques (terrestres) dans les zones (6 zones pour l'A6 et 8 zones pour l'A13) très limitées mais représentatives.

Autoroute A1

Dans le cadre du projet de l'autoroute A1, les travaux suivants ont été réalisés : 8867 prises de vues aériennes (ca. 1182 ha); balayage au laser aéroporté.

Détermination des points de calage/contrôle photogrammétrique (111 points) et surfaces de calage/contrôle pour la lasergrammétrie du terrain survolé (130 surfaces).

BHNS

Dans le cadre du projet BHNS, le dernier tronçon à Dudelange-Centre a été enregistré par lasergrammétrie statique (ca. 3,2 km). Par ailleurs, une restitution 3D sur base des nuages de points a été réalisée le long du tracé projeté (ca. 21 km).

Aire de Wasserbillig

Détermination topométrique des repères.

Une restitution 3D de l'aire de repos Wasserbillig a été réalisée sur base des nuages de points géoréférencés (ca. 11 ha).

Ouvrages d'art Lac de la Haute-Sûre

La Division des géomètres et de la photogrammétrie a réalisé pour le compte de la Division des ouvrages d'art un survol avec un drone au-dessus du barrage du Lac de la Haute-Sûre (OA1166), du barrage secondaire de Bavigne (OA496) et des trois digues en aval (OA1166-1, OA1166-3, OA1166-4). Les données brutes servent de base pour la réalisation d'un maillage 3D doté d'une texture photo-réaliste (reality mesh).

Radweginformationssystem (RIS):

Pour le compte de la Division de la mobilité durable, la Division des géomètres et de la photogrammétrie a développé un outil permettant la réorganisation de la signalisation directionnelle des itinéraires cyclables au Luxembourg. Cette application sert aux différents acteurs (DMD, services régionaux de PCH et bureaux d'études) à planifier les nouveaux panneaux et leurs emplacements. Elle sert également à valider l'installation des panneaux sur le terrain et à organiser un contrôle de l'inventaire.

Réseau routier (KKM) et système d'informations routières (SIS)

Dans le cadre de ce projet, le développement de l'outil SIS a été finalisé.

En collaboration avec le CITA, la DGT et la DIG le nouveau réseau routier digital est en cours d'être adapté aux besoins des différents services de Ponts et chaussées, afin de pouvoir garantir son exploitabilité. La publication du réseau au « PchIntranetViewer », ainsi que la conception d'un module « routing » au niveau du Viewer de la DIG (en collaboration avec la DIG), marquent les prochaines étapes à venir.

Projet pilote « prises de vues panoramiques le long de la piste cyclable PC12 » :

Le projet pilote « prises de vues panoramiques le long de la piste cyclable PC12 » a été lancé début de cette année. En coopération avec VIAMETRIS (producteur du Scanner mobile), la société TRIGIS a réalisé la saisie des données de cette piste cyclable. Les résultats de ce projet (réseau digital, panneaux de signalisation, marquage routier, ...) ont été livrés fin de l'année.

DGP OpenData :

Migration de toutes les données géographiques de la DGP dans une nouvelle base de données et développement d'un site web permettant une recherche ciblée parmi ces informations et un export de la sélection. Il est planifié que le développement du site sera terminé au cours de l'année 2022.

Divers :

Digitalisation des anciens repères PCH au niveau ArcGIS Pro (environ 200).

Géoréférencement des photos aériennes de 1958.

Digitalisation des panneaux du Code de la route via l'application StreetSmart sur les routes nationales et chemins repris (Environ 57'000 panneaux).

Chiffres clés :

- Nombre de prises de vues aériennes numériques: 8867 (ca. 1669 ha) ;

- Orthophotos numériques à haute résolution (1 cm au sol): ca. 1181 ha ;
- Cartes digitales 3D: ca. 1232 ha ;

II.4.3. LE SERVICE GEOLOGIQUE DE L'ETAT – SGL

Les missions du service géologique de l'Etat sont liées à la connaissance et à la documentation du sous-sol géologique du pays, ainsi qu'aux interactions entre ce dernier et les constructions et activités humaines. Le SGL est ainsi chargé d'études, d'expertises et de recherches scientifiques dans un grand nombre de domaines des géosciences, allant de la réalisation et tenue à jour de cartes géologiques à des échelles variées, aux études nécessaires pour la fondation des infrastructures, en passant par la documentation des différentes unités du sous-sol, d'un côté par leur géométrie et, d'un autre côté, par leurs propriétés mécaniques, chimiques, minéralogiques, thermiques ou autres.

Le Service géologique se sert à cette fin de documents scientifiques, d'archives, de l'observation ou mesure directe sur le terrain ou en laboratoire et de banques de données ainsi que de logiciels regroupant les observations et permettant de faire des corrélations et interpolations entre des observations très souvent ponctuelles.

Le Service géologique organise et coordonne ainsi les études géologiques et géotechniques préalables aux projets d'infrastructures et intervient en cas d'assainissements ou de transformations.

Il intervient également régulièrement dans l'évaluation des risques naturels et anthropiques d'origine géologique.

Enfin, il intervient de plus en plus souvent dans le cadre de la valorisation des ressources énergétiques de la chaleur interne de la Terre (géothermie).

Dans sa fonction de service géologique national, il participe aux échanges et activités scientifiques communes au niveau des services géologiques de l'Union Européenne.

Description des principaux projets du SGL réalisés et en cours durant l'année 2021 :

Connaissance géologique du pays, cartographie géologique et diffusion de l'information géologique

Etude d'une minéralisation de métaux lourds jusqu'alors inconnue dans la région de Hoffelt avec première analyse de sa pétrogenèse.

Etudes sur la bioaccessibilité de l'arsenic des roches du Sud du Luxembourg.

Etudes géoarchéologiques sur l'origine des pierres utilisées pour la mosaïque de Vichten.

Travaux sur la caractérisation des émissions naturelles de CO₂ dans la région de Rosport.

Description géologique détaillée (notamment au niveau palynologique et paléontologique) et réinterprétation stratigraphique de plusieurs forages profonds du Lias et du Trias.

Forage de reconnaissance et étude des couches de la transition Trias-Jurassique à Elvange.

Dans le cadre de la nouvelle édition de la carte géologique détaillée du pays à l'échelle 1:25000 : Publication de la feuille de Wiltz (n°2) et d'un nouveau numéro du « Bulletin du Service géologique du Luxembourg » (n° 20) comportant la notice explicative de cette carte – Travaux de lever géologique sur la feuille d'Esch-sur-Sûre (n° 4).

Publications de diverses couches de données et cartes géologiques et géophysiques sur le géoportail national sous un nouveau thème 'Géosciences' (<https://map.geoportail.lu/theme/geosciences>).

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

Contournement de Hosingen – Gonflements de terrain au Tunnel du Markusberg (A13) : Suivi des processus et projet d'assainissement – Mise à 2x3 voies de l'A3 : Passage à gibier, Viaduc de Livange OA1025, Croix de Bettembourg - Elargissement de la B7 entre Colmar-Berg et Ettelbruck: analyse et compilation des données existantes et projet d'études supplémentaires - Axe de délestage et de desserte à Redange - Reconstruction ou transformation des ouvrages d'arts OA135 à Oberfeulen, OA143 à Niederfeulen, OA304 à Redange, OA163 à Blesbrück, OA493 à Weidingen, OA171 à Gilsdorf et OA15 à Maulusmuehle.

Etudes de divers glissements de terrain, éboulements rocheux et coulées de débris en relation avec les inondations du 15 juillet 2021 - Etude d'une falaise instable à Vianden.

Suivis hydrogéologiques à long terme : Contournement de Bascharage, Liaison Micheville et Cité Raemerich, Ettelbruck, Tunnel Markusberg et Rosport.

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

Études hydrogéologiques et géochimiques complémentaires des eaux souterraines dans la commune de Wincrange.

Travaux dans l'intérêt de la valorisation de l'énergie géothermique

Travaux préparatoires pour une campagne de reconnaissance par sismique réflexion de la région Dudelange-Esch-sur-Alzette - Participation à divers projets de développement de la géothermie de moyenne profondeur.

Publications scientifiques

"Bulk Composition of Fast-Spreading Oceanic Crust: Insights from the Lower Cumulates of the East Pacific Rise and from Cocos–Nazca Rift Basalts, Hess Deep", Journal of Petrology, R.T. Deasy, R.P. Wintsch, R. Meyer (2021)

"A channel sampling strategy for measurement of mineral modal and chemical composition of drill cores: Application to lower oceanic crustal rocks from IODP Expedition 345 to the Hess Deep rift", Scientific Drilling, R.P. Wintsch, R. Meyer, D. Bish, R.T. Deasy, T. Nozaka, C. Johnson (in press)

"The Early Liassic Luxembourg Sandstone – Depositional environments and the interpretation of stratigraphic sequences in the Trier-Luxembourg Basin.", Schäfer, A. and R. Colbach (2021). Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 172 (2): 99-125.

Activités internationales

Clôture des projets de recherche pluriannuels en géologie appliquée dans le cadre du programme de recherche GeoERA (<https://geoera.eu/>) par l'Association des services géologiques européens EUROGEOSURVEYS : compilations de données pour le Luxembourg concernant les pierres de taille produites (EUROLITHOS), les paramètres hydrogéologiques des aquifères (RESOURCE), l'exploitation des ressources minérales (MINTELL4EU).

Chiffres clés

- 196 forages et 359 échantillons de roche ajoutés aux inventaires
- 321 mesures de niveaux d'eau en forage effectuées
- 87 sondes de suivi des eaux souterraines déployées
- 142 échantillons d'eau pris pour analyses chimiques.

II.4.4. LA DIVISION INFORMATIQUE ET GESTION – DIG

La division informatique et gestion (DIG) est chargée du développement d'applications internes, du bon fonctionnement des réseaux informatiques utilisés, du support et de la formation des utilisateurs ainsi que de la gestion du parc informatique (acquisition, installation, maintenance et organisation).

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

Les principaux projets et travaux réalisés pendant l'année 2021 sont (par catégorie) :

Maintenance et développement ;

Il s'agit d'applications informatique spécifiques. La maintenance comprend surtout l'amélioration et l'ajout de nouvelles fonctionnalités qui répondent aux demandes des utilisateurs. Parmi ces applications figurent, entre autre, pour l'année 2021 :

- BDOA (Banque de donnée des ouvrages d'art) : Amélioration de son design afin de faciliter l'utilisation de l'application sur une tablette ;
- Réalisation du responsive design pour différentes applications ;
- CEX (Gestion des convois exceptionnel) : programmation des nouvelles fonctionnalités pour les documents « Autorisation de Circuler » ainsi que migration sur un nouveau framework ;
- Docroom : ajout de statistiques automatiques ;
- InfoChantier : ajout d'un tableau pour la gestion de crises ainsi que la création d'un export sous format DATEX pour les besoins notamment de l'Union européenne ;
- Personnel (Gestion du personnel): Mise en place du CET pour les salariés à partir du 1.1.2022 et configuration et mise en service de la nouvelle version Interflex ;
- Signalisation (Commande de panneaux de signalisation) ;
 - Mise en place d'une API SOAP afin de faire des commandes pour les pistes cyclables à travers d'applications tierces ;
 - Migration sur un nouveau framework ;
 - Ajout de quelques fonctionnalités supplémentaires ;
- Guichet.lu: implémentation de la signature électronique pour les demandes de permissions de voirie ;

Serveurs :

- Migration des serveurs de fichiers sur une nouvelle plateforme
- Mise en place et mise à jour d'un outil pour améliorer l'infrastructure du monitoring
- Remplacement et mise à jour de l'infrastructure des serveurs de sauvegarde

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 ;
- Remplacement du matériel informatique des radars mobiles ;
- Mise en production du premier radar feux rouges aussi bien sur le terrain que dans l'application afférente ;
- Installation d'un radar tronçon dans le tunnel Markusbiorg sur l'autoroute A1 et premiers tests ;

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, les photocopieuses, les affranchisseuses, les commutateur Ethernet et les traceurs grand format ;
- Suite à la pandémie Covid19 on a mis à disposition d'ordinateurs portables pour le télétravail, on a continué à remplacer les écrans standard par des écrans webcam et on a installé de webcams dans nos salles de réunion pour vidéoconférences. En outre, une partie de nos techniciens ont reçu un ordinateur portable à la place de leur ordinateur fixe pour les réunions de chantiers etc. ;
- Notre service Helpdesk fonctionne depuis novembre 2020 avec le système AskSam du CTIE. Grâce à cet outil, nous gérons la plupart des demandes de matériels informatiques ainsi que le suivi des problèmes informatiques et le service de dépannage au sein de l'Administration des ponts et chaussées ;
- Mise en place et alimentation conséquent d'une plateforme « Help » de documentation de tous nos équipements et logiciels ;
- Gestion de l'accès de nos utilisateurs pour les mails, les calendriers et les contacts sur les appareils mobiles avec l'MDM (Mobile Device Management) en collaboration avec le CTIE ;

Trafic :

- Une analyse du comportement de translation à l'aide de caméra mobile a été réalisée sur le CR306 entre Bissen et Vichten, en vue d'une amélioration de la sécurité routière ;
- Tests et analyses d'un nouveau système automatique de comptage trafic routier ponctuel avec traçage des flux et catégorisation des véhicules ;
- Plusieurs comptages ponctuels pour les communes et des services internes. La demande pour ces études émane soit du MMTP, soit des communes concernées ;
- Plusieurs analyses de vitesse à des points critiques du réseau de la voirie de l'État ;

- Premières améliorations des comptages du trafic sur les autoroutes A6 et A4 ont été réalisées en collaboration avec le CITA ;

Internet :

- Mise à jours des sites internet concernant l'Administration des ponts et chaussées : pch.gouvernement.lu, travaux.public.lu ainsi que cita.lu ;
- Installations et déplacements de plusieurs webcams pour le suivi de chantiers routiers ;
- Finalisation de la mise en service des nouveaux niveaux de service qui ont été désactivés au courant de l'année 2019 ;

GIS :

- Intégration des nouvelles routes et contournements ;
- Intégration d'environ 20 nouvelles couches dans le GisViewer ;
- Adaptation et correction du réseau routier ;
- Création d'un ensemble de données du réseau routier pour effectuer des analyses ;
- Préparation pour l'intégration du system PR (points de repère) au lieu de PK (points kilométrique) en vue du reclassement de la voirie ;

Infrastructure / Réseau :

- Modernisation de l'infrastructure réseau sur plusieurs sites de l'Administration des ponts et chaussées ;

II.4.5. LA DIVISION DES ATELIERS CENTRAUX – DAC

La division des ateliers centraux est responsable de l'entretien, des réparations et de la gestion du parc automobile de l'Administration (plus de 2000 véhicules et machines). Elle s'occupe de la production des panneaux de signalisation, du marquage routier et dispose des ateliers spéciaux comme la serrurerie, la menuiserie et l'atelier électrique afin de réaliser des travaux d'entretien divers pour le compte de l'Administration. A ceux-ci s'ajoutent également les services des feux de chantier, des balayeuses et des camions-nacelles. La DAC réside sur les sites à Bertrange et à Diekirch.

Réalisations principales au cours de l'année 2021 :

Marquage routier

- Marquage des lignes en 2 composants :
Total : 814,82 km
- Marquage à la main :
Spatule : 7635,7 m²
Signes préfabriqués : 659 unités
- Enlèvement des lignes de marquage (fraisage) :
Total : 66,29 km
- Marquage provisoire et prémarquage :
Total : 220,36 km
- Matériaux utilisés :
Total peinture + enduit à froid : 158348 kg
Total billes de verre : 117925 kg

Confection de panneaux de signalisation

- Panneaux : 12265 ;
- Cadres : 785 ;
- Brides, embases, poteaux : 14013 ;
- Autocollants, étiquettes : 1387 ;

Réparations/révisions des véhicules et divers

- Réparations, révisions, entretiens des véhicules : 1903 ;
- Nettoyage de taches d'huile et/ou de saletés : 58 interventions ;
- Contrôles techniques : 39 fois pour 519 véhicules ;
- Contrôles tachygraphes à Bertrange : 7 fois ;
- Dossiers d'accidents traités : 49 ;
- Formations :
 - o 1 Formation Tiny Robot – Marquage ;
 - o 2 Formations Diagnostic Camions MAN – Mécanique ;

- o 1 Formation Prélude ;
- o 2 Formations Hofmann – Marquage ;
- o 1 Formation Ford Etis – Mécanique ;
- o 1 Formation Mulag – Mécanique ;
- o 2 Formations BEV, PHEV « HV Fachkunde » ;
- o 1 Formation „Klimaanlagen“ - Mécanique ;
- o 1 Formation „Airbag“ – Mécanique ;
- o 1 Formation Assmann vidangeuses- Mécanique ;
- o 2 Formations Mecalac, pelle – Mécanique ;
- Feux de chantier installés : 170 ;

Acquisitions de véhicules

- Par voie de soumission :
 - o 22 véhicules (9 camions, 5 camionnettes, 4 véhicules multiservices, 2 tracteurs, 1 pelle hydraulique sur pneus, 1 minibus) ;
 - o 10 voitures à moteur thermique (7 fourgonnettes, 3 voitures 4x4 tout-terrain) ;
 - o 5 voitures électriques/plug-in hybrides (achat centralisé de l'Etat) et 1 fourgonnette électrique ;

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 2021, un montant de 80,35 millions d'euros a été liquidé par le biais du Fonds d'entretien et de rénovation dont 46,08 millions d'euros pour l'entretien et 32,52 millions d'euros pour la rénovation, 0,45 millions d'euros pour la mise sur support informatique et 1,3 millions d'euros pour la rénovation des bâtiments après les inondations de juillet 2021.

Un budget de 6,4 millions d'euros était prévu pour l'acquisition de mobilier par le biais de l'article budgétaire y afférent.

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	2019	2020	2021*
Administratif	101.063	67.236	71.818
Scolaire	84.560	81.575	103.422
Sanitaire et social	23'342	33.939	48.971

* Remarque : Chiffres 2021 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

De ce tableau ressort qu'au niveau du fonds d'investissement administratif les liquidations ont augmentées et continuent à évoluer à un niveau élevé avec notamment l'avancement du chantier du Centre pénitentiaire d'Uerschterhaff à Sanem. Le Centre national de crise au Château de Senningen a été inauguré en 2021.

En ce qui concerne le secteur scolaire, les liquidations ont considérablement augmentées ; la priorité du Gouvernement, visant à construire de nouveaux bâtiments scolaires au vu du surpeuplement des lycées et des nouvelles offres scolaires, ainsi qu'à rénover et agrandir les bâtiments existants à vocation éducative, reste toujours d'actualité.

Ainsi, la mise en service de l'Ecole internationale à Differdange a eu lieu le 19 avril 2021 et celles du Lycée technique agricole à Gilsdorf et du Lycée Michel Rodange ont eu lieu en septembre 2021. Le chantier du Lycée classique Diekirch, annexe Mersch a pris du léger retard suite aux problèmes liés à la pandémie.

Une nette augmentation des dépenses imputées en 2021 sur le Fonds d'investissement sanitaire et social est à constater. Les travaux de la première phase de la nouvelle construction de la Ligue HMC à Capellen ont été

achevés de sorte à ce que la Ligue occupe désormais ses nouveaux locaux, ceux de la deuxième phase sont en cours. Les travaux relatifs à la Maison de soins à Bascharage ont débuté et avancent à grands pas.

Outre les fonds d'investissements publics, certains grands projets sont financés par le biais de la loi modifiée du 13 avril 1970 fixant les conditions suivant lesquelles le Gouvernement peut soit acquérir certains immeubles présentant un intérêt public, soit garantir le rendement et les charges locatifs de tels immeubles (loi de garantie).

Il s'agit notamment du Bâtiment Jean Monnet II, projet en cours de construction et de la 5e extension du Palais de la Cour de Justice, dont les réceptions ont eu lieu.

Pour l'année 2022, les dépenses prévisionnelles se chiffrent à 96,78 millions d'euros relatives au secteur administratif, à 84,48 millions d'euros relatives au secteur scolaire et à 43,62 millions d'euros concernant le sanitaire et social.

L'Administration des bâtiments publics continue à promouvoir les concepts et constructions durables, respectueuses de l'environnement, de la santé et du bien-être des occupants, et énergétiquement performants allant au-delà des lois et règlements en vigueur.

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 :

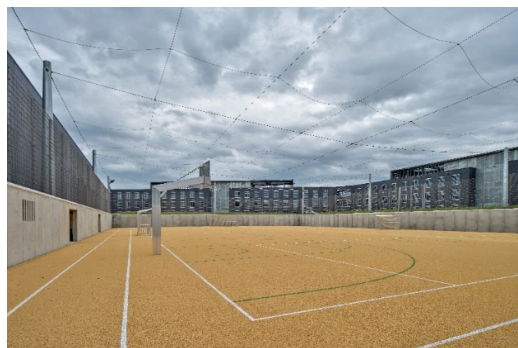
III.2.1. SECTEUR ADMINISTRATIF

Projets prévus par une loi de financement et en voie de réalisation

- Centre militaire Herrenberg – réaménagement et extension
 - Vote de la loi en juillet 2018
 - Travaux d'assainissement des bâtiments existants de la phase 1 en cours



- Centre militaire Herrenberg – réaménagement et extension
 - Vote de la loi en juillet 2018
 - Travaux d'assainissement des bâtiments existants de la phase 1 en cours

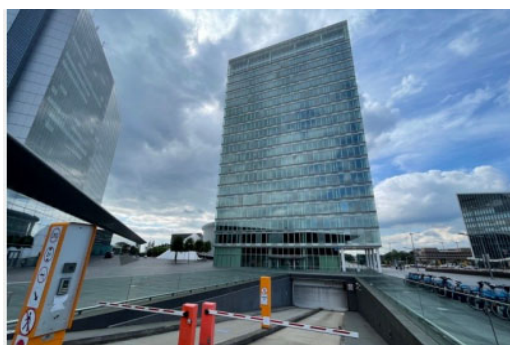


Projets prévus par la loi budgétaire

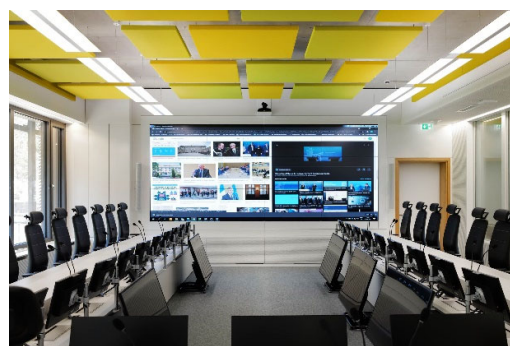
- Stade national d'athlétisme à Fetschenhof
 - Mise en service fin 2021
 - Levée des réserves et décomptes en cours



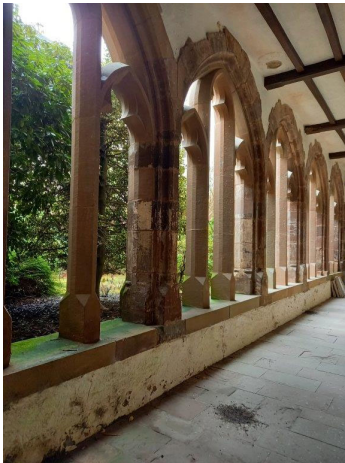
- Réaménagement Tour A pour les besoins du Ministère de la fonction publique
 - Travaux de démolition et de démontage en cours



- Château Senningen : Centre national de crise
 - Inauguration le 17 septembre 2021



- Auberge de Jeunesse à Vianden
 - Travaux de gros-oeuvre et des installations techniques en cours



- Centre Marienthal – travaux d’infrastructure
- 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
- Palais de Justice à Diekirch - réaménagement
- Abbaye Neumünster - passerelles
- Centre mosellan à Ehnen - réaménagement et extension
- Laboratoire pour l’ASTA
- Maison Robert Schuman - transformation presbytère
- Les Rotondes - aménagement en espace culturel
- Centre pénitentiaire à Schrassig - structures préfabriquées pour personnel
- Administration de la nature et des forêts à Wormeldange - construction de bureaux
- Hémicycle au Kirchberg – mise à niveau
- Centre d’accueil à Burfelt
- Château à Schoenfels – aménagement des bureaux de l’Administration de la nature et des forêts (2^e phase)
- Service central des imprimés à Leudelange
- Musée d’histoire naturelle à Luxembourg – adaptation et mise à niveau
- Administration de l’enregistrement et des domaines, Direction - réaménagement et mise en sécurité
- Château Sanem : assainissement
- Police et bâtiment administratif à Wiltz – nouvelle construction
- Buanderie centrale du centre pénitentiaire à Schrassig - mise en conformité et adaptation
- Administration de la gestion de l’eau – service régional ouest à Capellen
- Place de la Constitution
- Centre pénitentiaire à Schrassig – rénovations diverses
- Centre polyvalent de la petite enfance au Kirchberg (CPE1 + CPE2) – nouvelles constructions
- Bâtiment St. Louis à Luxembourg – réaménagement
- Bireler Haff, section canine de l’administration des douanes et accises – transformation
- Centre Hollenfels
- Auberge de Jeunesse et structures d’accueil à Ettelbruck
- Centre Marienthal – réfection des murs d’enceinte
- Centre de rétention au Findel – construction de 6 chambres supplémentaires
- Maison Kasel à Givenich – annexe Défijob
- Bassin de rétention à Sandweiler

- Dépôts de l'Administration des ponts et chaussées et 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 du 3^e et 4^e étage
- Château de Senningen – mise en sécurité du site et aménagements parkings
- Centre national de littérature à Mersch – extension
- Philharmonie - extension du foyer et de l'accueil
- Administration de la nature et des forêts à Dudelange
- Administration des ponts et chaussées à Banzelt
- Administration des ponts et chaussées à Clervaux - extension
- Police Syrdall – nouvelle construction
- Direction des contributions à Luxembourg (y compris bâtiment « Zürich ») – assainissement
- Centre pénitentiaire à Schrassig – démolition des logements de service
- Centre pénitentiaire à Givenich – nouvelle étable
- Chambre des députés – sécurisation des bâtiments
- Administration du cadastre et de la topographie à Luxembourg – assainissement
- Institut viti-vinicole à Remich annexe laboratoire
- Bâtiment administratif et piscine à Grevenmacher
- Stand de tir de repli au Bleesdall
- Nouvelle Tour de contrôle au Findel
- Administration des ponts et chaussées à Grevenmacher – dépôt Potaschberg
- Centre pénitentiaire Uerschterhaff – stand de tir
- Tour A au Kirchberg – aménagement pour les besoins du Ministère de la Fonction publique
- Service de la protection du gouvernement à Verlorenkost – rénovation
- Camp militaire au Waldhof – réaménagement du dépôt de munition
- Château Senningen – nouvelle construction pour le centre de communications du Gouvernement

Projets en études

- 3^e bâtiment administratif Kirchberg (Bâtiment Konrad Adenauer)
- Château de Berg - rénovation
- Centre d'accueil à Mullerthal-Berdorf
- Centre pénitentiaire à Schrassig – rénovation et nouvelle construction
- Dépôt de munitions au Herrenberg
- Foyer d'accueil pour toxicomanes à Luxembourg
- Site Verlorenkost
- Site Limpertsberg
- Bâtiment Robert Schuman – transformation et nouvelle construction
- Maison de Cassal
- Bâtiment administratif à Remich
- Centre opérationnel et administratif des Services de secours et de la Police à Esch-sur-Alzette
- Administration des ponts et chaussées Redange – nouvel hangar centralisé
- Administration des ponts et chaussées site Monkeler
- Administration des ponts et chaussées Windhof – nouveau hall pour le dépôt
- Bâtiment administratif pour l'E.S.M. (European Stability Mechanism)
- Cour des comptes européenne au Kirchberg

- Bâtiment administratif Luxembourg-Bonnevoie
- Camp militaire à Waldhof
- Rénovation du champ de tir au Bleesdall
- Dépôt central Culture
- Nouveau commissariat de Police à Esch-sur-Alzette (boulevard Kennedy)
- Hangar pour drones au Herrenberg
- Commissariat de Police à Dudelange – nouveau bâtiment
- Police et bâtiment administratif à Rédange
- Cité policière Grand-Duc Henri – 2^e phase (Bâtiment Ferrero)
- Nouvelle Ecole de Police
- Musée de la Police
- Bâtiment administratif à Mersch – quartier de la gare

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

Projets	2019	2020	2021*
Abbaye Neumünster	43,34	21,36	0,00
Pont Abbaye Neumünster	164,73	57,45	22,22
Police des autoroutes + Ponts et Chaussées à Bertrange	177,26	0,00	0,00
Extension Bâtiment Konrad Adenauer (part études, décontamination terrain)	79,71	11,04	4,46
Bibliothèque Nationale de Luxembourg, Bricherhaff	27'695,10	8'150,96	1'591,40
Bâtiment Jean Monnet II (construction)	0,00	0,00	0,00
Caserne Herrenberg : réhabilitation des infrastructures techniques	25,66	71,40	818,19
Caserne Herrenberg: hall logistique	111,75	179,38	610,88
Château Schoenfels : remise en état et atelier thérapeutique (phase 1)	0,00	0,00	0,00
Château Schoenfels (2e phase)	813,90	39,55	11,76
Château Hollenfels	241,15	161,96	134,13
Unité de sécurité Dreiborn	126,04	0,00	0,00
Administration des services de secours Luxembourg	6'247,36	3'564,07	2'738,37
Centre Marienthal	36,25	0,00	5,68
Centre Marienthal - réfection mur d'enceinte	39,56	10,41	52,88
Centre Marienthal - travaux d'infrastructure	0,00	0,00	7,30
Centre national de l'Audiovisuel, Dudelange	0,00	0,00	0,00
Centre pénitentiaire Schrassig mesures de sécurité	235,84	21,99	21,14
Centre pénitentiaire Schrassig extension	50,51	0,00	0,00

Projets	2019	2020	2021*
Centre pénitentiaire Schrassig - diverses rénovation	637,78	372,34	621,03
Centre pénitentiaire Schrassig - buanderie	864,53	16,48	3.475,67
Chambre des Députés (Maisons Printz-Rischar)	0,00	0,00	0,00
Stand de tir Reckenthal : extension	34,42	0,00	0,00
Bâtiment administratif Police Verlorenkost	99,36	0,00	0,00
Château de Senningen - centre national de crise	2.975,58	5.180,30	6.365,16
Foyer Don Bosco	114,79	0,00	0,00
Nature & Forêts, (anc. Hôtel du Midi) Diekirch	205,34	80,95	31,49
Haff Réimech	0,21	0,00	0,00
Hémicycle Kirchberg – mise à niveau	5.971,20	991,18	148,67
Palais de Justice Diekirch	1.000,64	370,32	37,54
Laboratoire nationale de santé	418,60	816,18	1.657,68
Laboratoire nationale de santé (médecine vétérinaire + médecine légale 2e phase	1.408,57	429,50	710,47
Maison d'arrêt « Uerschterhaff » à Sanem	32.523,13	35.064,75	29.016,86
Maison Robert Schuman: transformation presbytère	0,00	2,21	0,00
Musée d'histoire naturelle - adaptations	184,80	153,87	0,00
Parc de Hosingen	0,00	0,00	0,00
Parking St Esprit - rénovation	30,12	253,55	2.198,08
Police grand-ducale à Grevenmacher	52,50	0,00	0,00
Centre pénitentiaire Schrassig : réfection toitures + mur enceinte	0,00	0,00	0,00
Les Rotondes : aménagement en espace culturel	45,13	20,46	6,82
Dépôt des ponts et chaussées à Mersch	377,24	120,21	116,16
Centre mosellan à Ehnen : réaménagement + extension	234,23	54,70	25,24
Service central des imprimés de l'Etat à Leudelage	704,85	489,86	15,90
CP Schrassig: structures préfabriquée pour personnel	25,06	0,00	0,00
Burfelt - centre d'accueil	45,50	63,85	216,81
Administration de la nature et des forêts: construction bureau à Wormeldange	503,61	33,71	31,05
Anc. Palais de Justice - réaménagement pour Ministère des Affaires Etrangères	2,50	0,00	0,00

Projets	2019	2020	2021*
Administration des ponts & chaussées Echternach - nouvelle construction	5.950,36	1.287,45	355,46
Caserne Herrenberg - réaménagement de 4 pavillons	630,43	108,86	0,00
Caserne Herrenberg - hall de stationnement	22,78	0,00	0,00
Caserne Herrenberg - simulateur de conduite	0,00	0,00	0,00
Enregistrement Direction - assainissement et mise en sécurité	873,58	1.160,45	1.250,77
Caserne Herrenberg - modernisation bâtiments existants et hall des sports	1.488,61	898,74	1.872,02
Gestion de l'Eau Cap - service régional de l'Ouest	767,30	200,15	16,08
I.N.S. - stade d'athlétisme	378,84	2.536,28	3.128,90
Ponts & Chaussées Fridhaff - dépôt de sel	34,64	30,36	0,00
Auberge de jeunesse Vianden	234,27	378,92	856,35
Réaménagement de la Place de la Constitution	0,01	15,74	198,96
Birelerhaff - transformation	11,52	59,88	0,00
Auberge de jeunesse et accueil Ettelbruck	0,23	83,51	285,13
Etat-Major - aménagement bâtiment Saint Louis	1.858,04	789,18	479,29
Château de Berg - mise en sécurité	0,00	0,00	0,00
Maison Casel Givenich - atelier	11,11	70,89	9,34
Tour de contrôle Findel - bloc technique	0,00	0,00	0,00
Centre de rétention Findel - chambres supplémentaires	32,13	0,81	337,51
Al Millen Brandenburg - rénovation	113,46	603,02	279,46
Site Clervaux - démolition bâtiment	323,51	0,00	0,00
Bibliothèque Nationale - réaménagement	291,27	3,88	346,49
Cour de Justice de l'UE - mesures de sécurité	1.032,46	79,33	5.880,26
Ministère des Finances - aménagement bureaux en toiture	1.087,69	698,48	202,92
Prison Schrassig - rénovation et assainissement	142,83	146,99	393,41
Police Syrdall	153,31	42,19	420,78
Philharmonie - extension foyer et accueil	195,07	281,51	51,26
Dépôt Ponts et Chaussées Banzelt	20,08	63,64	262,23
Autres projets en élaboration	4,72	3,61	52,71

Projets	2019	2020	2021*
Nouveau dépôt Ponts et Chaussées Grevenmacher	9,24	0,88	66,92
Police et bâtiment administratif Wiltz - démol. + n. constr.	14,92	76,05	132,55
Ponts et Chaussées Clervaux - extension	13,05	28,62	5,56
Villa Louvigny - rénovation	131,55	20,00	88,19
Château Senningen - mise en sécurité du site et aménagements parkings	65,88	113,78	77,48
Bâtiment Schuman – nouvelle construction	2,45	50,15	16,43
Administration du Cadastre à Luxembourg - assainissement	18,53	17,85	60,80
Institut viti-vinicole à Remich - annexe laboratoire	9,95	14,42	67,66
Chambre des députés – sécurisation des bâtiments	98,89	59,32	303,75
Ecole de Police Verlorenkost – nouvelle construction	0,00	81,64	0,00
Administration des contributions directes (y compris Bât. Zürich) – assainissement	0,00	13,06	10,66
European Stability Mechanism – nouvelle construction	0,00	5,92	61,75
Administration de la Nature & Forêts Dudelange	0,00	4,13	13,44
Police Grand-Ducale à Esch/Alzette – nouveau commissariat	0,00	23,26	29,55
Camp militaire Waldhof – dépôt de munition	0,00	23,57	160,35
Centre pénitentiaire Schrassig – mise en sécurité des locaux dans anciens garages	0,00	0,00	0,00
Centre pénitentiaire Schrassig – nouvelle structure pour le service jardinage	491,89	44,64	5,17
Centre pénitentiaire Givenich – nouvelle étable	0,00	153,33	1.476,68
Centre national de littérature Mersch (Maison Becker-Eiffes)	0,00	34,49	0,00
Stand de tir Bleesdall – rénovation	0,00	90,30	127,74
Service de la protection du gouvernement à Verlorenkost – rénovation	0,00	0,00	221,64
Tour A au Kirchberg – aménagement pour les besoins du Ministère de la Fonction publique	0,00	0,00	905,95
Cité policière Grand-Duc Henri – 2e phase (Bâtiment Ferrero)	0,00	0,00	179,18
Centre opérationnel et administratif des Services de secours et de la Police à Esch/Alzette	0,00	0,00	4,99
Château Sanem - assainissement	0,00	0,00	83,81
Police et bâtiment administratif à Rédange	0,00	0,00	2,69
Laboratoire pour l'ASTA	0,00	32,30	298,02
Bassin de rétention Sandweiler	0,00	0,00	27,25

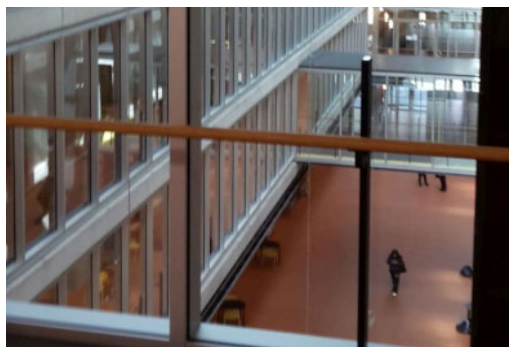
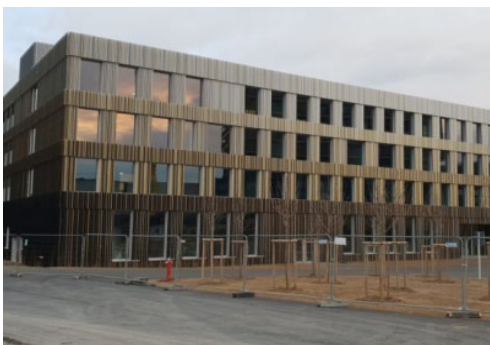
Projets	2019	2020	2021*
Château de Senningen – nouvelle construction pour le Centre de communications du Gouvernement	0,00	0,00	17,18
Total	101.063,30	67.235,58	71.817,74

* Remarque : Chiffres 2021 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

III.2.2. SECTEUR SCOLAIRE

Projets prévus par une loi de financement et en voie de réalisation

- Ecole internationale à Differdange
 - Vote de la loi novembre 2015
 - Mise en service en avril 2021
 - Réceptions en cours

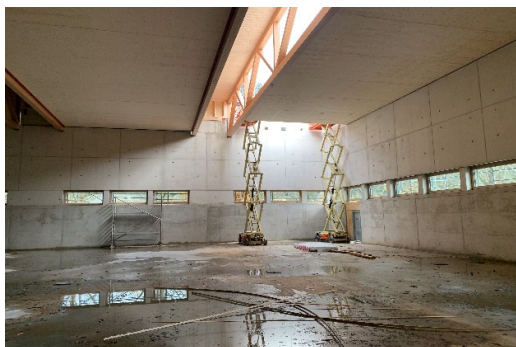


- Lycée technique agricole à Gilsdorf
 - Vote de la loi en mars 2012
 - Mise en service septembre 2021
 - Travaux restants et levée des réserves en cours

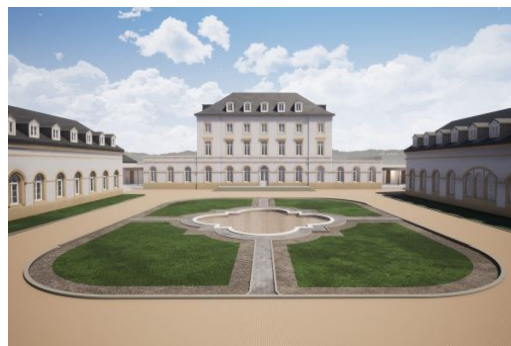


Projets prévus par la loi budgétaire

- Hall des sports Echternach
 - Travaux de gros-œuvre et parachèvement en cours



- Château à Walferdange – assainissement
 - Travaux de restauration des pierres naturelles en façades en cours



- Lycée technique des arts et métiers à Luxembourg - cantine et structures d'accueil (sports)
- Maacher Lycée - nouvelle construction
- Sportlycée
- Lycée technique pour professions de santé à 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 classique à Echternach - transformation de l'aile de la gendarmerie en salles de classe et nouveau hall des sports (phase 1 + 2)
- Infrastructures sportives à Diekirch
- Institut national des langues à Limpertsberg – assainissement énergétique, extension et alentours
- Lycée Robert Schuman - assainissement énergétique
- Lycée de garçons à Luxembourg - assainissement halls sportifs
- Atert-Lycée - extension
- Lycée technique à Ettelbruck – assainissement énergétique complexe sportif
- Lycée Michel Lucius à Luxembourg - nouvelle construction sur terrain bloc 2000
- Lycée Michel Lucius à Luxembourg – décontamination et mise à niveau de la sécurité feu
- Lycée technique Mathias Adam à Pétange – extension administration
- Ecole nationale pour adultes
- Internat du Lycée technique agricole à Diekirch
- Infrastructures communes à Ettelbruck

- Lycée Guillaume Kroll à Esch-sur-Alzette – assainissement toiture, ateliers et modernisation technique
- Lycée des arts et métiers – mise en conformité et assainissement
- Ancienne Université du Luxembourg au Limpertsberg – réaménagement et assainissement
- Centre national de formation professionnelle continue – Centre dans bâtiment Lycée technique de Bonnevoie actuel
- Lycée de garçons à Esch-sur-Alzette – mise en conformité et assainissement
- Lycée Guillaume Kroll à Esch-sur-Alzette – extension
- Centre national de formation professionnelle continue à Ettelbruck – extension
- Lycée Nic Biever Dudelange – extension de l’annexe Alliance
- Réaménagement du Campus Geeseknaeppchen (phase I)
- Ecole européenne I au Kirchberg – extension des bâtiments de l’école primaire
- Ecole fondamentale internationale à Mondercange – transformation de l’ancien Centre d’éducation différenciée
- Internat Michel Lucius à Luxembourg-Kirchberg
- Ecole européenne agréée à Junglinster (école primaire)

Projets en études

- Lycée technique de Bonnevoie : nouveau bâtiment
- Nordstaad-Lycée à Erpeldange-sur-Sûre
- Sportlycée
- Lycée à Mondorf-les-Bains (Ecole internationale à Mondorf-les-Bains)
- Lycée à Howald
- Campus à Walferdange
- Université de Luxembourg, Faculté de droit, d’économie et de finance et Institut Max Planck à Luxembourg-Kirchberg
- Lycée technique à Ettelbruck – réaménagement et extension de l’ancien Lycée technique agricole
- Lycée Michel Lucius à Luxembourg-Kirchberg
- Ecole fondamentale Michel Lucius à Luxembourg-Kirchberg
- Lycée à Clervaux – extension
- Enseignement fondamental de l’école international à Clervaux et l’internat
- Lycée technique du Centre – rénovation
- Lycée Ecole de commerce et de gestion au Geeseknaeppchen – rénovation/ nouvelle construction
- Athénée – hall des sports

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

Projets	2019	2020	2021*
Athénée : rénovation	1.750,94	103,11	40,91
Atert Lycée - extension	307,07	220,84	24,46
Centre de Logopédie : nouvelle construction	22,88	0,00	21,84
Ecole de la 2ième chance à Luxembourg	26,40	24,86	0,00
Lycée Robert Schuman - assainissement	1.302,62	87,21	147,26

Projets	2019	2020	2021*
Lycée de garçons Luxembourg - assainissement halls sportifs	5.315,16	1.160,30	465,21
Ecole internationale à Differdange	10.099,07	20.003,87	13.520,90
LT des Arts et Métiers : cantine et structures d'accueil (sports)	39,16	84,76	21,93
Lycée classique Echternach : transformation aile Gendarmerie, hall des sports (phases 1 + 2)	134,41	739,00	1.478,75
Centre de Langues - assainissement énergétique	369,24	102,11	328,32
Lycée technique du Centre : nouvelle construction, Sports, réfectoire	5.176,52	3.754,95	1.738,61
Lycée du Nord Wiltz : extension (2e phase)	70,18	310,55	117,03
Lycée technique Esch/Alzette (Lallange)	5,07	99,97	0,00
Lycée technique et internat à Redange-sur-Attert	84,51	33,19	0,00
Lycée technique Grevenmacher : nouvelle construction	198,87	38,45	0,00
Lycée à Junglinster	708,33	1.340,02	130,87
Lycée technique Mathias Adam Pétange : nouvelle construction	2,09	1,55	0,00
Lycée technique Michel Lucius : nouvelle construction sur terrain bloc 2000	120,99	2,30	0,00
Lycée technique Nic Biever Dudelange	0,00	10,78	0,00
Lycée technique pour professions de santé à Ettelbrück	7.523,12	1.911,71	613,83
Lycée technique pour professions de santé à Bascharage	21,53	5,82	66,75
Lycée technique agricole à Gilsdorf	11.541,87	13.995,61	32.961,44
Lycée Clervaux	11.535,01	4.342,33	606,83
Lycée Hubert Clément : réaménagement	2.087,58	822,67	103,75
Lycée des Sports Luxembourg (Sportlycée INS)	2.349,20	1.308,71	650,62
Lycée technique Bonnevoie : extension et remise en état, part études	19,70	0,00	0,00
Autres projets en élaboration	6,89	6,11	0,00
Nordstaatlycée Erpeldange	978,83	975,22	113,50
Lycée techn. Michel Lucius - décontamination et mise à niveau sécurité	3.363,14	1.845,64	23,74
Lycée techn. Michel Lucius - extension bloc 4000	0,00	0,00	0,00

Projets	2019	2020	2021*
Lycée techn. Michel Lucius - au Kirchberg	242,85	765,41	566,77
Lycée Howald	32,38	82,72	148,39
Lycée Mersch / Diekirch - rénovation et extension	5.253,88	5.072,48	7.587,01
Lycée Michel Rodange - rénovation	10.653,27	13.076,19	22.921,00
Lycée technique pour professions de Santé Strassen	2.316,58	6.858,94	15.326,99
Lycée technique Ettelbruck - assainissement énergétique complexe sportif	34,28	44,03	12,01
Château Walferdange - assainissement	153,58	72,66	85,20
LT agricole pour LT Ettelbruck - réaménagement et extension	0,00	52,52	267,49
LTMA Lamadelaine - extension administrative	6,60	0,87	6,59
Infrastructures sportives Diekirch	85,33	336,59	147,13
Campus Geesseknäppchen	375,61	709,15	754,95
Lycée Guillaume Kroll Esch/Alzette – extension	0,00	0,00	223,37
Lycée Guillaume Kroll à Esch/Alzette – assainissement toiture, ateliers et modernisation technique	0,00	0,00	66,73
LT Arts et Métiers - assainissement énergétique	179,87	118,16	586,59
CNFPC dans lycée de Bonnevoie	0,00	0,00	0,00
Lycée à Mondorf	21,20	76,72	0,00
CNFPC extension Ettelbruck	39,08	27,20	0,00
Lycée ECG - rénovation	5,18	0,00	47,80
Lycée à Clervaux – extension	0,00	171,06	344,69
Sportlycée Lëtzebuerg	0,00	4,80	12,63
Anc. HMC Mondercange – transf. pour Ecole fond.	0,00	74,65	38,73
Lycée technique à Bonnevoie – nouvelle construction	0,00	699,26	826,77
Lycée Nic Biever Dudelange – extension de l’annexe Alliance	0,00	0,00	11,33
Ecole européenne agréée à Junglinster (école primaire)	0,00	0,00	263,42
Autres projets en élaboration	0,00	6,11	0,00

Projets	2019	2020	2021*
Total	84.560,07	81.575,03	103.422,16

* Remarque : Chiffres 2021 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé
en milliers d'euros

III.2.3. SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL

Projets prévus par une loi de financement et en voie de réalisation

- Maison de soins à Bascharage
 - Vote de la loi en juillet 2018
 - Travaux des installations techniques en cours



Projets prévus par la loi budgétaire

- Ligue HMC à Capellen
 - Phase 1: mise en service fin 2020 ; réceptions en cours
 - Phase 2: travaux de gros-œuvre en cours



- Internat socio-familial à Dudelange
 - travaux de façades et travaux de chapes sont en cours



- Centre pour réfugiés Heliar à Weilerbach - rénovation et assainissement
 - Travaux de parachèvement et d'installations techniques en cours



- Réhabilitation du pré-barrage du Pont-Misère
- Réhabilitation du pré-barrage de Bavigne
- Réhabilitation des barrages secondaires de la Haute-Sûre
- Ligue HMC Capellen – nouvelle construction
- Diverses structures d'urgence pour les besoins du Ministère de la Famille
- Domaine thermal à Mondorf-les-Bains - château d'eau, puits de captage et traitement d'eau
- Maison d'enfants à Schiffflange – nouvelle construction
- Barrage anti-crues à Clervaux
- Centre socio-éducatif à Schrassig – extension
- Centre hospitalier neuro-psychiatrique à Ettelbruck - mise en conformité bâtiment « Building »
- Foyer la Cérissaie à Dalheim – réaménagement et assainissement énergétique
- Centre maternel sur le site « Pro Familia » à Dudelange
- Foyer pour jeunes à Capellen – nouvelle construction
- Maison pour jeunes adultes à Pétange
- Foyer pour réfugiés et route d'accès à Bascharage
- Foyer ONA à Hesperange – extension
- Nouveau Foyer ONA au Kirchberg
- Foyer Lily Unden II
- Structures d'accueil pour réfugiés à Frisange
- Structures pour demandeurs de protection internationale à Luxembourg, route d'Arlon (anc. Garage Jaguar)
- Structures pour demandeurs de protection internationale à Batzendelt / Wiltz
- Structures pour demandeurs de protection internationale à Marnach
- Centre pénitentiaire à Schrassig – unité de psychiatrie spéciale judiciaire

- Centre socio-éducatif à Dreiborn – rénovation et extension
- Barrage principal à Esch-sur-Sûre – réhabilitation
- Descente de poissons au droit de la centrale hydro-électrique à Rosport

Projets en études

- CIPA Bofferdange - agrandissement
- Domaine thermal Mondorf - rénovation et mise en conformité
- Foyer Ste Claire à Echternach – mise en conformité
- Infrastructures d'accueil pour enfants et jeunes à Pétange
- CIPA Echternach – transformation du rez-de-chaussée, création d'une cuisine de production
- Domaine thermal à Mondorf-les-Bains – La Roseraie
- Kräizbiert à Dudelange – mise en conformité Centre Emile Mayrisch
- Barrage d'Esch-sur-Sûre – évacuateur de crue et galerie de déviation

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

Projets	2019	2020	2021*
Barrage d'Esch/Sûre : assainissement (2e phase)	269,35	278,15	318,58
Assainissement du barrage de Rosport	70,70	996,05	4.018,51
Internat socio-familial Dudelange	1.249,88	1.623,04	1.751,17
C.I.P.A. Dudelange	0,00	0,00	0,00
C.I.P.A. Wiltz	162,97	0,00	0,00
Kräizbiert Dudelange : mise en conformité Centre Emile Mayrisch	283,42	194,00	0,002
Réhabilitation du pré-barrage du Pont-Misère	370,03	612,22	1.351,60
Prébarrage Bavigne - réhabilitation	509,41	579,56	452,73
Hôpital neuro-psychiatrique - remise en état	0,00	559,10	1.497,83
Anc. Heliar Weilerbach - mise en conformité	2.654,32	4.786,29	4.786,79
Ligue HMC Capellen : nouvelle construction	2.578,40	5.161,08	5.536,53
Thermal Mondorf - mise en conformité	1.217,02	978,05	839,96
Thermal Mondorf- château d'eau	5,34	67,77	5,82
Valeriusshaff Tandel - ateliers	730,87	0,00	0,00
Maison de soins Bascharage	1.324,84	4.143,93	8.334,76

Projets	2019	2020	2021*
Foyer pour jeunes Cap - nouvelle construction	981,52	477,72	196,19
Internat St Willibrord Echternach	27,15	0,00	0,00
Site Lycée Clervaux - mesures anti-crues	64,36	0,00	0,00
Maison d'enfants Schiffange - nouvelle construction	0,00	148,73	115,41
Centre socio-éducatif Schrassig - extension	13,90	29,25	0,00
La Cérisaie Dalheim - réaménagement + assainis.	0,00	0,00	0,00
Maison pour jeunes adultes Pétange	144,09	336,42	6,27
Foyer pour réfugiés Bascharage	705,20	3.353,75	2.150,20
Centre maternel, site Pro Familia Dudelange	1,75	87,26	375,75
Infrastructure d'accueil pour jeunes enfants Pétange	902,18	595,94	1.525,45
Foyer OLAI Kirchberg	349,97	251,63	3.655,01
Foyer OLAI Hesperange	68,35	164,59	169,06
Centre de réfugiés - divers sites	7.896,03	927,94	100,39
Structure d'accueil pour réfugiés Frisange	60,41	252,51	5.164,34
Centre socio-éducatif Dreibern - rénovation+ extension	40,54	48,60	107,01
Structure pour DPI - anc. Garage Jaguar Strassen	643,06	7.536,00	6.031,97
Structure pour réfugiés Wiltz	12,28	0,00	31,20
Foyer pour réfugiés Marnach	4,33	0,00	0,00
Descente de poissons au droit de la centrale hydro-électrique de Rosport	0,00	0,00	448,74
Total	23.341,67	33.939,40	48.971,31

* Remarque : Chiffres 2021 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

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

Projets prévus par une loi de financement et en voie de réalisation

- Palais de la Cour de Justice – 5^e extension
 - Vote de la loi en novembre 2015
 - Inauguration en septembre 2019
 - Décomptes en cours



- Bâtiment Jean Monnet II
 - Vote de la loi le 17 novembre 2016
 - Travaux de gros-œuvre en cours



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

- Aménagement d'une salle de réunion et d'un local technique sécurisé

Ministère d'Etat – Hôtel Saint Maximin, Luxembourg

- Rénovation et réaménagement complets



Château de Senningen

- Démolition de la Maison Backes
- Aménagement d'un parking
- Modernisation du groupe électrogène et du transformateur pour les besoins du Centre de communications du gouvernement

Ministère des Affaires étrangères et européennes

Représentation permanente – Chancellerie (Maison du Luxembourg), Bruxelles

- Mise en conformité et sécurisation de l'entrée
- Remplacement de la cage Faraday et des armoires informatiques

Centre militaire, Diekirch

- Remise en état de la ventilation

Ambassade – Résidence, Londres

- Remise en état suite à des dégâts des eaux

Tour B – Immeuble Vazon, Luxembourg

- Réaménagement du Parquet européen (EPPO)

Représentation permanente – Résidence à New York

- Rénovation

Ambassade – Chancellerie, Paris

- Modernisation / réaménagement

Ambassade - Résidence, Madrid

- Remplacement de l'installation de climatisation

Armée luxembourgeoise – dépôt de munition, Waldhof

- Remplacement des réseaux souterrains principaux du site

Ministère de la Culture

Abbaye de Neumünster – Centre Culturel de Rencontre, Luxembourg

- Remplacement du contrôle d'accès

Casino Display (Konschthaus beim Engel), Luxembourg

- Transformation partielle de la galerie d'art en logement d'artiste pour les besoins du Casino Forum d'Art Contemporain

Musée de la forteresse, Luxembourg

- Réfection du pont contemporain d'accès au réduit du Fort Thüngen Musée 3 Eechelen

Ministère des Finances

Centre d'Accueil Ellergronn (Hall polyvalent) - Restaurant, Esch-sur-Alzette

- Rénovation et mise en conformité des locaux restaurant et cuisine

Parking Clairefontaine, Luxembourg

- Mise en conformité et remise en état du parking

Ministère de la Sécurité intérieure

Police grand-ducale – Commissariat de proximité Esch-Sud, Esch-sur-Alzette

- Rénovation et transformation du bâtiment
- Installation de pavillons modulaires

Police grand-ducale – Direction générale, Findel

- Réaménagement des bâtiments pour les besoins du service de la Police judiciaire

Police grand-ducale – Garage Central Luxembourg

- Mise en conformité de la station de lavage

Ministère de la Justice

Justice de Paix, Diekirch

- Sécurisation de l'entrée

Centre pénitentiaire de Luxembourg, Schrassig

- Transformation d'un atelier en local de formation pour les gardiens

Ministère de l'Intérieur

Corps grand-ducal d'incendie et de secours – Centre d'incendie et de secours, Lintgen

- Mise en conformité

Ministère de l'intérieur, Luxembourg

- Remise en état de divers bureaux

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

Lycée classique de Diekirch

- Remplacement des fenêtres non isolées et des stores extérieurs
- Remise en état de différents locaux
- Remplacement de la couverture en ardoise
- Remplacement intégral de la régulation de chauffage et ventilation du bâtiment

Lycée classique d'Echternach, Echternach

- Acquisition d'un pavillon provisoire comprenant 5 salles de classe suite aux inondations
- Acquisition de mobilier suite aux inondations

Lycée technique d'Ettelbruck, Ettelbruck

- Remise en état de salles de classe

Maacher Lycée, Grevenmacher

- Remise en état des réseaux sanitaires et des locaux techniques de restauration collective

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

- Réaménagement du Ministère pour les besoins de la maison de l'Orientation

Campus Geesseknaepchen, Luxembourg

- Remplacement des stores extérieurs vétustes et remise en état des panneaux brise-soleil périphériques

Ecole nationale pour adultes, Luxembourg

- Réaménagement des bâtiments

Institut national des langues, Luxembourg

- Travaux acoustiques dans la salle des fêtes

Lycée technique de Bonnevoie, Luxembourg

- Installation d'une climatisation dans l'atelier pâtisserie

Lycée Michel Lucius, Luxembourg

- Transformation de l'aile 6000 en bibliothèque
- Démolition du bloc 3000



© Levygraphie



Levygraphie

Lycée technique du Centre – Annexe Kirchberg D, Luxembourg

- Construction d'un nouveau pavillon



Lycée Robert Schuman, Luxembourg

- Rénovation et transformation des blocs sanitaires

Sportlycée, Luxembourg

- Mise en conformité des portes des issues de secours

A.P.E.M.H. – Nidderkuerer Haus, Niederkorn

- Désamiantage

Centre socio-éducatif de l'Etat, Schrassig

- Installation d'un contrôle d'accès avec serrures électroniques

Centre de logopédie, Strassen

- Extension du nouveau bâtiment



© Levygraphie



© Levygraphie

Auberge de jeunesse, Vianden

- Travaux de terrassement

Lycée du Nord, Wiltz

- Acquisition de tableaux numériques interactifs

Ministère de la famille, de l'intégration et à la grande région

Centre Ulysse, Luxembourg

- Nouveau concept « Housing first »

Ministère des Sports

Coque – Centre national sportif et culturel, Luxembourg

- Travaux de transformation et de mise en conformité
- Mise en conformité, modernisation des luminaires et transformation de la piste d'athlétisme

Ministère de la Santé

Domaine thermal Mondorf, Mondorf-les-Bains

- Remplacement d'une ventilation vétuste
- Installation d'une climatisation et mise en état du collecteur de chauffage

Ministère de l'agriculture, de la viticulture et du développement rural

Institut viti-vinicole, Remich

- Remplacement de la détection incendie
- Rénovation des 3 serres

Administration des services techniques de l'agriculture, Marnach

- Construction d'un hangar pour stockage des machines

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Département des travaux publics

Administration des ponts et chaussées, Bertrange

- Aménagement d'un bureau pour le service informatique du CITA

Administration des bâtiments publics, Luxembourg

- Réaménagement de différents bureaux et salles de réunion

Ministère de l'environnement, du climat et du développement durable

Administration de la nature et des forêts, Contern

- Remise en état du dépôt

Ministère de la Digitalisation

Centre de communications du gouvernement, Senningen

- Transformation du bâtiment « Dépôt »

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 2021, le comité s'est réuni lors de 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 2021 (chiffres provisoires) :

- Avoir du FER fin d'exercice 2020	EUR	43.690.952,46
- Dotation budgétaire 2021	EUR	105.001.490,00
- Avoir du FER au 1.1.2021	EUR	148.692.442,46
- Liquidations au 31.12.2021 (provisoire)	EUR	80.353.798,61
- Avoir du FER au 31.12.2021	EUR	68.338.643,85

Le comité de gestion constate que le rythme des dépenses envisagées pour le fonds d'entretien et de rénovation en 2021 n'a pas été entièrement atteint, du fait que la crise sanitaire COVID-19 a provoqué un ralentissement des études et des retards sur les chantiers.

Le comité a approuvé le programme du fonds pour l'exercice 2021 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 650'000 EUR sont renseignés ci-après :

Objet	Libellé du projet	Coût estimatif
Parking Clairefontaine	Mise en conformité et remise en état	9.500.000
Foyer Ulysse	Nouveau concept « Housing First »	9.815.000
Philharmonie	Mise en conformité	1.220.000
Structure en bois Ellergronn	Extension Hall C	1.200.000
Campus Geeseknaeppchen – Structure temporaire	Adaptations aux besoins ENAD et EEA	1.110.000
Résidence Ambassade New York	Rénovation et modernisation	3.600.000
Ancienne gare de Born	Transformation pour l'Administration des ponts et chaussées	720.000
Police Echternach	Transformation	1.100.000
Ministère des finances	Extension cour intérieure et entrée	6.000.000
Lycée technique Bonnevoie	Structure de restauration scolaire	2.850.000
Ambassade à Londres	Rénovation et modernisation de la résidence (mews)	1.150.000
Centre psychothérapeutique pour l'AITIA à Wahlhausen	Transformation et mise en sécurité de 2 maisons	1.250.000

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.

III.4. Stratégie de durabilité dans les bâtiments

Depuis une vingtaine d'années, l'Administration des bâtiments publics poursuit une stratégie de durabilité suivant plusieurs principes essentiels :

III.4.1. FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Stratégie de construction

Les efforts visant des faibles consommations d'énergie sont appliqués aussi bien pour les nouvelles constructions que, dans la mesure du possible, pour les bâtiments existants.

Un concept énergétique spécifique et adapté à chaque projet est élaboré et assuré par une planification intégrée et globale de tous les acteurs de la maîtrise d'œuvre.

Les efforts concernant les éléments constructifs 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.

Le choix portant sur les installations techniques favorise des solutions simples et éprouvées en se focalisant sur des produits de haute performance énergétique, notamment en récupération de chaleur et en consommation d'énergie propre, sans pour autant négliger des produits innovants adaptés aux besoins spécifiques.

Ainsi, il est en général veillé à ce qu'une production frigorifique, si elle s'avère indispensable, aura le moindre impact négatif possible sur l'écologie et utilisera au maximum le principe du free-chilling.

Outre la bonne qualité propre des éléments constructifs et techniques visant à minimiser les déperditions énergétiques, le fonctionnement correct et fiable des installations techniques est à garantir. Étant donné la complexité croissante des éléments de régulation de ces installations et la démultiplication des possibilités de prise en compte de données techniques et climatiques, il importe que les concepts de régulation soient bien étudiés d'une part et bien mis en œuvre d'autre part. C'est pourquoi il est recouru à une validation des logiciels y relatifs par des tests spécifiques d'émulation informatique avant la mise en service des installations.

L'éclairage naturel est mis à profit autant que possible. En outre en vue de maximiser le rendement énergétique de l'éclairage artificiel, une analyse spécifique est réalisée pour les différents locaux et les alentours quant à la meilleure technologie d'éclairage en prenant en compte notamment des critères qualitatifs, écologiques et économiques. Une attention particulière est d'ailleurs portée à la réduction de toute pollution lumineuse.

La sensibilisation des occupants en vue d'un comportement écologique fait partie intégrante des efforts dans la matière.

Stratégie d'assainissement énergétique

La stratégie d'assainissement énergétique du patrimoine de l'Etat présentée une première fois en septembre 2014 à la Commission du développement durable, a été complétée par un addendum en 2019.

L'analyse du patrimoine bâti fait ressortir que 49% 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 obligatoirement 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 important.

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 a été réalisée par l'Administration des bâtiments publics. La surface utile totale des bâtiments sur l'inventaire des bâtiments à assainir est actuellement estimé à un ordre de grandeur de 60.000 m². Au total, plus de 23.000 m² ont été assainis entre 2014 et 2020, les exigences de la directive ont ainsi été surpassées de quelque 7.300 m² ou 31%. Bien que l'exigence susmentionnée du taux d'assainissement de 3% ait pris fin en 2020, le gouvernement a pourtant décidé de garder ce rythme d'assainissement dans les années à venir.

Monitoring énergétique

En 2019 un logiciel de monitoring a été acquis aux fins de visualiser, de rassembler et d'enregistrer les données de consommation (électricité, chauffage, eau) comme moyen de surveillance automatisée des consommations réelles du patrimoine.

Dans les années à venir, quelque 200 bâtiments d'une certaine envergure répartis sur plus de 50 sites différents vont être équipés de compteurs de chaleur, d'électricité et d'eau. L'analyse des données de consommation enregistrées permet l'identification de faiblesses éventuelles dans la conduite ou le fonctionnement des installations techniques. Fin 2021 environ 680 compteurs communiquent automatiquement leurs valeurs au logiciel de monitoring.

La comparaison des consommations de bâtiments similaires permettra en outre d'établir un « benchmarking » et d'identifier les bâtiments prioritaires pour une optimisation ou un assainissement complet. Les occupants des bâtiments auront accès aux données recueillies et pourront ainsi améliorer la conduite des installations techniques.

La surveillance en continu des consommations permettra dans la suite pour un bâtiment optimisé de détecter toute surconsommation et assurera que les performances énergétiques soient maintenues à long terme.

III.4.2. ÉNERGIES RENOUVELABLES

Principe général

Une étude approfondie avec un comparatif détaillé de toutes les différentes possibilités de production d'énergie permet d'évaluer l'impact écologique et la faisabilité économique afin de choisir les énergies renouvelables les mieux adaptées au projet. Dans le cas particulier des bâtiments existants il est veillé à remplacer les énergies fossiles par des énergies renouvelables.

Photovoltaïque

Dans le contexte de la volonté de l'Etat de renforcer les efforts de production d'énergie renouvelable au niveau national et plus particulièrement de maximiser la production électrique, le potentiel total d'installation photovoltaïque est évalué aussi bien pour chaque nouveau projet de construction que pour les bâtiments existants les mieux adaptés. En vue de faciliter et d'accélérer la planification et l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments de l'État, un guide a été élaboré en 2019 qui définit des standards pour la planification d'installations photovoltaïques.

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 153 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.4.3. UTILISATION RATIONNELLE DE L'EAU

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.

III.4.4. UTILISATION DES MATERIAUX

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.

Principes de l'économie circulaire dans la construction

Dans un souci de préserver les matières premières et ressources, une importance croissante est mise sur des concepts de désassemblage et de réutilisation future essentiellement lors de l'élaboration de projets de nouvelle construction et dans la mesure du possible dans la déconstruction de bâtiments existants.

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.

III.4.5. PROJETS PILOTES

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 Schiffange en 2018, la Maison d'enfants de l'Etat, et un projet-pilote d'une nouvelle construction d'un bâtiment à vocation éducative, à savoir le Lycée technique pour professions de Santé à Ettelbruck, a été 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. De ce fait, le Lycée technique des professions de santé à Ettelbruck, mis en service en 2020, est prévu de produire, en faisant le bilan après 50 ans de fonctionnement, plus d'énergie primaire qu'il n'aura consommé, énergie grise incluse.

Déconstruction de bâtiments existants

Le principe de l'économie circulaire est appliqué lors de la réalisation du projet-pilote de la déconstruction du bloc 3000 du Lycée Michel Lucius à Luxembourg. Afin de promouvoir la réduction des déchets et de respecter la hiérarchie des modes de traitement suivant la pyramide des déchets, un projet de

déconstruction détaillé a été élaboré. Il applique la norme européenne tendant à privilégier la réduction des déchets (prévention de déchets) et leur réemploi puis leur recyclage. La valorisation énergétique et la mise en décharge sont évitées au maximum. Sur site les matériaux sont déconstruits soigneusement et entreposés séparément avant d'être acheminés vers leur prochaine destination. Le projet vise une traçabilité à 100% des éléments et matériaux. Une partie de ces derniers est réutilisée sur site p.ex. du béton recyclé pour le réaménagement des cours, des éléments de façades comme garde-corps ou encore des tôles comme parement de façade sur le bloc 6000 désormais transformé en bibliothèque.

Economie de ressources par une réutilisation conséquente des matériaux dans l'existant :

Lors du projet de rénovation du Lycée Michel Rodange au Campus Geesseknäppchen le principe de maintenir et de restaurer autant que possible les éléments constructifs d'époque et de réutiliser un maximum d'équipements et de mobilier a été appliqué afin de conserver les ressources et de minimiser les dépenses en termes financiers et matériels. Ainsi les éléments qui étaient en un bon état, comme la façade porteuse, les dalles en béton ou encore les revêtements de sol ont été intégrés, ou adaptés aux exigences modernes dans tous les domaines. Un soin particulier a également été apporté à la réutilisation des équipements spéciaux existants

III.4.6. ACTIVITES EN 2021

Pendant l'année 2021, les projets réalisés, en cours ou à l'étude sont :

Projets réalisés

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

Logements pour étudiants à Strassen

- récupération des eaux de pluie pour l'alimentation des toilettes

Ecole internationale à Differdange

- récupération des eaux de pluie pour l'alimentation des toilettes

2) Energies renouvelables

Energie solaire, cellules photovoltaïques

Ateliers centraux des ponts et chaussées à Bertrange

- cellules photovoltaïques

Lycée du Nord à Wiltz

- cellules photovoltaïques

Logements pour étudiants et hall des sports Logopédie à Strassen

- cellules photovoltaïques

Stade national d'athlétisme à Fetschenhof

- cellules photovoltaïques

Dépôt des ponts et chaussées à Echternach

- cellules photovoltaïques

Lycée technique du Centre – nouvelle construction hall des sports et réfectoire

- cellules photovoltaïques

Éolienne

Atert Lycée à Redange

- éolienne

Biomasse

Lycée Hubert Clément à Esch-sur-Alzette

- chaufferie au bois (pellets)

Chaleur du sol, de l'eau et de l'air

Stade national d'athlétisme à Fetschenhof

- pompe à chaleur à air

3) Utilisation rationnelle de l'énergie

Ecole internationale à Differdange

- concept énergétique pour lycées

Lycée Michel Rodange à Luxembourg

- concept énergétique pour lycées

4) Assainissement énergétique

Lycée Michel Rodange à Luxembourg

- assainissement énergétique

Projets en cours / en études

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

Fondation Kraizbierg à Dudelange

- récupération des eaux de pluie pour l'arrosage

Lycée technique agricole à Gilsdorf

- récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des plantations

Centre national d'intervention et de secours à Luxembourg-Gasperich

- récupération des eaux de pluie pour 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 du jardin pédagogique en toiture

Structures d'encadrement d'enfants et de mineurs en détresse (rue du Stade et rue Denis Netgen) à Schiffflange

- récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des plantations

2) Energies renouvelables

Energie solaire, collecteurs thermiques

Centre pénitentiaire d'Uerschterhaff à Sanem

- 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

Infrastructures d'accueil pour enfants et jeunes à Pétange

- panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire

Structure d'urgence pour réfugiés à Batzeldelt à Wiltz

- panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire

Energie solaire, cellules photovoltaïques

Lycée technique Nic-Biever à Dudelange

- cellules photovoltaïques

Lycée technique agricole à Gilsdorf

- cellules photovoltaïques

Centre pénitentiaire d'Uerschterhaff à Sanem

- cellules photovoltaïques

Ecole internationale à Differdange

- cellules photovoltaïques

Centre militaire Herrenberg à Diekirch – Réaménagement et extension

- cellules photovoltaïques avec système de stockage d'énergie smart-grid

Ecole européenne à Luxembourg-Kirchberg : école primaire et école secondaire

- cellules photovoltaïques

Fondation Kräizbiert à Dudelange

- 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

ProFamilia à Dudelange

- cellules photovoltaïques

Lycée Michel Rodange à Luxembourg

- cellules photovoltaïques

Maison des soins à Bascharage

- cellules photovoltaïques

Foyer pour réfugiés à Bascharage

- cellules photovoltaïques

Laboratoire national de santé à Dudelange

- 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

Infrastructures d'accueil pour enfants et jeunes à Pétange

- cellules photovoltaïques

Police Syrdall à Niederanven

- cellules photovoltaïques

Lycée à Mondorf

- cellules photovoltaïques

Lycée Michel Lucius à Luxembourg-Kirchberg

- cellules photovoltaïques

Nordstad-Lycée à Erpeldange

- cellules photovoltaïques

Bâtiment Jean Monnet 2 pour la Commission européenne à Luxembourg

- cellules photovoltaïques

Lycée technique d'Ettelbruck - hall des sports/piscine

- cellules photovoltaïques

Ecole internationale Anne Beffort à Mersch

- cellules photovoltaïques

Lycée technique pour professions de santé à Strassen

- cellules photovoltaïques

HMC à Capellen

- cellules photovoltaïques

Lycée des arts et métiers à Luxembourg

- cellules photovoltaïques

Hall sportif - parc Hosingen

- cellules photovoltaïques

Centre écologique - parc Hosingen

- cellules photovoltaïques

DPI Frisange

- cellules photovoltaïques

École européenne agréée à Junglinster

- cellules photovoltaïques

Auberge de jeunesse et structure d'accueil à Ettelbruck

- cellules photovoltaïques

Structure d'urgence pour réfugiés à Batzendorf à Wiltz

- cellules photovoltaïques

Administration de la nature et des forêts, locaux administratifs et techniques à Dudelange

- cellules photovoltaïques

Lycée Edward Steichen à Clervaux, Extension

- cellules photovoltaïques

Structures d'encadrement d'enfants et de mineurs en détresse (rue du Stade et rue Denis Netgen) à Schiffange

- cellules photovoltaïques

Dépôts des ponts et chaussées à Bettembourg

- cellules photovoltaïques

Structure d'encadrement d'enfants et de mineurs en détresse à Soleuvre

- cellules photovoltaïques

Commissariat de proximité à Wiltz

- cellules photovoltaïques

Biomasse

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

Ecole internationale à Differdange

- raccordement au chauffage urbain à base d'une chaufferie au bois (pellets)

Fondation Kräizbiërg à Dudelange

- chaufferie au bois (pellets)

Ecole internationale Anne Beffort à Mersch

- raccordement au chauffage urbain à base d'une chaufferie au bois (copeaux de bois)

Logements pour étudiants et hall des sports Logopédie à Strassen

- 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

- raccordement à la chaufferie au bois (copeaux de bois) du Centre Héliar

Maison des soins à Bascharage

- 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

- chaufferie au bois centralisée pour le site (pellets)

Auberge de jeunesse à Vianden

- chaufferie au bois (pellets)

Police Syrdall à Niederanven

- chaufferie au bois (pellets)

Nordstad-Lycée à Erpeldange

- chaufferie au bois

Campus Geesseknäppchen à Luxembourg

- remplacement de la centrale de cogénération à gaz par une chaufferie au bois (pellets)

Ecole européenne agréée à Junglinster

- raccordement à la chaufferie au bois (copeaux de bois) du Lënster Lycée

Structure d'urgence pour réfugiés à Batzendorf à Wiltz

- chaufferie au bois (pellets)

Administration de la nature et des forêts, locaux administratifs et techniques à Dudelange

- chaufferie au bois

Lycée Edward Steichen à Clervaux, Extension

- raccordement à la chaufferie au bois (pellets) du lycée

Internat socio-familial à Pétange

- chaufferie au bois (pellets)

Commissariat de proximité à Wiltz

- chaufferie au bois (pellets)

Chaleur du sol, de l'eau et de l'air

Centre de communication du gouvernement à Senningen

- sondes géothermiques pour accumulation saisonnière

Lycée à Mondorf

- raccordement au chauffage urbain du projet Vélodrome

Auberge de jeunesse et structure d'accueil à Ettelbruck

- pieux énergétiques

Administration de la nature et des forêts, locaux administratifs et techniques à Dudelange

- pompe à chaleur à air

3) Utilisation rationnelle de l'énergie

Lycée technique hôtelier à Diekirch

- remplacement des installations de ventilation

Ministère de l'Agriculture à Luxembourg

- free-cooling naturel de nuit

Direction de l'Administration des douanes et accises à Luxembourg

- remplacement de la production de froid

4) 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

Centre Héliar à Weilerbach

- assainissement et mise en conformité du centre pour réfugiés

Lycée Guillaume Kroll à Esch-sur-Alzette

- assainissement énergétique de la toiture des ateliers

Ecole internationale Anne Beffort à Mersch

- assainissement énergétique

Lycée des Arts et Métiers

- assainissement énergétique du bâtiment principal

Antenne régionale MENJE à Esch-sur-Alzette

- assainissement énergétique dans le cadre des travaux de remise en état

Pro Familia Centre maternel à Dudelange

- assainissement énergétique

Centre militaire Herrenberg à Diekirch – réaménagement et extension

- assainissement énergétique

Domaine thermal à Mondorf

- assainissement énergétique

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

Château de Walferdange

- assainissement énergétique

Ecole européenne à Luxembourg-Kirchberg

- isolation des toitures

Ancien bâtiment de la Bibliothèque nationale à Luxembourg

- assainissement énergétique

Ancien Laboratoire national de santé à Luxembourg-Verlorenkost

- assainissement énergétique

IV. LES MARCHES PUBLICS

IV.1. La législation sur les marchés publics

La législation actuellement en vigueur est constituée :

- de la loi modifiée du 8 avril 2018 sur les marchés publics ;
- de son règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018 ;
- du règlement grand-ducal modifié 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 ;
- de la loi modifiée du 10 novembre 2010 instituant les recours en matière de marchés publics et d'attribution de contrats de concession.

Les principes de base de la législation sur les marchés publics sont la transparence, l'égalité, la non-discrimination, la proportionnalité et le recours à la concurrence.

La réforme opérée à partir de 2018 a mis l'accent sur la prise en compte des technologies de l'information et de la communication, sur la simplification, la clarification des textes, et 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 les entités adjudicatrices, afin de leur permettre 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 aux procédures de passation des marchés publics peuvent être effectuées par le biais du portail des marchés publics.

Les principaux objectifs du portail des marchés publics sont :

- diffuser l'information relative aux marchés publics de manière transparente et non discriminatoire ;
- faciliter les procédures de passation de marchés publics, tant pour les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices que pour les soumissionnaires, la rendre plus rapide et limiter les risques d'erreurs ;
- intégrer les outils issus des nouvelles technologies et définir les solutions les mieux adaptées à l'activité d'achats ;
- assister le déroulement des procédures 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 ;
- opérer la mise en conformité de l'Etat avec l'évolutions des dispositions émises par la réglementation européenne.

Le règlement modifié 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 18 janvier 2021 institue les conditions d'utilisation du portail des marchés publics.

Depuis le 18 octobre 2018, toutes les communications qui ont lieu au cours de 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 obligatoirement se faire sous forme électronique au moyen du portail des marchés publics pour toutes les procédures au-dessus des seuils européens (livres II et III). En vue d'atteindre cet objectif, il demeure 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 2021, l'équipe en charge du portail a continué à dispenser des séances de formation avec le concours de l'Institut national d'administration publique 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 dans l'utilisation du portail.

Les fonctionnalités offertes par le portail des marchés publics sont les suivantes :

- Publication des avis de marché sur le portail
- Accès au dossier de soumission sur le portail ;
- Fonction permettant de poser des questions dans le cadre d'une soumission et d'obtenir les réponses y afférentes par moyen électronique sécurisé;
- Fonctions permettant la remise par les soumissionnaires de leur offre de manière électronique et l'ouverture électronique sécurisée des offres ;
- 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 dans ses différentes versions est en service depuis printemps 2006.

Au cours de l'année 2021 :

- 1.997 procédures mises en ligne (1.549 en 2018 ; 1.723 en 2019 ; 1.836 en 2020);
- 28.327 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 ; 29.871 retraits en 2018 ; 26.327 en 2019 ; 25.865 en 2020);
- 54.322 téléchargements anonymes du dossier de soumission (4.263 en 2018 ; 17.495 en 2019 ; 26 593 en 2020) ;
- 4.523 questions posées par voie électronique (415 en 2016 ; 798 en 2017 ; 1.391 en 2018 ; 2.938 en 2019 ; 4.347 en 2020);
- 1.186 consultations avec remise électronique des offres autorisée (2015: 68 ; 2016 : 121 ; 2017 :254 ; 2018 : 504 ; 2019 :875 ; 2020 :961) ;
- 6.557 dépôts d'offres/de candidatures électroniques (19 en 2017 ; 465 en 2018 ; 4.255 en 2019 ; 5.560 en 2020) ;
- 1.530 agents de pouvoirs adjudicateurs et entités adjudicatrices et de bureaux d'études étaient inscrits ;
- 574 services des pouvoirs adjudicateurs et entités adjudicatrices étaient inscrits (ministères, administrations, services, communes, syndicats intercommunaux, établissements publics) ;
- 77 bureaux d'études et d'architecture étaient inscrits.

IV.3. La Commission des soumissions

La Commission des soumissions est instituée par l'article 159 de la loi modifiée du 8 avril 2018 sur les marchés publics auprès du Ministre ayant dans ses attributions les travaux publics. Elle se compose de neuf membres, à savoir de cinq membres, représentant les pouvoirs adjudicateurs, dont le président, 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 institué le service administratif qui gère le fonctionnement de la Commission des Soumissions.

La Commission des soumissions a pour mission de veiller et contrôler à ce que les dispositions légales, réglementaires et contractuelles en matière de marchés publics soient strictement observées par les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices, de même que par les opérateurs économiques.

Ainsi, la loi prévoit que doivent être soumis au contrôle de la Commission des soumissions les marchés publics qui sont sur le point de faire l'objet d'une annulation pour la raison que la soumission n'a pas donné de résultat satisfaisant, les marchés publics à la passation desquels il est renoncé, les marchés publics dont le pouvoir adjudicateur a l'intention de procéder à la résiliation et encore en cas d'intention d'un pouvoir adjudicateur d'exclure un soumissionnaire de la participation aux marchés publics.

La Commission des soumissions instruit les réclamations qui lui sont adressées soit par les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices, ou 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 2021, la Commission des Soumissions s'est réunie 13 fois. Elle a rendu 75 avis sur base des hypothèses de saisine décrits ci-dessus.

Vu les marchés qui 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 d'autres pouvoirs publics, et les marchés des Communes voire des Syndicats de communes, ce qui montre que les divers pouvoirs adjudicateurs et entités adjudicatrices sont confrontés aux mêmes problèmes.

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 2020, la Commission des soumissions a rendu 153 avis y relatifs.

Un service administratif est institué par les articles 256 et suivants du règlement grand-ducal du 8 avril 2018 portant exécution de la loi sur les marchés publics. Il s'occupe des travaux de secrétariat et fonctionne comme organe d'information.