



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

Département de la mobilité
et des transports

Rapport d'activité 2018

septembre 2019

Le présent rapport énonce les travaux que le **Département des transports** du ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI) a réalisé au cours de l'année 2018. Il convient de préciser que, dans le cadre de l'arrêté grand-ducal du 5 décembre 2018 portant constitution des Ministères, le Département précité a été renommé Département de la mobilité et des transports et intègre désormais le Ministère de la Mobilité et des Travaux publics.

Afin de tenir compte de ces adaptations, le présent rapport a été publié au mois de mai 2019 par ledit Département sous sa nouvelle désignation.

Mai 2019

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics
Département de la mobilité et des transports

4, Place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Adresse postale:
L-2938 Luxembourg

Sites officiels :
www.gouvernement.lu

Tél: (+352) 247 - 84400
Fax: (+352) 22 85 68
Cél.: info@tr.etat.lu

www.transports.lu
www.guichet.lu
www.luxembourg.lu

Pour en savoir plus, le rapport comporte à certains endroits des renvois vers des documents supplémentaires, qui peuvent être consultés en ligne sur **www.transports.lu** (redirection vers l'URL <https://transports.public.lu/fr.html>), site du Département de la mobilité et des transports.

La reproduction des informations que contient ce rapport est autorisée à condition d'en citer la source.

Grand-Duché de Luxembourg

Aménagement & territoire
Environnement
Transports
Travaux publics

Pour
un développement
durable

www.mddi.public.lu



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

Département des transports

www.transports.lu

DEPARTEMENT DES TRANSPORTS

Table des matières

1.	CIRCULATION ET SECURITE ROUTIERES.....	6
1.1.	LA FORMATION ET L'ÉDUCATION ROUTIERES.	6
1.2.	LE PARC DES VEHICULES ROUTIERS IMMATRICULES AU LUXEMBOURG.	26
1.3.	L'HOMOLOGATION AUTOMOBILE ET LA CERTIFICATION GENERALE.	29
1.4.	LES TRANSPORTS EXCEPTIONNELS.	33
1.5.	LES ACTIVITÉS AU NIVEAU DE L'UNION EUROPÉENNE.	34
1.6.	LE TRAVAIL LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE ET CONSULTATIVE EN MATIERE DE CIRCULATION ROUTIERE..	35
1.7.	ANNEXES.....	39
2.	DIRECTION DES CHEMINS DE FER.....	46
2.1.	LES ACTIVITES DE LA DIRECTION RESSOURCES HUMAINES.	46
2.2.	LES ACTIVITES DU SERVICE SECURITE, SURETE ET ENVIRONNEMENT.....	47
2.3.	LES ACTIVITES DU SERVICE QUALITE.	54
2.4.	LE GROUPE CFL, UN ROLE PORTEUR DANS UN ENVIRONNEMENT INTERNATIONAL.	61
2.5.	LES ACTIVITES DE LA DIRECTION ACTIVITES VOYAGEURS.	61
2.6.	LES ACTIVITES FRET DU GROUPE CFL.	74
2.7.	LES ACTIVITES DE LA DIRECTION GESTION INFRASTRUCTURE.	76
2.8.	ADMINISTRATION DES CHEMINS DE FER.	97
3.	TRANSPORTS PUBLICS.....	110
3.1.	GENERALITES.....	110
3.2.	LE REGIME GENERAL DES TRANSPORTS ROUTIERS (RGTR).	110
3.3.	LES TRANSPORTS DE NUIT SUBVENTIONNES.	128
3.4.	LES TRANSPORTS POUR PERSONNES A MOBILITE REDUITE.	128
3.5.	VERKEIERSVERBOND.....	131
4.	TRANSPORTS AERIENS.	153
4.1.	DIRECTION DES TRANSPORTS AERIENS.	154
4.2.	DIRECTION DE L'AVIATION CIVILE.....	161
4.3.	ADMINISTRATION DE LA NAVIGATION AERIENNE.	193
4.4.	AEROPORT DE LUXEMBOURG : LUX-AIRPORT.....	209
5.	NAVIGATION INTERIEURE.	234
5.1.	ACTIVITE LEGISLATIVE.	234
5.2.	ACTIVITES INTERNATIONALES.....	235
5.3.	SERVICE « TAXIS ».....	240
5.4.	SERVICE DE LA NAVIGATION.....	241
5.5.	SOCIETE DU PORT DE MERTERT S.A.	253
6.	TRANSPORTS ROUTIERS.....	256
6.1.	LICENCES COMMUNAUTAIRES.	256
6.2.	EMPLOI DE CHAUFFEURS RESSORTISSANT DE PAYS TIERS.....	257

6.3.	ETATS MEMBRES DE L'UNION EUROPÉENNE ET DE L'ESPACE ECONOMIQUE EUROPÉEN : LIBÉRALISATION, CABOTAGE ET TRANSPORTS TRIANGULAIRES.....	259
6.4.	COOPERATION ADMINISTRATIVE AVEC L'ADMINISTRATION DES DOUANES ET ACCISES.....	260
6.5.	ORGANISATION INTERNATIONALE « EURO CONTROLE ROUTE » (ECR).	261
6.6.	ACTIVITE AU NIVEAU COMMUNAUTAIRE.	262
6.7.	ACTIVITE AU NIVEAU INTERNATIONALE.....	265
7.	STRATEGIE ET PLANIFICATION.	269
7.1.	PLANIFICATION DE LA MOBILITE.....	269
7.2.	PLAN DIRECTEUR SECTORIEL « TRANSPORTS » (PST).....	293
7.3.	MOBILITE ACTIVE.....	294
7.4.	MOBILITE DANS LA GRANDE REGION ET TRANSFRONTALIERE.	294
7.5.	MOBILITE REGIONALE ET LOCALE.	300
7.6.	DECARBONISATION DES TRANSPORTS.....	300
7.7.	DIGITALISATION DES TRANSPORTS.....	306
7.8.	PORTAIL DE COVOITURAGE « COPILOTE ».	309
7.9.	AUTRES CHAMPS D'ACTION.....	310
8.	ADMINISTRATION DES ENQUETES TECHNIQUES (AET).	312
8.1.	CONTEXTE GENERAL.....	312
8.2.	CONTEXTE FONCTIONNEL.....	312
8.3.	FORMATIONS.	312
8.4.	COOPÉRATION AU NIVEAU NATIONAL, EUROPÉEN ET INTERNATIONAL.....	313
8.5.	EVÈNEMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ DANS LE DOMAINE DE L'AVIATION CIVILE EN 2018.....	316
8.6.	TRANSPORTS MARITIMES ET FLUVIAUX.	320
8.7.	CHEMINS DE FER ET TRAMWAYS.	322
8.8.	EVÈNEMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ DANS LE SECTEUR DE LA CIRCULATION DE VÉHICULES SUR LES VOIES PUBLIQUES.	326
9.	SERVICE DE PROTECTION DU GOUVERNEMENT.....	327
9.1.	QUANT AU CHARROI DU SERVICE DE PROTECTION DE GOUVERNEMENT.....	327

1. Circulation et sécurité routières.

1.1. La formation et l'éducation routières.

1.1.1. Sensibilisation et sécurité routière.

En ligne avec la politique gouvernementale des dernières années en matière de sécurité routière, le Département des transports du Ministère du Développement durable et des Infrastructures, a misé sur la continuité en matière de prévention et de sensibilisation routières par l'organisation en 2018 de plusieurs actions et campagnes de sensibilisation.

Toutes les campagnes de sensibilisation des dernières années peuvent être consultées sur le site internet du Ministère – Portail des Transports : <https://transports.public.lu/fr/campagnes.html>

Dans le cadre de la "Table ronde sur la sécurité routière au Luxembourg" qui a été lancée en février 2014 par le Ministre Développement durable et des Infrastructures François Bausch, les acteurs nationaux concernés en la matière ont élaboré un plan d'action national "sécurité routière", comprenant la mise en œuvre de 29 mesures en vue de réduire le nombre des accidents de la route. Jusqu'à ce jour, bon nombre de ces 29 mesures ont été réalisées comme notamment la mise en place des radars automatiques ou encore des modifications au niveau du permis à points pénalisant entre autres davantage la vitesse excessive et la conduite en état d'ivresse, les deux raisons principales des accidents routiers. La législature du Gouvernement actuel touchant à sa fin, une réunion clôturant le plan d'action « sécurité routière 2014-2018 » a été organisée le 2 juillet 2018.

Afin de contribuer à la promotion de l'approche préconisée par le Ministre – Vision zéro – donc zéro morts et zéro blessés graves sur nos routes, une campagne a été lancée pendant la période de février jusqu'en avril 2018 par le Ministre de la Sécurité Sociale en collaboration avec l'Union des Entreprises Luxembourgeoises ainsi qu'avec le Ministère de la Santé, le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire, le Ministère de la Fonction Publique et le Ministère de l'Intérieur afin de promouvoir la santé et la sécurité au travail.

L'année 2018 était également marquée par un nombre important d'accidents mortels impliquant des motocyclistes. Du fait, ensemble avec la Police Grand-Ducale et en coopération avec les acteurs concernés, un paquet de mesures a été décidé afin de combattre ce fléau. Ainsi, les contrôles de la Police Grand-Ducale ont notamment été intensifiés, des nouveaux panneaux ont été implantés signalant aux motocyclistes des tronçons dangereux, il a été décidé de proposer encore davantage de formations aux motocyclistes et un nouveau type de marquage a été testé incitant les motocyclistes de choisir une trajectoire plus sûre.

A l'instar des années précédentes, le Département des transports ensemble avec le Centre de Formation pour Conducteurs (CFC) à Colmar-Berg ont de nouveau organisé des cours de formation en dates des 15 et 29 avril et du 6 mai 2018 avec le slogan « Fit for your bike? » pour des titulaires d'un permis de conduire de la catégorie A (motocycle) afin de leur permettre de rafraîchir leur technique de conduite, de détecter et par la suite corriger d'éventuels déficits de sorte à être mieux préparés pour les premières sorties en moto.

Le 27 septembre 2018, une campagne visant de sensibiliser le grand public sur les séquelles irréversibles physiques, psychiques ou sociales suite à des accidents de la route a été lancée ensemble avec l'Association des Victimes de la Route. En effet, cette campagne est née de l'initiative de victimes de la route désireux de faire part de leur destin et de donner un visage aux victimes.

En octobre 2018, le Ministère en collaboration avec la Sécurité Routière et la Police Grand-Ducale ont à nouveau lancée la campagne « Réfléchissez » / « Gitt siichtbar ». Cette campagne qui avait déjà été lancée à plusieurs reprises dans le passé, est sensée rappeler surtout les piétons et les cyclistes à l'approche de la période sombre avec du brouillard, de la pluie et en général une mauvaise visibilité, de se munir de vêtements et accessoires réfléchissants afin d'augmenter leur visibilité et diminuant ainsi significativement le risque de collision. D'un autre côté, les automobilistes sont bien évidemment incités de faire davantage attention aux usagers faible pendant cette période de l'année.

1.1.2. La gestion des permis de conduire et la délivrance des cartes pour tachygraphes digitaux.

Depuis le 1^{er} septembre 2002, la SNCA (SNCT avant 2012) est en charge de toutes les activités relevant de la gestion administrative des permis de conduire ainsi que de la délivrance matérielle de ces permis.

La mission de la société comporte en outre l'organisation des examens pratiques et théoriques de conduire. Alors que les examens pratiques sont gérés au moyen du progiciel **PROBUS**, les examens théoriques sont gérés et reçus au moyen du progiciel **PROVIT**.

1.1.2.1. Les opérations administratives relevant du permis de conduire.

Les opérations administratives relevant du service 'Permis de Conduire' comportent notamment:

- la première délivrance de permis de conduire;
- le renouvellement de permis venus à échéance;
- la transcription de permis de nouveaux résidents, originaires de pays tiers à l'Espace Économique Européen;
- l'émission de duplicata de permis à la suite d'un vol, d'une perte ou de la destruction de l'original;
- l'enregistrement de permis de ressortissants d'autres pays de l'Espace Économique Européen qui établissent leur résidence au Luxembourg;
- la délivrance des cartes à mémoire électronique requises pour la mise en route, l'utilisation, le paramétrage, le calibrage et la vérification des tachygraphes numériques.

Suite à l'entrée en vigueur le 19 janvier 2013 de la directive modifiée 2006/126/CE du Parlement européen et du Conseil, relative au permis de conduire, la société est responsable depuis ladite date pour la production et la délivrance des permis de conduire sous forme de cartes en plastique, dont le modèle est aujourd'hui standardisé dans tous les États membres de l'Union européenne.



Cette carte comporte une série d'éléments de sécurité qui la protègent contre d'éventuelles falsifications, dont notamment:

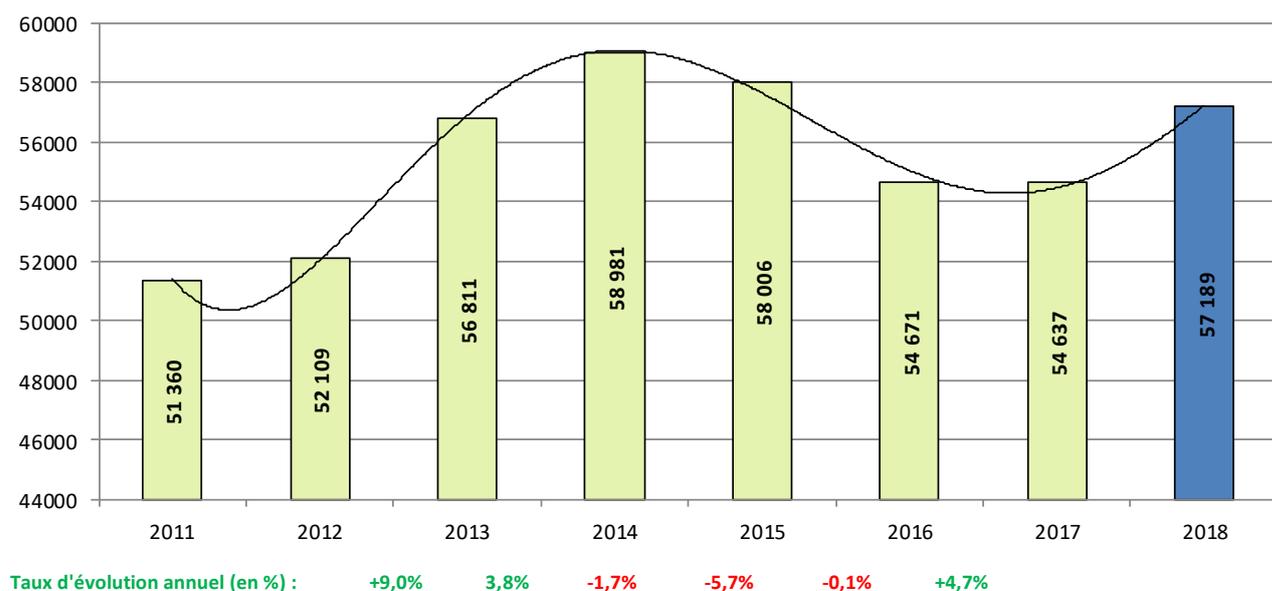
- des guilloches positives et négatives, composées des lignes fines continues de plusieurs couleurs;
- un effet arc en ciel (« rainbow ») sur les deux faces de la carte, faisant changer les guilloches de couleur doucement et de façon continue;
- du microtexte sur les deux faces de la carte, imprimé avec une taille de caractère très petite, qui ne peut être lue qu'à l'aide d'une loupe;
- une impression relief au cœur du design, qui induit un effet d'optique tri-dimensionnelle;
- un élément diffractif (« DOVID »), fait de deux couleurs qui changent selon l'angle de vision;
- l'utilisation d'une 'OVI' (Optical variable ink), faisant changer la couleur de la carte du Luxembourg (sur la face verso) de la couleur 'or' à la couleur 'magenta', selon l'orientation de la carte;
- l'utilisation (sur la face verso) d'une 'MLI' ('multiple laser image'), faisant apparaître alternativement la photo du porteur et le numéro du permis, selon l'angle de vue.

Au cours des sept dernières années, le nombre des dossiers traités a évolué comme suit:

Année	1ère délivrances	Extensions	Renouvellements	Transcriptions	Duplicata	Enregistrements	Total	Taux d'évolution annuel
2012	6849	3287	32173	3493	3588	2719	52 109	
2013	6128	3046	33999	4237	6936	2465	56 811	9,0%
2014	6171	2946	35253	4529	7640	2442	58 981	3,8%
2015	6361	3207 ⁽¹⁾	35954	4549	5942	1993	58 006	-1,7%
2016	6059	3326	32726	5023	5842	1695	54 671	-5,7%
2017	5996	3454	31555	5613	6162	1857	54 637	-0,1%
2018	6225	3648	32443	6513	6317	2043	57 189	4,7%
Evolution p.r. à 2017	+3,8 %	+5,6 %	+2,8%	+16,0%	+2,5%	+10,0%		

- ⁽¹⁾
- échange d'un permis en papier contre un permis sous forme de carte en plastique
 - échange d'un permis afin de faire modifier un prénom 'germanique' en un prénom 'français'
 - remplacement d'un permis pour cause d'une donnée erronée sur le permis original

Évolution pluri-annuelle des dossiers 'permis de conduire'



La hausse de 4,7 % en 2018 du nombre de dossiers traités provient essentiellement de la hausse, d'une part, du nombre de permis enregistrés ainsi que, d'autre part, de la hausse de demande d'échange de permis étrangers, principalement des pays de l'EU.

Les permis nouvellement délivrés (6.225) se sont répartis sur les différentes catégories comme suit:

Catégorie	AM	A1	A2	B	F
Nombre	116	161	2	5863	83

En ce qui concerne les extensions de permis de conduire (**3.648**) à partir d'une catégorie de base à une ou plusieurs autres catégories, la situation se présente comme suit:

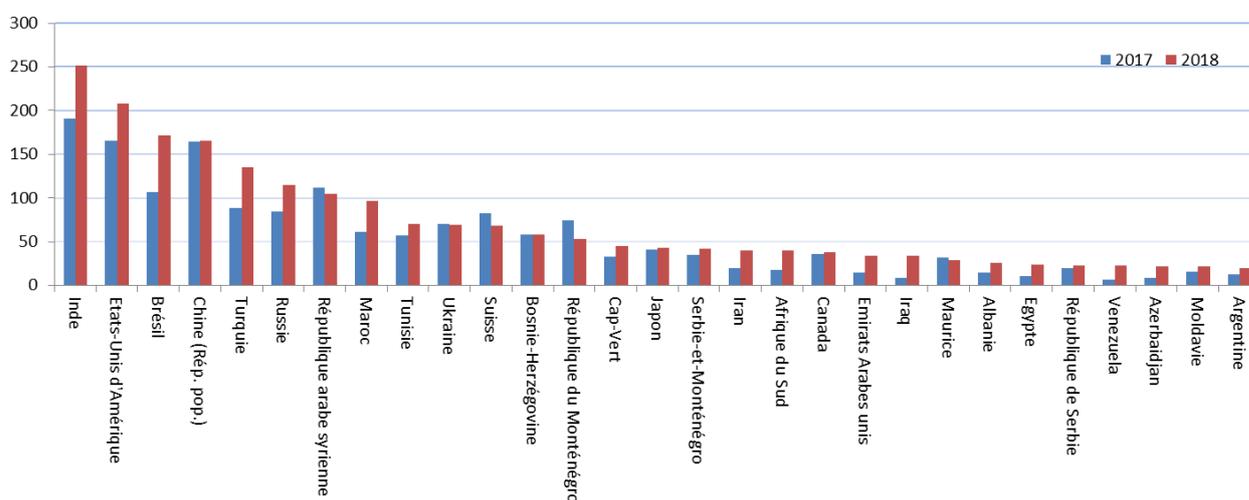
Catégorie	A1	A2	A	B	BE	B100	B96	C1 & C1E	C	CE	D & DE	D1 & D1E	F
Nombre	13	759	406	539	484	451	55	36	435	166	304	0	0

Les permis de conduire renouvelés (**32.443**) se répartissent sur les différentes tranches d'âge comme suit:

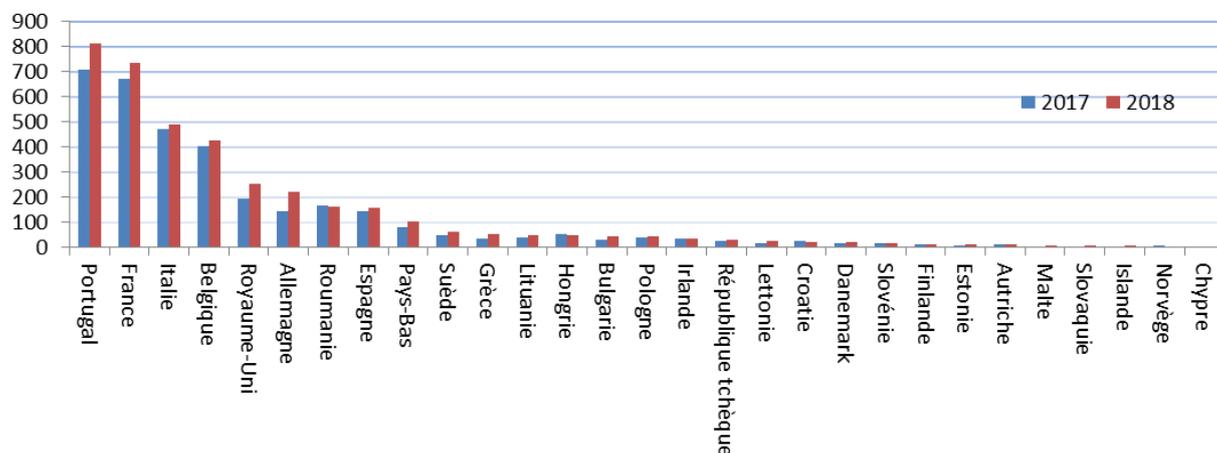
Âge	< 50	50-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	> 85	Pro. 50 ➔ 60	pdv prov.
Nombre	2185	6560	485	3744	2712	2333	2818	829	4078	6699

Les permis de conduire transcrits (**6.513**) se répartissent en fonction des pays qui les ont émis comme suit:

a) Pays externes à l'Espace Économique Européen (**2.609**)



b) Pays de l'Espace Économique Européen (**3.904**)



Les duplicatas de permis de conduire (**6.317**) ont été délivrés pour les raisons suivantes:

Raison	Nombre
vol	1.124
perte	2.354
destruction	624
autres ⁽⁴⁾	2.215

En ce qui concerne les certificats '**ADR**', la situation a évolué au cours des dernières années comme suit:

Année	1 ^{ère} délivrance	Renouvellement
2012	149	209
2013	140	141
2014	129	238
2015	116	210
2016	128	180
2017	138	329
2018	117	199

1.1.2.2. Les examens théoriques.

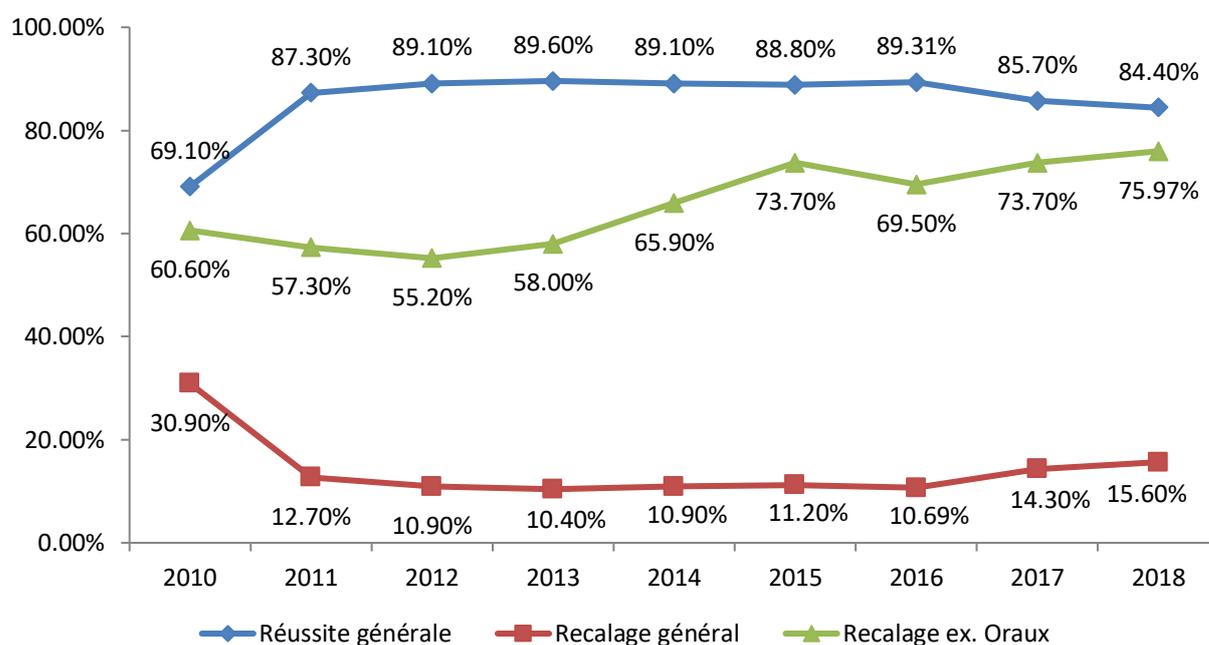
Au cours des sept dernières années, le nombre des examens théoriques en vue de l'obtention d'un permis de conduire ainsi que les résultats à ces examens ont évolué comme suit:

Année	Evolution		Réussites		Recalages	
	Total					
2012	9252		8243	89,1%	1009	10,9%
2013	9122	-1,41%	8171	89,6%	951	10,4%
2014	9865	8,15%	8786	89,1%	1079	10,9%
2015	9813	-0,53%	8715	88,8%	1098	11,2%
2016	9298	-5,25%	8305	89,3%	993	10,7%
2017	9 924	6,73%	8 497	85,6%	1 427	14,4%
2018	10 353	0,01%	8 741	84,4%	1 612	15,6%

Pour les examens théoriques passés l'an dernier, la situation quant aux réussites et aux échecs se présente comme suit:

	TOTAL (TRPDC ¹)		Examens par ordinateur		Examens oraux	
2018	10.353		10.120		233	
Réussites	8.741	84,4 %	8.680	85,77%	61	26,18%
Échecs	1.612	15,6 %	1.440	14,23%	172	73,82%

Évolution des résultats aux examens théoriques



Le taux de recalage est resté relativement stable entre 2011 et 2016. Néanmoins, on peut constater une légère augmentation du taux de recalage depuis 2017, pour se situer en 2018 à 15,6 %, alors même que l'examen théorique n'a subi aucun changement majeure (ni dans la forme, ni dans le fonds) pendant cette période.

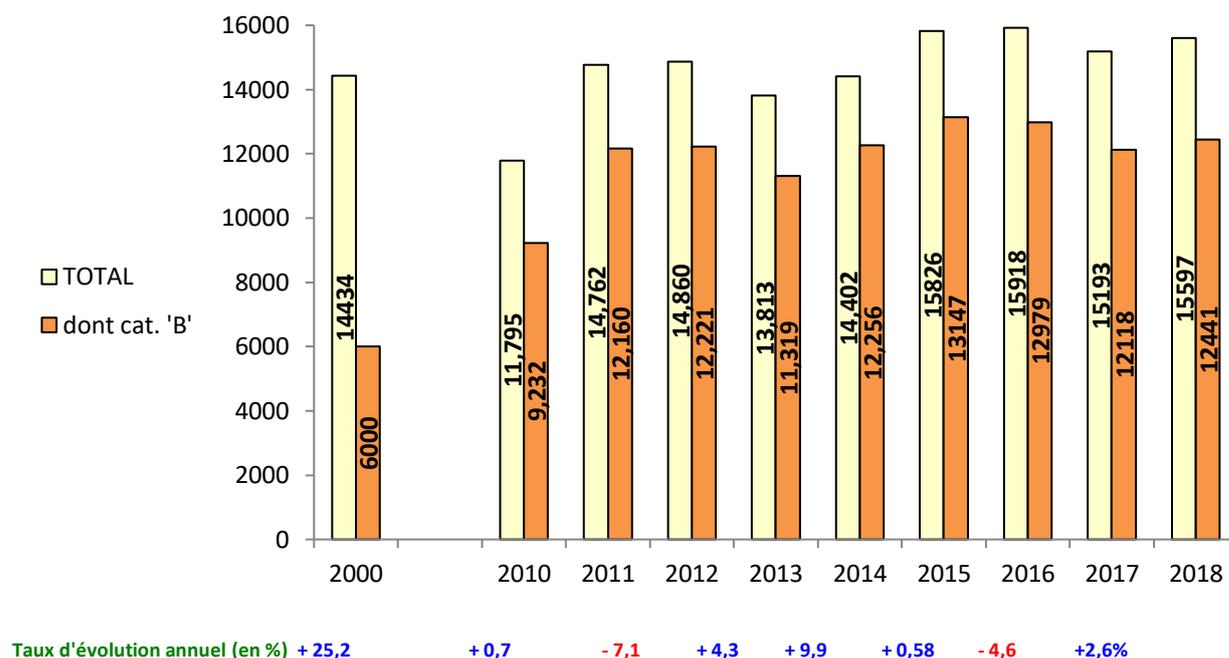
1.1.2.3. Les examens pratiques.

Au cours des sept dernières années, le nombre des examens pratiques pour l'obtention d'un permis a évolué comme suit:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018
TOTAL	14.860	13.813	14.402	15.826	15.918	15.193	15.597	+ 2,6 %
<i>dont cat. 'B'</i>	12.221	11.319	12.256	13.147	12.979	12.118	12.441	+ 2,7 %
<i>dont conduite accompagnée</i>	3.074	3.808	3.753	3.661	4.254	3.926	4.030	+ 2,7 %
	25,1 %	33,6 %	30,6 %	27,8 %	32,8 %	32,4 %	32,4 %	

¹ Le système informatisé gérant la saisie des résultats des examens théoriques

Évolution pluri-annuelle des examens pratiques de conduite



En 2018, le nombre des candidats au permis de conduire de la catégorie 'B' (12.441) a représenté à lui seul 79,8 % des examens à passer. Les conducteurs ne paraissent en effet faire l'apprentissage et passer l'examen pour une catégorie autre que la catégorie 'B' que dans les cas où ils ont effectivement besoin d'un tel permis, ceci en raison de l'investissement financier important que représente en général l'extension de la validité d'un permis de conduire à une ou plusieurs autres catégories.

Après une régression entre 2007 et 2011, la formation des jeunes conducteurs par le biais de la conduite accompagnée a regagné en intérêt depuis 2011 pour atteindre en 2018 un taux de 32,4 %.

Les deux tableaux ci-après fournissent un aperçu détaillé sur les résultats des examens pratiques:

- pour l'année 2018, en ce qui concerne les différentes catégories de permis de conduire:

Catégorie	Total		Réussites	Recalages	
A2	769	4,9 %	644	125	16,3 %
A1	261	1,7 %	172	89	34,1 %
B	12.441	79,8 %	6.817	5.624	45,2 %
BE	601	3,9 %	482	119	19,8 %
C	679	4,4 %	483	196	28,9 %

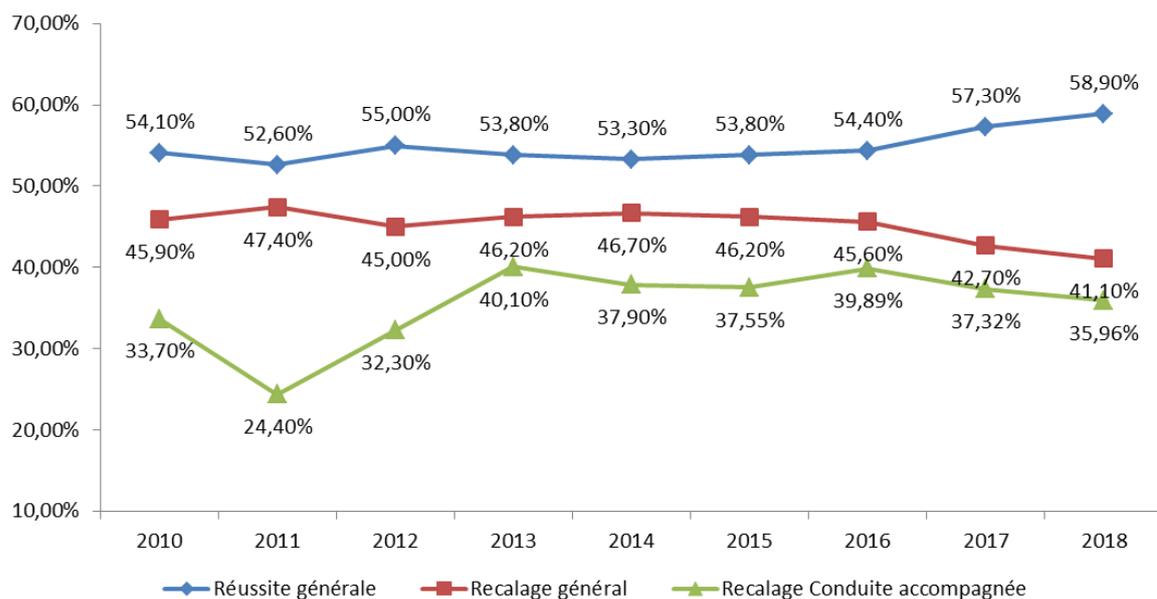
CE	197	1,3 %	166	31	15,7 %
C1 / C1E	50	0,3 %	38	12	24,0 %
D / DE	498	3,2 %	309	189	38,0 %
F	101	0,6 %	82	19	18,8 %
TOTAL	15.597	(100%)	9.193	6.404	41,1 %

- pour les sept dernières années, en ce qui concerne l'ensemble de toutes les catégories de permis:

Année	TOTAL		Conduite accompagnée ('B')	
	Réussites	Recalages	Réussites	Recalages
2012	55,0 %	45,0 %	67,7 %	32,3 %
2013	53,8 %	46,2 %	59,9 %	40,1 %
2014	53,3 %	46,7 %	62,1 %	37,9 %
2015	53,8 %	46,2 %	62,5 %	37,5 %
2016	54,4 %	45,6 %	60,1 %	39,9 %
2017	57,3 %	42,7 %	62,7 %	37,3 %
2018	58,9 %	41,1 %	64,04 %	35,96 %

De 2008 à 2011, le taux de réussite à l'épreuve de conduire pratique avait progressivement diminué. Une inversion de tendance a toutefois eu lieu en 2012, où le taux de réussite est remonté à 55,0 %, pour s'établir à 53,8 % en 2013. Il en est par contre tout autrement pour les candidats-conducteurs ayant opté pour la conduite accompagnée, pour lesquels ce taux a chuté de 75,6 % en 2011 à 59,9 % en 2013. Cette évolution négative semble être un corollaire de la hausse importante du nombre de candidats ayant opté pour la conduite accompagnée. Depuis 2013, on constate une évolution positive dans les résultats des examens, tant du point de vue global que du point de vue des examens sous le régime de la conduite accompagnée.

Évolution des résultats aux examens pratiques



1.1.2.4. Les cartes à mémoire pour les tachygraphes digitaux.

Depuis leur introduction en septembre 2005, en vertu des exigences afférentes du Règlement (CE) n° 2135/98², la société gère la délivrance des cartes à mémoire électronique pour les tachygraphes digitaux.

Ces cartes sont requises pour les tachygraphes visés aux fins de:

- leur calibrage et paramétrage ('carte-atelier');
- leur mise en route et utilisation ('carte-conducteur');
- leur contrôle ('carte-contrôleur');
- la gestion des données y enregistrées ('carte-entreprise')



La base de données de ces cartes et de leurs titulaires ainsi que la procédure de leur délivrance sont gérées à l'aide du système informatisé spécifique 'LUCIA' ('LUXembourg Card Issuing Application').

² Règlement du Conseil du 24 septembre 1998, modifiant le règlement (CEE) n° 3821/85 concernant l'appareil de contrôle dans le domaine des transports par route

La situation en matière de la délivrance de cartes pour tachygraphes se présente comme suit:

Année	TOTAL	Conducteur	Entreprise	Atelier	Contrôleur
2011	3.032	2.552	397	61	22
2012	2.858	2.390	395	50	23
2013	2.322	1.930	319	58	15
2014	1.975	1.674	214	51	36
2015	2.418	2.055	275	54	34
2016	3.061	2.567	407	55	32
2017	3.190	2.726	390	63	11
2018	2.677	2.289	312	62	14

1.1.3. Le contentieux lié au permis de conduire.

1.1.3.1. La Commission spéciale des permis de conduire.

Au niveau de la Commission spéciale des permis de conduire, le tableau synoptique ci-dessous donne une vue d'ensemble de l'évolution des activités au cours des sept dernières années.

Activités de la Commission spéciale des permis de conduire :

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Séances	98	92	110	94	67	81	71
Personnes convoquées, dont stagiaires	381 26	344 24	450 25	379 13	232 14	259 15	222 4
Retraits du permis de conduire, dont stagiaires	59 7	57 9	75 9	51 2	41 1	37 1	32 0
Refus de délivrance ou de renouvellement	38	21	33	15	22	21	15
Restrictions du droit de conduire	48	72	59	55	21	18	13
Restitutions intégrales du permis	112	76	81	89	96	68	50
Restitutions partielles du permis	38	16	22	6	11	4	2
Prorogations / renouvellements de la période stage (total)	4	3	15	18	31	12	4
Autres dont examens de contrôle accords demande en obtention	41	108 62 46	179 118 61	107 66 41	77 35 42	115 73 42	79 46 33

Il résulte du tableau ci-dessus que les activités de la Commission spéciale au cours de 2018 sont en légère régression par rapport à l'année 2017.

Les dossiers révélant des problèmes de consommation de drogues et d'alcool augmentent quant à eux de façon continue. Très souvent, ils sont transférés à la Commission médicale en vue d'obtenir un, voire plusieurs avis médicaux complémentaires. Le suivi desdits dossiers sera par après assuré par la Commission médicale.

Le nombre total d'arrêtés pris sur base d'un avis émis par la Commission spéciale s'élève à 161, y non compris les arrêtés de suspension en matière de permis à points. Outre les avis rédigés pour les personnes qui ont été convoquées devant la Commission spéciale, il convient de rajouter 36 arrêtés pris sur base du dossier, ayant eu une incidence favorable sur le permis de conduire des personnes intéressées et ne nécessitant pas leur présence devant la Commission spéciale.

Le Service du contentieux gère également les procès-verbaux dressés par les forces de l'ordre, les feuillets retirés des carnets de stage et les conducteurs signalés par le Procureur Général d'État.

En cas d'interdiction de conduire partielle, le Service contentieux gère la base de données des permis de conduire avec limitations. La délivrance des titres physiques est cependant assurée par la SNCA.

Enfin, pour être complet, il importe de savoir que le Service contentieux a fait procéder en 2018 à 302 enquêtes, effectuées par la Police grand-ducale. Ces enquêtes sont diligentées, soit en vue de la prise d'une éventuelle mesure administrative, soit dans le contexte d'un contrôle nécessaire pour évaluer le comportement de chauffeurs aux antécédents en matière d'infractions au Code de la Route.

Fidèle à son principe de prévention, le Service contentieux a adressé en 2018 quelques 196 avertissements écrits à des conducteurs stagiaires ou autres, afin d'attirer leur attention sur le comportement inapproprié en matière de conduite automobile.

1.1.3.2. La Commission médicale.

Pour l'année 2018, 1.399 personnes ont été convoquées à 137 séances de la Commission médicale et +/- 6.500 dossiers ont été avisés. Par ailleurs, il a été procédé à 86 examens de contrôle pratique.

Pour ce qui est des demandes en obtention d'une carte de stationnement pour personnes handicapées, les personnes intéressées sont examinées, le cas échéant, en vue de vérifier si leur handicap est susceptible d'influer sur leurs capacités de conduire.

Les avis émis par la Commission médicale sont soumis au ministre en charge des Transports pour décision.

Le tableau ci-après donne un aperçu des activités au cours des cinq dernières années.

Activités de la Commission médicale

Statistiques générales	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre de séances	211	194	167	158	137
Nombre de personnes convoquées	1.343	1.341	1.123	1.175	1.399
Nombre de certificats médicaux demandés (compléments de dossier)	2.887	2.398	2.414	2.339	2.319

Dossiers soumis à la Commission médicale					
Nombre total de dossiers	7.493	6.820	6.103	5.913	6.525
Dont première obtention d'un permis	266	244	111	107	158
Extension de catégorie du permis	66	105	86	60	96
Transcription d'un permis	39	39	44	38	72
Renouvellement d'un permis	2.897	2.610	2.407	2.175	2.531
Dispense du port de la ceinture de sécurité	3	3	2	0	3
Cas signalés (autorités judiciaires, administratives, etc.)	83	89	161	143	196
Cartes de stationnements pour personnes handicapées	3.261	3.118	2.873	2.950	2.964
Réexamens périodiques	829	574	355	363	419
Restant à traiter (situation au 31.12.)	49	38	64	77	86
Dossiers avisés par la Commission médicale					
Notés pour réexamen périodique	320	343	346	274	456
Classés	4.071	3.353	2.970	2.732	3.142
Retraits (d'une ou de plus. catégories) du permis	383	491	556	612	638
dont renonciation volontaire de la part du titulaire	127	200	275	292	332
Limitation entraînant un aménagement spécial du véhicule	127	111	108	87	121
Mainlevées partielles et restitutions	98	106	135	161	151

Le nombre total des dossiers traités par la Commission médicale connaît une légère régression et le nombre de dossiers carte de stationnement pour personnes handicapées s'élève à 2.964 dossiers en 2018 contre 2.950 dossiers en 2017.

En ce qui concerne le nombre de retraits proposés par la Commission médicale, il faut y inclure les dossiers de personnes souffrant d'éthylisme ou présentant une dépendance vis-à-vis de drogues, dossiers qui ont été transférés à la Commission médicale par la Commission spéciale, le volet médical prenant le dessus dans pareils cas de figure.

En 2018, 973 arrêtés ministériels qui ont été pris sur avis de la Commission médicale, dont 151 entraînant une restitution totale ou partielle des permis de conduire.

Afin d'endiguer des accidents liés à des troubles physiques et/ou psychiques, il incombe à la Commission médicale d'assurer un suivi médical, mais aussi de garantir une certaine autonomie aux personnes concernées, âgées, malades ou affaiblies, tout en s'assurant qu'elles ne présentent pas de risques ni pour elles-mêmes ni pour tous les autres usagers de la route.

En 2018 ce sont 332 personnes qui ont renoncé pour des raisons médicales à leur permis de conduire encore valable.

1.1.4. Les cartes de stationnement pour « handicapés physiques ».

La Commission médicale évalue les conditions de délivrance pour les cartes de stationnement pour des personnes handicapées, et, le cas échéant, elle vérifie en même temps l'aptitude à conduire des personnes titulaires d'un permis de conduire en cours de validité.

Le tableau ci-après donne un aperçu de l'évolution des dossiers traités au cours des cinq dernières années.

	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre de demandes dont	3.368	3.118	2.873	2.950	2.964
Nouvelles demandes	1.577	1.575	1.541	1.587	1.664
En renouvellement	1.088	1.107	1.050	1.122	1.073
Duplicata	65	71	57	59	60
Refus	531	365	225	182	167
Total des cartes « Institutions »	78	66	69	48	65
En circulation au 31.12.	284	281	316	314	307

L'introduction d'une carte pour institutions dont la validité est limitée au territoire du Grand-Duché de Luxembourg entraîne l'annulation progressive de centaines de cartes personnelles venant à expiration.

En effet, avant l'introduction du règlement grand-ducal du 31 janvier 2003 concernant la création et l'utilisation d'une carte de stationnement pour personnes handicapées, chaque personne vivant en institution devait faire une demande en vue de l'obtention d'une carte de stationnement. En 2018, 65 institutions se sont vues attribuer une carte de stationnement. Le travail minutieux effectué dans ce domaine vise à apporter une touche de confort aux personnes atteintes d'un handicap afin de leur simplifier leurs déplacements.

Par ailleurs, il convient également d'écarter des personnes qui ne sont pas en droit de disposer des facilités qu'offre ladite carte, parce que ne présentant pas de handicap réel.

1.1.5. Examens théoriques « apprenti-instructeur ».

Le « Service Contentieux et Permis à points », a convoqué en 2018 un total de 61 candidats « apprenti-instructeur ».

14 candidats ont réussi aux épreuves théoriques, 26 ont échoué, 5 ont été refusés et 16 personnes ne se sont pas présentées.

L'examen théorique dont question constitue la première étape à réussir par de futurs apprentis-instructeurs d'auto-écoles.

1.1.6. Agréments ministériels.

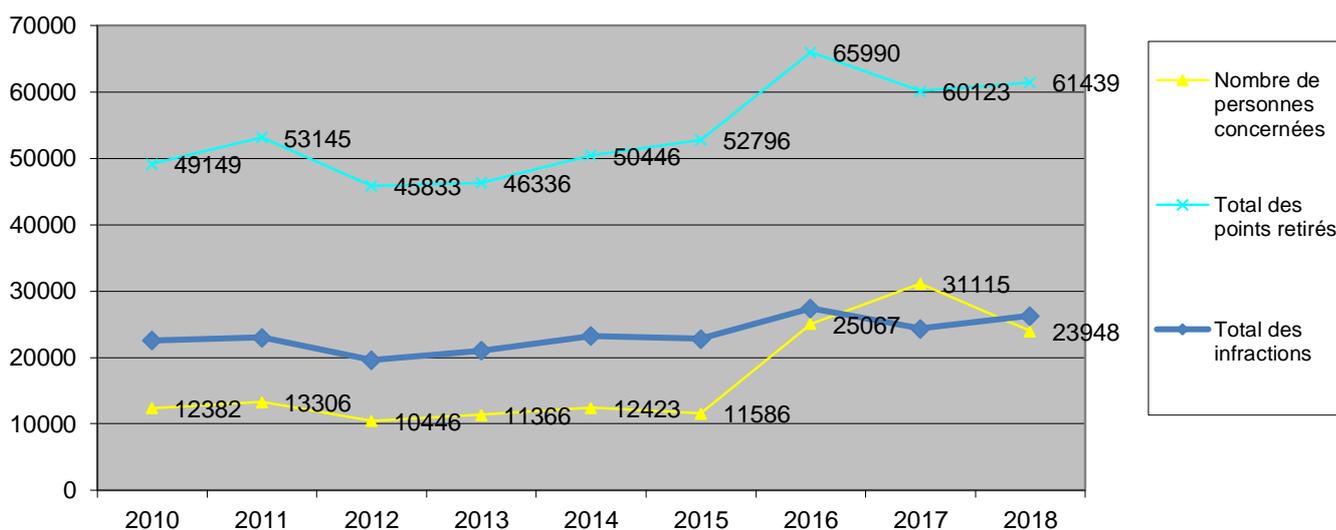
1.1.6.1. Agréments pour apprentis-instructeurs et instructeurs.

Il incombe encore au service de délivrer et de renouveler les agréments pour les apprentis-instructeurs et les instructeurs. En 2018, 87 agréments qui ont été délivrés.

1.1.7. Le permis à points.

D'une façon générale, le nombre de points retirés par rapport à l'année 2017 s'est stabilisé. En effet, entre le 1^{er} janvier 2018 et le 31 décembre 2018, 61.439 points ont été retirés à 23.948 titulaires d'un permis de conduire (multi-infractionnistes compris). Les chiffres précités incluent les points déduits sur base d'avertissements taxés et de condamnations judiciaires.

L'évolution des dossiers traités est illustrée par le graphique suivant :



1.1.7.1. Les avertissements taxés.

Au courant de l'année 2018, 42.515 points ont été retirés suite au paiement de la taxe de 20.767 avertissements taxés. Dans ce contexte, il échet de relever que le retrait de points intervient au moment où le contrevenant s'acquitte de la taxe de l'avertissement taxé.

A noter, une prépondérance des avertissements taxés donnant lieu à une réduction de points pour dépassements de la limitation de la vitesse. Ceux-ci s'élèvent à 20.662 points (48,60%) du nombre total de points retirés suite à des avertissements taxés.

L'utilisation d'un téléphone au volant a entraîné le retrait de 5.324 points (12,52%) en l'année 2018.

Suivent, par ordre décroissant le défaut du port de la ceinture de sécurité, 2.576 points (6,06%), l'usage d'un véhicule routier non-couvert par un certificat de contrôle technique

valable, 2.494 (5,87%), l'inobservation d'un signal lumineux rouge, 1.206 points (2,83%) et l'inobservation d'un signal de priorité « Arrêt », 564 (1,33%).

Pour l'année 2018, 19.726 personnes (différentes) ont fait l'objet d'un retrait de points suite au paiement de la taxe d'un avertissement taxé. En ce qui concerne l'origine des permis de conduire, 10.444 personnes (52,95%)³ sont titulaires d'un permis de conduire luxembourgeois, tandis que 9.282 personnes (47,05%)⁴ sont titulaires d'un permis de conduire étranger.

1.1.7.2. Les condamnations judiciaires.

En 2018, 4.588 condamnations judiciaires furent prononcées à l'encontre de 4.222 personnes et ont entraîné le retrait de 18.924 points.

Le détail des infractions se présente comme suit :

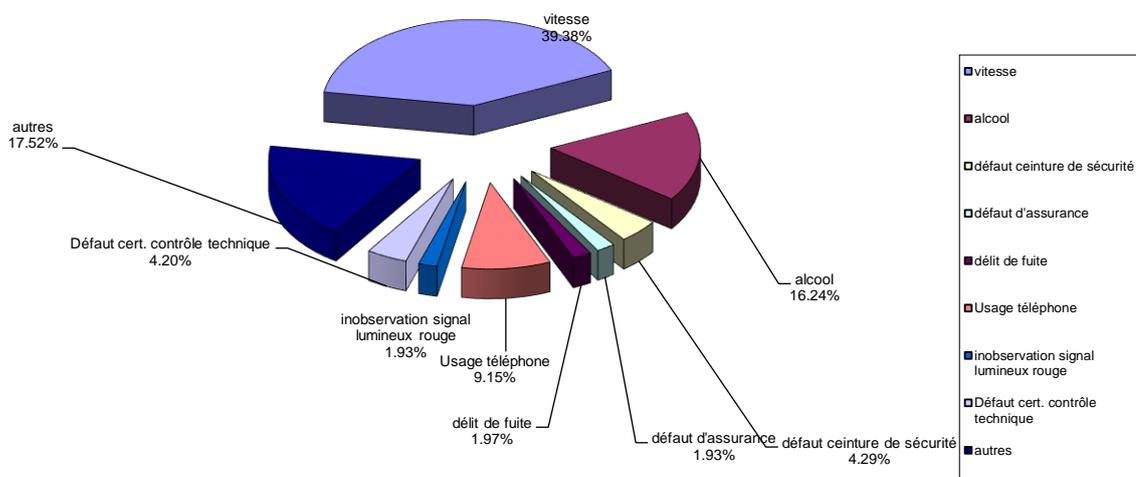
- alcool	9.298 points	(49,13%)
- vitesse	3.718 points	(19,65%)
- défaut d'assurance	1.364 points	(7,21%)
- délit de fuite	1.212 points	(6,40%)
- conduite malgré une i.c. /retrait	824 points	(4,35%)
- conduite sous l'influence de drogues	608 points	(3,21%)
- autres	1.900 points	(10,05%)

1.1.7.3. Les points (avertissements taxés et jugements confondus).

Du total de 61.439 points qui ont été déduits pendant l'année 2018, les retraits de points suite à un dépassement de la limitation de la vitesse représentent 24.380 points, soit (39,68%). Le nombre de points déduits suite à la conduite d'un véhicule respectivement sous influence d'alcool et en état d'ivresse s'élève à 9.978 points, c'est-à-dire (16,24%). L'utilisation d'un téléphone au volant a entraîné le retrait de 5.624 points (9,15%). Le défaut du port de la ceinture de sécurité a été à l'origine du retrait de 2.636 points, ce qui équivaut à (4,29%). Suivent par ordre décroissant, le défaut d'un certificat de contrôle technique valable qui a été à l'origine de la déduction de 2.580 points (4,20%) et l'inobservation d'un signal lumineux rouge ayant entraîné le retrait de 1.294 points (2,11%).

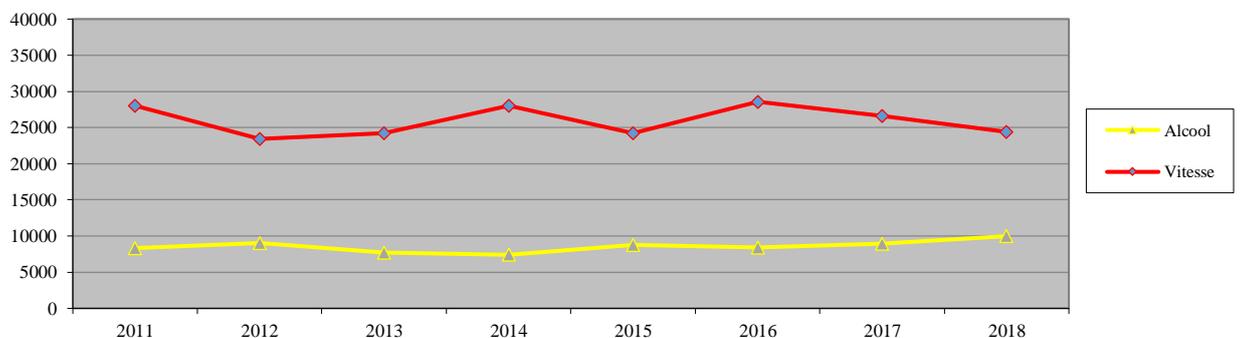
³ Résidents et non-résidents confondus

⁴ Résidents et non-résidents confondus



L'alcool au volant et la vitesse excessive, demeurant de loin les principales causes d'accidents graves, ont été à l'origine de (55,92%) des retraits de points opérés en 2018, ce qui se matérialise par 34.358 points.

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des déductions de points liées à la vitesse excessive et à l'alcool au volant.



1.1.7.4. Les capitaux de points.

En 2018, 380 suspensions du droit de conduire pour solde de points nul ont été prononcées. En contrepartie, 196 personnes ont recouvré le droit de conduire à l'échéance des 12 mois de suspension (N.B. Il s'agit uniquement seulement des personnes dont la suspension du droit de conduire a été levée en 2018 après avoir subi une suspension administrative de 12 mois l'année précédente).

Les suspensions du droit de conduire ont connu depuis l'année 2006 une progression significative, ce qui est illustré par le tableau suivant :

Année	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
	380	404	369	257	246	261	304	321	274	299	235	221	156

Entre le 1^{er} janvier 2018 et le 31 décembre 2018, 16.246 titulaires d'un permis de conduire ont vu rétablir leur nombre initial de 12 points, après trois ans sans nouvelle infraction en matière de permis à points.

1.1.7.5. Les récidivistes.

Le tableau ci-dessous illustre le nombre des conducteurs ayant commis plus d'une infraction en matière de permis à points.

au 31/12/2018	Retrait de points encouru
1.696	à 2 reprises
450	à 3 reprises
111	à 4 reprises
35	à 5 reprises

(N.B. La définition d'un récidiviste dans le cadre du tableau ci-dessus : Un conducteur ayant commis plus d'une infraction entraînant une perte de points entre le 01/01/2016 et le 31/12/2018).

1.1.7.6. Les informations en matière de permis à points.

Au courant de l'année 2018, 25.529 courriers recommandés ont été envoyés suite à une réduction de points, dont 8.189 (32,07%) lettres à destination d'adresses étrangères.

En 2018, 16.107 lettres d'information ont été adressées à des titulaires d'un permis de conduire, suite au rétablissement du nombre initial de 12 points.

1.1.7.7. Les cours de formation.

Au courant de l'année 2018, 391 personnes se sont inscrites afin de suivre un cours de formation facultatif au CFC à Colmar-Berg, et 307 personnes se sont inscrites à la formation obligatoire en vue de se voir restituer le droit de conduire.

1.1.7.8. Les retraits de points par tranches d'âge.

Au 31 décembre 2018, 268.305 personnes avaient fait l'objet d'un retrait de points du capital de leur permis de conduire (depuis le 1^{er} novembre 2002).

Le tableau ci-dessous illustre les réductions de points par tranches d'âge.

	-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	+55 ans
270.499 personnes	12.960	60.616	72.643	67.491	56.789
	4,79%	22,41%	26,86%	24,95%	20,99%

1.1.8. La coopération avec le Centre de Formation pour Conducteurs.

Depuis son ouverture le 12 juin 1996, le Centre de Formation pour Conducteurs a accueilli 132.200 conducteurs et conductrices en formation complémentaire et 56.644 chauffeurs professionnels ou volontaires en stage de perfectionnement.

En 2018, les stages de conduite se sont repartis comme suit:

	Nombre de participants	Evolution (%) 2017-2018
Catégorie A	636	+ 0,31 %
Catégorie B	6.253	- 0,27 %
Police	744	0,00 %
Armée (voiture)	0	
Camions, Bus, (Armée, Administration des services de secours, ARO)	93	+32,85 %
Permis à points	728	+24,87 %
Volontaires et sociétés, événements	2.368	-5,28 %
Formation professionnelle		
Formation continue	1.471	+13.50 %
Qualification initiale (accélérée)	478	2.85 %
TOTAL :		

Les événements les plus marquants de l'année ont été:

- Fit for your bike (15.04, 29.04 et 06.05.2018)
- Luxembourg Automotive Day (07.06.2018)
- Driving for Charity (07.08, 08.08 et 16.09.2018)
- Pose de la première pierre de l'extension du site de Colmar-Berg (27.11.2018)

1.1.8.1. Formation Professionnelle des conducteurs d'autobus/autocars et de poids lourd (Code 95).

Suite à l'entrée en vigueur de la loi du 5 juin 2009 et modifiant la loi modifiée du 27 juillet 1993, le Centre de Formation pour Conducteurs, en collaboration avec le ministère, les partenaires sociaux, des psychologues diplômés, la douane, la protection civile, les services d'incendie a élaboré une qualification initiale répartie sur 40 journées comprenant 280 heures.

Le 28 octobre 2009, le Centre de Formation pour Conducteurs a signé un contrat de gestion avec le Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Les premières formations de qualification initiale accélérées de 140 heures ont démarré le 9 novembre 2009.

Cette formation est composée d'une partie théorique et d'une partie pratique avec conduite sur route et au Centre de Formation pour Conducteurs.

L'optimisation et la compréhension de l'utilisation des véhicules ainsi que la conduite écologique, le confort et la sécurité des passagers, la connaissance de l'environnement social ainsi que de la réglementation relative au transport de personnes ou de marchandises, l'arrimage, la sensibilisation aux risques de la route, les principes ergonomiques, la conscience de l'aptitude physique et mentale, l'évaluation des situations d'urgence, l'importance de l'image de marque, la connaissance de l'environnement économique sont les thèmes abordés durant cette formation.

En 2018, **243** candidats ont terminé avec succès leur formation de qualification initiale accélérée pour chauffeurs de bus et d'autocars et **235** leur formation de qualification initiale accélérée pour chauffeurs de camions.

En plus, **766** candidats ont participé à une formation continue pour chauffeurs de bus et d'autocars et **705** candidats ont participé à une formation continue pour chauffeurs de camions.

1.1.8.2. Kuck & Klick.

Le programme éducatif « Kuck & Klick » pour la première année du cycle 2 de l'enseignement fondamental, se concentre sur la sensibilisation des jeunes comme piétons et comme passagers. Le programme sous la tutelle des Ministres en charge respectivement des Transports et de l'Education nationale, a été présenté en 2018 dans **184 classes** (avec 20 élèves en moyenne) de **40 communes** à travers le Grand-Duché.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, une subvention de l'AAA (120 € TTC par classe) est allouée aux communes.

1.1.8.3. Mobilité et Sécurité sur la Route (MSR).

Dans le cadre du programme éducatif « Mobilité et Sécurité sur la Route », le Centre a contribué au développement et à la mise en place des fiches pédagogiques transdisciplinaires pour les classes de 5e et de 3e de l'enseignement secondaire. Initié en 2001 par le Ministère de l'Education nationale et de la Formation professionnelle en collaboration avec le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, le programme a comporté en 2018 des interventions avec une partie théorique et une partie pratique, organisées dans **31 établissements scolaires**. Près de 150 élèves par établissement ont assisté avec grand intérêt au programme, organisé en collaboration avec la Police Lëtzebuerg, la Protection Civile et l'Automobile Club du Grand-Duché de Luxembourg.

1.1.8.4. Permis à points.

Suite à l'entrée en vigueur du permis à points le 1er novembre 2002, et suite au règlement grand-ducal du 2 août 2002 modifiant l'arrêté grand-ducal du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques, le Centre de Formation, en collaboration avec les psychologues diplômés du LGIPA, a élaboré des cours de réhabilitation. Ces cours sont dispensés aussi bien pour la récupération de 3 points que pour la récupération du permis de conduire en cas d'une suspension du droit de conduire suite à la perte des 12 points.

Dans ces cours sont traitées de façon critique les causes et les circonstances d'un comportement insensé dans le trafic routier.

L'éducation objective (psychoéducation), l'analyse du comportement et l'analyse des infractions (analyse des causes et conséquences) dans une discussion ouverte avec un psychologue et psychothérapeute conduisent à de nouveaux procès au niveau de la théorie de la connaissance et à des voies concrètes menant à un changement du comportement et de l'attitude. Les infractions de chaque participant sont traitées de façon individuelle.

Le programme comprend une partie pratique avec e. a. des explications pédagogiques, des exercices et des démos sur les thèmes de la vitesse, de l'alcool, des médicaments, des drogues au volant, de la distance de sécurité, etc., ainsi que la partie psychologique décrite ci-dessus.

En 2018, **391** candidats ont participé à ces cours de récupération de trois points.

Des cours d'une durée de 18 heures avec audit sur route pour récupérer le permis de conduire a été donné au cours de l'année 2018 avec **337** participants.

1.1.8.5. La certification ISO 9001-2008.

En 2016 la société anonyme Centre de Formation pour Conducteurs a été une des premières sociétés au Grand-Duché de Luxembourg à être passée de la norme ISO 9001 :2008 à la norme **ISO 9001 :2015**. La nouvelle version de la norme accorde plus d'importance à l'implication de la Direction et aide à traiter les risques et opportunités de façon structurée.

L'audit périodique de l'ESCEM a depuis confirmé la conformité et l'application du système de management de la qualité, et l'auditeur a souligné l'importance des messages communiqués et la qualité des stages dispensés.

1.2. Le parc des véhicules routiers immatriculés au Luxembourg.

1.2.1. Le contrôle technique.

En 2018, le nombre total de contrôles techniques, toutes catégories de véhicules confondus (hormis les contrôles routiers, dont il sera question à part au chapitre suivant), s'est porté à 337.350 contrôles, dont 279.951 contrôles primaires et 57.399 contrôles complémentaires à la suite du rejet préalable de véhicules en raison de déficiences ou de non-conformités techniques majeures.

Après une évolution du taux de croissance quasi constante entre 2006 et 2010, de l'ordre de 1 %, le taux de croissance du nombre de contrôles techniques avait, depuis 2011, augmenté de façon rapide. Ce taux de croissance paraît principalement dû à la croissance du marché des véhicules d'occasion. En 2012, le taux de croissance était temporairement réduit à 0,63% avant de reprendre de l'ampleur en 2013 en atteignant 6,3 %, 4,9 % en 2014 et 3,2 % en 2015. L'entrée en vigueur du nouveau cadre légal au 1^{er} février 2016 avec l'allègement concomitant des fréquences du contrôle technique dont notamment celles des poids lourds a entraîné une perte de quelque 5,9% en 2016 et de quelque 13,9% en 2017. Pour l'année 2018 la tendance de décroissance pour les contrôles techniques primaires s'est de nouveau inversée pour atteindre une croissance de 0,8%.

Prenant en compte l'évaluation globale des contrôles techniques réalisés (contrôles primaires et complémentaires), cette même tendance est constatable. En effet, en 2016 une décroissance globale de 6,3% a pu être enregistrée. En 2017 cette tendance s'est intensifiée pour atteindre une décroissance de 12,9%. En 2018 cette tendance s'est inversée pour atteindre une croissance de 0,3%.

En ce qui concerne le taux de rejet au contrôle technique, depuis l'année 2000, ce taux est resté globalement stable, ayant chaque année affiché une valeur dans une marge de 13 à 15 %. En 2013, le taux de rejet a légèrement augmenté ce qui semble dû au vieillissement du parc automobile en général. Cette tendance à la hausse du taux de rejet a été confirmée en 2014 avec un taux de rejet de 20,7 %. En 2015, ce taux a légèrement reculé à 20,1 % pour poursuivre cette tendance également en 2016 où le taux de rejet global moyen a encore légèrement reculé à 19,7 %. En 2017, le taux de rejet global moyen était à nouveau à la hausse avec un taux de rejet de 21 % pour descendre en 2018 à 17,1 %.

Suite à l'ouverture du marché de contrôle technique en 2016, un nouvel organisme de contrôle technique (DEKRA) est devenu actif sur le marché luxembourgeois en 2018. En conséquence une partie des contrôles techniques ont été réalisés par cette nouvelle société. La répartition du marché en 2018 a été de 96,6 % pour la SNCT et de 3,4 % pour la DEKRA.

En ce qui concerne l'évolution du nombre total des contrôles techniques et l'évolution pluri-annuelle de ce nombre, il y a lieu de consulter l'Annexe I.

1.2.2. Le contrôle technique routier.

Le contrôle technique sur route vise le contrôle des véhicules 'poids lourds' dans l'état dans lequel ils se trouvent lors de leur circulation sur la voie publique. Il se focalise tout particulièrement sur des aspects relatifs à la sécurité routière (freins, pneus, éclairage) et à la protection de l'environnement (émissions, bruit).

Suite à la signature d'un nouveau contrat de gestion avec l'État, les contrôles techniques routiers sont organisés en coopération entre, d'une part, la SNCT, dont les inspecteurs interviennent dans ces contrôles pour tout ce qui concerne le volet de l'inspection technique et, d'autre part, l'Administration des douanes et accises, dont les agents sont pourvus des prérogatives légales requises soit pour verbaliser les chauffeurs des véhicules défectueux par

le biais d'avertissements taxés, soit pour immobiliser les véhicules qui présentent des défauts trop importants pour pouvoir continuer leur trajet sans réparation préalable. En 2015, il y a eu 40 contrôles routiers répartis sur pratiquement tout le territoire du pays, en 2016 il y en a eu 10 (explications dans le rapport d'activité 2016). En 2017, il y a eu 59 contrôles routiers qui ont porté sur 1256 véhicules, dont 1089 (soit 86,7 %) ont été conformes aux exigences réglementaires, alors que 167 véhicules (soit 13,3 %) ont présenté des défauts ou des non-conformités majeures qui, dans le cas d'un contrôle technique classique dans une station de contrôle, auraient engendré le rejet des véhicules en question. En 2018 43 contrôles routiers ont eu lieu qui ont porté sur 851 véhicules, dont 760 véhicules étaient conformes aux exigences réglementaires et 91 ont présenté des défauts ou des non-conformités majeures ou critiques.

Pour l'évolution du contrôle technique routier et des non-conformités majeures, voir Annexe II.

1.2.3. L'immatriculation des véhicules routiers.

En 2018, le nombre des opérations relatives à l'immatriculation de véhicules routiers (nouvelles immatriculations, transcriptions, importations) s'est porté à 140.949 opérations, soit une progression par rapport à l'année antérieure de 3,2 %.

L'évolution du nombre des opérations d'immatriculation au cours des trois dernières années ainsi que l'évolution pluri-annuelle correspondante sont illustrées à l'Annexe III.

Quatre constats généraux se dégagent:

- la progression de 2018 a été favorisée par une augmentation générale des véhicules d'occasion.
- le nombre de véhicules nouvellement immatriculés a connu une légère progression en ce qui concerne les véhicules neufs vendus au Luxembourg (+ 1,0 %) par contre les importations de véhicules neufs sont en régression (- 6,5 %);
- le marché national des véhicules d'occasion a connu une forte hausse de 7,3 %;
- suite à l'ouverture transfrontalière progressive du marché automobile, le nombre de véhicules d'occasion achetés en dehors du Luxembourg va en croissant depuis une décennie; ceci s'est confirmé en 2018 avec une progression de + 3,6 %. Le pourcentage de véhicules d'occasion achetés à l'étranger en vue d'une immatriculation ultérieure au Luxembourg est de 27,9 %, soit plus d'un quart de tous les véhicules d'occasion.

1.2.4. Le parc des véhicules routiers immatriculés au Luxembourg.

Au 31 décembre 2018, le parc des véhicules routiers immatriculés au Luxembourg s'élevait à 551.431 unités, soit une progression de 3,0 % par rapport à l'année antérieure.

Le dépassement en 2003 du cap de 400.000 véhicules immatriculés au Luxembourg avait été synonyme d'un doublement du parc automobile au Luxembourg au cours du quart de siècle précédent. Toutefois, la perspective d'une saturation que d'aucuns prédisent depuis des années ne s'est toujours pas concrétisée. L'année 2018 a affichée une progression de 3,0% qui confirme la croissance du parc automobile, qui lui a augmenté de 12% les quatre dernières années.

Pour le détail de l'évolution du parc des véhicules routiers, voir Annexe IV.

1.3. L'homologation automobile et la certification générale.

1.3.1. Généralités sur la Société Nationale de Certification et d'Homologation (SNCH).

En matière de certification, les activités de la SNCH se passent sur deux plans, à savoir celui de la certification automobile (désignée en général et ci-après par 'homologation') ainsi que celui de la certification de produits et de systèmes dans tous les domaines non liés à l'automobile (désignée ci-après par 'certification générale').

A la fin de l'exercice 2018, la SNCH comptait un effectif à titre permanent de 19 employés, dont 13 employés pour compte de l'homologation (11 experts et 2 administratifs), 1 employé pour compte de la certification générale, 3 employés pour les activités dans le secteur maritime (2 experts et 1 administratif) et 2 employés pour l'administration générale.

1.3.2. L'homologation.

Avec un total de 10.974 titres d'homologation délivrés en 2018, la SNCH a su garder un niveau élevé grâce à ses services fiables et à haute qualité et ce malgré le contexte de la crise, qui avait touché le domaine de l'industrie automobile de façon fulgurante (voir Annexe III).

Sur l'ensemble des titres délivrés en 2018, une large majorité de 56 % ont été des homologations de base, 42 % des dossiers d'extension et 2 % des dossiers de révision d'homologations de base délivrées au cours des années antérieures. A relever qu'un taux important de certificats de base nouvellement délivrés est la meilleure garantie pour la pérennité de l'activité de la SNCH en matière de l'homologation, alors que les constructeurs automobiles sont tenus par les dispositions réglementaires internationales de maintenir le dossier d'homologation d'un type de véhicule (avec toutes ses extensions et révisions) pendant tout le cycle de vie du véhicule ou composant en question auprès de l'autorité qui en a délivré le certificat initial.

Parmi les constructeurs automobiles ayant eu recours et ayant fait confiance aux services d'homologation et aux prestations de la SNCH figurent toutes les marques renommées de la construction automobile mondiale.

Les 10.974 titres délivrés en 2018 se sont répartis à raison de 44,25 % sur des constructeurs européens, de 52,65 % sur des constructeurs d'Asie, de 2,78 % sur des constructeurs

américains et de 0,32 % sur des constructeurs de pays divers des continents africain et australien (voir Annexes VI et VII).

En 2018, le nombre des constructeurs clients actifs de la SNCH s'élevait à 1.006 par rapport à 936 en 2017, 862 en 2016, 800 en 2015, 795 en 2014, 731 en 2013, 732 en 2012, 734 en 2011 et 689 en 2010 (voir Annexe VIII).

Quant aux perspectives d'avenir du marché de l'homologation, une compétition accrue entre les différentes autorités, l'absence d'opportunités de croissance à l'échelle mondiale comme suite notamment aux fusions continues entre les grands constructeurs automobiles et non en dernier lieu l'adhésion de la Communauté Européenne aux Accords de 1958 et de 1998 de la Commission Économique pour l'Europe des Nations Unies (UN-ECE) continuent à être des facteurs à la base d'une stagnation générale du marché d'homologation au plan mondial. Au vu de cette situation, il est d'autant plus réjouissant et encourageant de pouvoir noter le maintien des activités d'homologation de la SNCH à un niveau élevé et ce depuis plusieurs années, grâce à sa politique stricte au niveau de la qualité et de sa fiabilité.

1.3.3. La certification générale.

Le nombre de certifications de systèmes de management de la qualité a continuellement progressé depuis le début des années 2000. En 2016, on a pu constater un recul des activités dû à l'arrêt des activités dans le secteur médical. En 2018 on a pu constater la continuité du recul des activités (voir Annexe IX).

Dans le domaine de la certification maritime, la SNCH a développé ses activités de façon constante et a su émettre en 2018 un total de 1.608 certificats pour 235.256 unités contre 2.121 certificats pour 139.380 unités en 2017, soit 108 certificats dans le domaine ADR pour 108 unités contre 140 en 2017, 943 certificats pour 140.098 unités pour 2018 concernant le domaine CSC contre 939 certificats et 57.227 unités pour 2017, 510 certificats pour 90.350 unités du domaine TIR en 2018 contre 1.042 certificats pour 82.022 unités en 2017, et 47 certificats pour 4.700 unités en 2018 pour la codification UIC.

1.3.4. Activités internationales du service « Immatriculation, contrôle technique et homologation des véhicules ».

Le service « Immatriculation, contrôle technique et homologation des véhicules » du Département de la mobilité et des transports au Ministère du Développement durable et des Infrastructures assure entre autres la représentation dans les commissions, organismes et associations internationaux et européens.

Lors de l'année 2018 il a participé activement aux groupes de travail et comités européens et internationaux dont notamment le Comité technique pour les véhicules à moteur (CTVM), le Comité d'experts des organismes d'homologation (TAAEG), le groupe de travail sur les véhicules à moteur (MVWG), le groupe d'experts des certifications au sein du conseil de compétitivité, le groupe d'experts des contrôles techniques périodiques et le comité de la certification internationale (WP.29) à Genève.

En outre, il a également présidé le groupe de travail sur la reconnaissance mutuelle des réceptions nationales des véhicules sensés à être utilisés dans le cadre de l'accord entre la France, l'Allemagne et le Luxembourg pour des essais scientifiques transfrontaliers avec des véhicules autonomes et connectés. Finalement il a représenté le Luxembourg dans les différents groupes de travail en relation avec la conduite autonome.

En plus, la deuxième partie d'audit externe de la SNCH ensemble avec la KPMG a été finalisée et ensemble avec la SNCH une nouvelle procédure d'agrément des services technique a été développée dans l'optique de standardiser la procédure et de garantir un niveau de qualité plus élevé.

1.3.4.1. Comité technique pour les véhicules à moteur de la Commission européenne.

Lors de l'année 2018, trois règlements ont été principalement traités au sein du groupe de travail CTVM. Le premier était celui des véhicules NRMM (Non road mobile machinery), le deuxième consistait dans l'introduction des dispositions spécifiques pour l'ISC (in service conformity) et le troisième traitait les équipements aérodynamiques utilisables sur les véhicules poids lourds.

Après l'introduction des tests RDE pour l'homologation par type, des dispositions supplémentaires pour mettre à jour les règles relatives aux contrôles de conformité en service ont été introduites, afin de pouvoir vérifier le comportement des véhicules dans des conditions normales d'utilisation.

Conformément aux dispositions relatives aux dimensions de véhicules de la directive modifiée 96/53/CE du Conseil du 25 juillet 1996 fixant, pour certains véhicules routiers circulant dans la Communauté, les dimensions maximales autorisées en trafic national et international et les poids maximaux autorisés en trafic international, il fallait introduire des procédures d'homologation pour des systèmes aérodynamiques dont la longueur est supérieure à 500 millimètres.

1.3.4.2. Conseil de compétitivité – groupe d'experts des certifications.

Durant l'année 2018, deux règlements ont dominé les discussions au sein du conseil de compétitivité.

Le premier règlement était lié aux négociations de l'Union européenne avec le Royaume-Uni sur le communément appelé « Brexit ». Le Royaume-Uni a notifié le 29 mars 2017 son intention de se retirer de l'Union européenne en vertu de l'article 50 du traité sur l'Union européenne. Cela signifie que, à moins qu'un accord de retrait ratifié n'établisse une autre date, tous les droits primaires et secondaires de l'Union cesseront de s'appliquer au Royaume-Uni à compter du 30 mars 2019 («date de retrait»). Le Royaume-Uni deviendra alors un pays tiers.

Sous réserve de toute disposition transitoire pouvant figurer dans un éventuel accord de retrait, le cadre législatif de l'UE régissant l'homologation d'un certain nombre de produits ne s'appliquera plus au Royaume-Uni à la date de retrait, notamment:

- la directive 2007/46/CE concernant la réception par type des véhicules à moteur et de leurs remorques (remplacée par un règlement applicable à compter du 1er septembre 2020);
- le règlement (UE) n° 168/2013 concernant la réception par type des véhicules à deux et trois roues et des quadricycles;
- le règlement (UE) n° 167/2013 concernant la réception par type des véhicules agricoles et forestiers; et
- le règlement (UE) 2016/1628 concernant la réception par type des moteurs destinés aux engins mobiles non routiers.

Cela signifie également que l'autorité de réception du Royaume-Uni cessera d'être une autorité de réception par type de l'UE et ne sera plus en mesure de remplir aucun des pouvoirs et obligations d'une autorité de réception par type au titre de la législation de l'UE. Les constructeurs ayant obtenu des agréments au Royaume-Uni devront donc obtenir de nouvelles homologations auprès des autorités de réception par type des 27 Etats restant membres de l'UE, y compris pour les produits déjà en production, afin de garantir le respect de la législation européenne et de conserver l'accès au marché de l'Union.

Alors que le cadre juridique de ces produits fixe des exigences procédurales harmonisant la manière dont les réceptions par type sont accordées dans l'UE, certaines garanties empêchent les constructeurs concernés de prendre les mesures nécessaires pour assurer la conformité réglementaire et la continuité des activités après l'expiration de l'acquis communautaire applicable au Royaume-Uni.

Ces problèmes créent une incertitude juridique importante pour les constructeurs soumettant leurs demandes de réception par type au Royaume-Uni. Le règlement négocié vise à y remédier en modifiant temporairement et de manière très ciblée les règles existantes pour permettre aux constructeurs concernés d'obtenir de nouvelles approbations de l'UE à 27 qui remplacent les produits britanniques existants.

Le deuxième règlement était celui des règles générales de sécurité des véhicules (GSR). L'initiative fait partie du troisième paquet sur la mobilité consacré à «L'Europe en mouvement», qui met en application la nouvelle stratégie de politique industrielle de septembre 2017, et vise à compléter le processus devant permettre à l'Europe de tirer pleinement parti de la modernisation de la mobilité. Il est essentiel que le système de mobilité de demain soit sûr, propre et efficace pour tous les citoyens de l'UE. Au cours des dernières décennies, la sécurité routière s'est sensiblement améliorée. Cependant, les progrès réalisés dans la réduction des taux de mortalité routière marquent le pas depuis quelques années. La proposition s'attaque au problème principal de la persistance d'un nombre élevé d'accidents de la route, qui, à son tour, se traduit par un nombre élevé de décès et de blessures graves, et prévoit des mesures pour accroître la sécurité au niveau des véhicules, de telle sorte à soit éviter les accidents et donc diminuer leur nombre, soit réduire la gravité des accidents non évités et limiter ainsi le nombre de décès et de blessures graves. Elle doit être considérée en étroite relation avec d'autres initiatives faisant partie du troisième paquet sur la mobilité,

telles que, par exemple, les modifications proposées à la directive sur la gestion de la sécurité des infrastructures routières.

1.3.4.3. Comité de la certification internationale (WP.29).

En 2018, le comité de la certification internationale (WP.29), a continué ses travaux au niveau de l'harmonisation internationale de l'homologation. Le développement rapide des systèmes introduisant la possibilité de la conduite autonome présente un grand défi pour les parties contractantes de la Convention de Genève de 1958 ce qui explique les efforts majeurs des parties contractantes de développer des procédures d'homologation dans le domaine de la conduite autonome. À ces fins une restructuration des sous-groupes de travail a eu lieu et un nouveau groupe de travail (GRVA) a été créé. Ce nouveau groupe de travail est notamment chargé du développement des règlements d'homologations en relation avec la conduite autonome.

1.4. Les transports exceptionnels.

En 2018 le nombre des autorisations délivrées en matière de transports exceptionnels pour emprunter le réseau routier national a diminué par rapport à 2017. C'est ainsi que quelque 3632 autorisations de transports exceptionnels ont été établies, contre 3909 en 2017. Aucun changement significatif ne s'est présenté quant aux dimensions et au poids des transports exceptionnels.

Néanmoins, la préparation appropriée de ces transports exceptionnels, de même que la détermination des conditions requises pour exécuter ceux-ci en toute sécurité, requièrent l'aide de l'Administration des Ponts et Chaussées, de la Police grand-ducale ainsi que de la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois. C'est ainsi qu'en 2018 le Ministère Développement durable et des Infrastructures – Département des Transports a demandé auprès de l'Administration des Ponts et Chaussées non moins de 497 Avis (459) concernant le choix des itinéraires et le calcul des ouvrages d'art à traverser. 354 (327) escortes de la part de l'Unité Centrale de la Police de Route (UCPR) ont été nécessaires pour assurer l'accompagnement de ces transports.

Le volet des autorisations des transports exceptionnels se trouve en phase de modernisation moyennant une application informatique mise à disposition par l'Administration des Ponts et Chaussées. Cette application permet un suivi des demandes et autorisations ainsi que le stockage de ces documents.

Le but de la modernisation est un travail plus précis et effectif tout en réduisant le temps d'attente pour les requérants.

La liste ci-dessous reprend le détail des autorisations établis en 2018:

3.632 (3.909) Autorisations pour les transports exceptionnels ;
57 (93) Autorisations de circuler et équipement des véhicules ;
243 (190) Autorisations de cavalcades et de cortèges ;
66 (62) Autorisations de « Coupe Scolaire » ;
46 (84) Autorisations de « Plaques Rouges » ;
64 (65) Courses à « Pied » ;
43 (49) Courses « Cyclistes » ;
13 (10) Courses « Triathlon » et « Duathlon » ;
16 (21) Courses « Rallye et parcours d'orientation non sportive » ;
Les chiffres entre parenthèses sont ceux de 2017.

1.5. Les activités au niveau de l'Union Européenne.

1.5.1. Sécurité routière.

En mai 2018 la Commission européenne a adopté le troisième paquet mobilité. Ce paquet propose entre autres un cadre pour la politique de sécurité routière de l'Union pendant la prochaine décennie. Ce programme tient compte du fait que les statistiques récentes sur la sécurité routière à l'échelle de l'UE démontrent que la diminution du nombre de décès sur les routes européennes stagne et que l'objectif de réduire de moitié le nombre de morts sur la route d'ici 2020 ne pourra pas être réalisé.

Partant, afin d'inverser la tendance, ce plan propose tout un arsenal de mesures pour pouvoir atteindre l'objectif fixé dans la déclaration de Valette: diviser par deux le nombre de personnes gravement blessées suite à un accident de la route de 2020 à 2030.

Ainsi, la Commission propose, entre autres, la mise en place d'une personne spécifiquement en charge de la sécurité routière (Ambassadeur européen pour la Sécurité routière), l'introduction de Key performance indicators afin de mieux pouvoir mesurer la sécurité routière dans les différents Etats membres, d'augmenter davantage les subsides pour les projets de sécurité routière, de mettre en place des mesures afin d'augmenter d'avantage la sécurité des infrastructures, de mettre en place des mesures afin d'augmenter le sécurité des véhicules et de mettre en place des systèmes afin de modifier le comportement fautif ou irresponsable des usagers de la route en les incitant notamment à respecter le Code de la Route.

1.5.2. Formation pour conducteurs professionnels.

La Commission européenne a introduit une proposition visant à modifier les dispositions de la directive 2003/59 relative à la qualification initiale et à la formation continue des conducteurs de certains véhicules routiers affectés aux transports de marchandises ou de voyageurs. Une évaluation ex post avait relevé certaines insuffisances du texte actuel qui nuisent à l'efficacité et la cohérence du cadre juridique et compromettent les objectifs de la directive. Partant, la proposition de directive de la Commission européenne vise à remédier

aux insuffisances constatées. Le groupe de travail du Conseil a examiné le texte entre février et avril 2017 et le Conseil des Ministres a approuvé le texte en date du 8 juin 2017. Le Parlement européen a adopté le texte en première lecture le 25 octobre 2017. A l'issue du trilogue, des propositions de compromis ont été transmises au Parlement européen. En mai 2018, la directive a finalement été publiée au journal officiel de l'Union européenne. Le délai pour la transposition est le 23 mai 2020.

1.5.3. Péage routier.

En date du 31 mai 2017, la Commission européenne a présenté une proposition de directive modifiant la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures. Lors de plusieurs réunions, le groupe de travail du Conseil a examiné ladite proposition. En gros, la proposition vise à renforcer le principe du pollueur-payeur en élargissant le champ d'application de la directive, l'abandon à moyen terme des vignettes et de ne plus baser les systèmes de péage sur les émissions CO₂ des véhicules.

En 2018, ni la présidence bulgare et ni la présidence autrichienne n'ont fait avancer le dossier.

1.6. Le travail législatif, réglementaire et consultative en matière de circulation routière.

1.6.1. Le volet « législation ».

Loi du 7 septembre 2018 modifiant la loi modifiée du 14 février 1955 concernant la réglementation de la circulation sur toutes les voies publiques.

Cette loi repêche une erreur matérielle. En effet, lors de l'élaboration de la loi du 26 janvier 2016 modifiant la loi modifiée du 14 février 1955 concernant la réglementation de la circulation sur toutes les voies publiques, portant réforme du contrôle technique des véhicules routiers, il avait été oublié de reprendre les dispositions du paragraphe 6 de l'ancien article 4bis, paragraphe 6, de la loi modifiée du 14 février 1955 qui concernent les contrôles en matière de tachygraphe et de temps de conduite et périodes de repos et la sanction des infractions.

1.6.2. Le volet « réglementaire ».

Règlement grand-ducal du 8 avril 2018 modifiant

- 1) l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques ;
- 2) le règlement grand-ducal modifié du 26 août 1993 relatif aux avertissements taxés, aux consignations pour contrevenants non-résidents ainsi qu'aux mesures d'exécution de la législation en matière de mise en fourrière des véhicules et en matière de permis à points.

Ce règlement grand-ducal rend le Code de la Route plus adapté aux caractéristiques et aux besoins des cyclistes et des piétons.

Règlement grand-ducal du 30 mai 2018 modifiant

- 1) l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques ;
- 2) le règlement grand-ducal modifié du 26 août 1993 relatif aux avertissements taxés, aux consignations pour contrevenants non-résidents ainsi qu'aux mesures d'exécution de la législation en matière de mise en fourrière des véhicules et en matière de permis à points.

Ce règlement grand-ducal modifie l'article 162quater de l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 afin d'élargir les compétences des agents municipaux pour constater des infractions en matière d'arrêt et de parcage de véhicules sur la voie publique au Grand-Duché.

Règlement grand-ducal du 23 mai 2018 concernant les limitations de la vitesse dérogatoires sur les voies publiques faisant partie de la voirie normale de l'État en dehors des agglomérations et abrogeant le règlement grand-ducal du 29 mars 2016 concernant les limitations de la vitesse dérogatoires sur les voies publiques faisant partie de la voirie normale de l'État en dehors des agglomérations.

Ce règlement grand-ducal abroge le règlement grand-ducal du 29 mars 2016 précité au profit d'une version coordonnée plus lisible ainsi que l'élimination de toute ambiguïté possible quant aux vitesses maximales autorisées aux endroits d'emplacement des radars.

Règlement grand-ducal du 11 septembre 2018 modifiant

- a. Le règlement grand-ducal modifié du 26 janvier 2016 sur le contrôle technique des véhicules routiers;
- b. Le règlement grand-ducal modifié du 26 janvier 2016 relatif à la réception et l'immatriculation des véhicules routiers;
- c. L'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques.

Ce règlement grand-ducal amende le règlement grand-ducal modifié du 26 janvier 2016 sur le contrôle technique des véhicules routiers, le règlement grand-ducal modifié du 26 janvier 2016 relatif à la réception et l'immatriculation des véhicules routiers ainsi que l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques, communément appelé Code de la Route. Les amendements sont surtout de nature technique et rédactionnelle.

Règlement grand-ducal du 19 octobre 2018 modifiant l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques.

Ce règlement grand-ducal modifie l'article 164 de l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques en ce qui concerne les interdictions d'arrêt des véhicules.

Au sein de la Commission de circulation de l'Etat,

- le groupe de travail « *GT Statistiques* » s'est réuni au cours de l'année 2018 deux fois pour faire le bilan des accidents survenus au cours des 6 mois précédents. En tout 8 accidents mortels ont été analysés de près pour différencier les fatalités dues à des suicides, des arrêts cardiaques ou d'autres troubles qui ne sont pas en relation directe avec la circulation proprement dite ;
- le groupe de travail « *Motocyclistes* » a tenu 2 réunions pour se concerter en premier lieu sur les accidents mortels de motocyclistes. A l'issue de ces réunions, il a été constaté à l'instar du passé, que les motocyclistes étrangers sont surreprésentés par rapport aux motocyclistes luxembourgeois dans les accidents mortels. Suite au grand succès des cours de formation « *Fit for your bike* » organisés par le CFC, le GT a estimé qu'il y a lieu de prévoir une quatrième journée de cet événement pour l'année 2019. Considérant les excellents résultats en Autriche d'un marquage spécial permettant la conduite en toute sécurité dans les virages, il a été décidé de lancer un projet-pilote avec ce type de marquage sur la N25 entre Wiltz et Kautenbach ;
- le groupe de travail « *Aspects techniques et inspection automobile* » s'est réuni 3 fois en 2018 et a préparé notamment des adaptations techniques du Code de la Route ainsi que de la réglementation relative au contrôle technique et à l'immatriculation des véhicules routiers ;
- étant donnée le nombre décroissant de demandes de mises en place de vitesses maximales dérogatoires adressées à la Commission, le groupe « *vitesses* » a été dissous et les dossiers sont transmis au groupe « *signalisation et aménagements* » ;
- le groupe « *signalisation et aménagements* » a traité dix dossiers de demandes de mise en place de miroirs routiers et un dossier concernant le stationnement.

1.6.3. Avis de la Commission en matière de règlements de circulation communaux.

Au cours de l'année 2018, la Commission de circulation de l'Etat a traité 333 règlements de circulation, dont 125 à caractère définitif et 208 à caractère temporaire. 66 % des règlements introduits ont été avisés favorablement. S'y ajoute que conformément à l'article 5 de la loi modifiée du 14 février 1955 concernant la réglementation de la circulation sur toutes les voies publiques, la Commission a traité 111 demandes d'accord préalable.

1.6.4. Consultation par les instances communales.

La Commission de circulation de l'Etat a conseillé les autorités communales dans le cadre de l'élaboration de projets de règlement de circulation sur leurs territoires respectifs. La plus grande partie des consultations concerne la mise en place de zones et tronçons à trafic apaisé selon les lignes directrices émises en vue de mesures de sécurité homogènes à l'intérieur des agglomérations.

1.6.5. Règlements ministériels et règlements grand-ducaux en matière de circulation.

La Commission de circulation de l'Etat a également participé, en collaboration avec le Département des Travaux publics, à l'élaboration de règlements ministériels et de règlements grand-ducaux en matière de circulation routière.

1.6.6. Commission économique pour l'Europe – groupe d'experts de la signalisation routière.

Le groupe d'experts de la signalisation routière, instauré par le Forum mondial de la sécurité routière, s'est réunie 4 fois pour continuer l'analyse de la conformité des signalisations nationales avec la signalisation prévue par la Convention de 1968 sur la signalisation routière et poursuit la formulation de propositions de modifications.

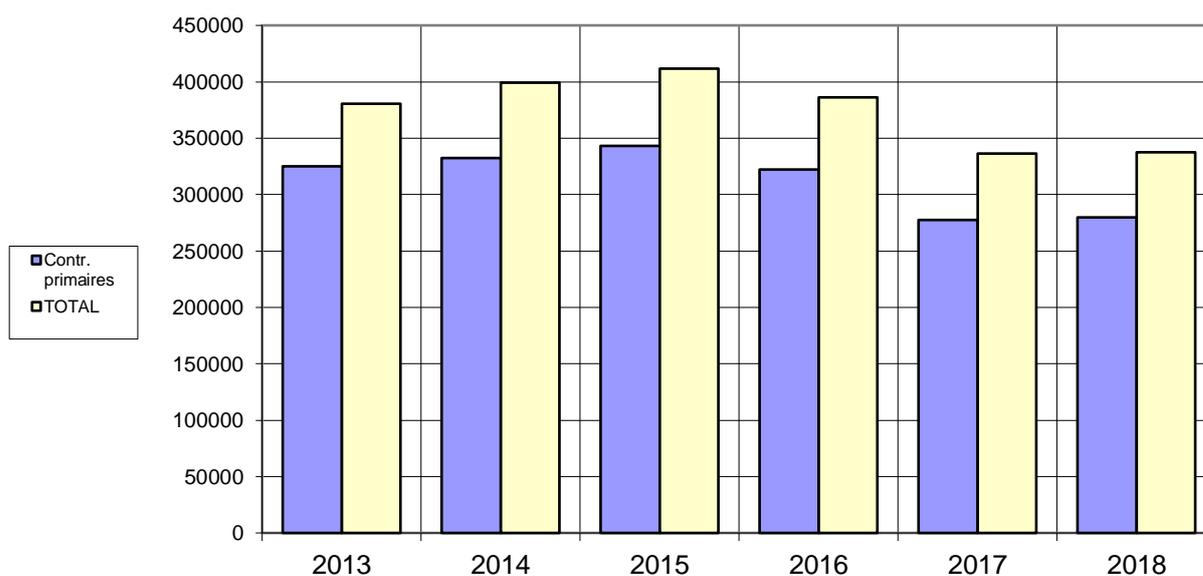
1.7. Annexes.

Annexe I

Evolution du nombre des contrôles techniques

<i>Contrôles</i> \ <i>Année</i>	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Primaires SNCT	325.012	332.223	342.886	322.425	277.689	270.216
Complémentaires SNCT	55.579	67.060	68.961	63.523	58.672	55.706
TOTAL SNCT	380.591	399.283	411.847	385.945	336.361	325.922
Primaires DEKRA	/	/	/	/	/	9735
Complémentaires DEKRA	/	/	/	/	/	1693
TOTAL DEKRA						11428
TOTAL	380.591	399.283	411.847	385.945	336.361	337.350
<i>Évolution hors tout</i>	+6,4 %	+4,9 %	+ 3,2 %	- 6,3 %	- 12,9 %	+0,3 %
<i>Taux de rejet</i>	17,1 %	20,7 %	20,1 %	19,7 %	21,0 %	17,1 %

Évolution pluri-annuelle du nombre des contrôles techniques



Annexe II

Evolution du contrôle technique routier

Année	Contrôles	Véhicules contrôlés			Véhicules conformes	Non-conformités mineures	Non-conformités majeures		
		TOTAL	LUX	Autres pays			TOTAL	LUX	Autres pays
2018	43	851	126	724	760	3	91	23	68
2017	59	1256	172	1084	1058	31	167	29	138
2016	10	115	14	101	83	4	28	4	24
2015	40	309	47	262	54	101	154	32	122
2014	39	346	60	286	63	121	159	13	146
2013	39	384	73	311	89	143	151	35	116
2012	42	383	59	324	110	133	140	24	116
2011	41	421	44	377	202	87	132	14	118
2010	32	356	66	282	93	128	135	13	124
2009	46	460	47	411	163	137	160	15	45
2008	45	540	88	454	165	170	202	25	179
2007	34	404	66	338	123	158	123	22	101

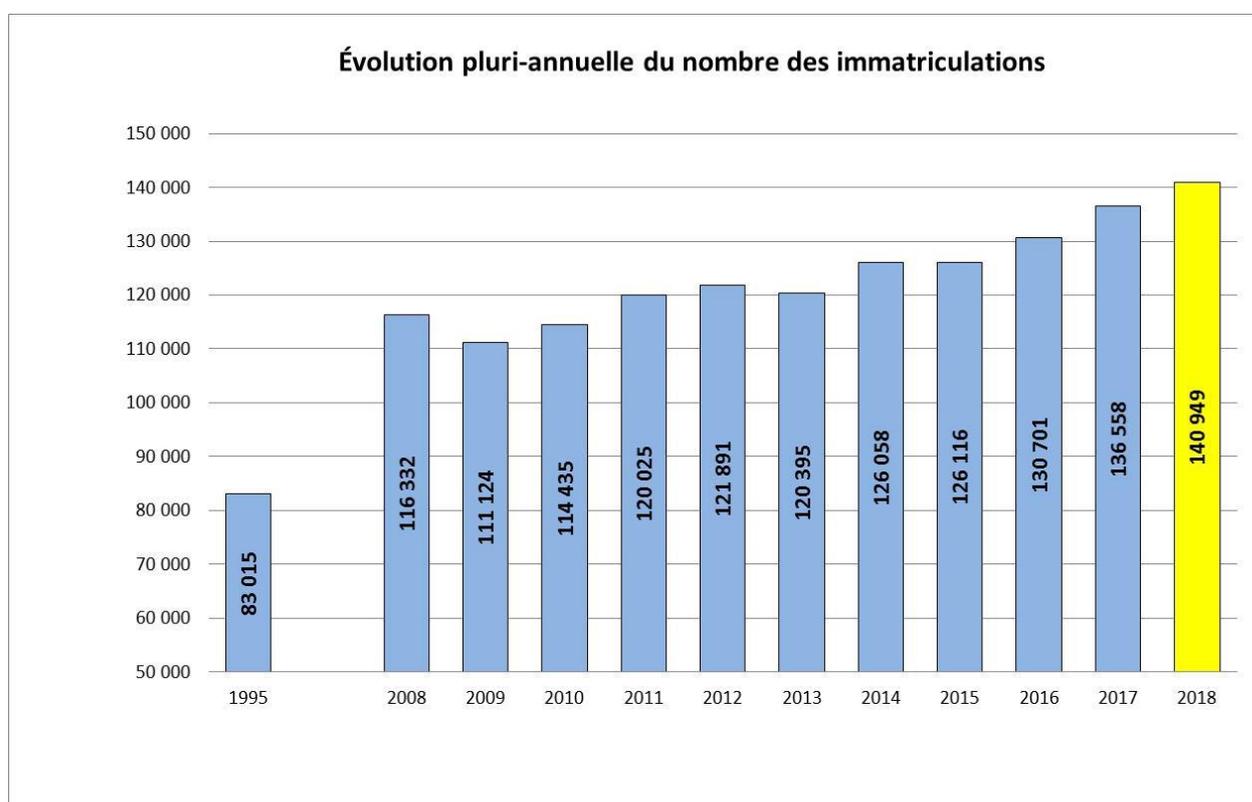
Evolution des non-conformités majeures

Non-conformités majeures			
Année	TOTAL	LUX	Autres pays
2018	10,7 %	25,3 %	74,7 %
2017	13,3 %	17,4 %	82,6 %
2016	24,3 %	14,3 %	85,7 %
2015	49,8 %	20,8 %	79,2 %
2014	46,0 %	8,2 %	91,8 %
2013	39,3 %	23,2 %	76,8 %
2012	36,6 %	17,1 %	82,9 %
2011	31,4 %	10,6 %	89,4 %
2010	37,9 %	9,6 %	90,4 %
2009	34,8 %	9,4 %	90,6 %

Annexe III

Evolution du nombre des opérations d'immatriculation

	<u>2016</u>		<u>2017</u>		<u>2018</u>		Taux d'évolution <u>2017-2018</u>
Nombre total d'opérations	130.701		136.558		140.949		
Véhicules neufs 'LUX'	52.332	40,0 %	54.552	39,9 %	55.076	40,3 %	+ 1,0 %
Véhicules neufs 'importés'	9.802	7,5 %	9.883	7,2 %	9.244	6,8 %	- 6,5 %
Véh. d'occasion 'LUX'	49.667	38,0 %	51.415	37,7 %	55.179	40,4 %	+ 7,3 %
Véh. d'occasion 'importés'	18.900	14,5 %	20.708	15,2 %	21.450	15,7 %	+ 3,6 %



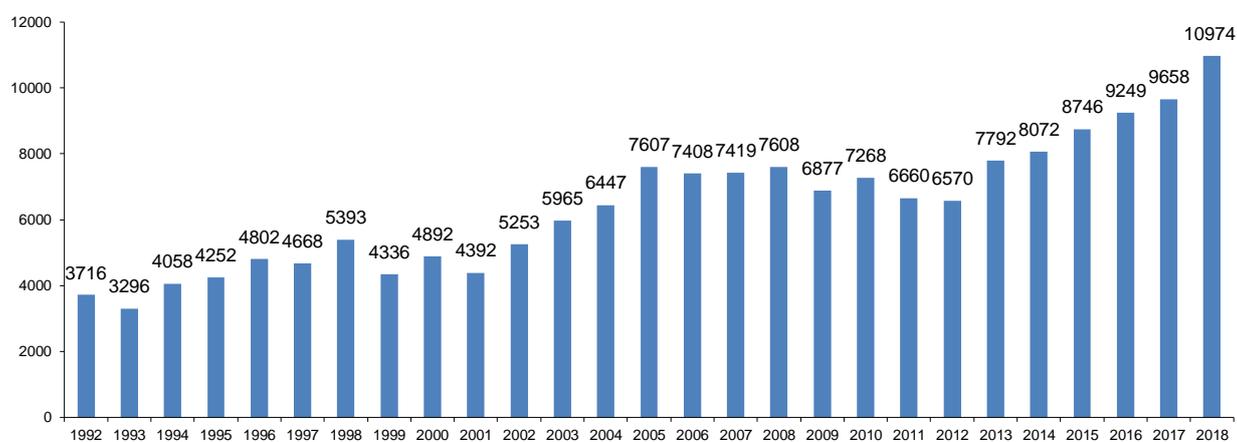
Annexe IV

Evolution du parc des véhicules routiers

<i>(situation au 31 décembre 2018)</i>	2014	2015	2016	2017	2018
voitures particulières	372.538	380.860	390.733	403.106	414.985
véhicules utilitaires	289	243	199	167	143
autobus / autocars	1.778	1.857	1 904	1.963	2.042
camionnettes	28.521	29.668	31.138	33.015	34.831
camions	5.311	5.404	5.594	5.543	5.348
tracteurs routiers	4.602	4.502	4.516	4.629	4.812
véhicules spéciaux	2.936	3.044	3.132	3.277	3.508
tracteurs agricoles	11.778	12.194	12.411	12.196	12.483
machines agricoles	592	595	566	543	548
autres véhicules automoteurs	5.983	6.270	6.515	6.716	7.023
cyclomoteurs	9.385	9.690	9.768	9.691	8.964
motocycles	17.890	18.569	19.485	20.601	21.671
tricycles	554	610	651	686	733
quadricycles	1.612	1.555	1.497	1.463	1.408
quadricycles légers	147	166	168	170	189
remorques (pour marchandises)	22.395	22.892	23.947	25.178	26.248
semi-remorques	3.933	3.836	3.999	4.274	4.370
autres remorques	2.029	2.036	2.058	2.124	2.125
TOTAL	492.273	503.991	518.281	535.344	551.431
Taux d'évolution annuel	+ 2,7 %	+ 2,4 %	+ 2,8 %	+ 3,3 %	+ 3,0 %

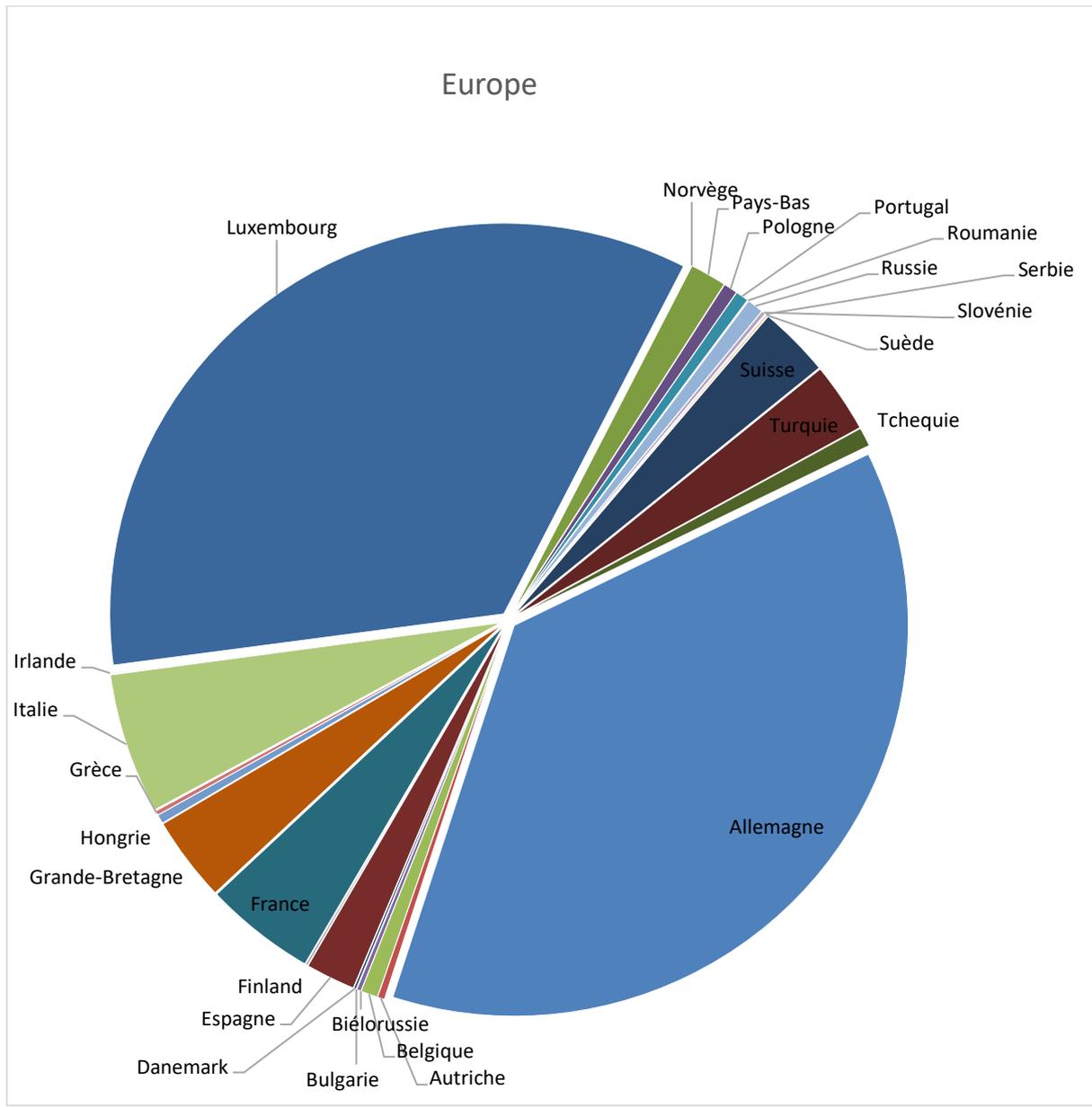
Annexe V

Évolution du nombre de titres d'homologation délivrés



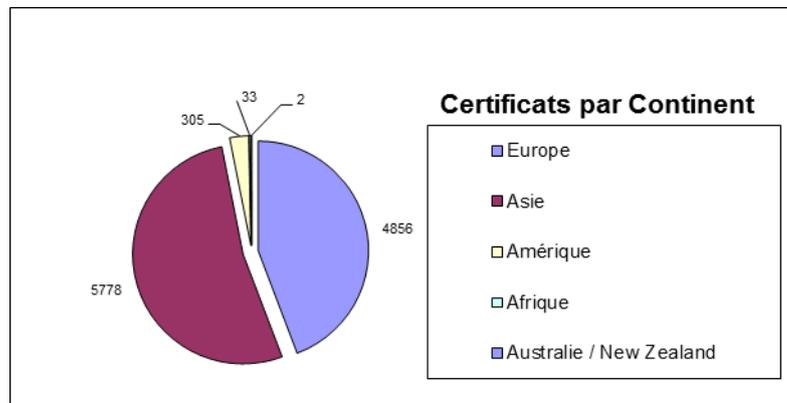
Annexe VI

Répartition des titres d'homologation en Europe



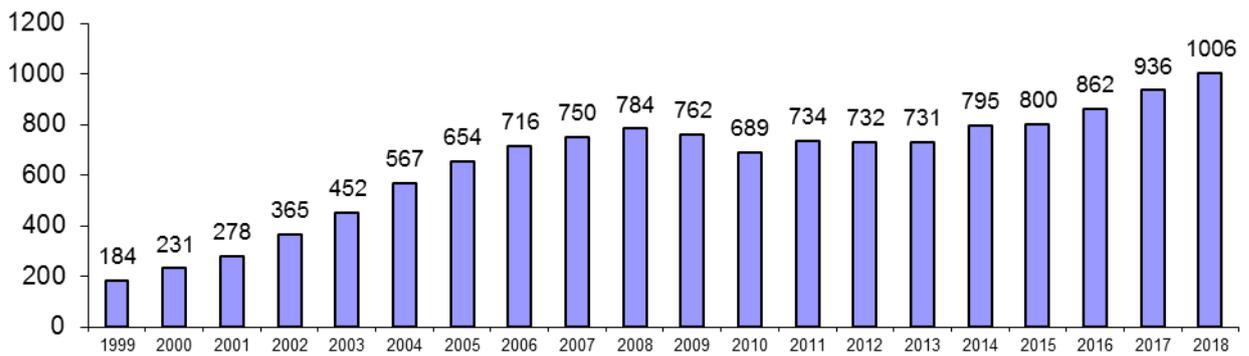
Annexe VII

Répartition des titres d'homologation au niveau mondial

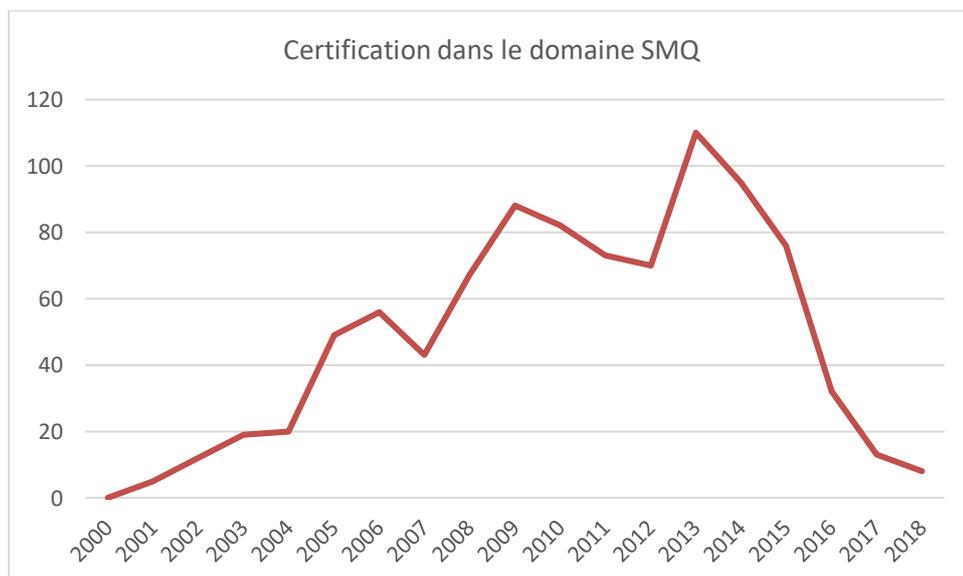


Annexe VIII

Évolution du nombre des clients 'Homologation'



Annexe IX



2. Direction des chemins de fer.

2.1. Les activités de la Direction Ressources Humaines.

Les Services de la Direction Ressources Humaines des CFL ont mis en place de nombreuses mesures de développement, entre autres sur le plan du recrutement, des processus et outils RH ainsi que sur celui de la gestion du personnel actif au sein du Groupe.

2.1.1. Employer Branding.

Dans le but de contribuer au développement de l'entreprise et du savoir-faire par des recrutements qualitatifs en nombre suffisant, la campagne de marque employeur « Nos Clients, Notre Passion, #MYJOB » a été déclinée de multiples façons, dont une initiative « Job Dating » en différentes gares, la création de vidéos métiers ainsi que le lancement du nouveau site jobs CFL.lu.

La démarche entière fut dotée, en novembre, du prix « Employer Brand of the Year » par la communauté RH au Luxembourg HR ONE.

2.1.2. Le bien-être au travail et culture d'entreprise.

Le plan d'actions élaboré dans le cadre du projet « Bien-être, Engagement, Motivation », lancé en 2016, a été mis en œuvre entre autres à travers la création d'un programme de formation « encadrement de proximité » ou encore par la communication interne.

Afin de faire connaître et de sensibiliser sur les nouvelles valeurs d'entreprise «Coopération-Ouverture-Respect-Exemplarité-Excellence (CORE²)», une « roadshow » d'une quarantaine de séances a été réalisée par la Direction Ressources Humaines au niveau du Groupe.

Les principes de culture juste ont été ancrés dans un nouveau concept de système disciplinaire orienté vers l'amélioration et l'équité.

Au niveau de la santé et de la psychologie au travail, un programme de sophrologie a été mis en place, de même qu'une campagne sur les risques psychosociaux.

2.1.3. Digitalisation RH.

Un programme pluriannuel de digitalisation RH a été défini et les premiers développements ont été mis en production courant 2018, notamment l'informatisation de l'organisation de l'entreprise, un processus guidé pour la gestion par objectifs et les entretiens annuels, un système intégré de gestion pour la santé au travail ainsi que le traitement informatisé interne du salaire en filiale CFL multimodal.

2.1.4. Le personnel actif.

La société-mère des CFL a embauché 268 agents au cours de l'exercice 2018, auxquels s'ajoutent les reprises après un congé sans traitement ou un congé parental pour arriver à un total de 3409 agents.

Le nombre de départs enregistrés pendant la même période était de 171 dont 38 congés parentaux et congés sans traitement. Ainsi, l'effectif sur place a connu une augmentation de 128 agents. L'effectif total sur place au 31 décembre 2018 s'est élevé à 3409 personnes correspondant à 3319 ETP.

Au niveau du Groupe Fret, le nombre total des entrées s'élève à 165 employés en 2018. Avec 176 départs au total et 3 mobilités internes du Groupe vers la société-mère CFL, l'effectif a baissé de 14 employés. Au 31 décembre 2018, le Groupe Fret comptait un effectif total de 1195 employés, soit 1183 ETP.

Tenant compte en plus des autres filiales, l'effectif total du Groupe CFL s'élève à 4505 ETP respectivement à 4622 employés au 31 décembre 2018.

2.1.5. Le personnel retraité.

Au 31 décembre 2018, le nombre de personnes retraitées de la société-mère s'est élevé à 3.678.

2.2. Les activités du Service Sécurité, Sûreté et Environnement.

Les activités du Service Sécurité, Sûreté et Environnement constituent un aspect majeur du quotidien de l'entreprise, la sécurité formant une première priorité dans l'ensemble du Groupe CFL.

2.2.1. La sécurité.

En 2018, les actions dans le domaine de la sécurité ont été axées sur la prévention d'accidents. Comme les années précédentes, l'évènement phare de la pérennisation de la culture sécurité, était la 10^{ième} édition de la Journée Sécurité Santé du Groupe CFL en date du 13 juin 2018 qui a compté 1450 participants. Plus d'un tiers du personnel actif a profité de cette journée de s'informer dans 15 ateliers, 14 stands et 2 colloques sur les thèmes portant sur la santé physique et psychique, désignée par le terme « bien-être », la sécurité au travail, routière et ferroviaire. Le slogan de la Journée Sécurité Santé du Groupe CFL 2018 était: «*Sécherheet liewen – La sécurité se vit* ». Mettre en pratique les valeurs clé sécurité, *être exemple, communication ouverte, coopération solidaire et développement*, c.-à-d. réaliser sur le terrain ce qui est dit et écrit, est la clé de succès pour une culture sécurité ancrée.

Encadrer les nouveaux entrants au Groupe CFL, environ 400 personnes par an constitue un des majeurs défis dans la sécurité. Connaître les règles, les faire appliquer, savoir observer, savoir recadrer, savoir passer le message « sécurité » nécessite du savoir-faire et de

l'engagement du personnel existant en place. Ainsi, chaque agent/salarié nouveau apprend les valeurs de base de la culture sécurité dans les formations onboarding « culture sécurité » complétées par d'autres formations spécifiques d'accueils sécurité organisées par les différentes Directions opérationnelles.

Après les acquis théoriques, transférer les connaissances sur le terrain du personnel expérimenté aux nouveaux engagés permettra une bonne évaluation des risques et de prendre les mesures de protection nécessaires.

Analyser les accidents de travail ensemble en faisant participer des experts d'autres services/directions est un des moyens de partager et d'échanger le savoir. Par ce biais, il y a moyen de mettre en place des mesures préventives pour éviter des accidents graves dans le cadre de l'exploitation, et dans le cadre de travaux de chantier et de maintenance. La catégorie « trébuchement » (glissement et chutes, ...) continue à constituer la cause principale d'un tiers des accidents de travail. Un atelier de sensibilisation lors de la Journée Sécurité, commun et organisé par l'ensemble des Directions opérationnelles du Groupe CFL a permis de continuer à mettre l'accent sur cette problématique.

En 2019, des actions seront lancées dans l'objectif de réduire les accidents relevant de la catégorie « outillage et méthode », deuxième cause la plus fréquente des accidents, c.-à-d. environ 15% en 2018 pour le Groupe CFL.

Se remettre en question et le cas échéant réajuster le cap en matière de sécurité est important. Cet exercice a été réalisé à plusieurs reprises en 2018 et ainsi les membres du Comité Directeurs Sécurité ont redéfini les missions sécurité du Comité. Converti en Plateforme-Echange-Partage-Sécurité dit « PEPS », cette plateforme favorise encore davantage l'échange « down-top » et permettra de faire participer le personnel du terrain. Ainsi, les CFL mettront l'accent sur la motivation et la communication, éléments les plus importants dans une culture sécurité progressive.

Une expertise sécurité « Du Pont » a été lancée à partir d'octobre 2018 afin d'évaluer le degré de maturité de la culture sécurité actuelle aux CFL. L'ensemble des agents/salariés du Groupe a pu s'exprimer via une enquête complétée par des visites sur le terrain et des interviews.

Les résultats y relatifs publiés début 2019 permettront de compléter les actions du plan d'actions sécurité mis à jour régulièrement par des actions visant à renforcer le comportement sécuritaire de chacun des agents/salariés.

En 2018, le Groupe CFL a réussi à réduire le nombre des accidents de travail d'un nombre total de 174 en 2017 à 165 en 2018. Le nombre d'accidents par 100 ETP (Equivalents Temps Plein) pour le Groupe CFL de 3,9/100 ETP en 2018 présente également une régression par rapport aux années précédentes (2017: 4,2/100 ETP - 2016: 3,8/100 ETP - 2015:4,5/100 ETP).

Dans le domaine de la sécurité ferroviaire, le nombre des incidents/accidents enregistrés sont repris dans le tableau suivant:

Sécurité Ferroviaire

Indicateurs Groupe CFL	Circulation des trains				Service des Manœuvres			
	2017		2018		2017		2018	
	RFL	Hors RFL (internatio)	RFL	Hors RFL (internatio)	RFL	Hors RFL (internatio)	RFL	Hors RFL (internatio)
Collisions de matériel roulant	1	0	0	1	4	0	4	1
Collisions d'obstacles	47	6	71	4	0	0	1	2
Déraillements (trains)	0	0	0	2	/	/	/	/
Déraillements (manœuvres)	/	/	/	/	6	5	8	7
Dépassements de signaux commandant l'arrêt	11	1	7	5	11	5	7	9
Entrées inopinées (voie barrée, occupée, prot. élec.)	0	1	0	0	0	1	1	0
Incidents/Accidents aux PN	97	0	77	0	0	0	0	1
Accidents de personnes impliquant mat. en mouv.	0	1	0	1	0	0	0	0
Suicides	2	3	1	3	0	1	0	0
Incendies de matériel roulant	0	2	2	1	1	0	0	0
Accidents liés aux marchandises dangereuses	0	1	0	0	2	0	2	0
Total	158	15	158	17	24	12	23	20
	173		175		36		43	

De même que les sensibilisations du personnel, il est important de sensibiliser le public au comportement sécuritaire près des rails, arrêts/gares et dans les trains.

L'information qu'un train qui freine s'arrête uniquement après 400-1200m a été diffusée au sens large en 2018 via les médias. Des spots sécurité réalisés sur base de scénarios réalistes observés ont pu toucher un grand public. Les spots ont été diffusés à deux reprises dans les salles de cinémas et sur la chaîne télévisée luxembourgeoise. (Voir « blog CFL » et sur Youtube).

La campagne visant à informer le public sur les dangers en roulant sur les quais en vélo, trottinette ou hoverboard « Um Quai klëmmt EE rof » lancée en octobre 2017 a été réitérée dans la semaine 16 en 2018. Les CFL ont distribué des réflecteurs et des dépliants sur les arrêts/gares à plus de 5000 passages par jour (Belval-Université, Bettembourg, Esch-sur-Alzette, Ettelbruck, Luxembourg Gare Centrale, Mersch). De même une campagne de sensibilité a été lancée à l'arrêt Pfaffenthal-Kirchberg (ouvert depuis fin 2017).

Dans le cadre de la journée internationale de la sécurité aux passages à niveau (ILCAD), le 7 juin 2018, le Groupe CFL a mené des actions de sensibilisation dans plusieurs écoles et à plusieurs passages à niveau du Grand-Duché.

Les actions suivantes ont été réalisées du 4 au 7 juin 2018:

- dans le cadre de différents ateliers animés par le Groupe CFL (8.00 à 16.00 heures), les élèves du Lycée des Arts et Métiers à Dommeldange ont été familiarisés avec le fonctionnement d'un modèle d'une barrière d'un passage à niveau en taille réelle.

Ils ont débattu autour de films de sensibilisation et ont été informés sur la distance de freinage réelle d'un train;

- des flyers et des gadgets ont été distribués aux automobilistes et piétons qui attendaient au passage à niveau de Dommeldange et Dudelange ;
- au Campus scolaire à Heisdorf, les élèves du cycle 1 ont découvert le modèle de la barrière d'un passage à niveau, ainsi que les règles de bonne conduite lors de la traversée d'un passage à niveau grâce à une mise en scène ludique avec les mascottes «Léiwi» et «Fräschi». Des livrets ainsi que des gadgets ont été distribués aux élèves.

L'évènement phare dans le cadre de la journée internationale de la sécurité routière aux passages à niveau a été organisé en Gare de Luxembourg. Le Directeur Général du Groupe CFL, un représentant de la Police Grand-Ducale et le président de l'Association Nationale des Victimes de la Route ont abordé l'importance de la sécurité aux passages à niveau.

Le programme de suppression des passages à niveau sera poursuivi par les CFL, le nombre des passages à niveau sur le réseau ferré primaire s'élève en 2018 au nombre de 112.

En 2018, 5 passages à niveau ont été supprimés:

- PN 38 et 49 ligne 10
- PN 56, ligne 30
- PN 91 et 91a, ligne 6a

En interne, les formations de base et continue dans le domaine de la sécurité ont été poursuivies en 2018. Concernant les formations sécuritaires globales, comme par exemple la formation portant sur la lutte contre l'incendie et l'évacuation, on note qu'en 2018, 242 agents/salariés ont été formés. Ainsi, on compte au total presque 1300 personnes formées du Groupe CFL à la prévention incendie.

Fin 2018, le nombre des consignes d'évacuation des bâtiments du Groupe CFL mis en place s'élève à 36 (par rapport à 29 fin 2017).

10 exercices d'évacuation ont complété la prévention efficace d'incendie en 2018.

Comme dans les années précédentes, les services de secours ont été formés aux spécificités du réseau ferré par le Service sécurité central du Groupe CFL. Ces formations sont tenues d'une manière systématique suivant un programme de formation mis en place par le CGDIS, le nouvel organisme regroupant tous les corps de pompiers du pays de Luxembourg.

Dans le cadre de l'organisation d'un exercice de sécurité transfrontalier entre les CFL et la DB à Wasserbillig ont été intégrées des opérations de sauvetage pratiques sur un train voyageurs par les pompiers du CIS Grevenmacher-Merttert, de Irrel et de Langsur.

Supplémentairement 393 agents/salariés ont été formés sur les thèmes suivants:

- secourisme de base ;
- secourisme de rappel ;
- initiation à l'utilisation du défibrillateur ;

- auditeur interne (cours de base et cours de rappel) ;
- formation sécurité – onboarding (nouvelle formation établie en 2017) pour nouveaux entrants ;
- arbres des causes ;
- culture sécurité pour personnel encadrant (formation nouvelle offerte en 2018 sur base volontaire).

A ces formations s'ajoutent les formations spécifiques sécurité attribuées aux différentes catégories du personnel.

Des actions de sensibilisation s'adressant au public, comme le concept « 10 steps to rail cool » et la sensibilisation des enfants « Kiddy Train Box » ont été poursuivies en 2018. La sensibilisation « 10 steps to rail cool » comprend des messages visant le comportement respectueux et sécuritaire s'adressant à des jeunes âgés de 12 à 14 ans. En 2018, 975 jeunes fréquentant les écoles supérieures à Dommeldange (2), Mamer, Differdange, Dudelange, Lamadelaine, Ettelbruck, Belval ont été sensibilisés au respect et au comportement sécuritaire. De même que les élèves du nouveau lycée situé près de l'arrêt ferroviaire à Clervaux.

Sur base du livret « De Léiwi an de Fräschi fueren Zuch », les CFL ont sensibilisé 340 enfants de 4 à 8 ans.

La mise en service du système de sécurité pour contrôler la vitesse des trains et le cas échéant intervenir par un freinage (ETCS) combiné avec le réseau de communication spécifique pour le rail GSM-Rail opérationnel depuis fin 2018 permettront d'améliorer considérablement la sécurité ferroviaire.

2.2.2. La sûreté.

En 2018, le nombre des accidents de travail du personnel CFL suite à des agressions est de 8 par rapport à 8 en 2017. Le Groupe CFL a réussi à garder le niveau de la sûreté grâce aux moyens déployés depuis plus de 10 ans et le nombre de passagers en hausse dans les trains.

En effet, les CFL poursuivent les actions reprises dans le plan d'action global retenu dans le domaine de la sûreté, comme le renforcement de la présence humaine dans les trains et les gares et l'installation des caméras. Le but de la vidéosurveillance est la dissuasion, l'identification des auteurs et le renforcement du sentiment sécurité.

En 2018, le nombre des trains accompagnés par une équipe sûreté externe a été de 10%.

Supplémentairement aux agents CFL qui assurent la fonction de chefs de surveillance et agents d'accueil présents aux arrêts/gares, les CFL ont renforcé la présence humaine sur les arrêts/gares d'Ettelbruck, Esch-sur-Alzette, Bettembourg, Pétange et Wasserbillig par la mise à disposition de personnel sûreté externe. En effet, cette mesure s'est avérée comme mesure efficace de prévention des incidents sûreté depuis plus de 10 ans par la présence d'équipes de personnel sûreté.

Les actions sûreté comprennent également des actions dans le domaine de la solidarité, notamment la mise en place d'un centre d'accueil et d'orientation pour personnes errantes en gare de Luxembourg (sans domicile fixe, immigrants, alcooliques, ...) nommé « Para-Chute ». La structure « Para-Chute », a ouvert ses portes en mars 2016, un travailleur social de la Ville de Luxembourg, en partenariat avec les CFL établit un contact et prend en charge les personnes en besoin. Le nombre de contacts mensuels est de 100 à 150 et l'exploitation de cette structure constitue une plus-value dans le monde social.

En 2018, le Ministère de la Famille a rejoint les partenaires existants du Para-Chute. Ainsi les clients du Para-Chute sont pris en charge par deux personnes de formation sociale. Le bilan des partenaires a été concluant fin 2018 et la décision a été prise de réaliser des rénovations au niveau de l'infrastructure actuelle. Ces aménagements permettront de sécuriser l'accueil et d'améliorer l'échange et seront terminés fin février 2019.

2.2.3. Les personnes à mobilité réduite.

Dans le cadre du concept « Design pour tous » les CFL montrent clairement leur volonté d'offrir des services dont peuvent bénéficier une large diversité d'utilisateurs. Ainsi, les CFL veillent à respecter au même titre les besoins spécifiques des personnes à mobilité réduite lors de la construction et de la modernisation des gares et arrêts du réseau ferré luxembourgeois. En 2018, le réseau ferré CFL dispose de 15 arrêts/gares munis du label « Eurewelcome » décerné par le Ministère de l'Economie. Ce label indique l'accessibilité globale des arrêts/gares pour les personnes à mobilité réduite.

Dans le cadre du règlement européen 1300/2014 de la Commission Européenne du 18 novembre 2014 sur les spécifications techniques d'interopérabilité relatives à l'accessibilité du système ferroviaire de l'Union pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité

réduite, les CFL ont mis en place un programme annuel d'actions pour rendre le service transport en train accessible à tous.

Les CFL s'échangent régulièrement avec les organisations actives dans ce domaine afin de pouvoir répondre aux critères d'accessibilité des services pour tous.

2.2.4. L'environnement et la nature.

Depuis 2009, les CFL ensemble avec les représentants des Ministères concernés mettent en place des actions visant à réduire les nuisances sonores ayant comme source les circulations sur le rail. À noter que les nuisances sonores ferroviaires sont générées principalement par le bruit de roulement. La priorité consiste donc à combattre le bruit à la source qui est généré par les roues, les bogies et les freins.

Indépendamment du type de trains circulant sur le réseau et étant le moyen le plus efficace dans le cadre de la lutte contre les nuisances sonores, l'écran anti-bruit permet une réduction de 20 à 30 dB(A). Des écrans de protection ont été mis en place sur la ligne Luxembourg-Pétange: "Op der Biff" à côté de Bascharage, à Bascharage-Sanem, à Dippach-Reckange et à Hollerich et Noertzange.

Dans le cadre des nouveaux projets et de la rénovation d'arrêts et des gares, la mise en place d'écran anti-bruit est planifiée d'office et fait partie intégrante du projet, comme sur le viaduc Pulvermühle, sur la ligne de Luxembourg vers Sandweiler et dans le cadre de la nouvelle ligne Luxembourg-Bettembourg, l'arrêt Kirchberg-Pfaffenthal et les terminaux intermodaux à Bettembourg.

Comme mesure de réduction des nuisances sonores, les CFL mettront également en place des absorbants de rail permettant une réduction de 3 DB(A).

En 2018, les mesures de compensation de la nature ont été poursuivies dans le cadre des nouveaux projets d'infrastructure suivants:

- dédoublement du viaduc Pulvermühle:
 - réalisation de murs en maçonnerie sèche,
 - réalisation de remblais stabilisés suivant une méthode écologique, y compris une végétalisation,
 - réfection de la passe à poisson au lieudit Pulvermühle.

- nouvelle ligne ferroviaire Luxembourg-Bettembourg:
 - boisement mis en place d'une surface de 1,5 ha à Kockelscheuer.

- mise à double voie Luxembourg-Sandweiler:
 - réalisation de murs en maçonnerie sèche (Cents).

Dorénavant les parkings P&R planifiés seront équipés par des panneaux solaires sur les toits. Une partie des nouveaux autobus acquis par les CFL seront du type électrique et hybride.

Les CFL vont poursuivre le projet « Flex » un projet offrant à partir de 2018 aux clients un système de « carsharing ».

2.3. Les activités du Service Qualité.

2.3.1. La qualité.

En 2018, les actions qualité des CFL se sont principalement centrées sur les deux piliers prioritaires pour leurs clients : la ponctualité et l'information aux voyageurs.

Deux facteurs essentiels expliquent les problèmes auxquels les CFL sont confrontés quotidiennement : la croissance exponentielle du nombre de voyageurs et le réseau en forme d'étoile qui génère la formation de goulots d'étranglements en gare de Luxembourg. Ainsi, avec en moyenne 1000 trains par jour, le réseau fonctionne en heure de pointe au maximum de sa capacité, avec des cadences soutenues. Le moindre incident interne ou externe engendre un effet domino sur les autres trains. Une fois que les retards accumulés deviennent trop importants, l'exploitation ne peut plus être stabilisée sans recourir à des suppressions de trains.

Néanmoins, les CFL réagissent avec une vision très précise et de nombreux projets de grandes envergures sont réalisés dans des délais très courts.

- Au niveau de l'extension et de la fiabilisation des infrastructures :

De grands projets d'infrastructure sont en cours et prévus sur les années à venir, avec des efforts d'investissement considérables, incluant notamment l'extension de la gare de Luxembourg, la construction d'une nouvelle ligne Luxembourg-Bettembourg sans oublier la suppression de passages à niveau. Les détails sont expliqués dans le point 7.3 de ce document : « Les grands projets d'infrastructure ».

- Au niveau de la modernisation et de l'extension du matériel roulant voyageurs :

En décembre 2018, une commande pour 34 nouvelles rames, soit 12.600 places assises supplémentaires a été effectuée.

- Au niveau de la ponctualité, et de l'information des voyageurs :

Les détails sont expliqués ci-dessous.

- Au niveau humain:

Les actions du service qualité pour agir en coopération transverse et pour ancrer la qualité et l'orientation client au côté de la sécurité dans notre culture sont détaillées ci-dessous.

2.3.2. La ponctualité.

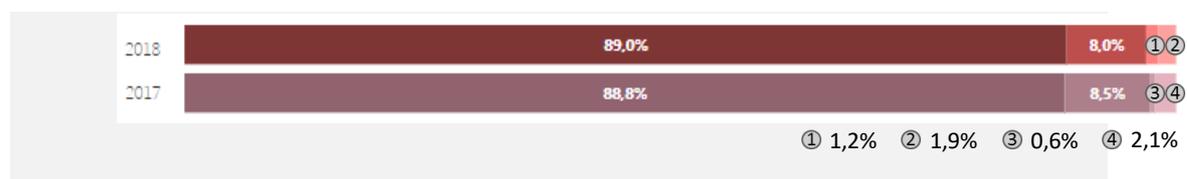
2.3.2.1. Publication de la ponctualité sur Internet : vers plus de transparence.

Depuis le 14 novembre 2018 sont publiées sur le site Internet les statistiques de ponctualité des trains sur le réseau CFL. Ces chiffres sont accessibles en français, allemand et anglais à partir de la page « horaires » du site, et téléchargeables en version pdf. Ils sont publiés mensuellement, aux alentours du 10 de chaque mois, pour le mois précédent, l'année en cours et l'année précédente.

La publication de la ponctualité et de la continuité des trains s'inscrit dans une volonté de transparence de la part des CFL vis-à-vis de leurs clients : elle a pour but de refléter la réalité vécue par un voyageur sur sa ligne ou sur son tronçon de ligne. Ainsi plutôt que de présenter les taux de ponctualité et de continuité de manière distincte, 100% des trains sont subdivisés en 4 cas de figure que peut rencontrer un client : un train à l'heure, un train en retard, un train supprimé sur une partie du parcours, un train supprimé totalement. De plus, le modèle prend en compte tous les retards et suppressions quelle que soit leur cause ; que la responsabilité du retard incombe aux CFL, aux autres réseaux ou à des tiers (camion bloqué dans un passage à niveau, personnes dans les voies, etc.)

2.3.2.2. Une ponctualité stable, des suppressions en hausse en raison des grèves sur le réseau SNCF.

Entre 2017 et 2018, la statistique de ponctualité publiée sur le site Internet des CFL se présente comme suit :



La ponctualité en 2018 a très légèrement progressé par rapport à 2017, passant de 88,8% à 89,0%. Le nombre de trains supprimés a augmenté en 2018 de 0,4% par rapport à 2017 (2,7% en 2017 contre 3,1% en 2018).

Les CFL ont connu en 2018 deux périodes néfastes pour la qualité de leurs services.

Tout d'abord, la période de grève à la SNCF qui s'est étendue d'avril à début juillet avec un impact conséquent sur la ligne 90. Au total ce sont plus de 2 000 suppressions qui sont imputables aux grèves des réseaux voisins.

Ensuite la période correspondant à la rentrée scolaire. La dégradation s'est expliquée d'une part, sur la ligne 50, par plusieurs causes cumulées telles que des chantiers côté SNCB, des problèmes techniques de manipulation par les conducteurs de train de la SNCB notamment en raison du changement de voltage en amont de la frontière, un manque de matériel roulant

et d'autre part par le barrage des voies 11 et 10AB en gare de Luxembourg nécessaire dans le cadre de l'aménagement des nouveaux quais V et VI.

2.3.2.3. L'analyse statistique des causes de retards et de suppressions permet de fixer les objectifs et de cibler les actions.

Chaque fois qu'un train est en retard de plus de 2 minutes à différents points de son parcours, la cause du retard est définie via un code (codification utilisée internationalement). De même, toutes les raisons des suppressions sont codifiées. L'analyse de ces codes permet de mieux comprendre les causes des retards et suppressions, de bien cibler les actions d'amélioration et de fixer des objectifs.

- 39% des retards sont imputables à des effets « dominos », tels que l'occupation des voies imputable au retard d'un autre train, le retard d'un train provoque le retard d'un autre train en raison du besoin de réutilisation du matériel ou du personnel ou encore l'attente d'une correspondance. Il est à noter néanmoins que les minutes de retard liées à cet effet domino sont en recul par rapport à 2017, signe d'une amélioration globale de la robustesse de l'horaire ;
- Générant près de 32% des suppressions, les « causes externes » sont le premier facteur de suppressions de trains. Cela comprend les grèves évoquées ci-dessus ; les incidents provoqués par les tiers (voitures bloquées au passage à niveau, heurt de bétail, personnes dans la voie, etc...) qui sont nombreux et en forte augmentation et les incidents d'origine climatique ou causes naturelles ;
- Les problèmes relatifs à la disponibilité du matériel roulant sont à l'origine de 31% des suppressions et 9% des retards. À ce niveau, tout comme 2017, le 1er semestre de 2018 fut particulier, en raison notamment du programme d'équipement de tous les engins CFL avec le système de sécurité ETCS (European Train Control System) ;
- Les pannes au niveau des installations ferroviaires représentent une proportion de l'ordre de 7% des retards et 10% des suppressions.

Un suivi systématique des types et causes de pannes tant au niveau des engins qu'au niveau des installations ferroviaires est mis en place, un plan d'actions et plusieurs projets à court ou moyen terme sont en cours afin de réduire de manière continue le nombre d'incidents et mieux les anticiper (système technologique de détection des pannes, formation du personnel, indicateurs de performance relatifs à la disponibilité du matériel et des infrastructures...). Des astreintes sont également présentes pour limiter la durée d'un retard lié à une panne sur le réseau.

- Les minutes de retard importées sur le réseau ferré luxembourgeois représentent 16% de nos retards et 9% des suppressions.

À ce niveau, des échanges réguliers ont lieu entre les CFL et les entreprises ferroviaires partenaires ainsi que les gestionnaires d'infrastructure limitrophes. Citons à titre d'exemple les nombreux échanges et formations au niveau opérationnel ayant eu lieu avec la SNCB fin septembre 2018, pour résorber les problèmes techniques de manipulation constatés dans

diverses situations (manipulations imposées par le nouveau changement de voltage à la frontière, changement de tête, démarrage...).

2.3.2.4. *Nouvel horaire 2018, l'heure des bilans*

Une des mesures stratégiques de 2017 pour améliorer la qualité des services a été la refonte de l'horaire des trains voyageurs qui a été mis en production le 10 décembre 2017. L'objectif visé était une amélioration de la ponctualité tout en considérant une offre additionnelle : ouverture de 2 arrêts supplémentaires à savoir Pfaffenthal-Kirchberg et Howald, sachant que Pfaffenthal-Kirchberg permet de relier le train au plateau du Kirchberg et la ville haute, et création de lignes transversales permettant d'atteindre ces arrêts sans changement de train en gare de Luxembourg à partir du Sud et du Nord du pays.

L'offre additionnelle de service a été bien accueillie. Une enquête effectuée au courant des mois de janvier et février auprès des utilisateurs des nouveaux arrêts et lignes transversales relève un taux de satisfaction élevé pour cette nouvelle offre. Ainsi 88% des répondants indiquaient que l'utilisation des transports publics est devenue plus pratique ou beaucoup plus pratique depuis l'existence de cette nouvelle offre. 83% disaient que l'utilisation des transports publics était devenue plus agréable et 68% qu'elle était devenue plus rapide. 9% des personnes interrogées ont commencé à utiliser les transports publics à cause de la nouvelle offre, et 18% utilisent les transports publics plus souvent qu'avant.

Les comptages effectués tout au long de l'année, suite à l'introduction du nouvel horaire et l'ouverture des nouveaux arrêts Pfaffenthal-Kirchberg et Howald, montrent une croissance importante du nombre de voyageurs. En jour de semaine, environ 1 300 personnes utilisent l'arrêt Howald et presque 5 500 personnes utilisent l'arrêt Pfaffenthal-Kirchberg. Par ailleurs l'utilisation journalière des funiculaires durant la semaine s'est ainsi consolidée à des valeurs entre 6 000 et 8 000 voyageurs (2 000 à 3 000 voyageurs les jours de weekends). C'est ainsi que début août 2018, le funiculaire accueillait déjà son millionième passager, depuis sa mise en service le 10 décembre 2017.

D'un point de vue de la ponctualité, on constate des effets positifs mais des efforts restent à faire: si les voyageurs ne ressentent pas directement les effets du changement d'horaire au niveau de la ponctualité en raison de nombreux incidents, des statistiques ciblées, telles que par exemple, le nombre total de minutes de retard, permettent de dire que le nouvel horaire est plus robuste. Les efforts ne s'arrêtent néanmoins pas. Les analyses continuent pour identifier les opportunités d'amélioration. À ce titre, l'apport statistique est un précieux outil qui a connu un développement très important cette année.

2.3.2.5. *Des analyses statistiques comme support à l'amélioration de la ponctualité.*

Fin 2017, une cellule « Datawarehouse » a été mise en place avec comme axe de travail prioritaire, les données statistiques permettant d'améliorer la qualité. Des efforts considérables ont été investis en 2018 pour implémenter un Datawarehouse performant. Accompagné d'un outil de Business Intelligence, il permet notamment une analyse très détaillée et régulière des trains problématiques et des causes de retard.

Cette cellule travaille en étroite collaboration avec le service qualité qui s'est doté d'un analyste statistiques et d'un expert ponctualité. L'union de ces compétences permet de cibler précisément les endroits où les retards sont générés et leurs causes et ainsi, avec l'aide des agents du terrain, d'une part, de définir des actions concrètes et pragmatiques pour les trains problématiques et, d'autre part, de continuer à travailler au niveau de l'amélioration des horaires.

2.3.2.6. La BLZ, réunion de toutes les compétences sous un même toit.

Un projet phare de 2018 a été la mise en opération fin septembre 2018 du Centre opérationnel Transport Voyageurs «Betriebsleitzentrale» (BLZ). L'objectif était d'améliorer la gestion des situations perturbées en réunissant sous un même toit, dans une même salle équipée des technologies adéquates, toutes les compétences intervenant dans les décisions en matière de régulation du trafic tant au niveau du gestionnaire d'infrastructure qu'au niveau des entreprises ferroviaires.

La BLZ contribue donc à l'amélioration de la ponctualité mais elle contribue également à l'information des voyageurs. En effet, directement assis à côté des décideurs, on retrouve les agents responsables d'informer le personnel sur le terrain en contact avec les clients et les clients eux-mêmes via les affichages, les haut-parleurs et l'App. Un agent du Service Communication est également présent et fait le lien entre les décisions prises au sein de la BLZ en situation perturbée et les différents médias (médias sociaux, presse,...). Dès qu'une décision est prise, informer les voyageurs le plus rapidement possible est la première priorité.

2.3.2.7. L'information aux voyageurs.

À côté de la BLZ, de nombreux autres projets ayant pour objectif une meilleure information pour les clients sont en cours. Suite à une étude sur l'information voyageurs clôturée en 2017 un plan d'actions « Information Voyageur » est dressé avec pas moins de 26 grands projets. Ce plan est en cours de réalisation.

Parmi les projets terminés ou dans un processus d'amélioration continue, on compte l'amélioration des fonctionnalités de l'application mobile CFL, l'enrichissement de la formation des agents en gare, l'amélioration de l'information voyageurs en situation de chantier ou encore la remontée via une application des expériences terrain des employés CFL (App Reporter CFL).

Parmi les projets en cours qui touchent directement le grand public, figurent la refonte du site Internet, le déploiement de tablettes et d'applications auprès des agents au contact des clients en gare, l'amélioration de l'information voyageurs en gare (projet AURIS), le WIFI gratuit dans les gares, l'affichage de la composition des trains en gare, l'organisation de la communication en situation perturbée, le comptage automatique des voyageurs, l'affichage en temps réel à bord des trains ou encore le WIFI dans les bus et certains trains.

Parmi les projets-clés d'amélioration de la qualité de service, le système AURIS (abréviation allemande de « Automatisches Reisenden-Informationen-System » – système automatique d'information des voyageurs), utilise en temps réel et de manière entièrement automatique les données du système d'exploitation sur d'éventuels retards ou suppressions, et les

retransmet en temps réel aux clients à l'aide de panneaux d'affichage dynamiques et de messages vocaux automatisés. Cela se fait, entre autres, au moyen d'enregistrements audio automatisés avec le procédé « text-to-speech », qui permet de synthétiser un texte écrit en message vocal. Le système Auris est en cours de déploiement, et a commencé par l'installation du tableau d'information voyageurs dans la Gare de Luxembourg en novembre 2017, puis en projet pilote dans le rayon d'action du poste directeur de Pétange, et enfin sur les nouveaux afficheurs dans la gare de Howald et au point d'arrêt Pfaffenthal-Kirchberg. L'installation des équipements en gare de Luxembourg est achevée et les fonctionnalités du système AURIS y seront mises en service au premier trimestre 2019. Par ailleurs l'installation des équipements et leur mise en service se sont achevées en 2018 sur la ligne 50 (sauf Kleinbettingen). La mise en service d'AURIS se poursuivra courant 2019 le long de la ligne du Nord (ligne 10), puis courant 2020 en direction de Wasserbillig (ligne 30) et sur le secteur d'Esch-sur-Alzette.

En parallèle, dans chacune des gares, les haut-parleurs sont analysés et le cas échéant, la clarté des annonces sonores améliorée.

Grâce à la nouvelle application CFL Mobile lancée début 2018, les clients CFL ont aujourd'hui la possibilité de planifier leur voyage de porte à porte. Outre l'achat de billets, elle permet, parmi d'autres fonctionnalités, de configurer des alertes sur mesure pour recevoir des informations par rapport à un train spécifique ou pour une période de temps définie, mais aussi de suivre en temps réel l'évolution du retard d'un train.

L'application « App Reporter CFL » destinée au personnel CFL afin de faire remonter des informations du terrain concernant l'information voyageurs en situation perturbée (retard, augmentation de retard, arrêt imprévu en pleine ligne, suppression, changement de voie), a été lancée en février-mars 2018. Plus de 150 collaborateurs utilisant le train régulièrement, se sont portés volontaires pour rapporter aussi bien un manque d'information qu'une bonne information voyageur.

2.3.2.8. L'information des clients dans le cadre des chantiers.

Depuis le lancement d'un projet-pilote en vue d'améliorer l'information des clients pendant les chantiers de Pâques 2017, plusieurs groupes de travail transverses et pilotés par le Service Qualité, ont fait évoluer de manière très positive l'information voyageur et les processus en place, notamment pour les importantes phases de chantier durant l'année 2018.

Des moyens considérables ont été mis en place pour l'information des clients en amont et pendant les chantiers (affiches, écrans, booklets, médias sociaux...), pour la prise en charge et le guidage des voyageurs, ainsi que pour coordonner le départ de nombreux bus de substitution. A chaque chantier, la signalétique et le parcours client ainsi que les dispositifs humains en place sont optimisés pour chaque gare. Un descriptif des travaux et des avantages qui en résultent a été intégré dans le livret horaire mis à disposition des clients.

Les chantiers d'été 2018 ont impacté les clients sur 4 des 6 lignes du pays, sans compter le chantier de la ligne 30 sur la partie allemande. Pour couvrir les 199 jours de fermeture toutes lignes confondues, plus de 200 bus de substitution ont été mobilisés et 54 étudiants recrutés

en renfort. Environ 165 panneaux d'affichage ont été installés et plus de 35 000 booklets ont été imprimés. La distribution de près de 50 000 bouteilles d'eau offertes par le personnel sur place les jours de canicule, a été fortement appréciée par les clients.

Lors des chantiers 2018, les retours clients ont été très positifs, avec 84% de répondants évaluant l'information des CFL aux voyageurs dans les situations de grands chantiers comme excellente ou bonne.

Comme l'année précédente pour mieux informer les clients, un dépliant sera distribué en janvier 2019 pour permettre d'annoncer l'ensemble des grands chantiers 2019. Les efforts dans le sens d'une meilleure information continuent.

2.3.2.9. Culture qualité.

L'ancrage de la qualité et de l'orientation client dans la culture des CFL suit son cours, grâce à un réseau transversal de référents qualité qui se développe, ainsi que la mise en place de formations, de groupes de travail transverses, d'indicateurs et de plans d'action.

Le développement des formations et de la communication interne autour de la qualité a fortement évolué en 2018. Ainsi, au-delà de la formation qualité dispensée à chaque nouvel arrivant, ont été introduites des formations par métier (Personnel accompagnant, Flexistaff, Encadrants de proximité).

Des workshops qualité ont permis des échanges transverses entre acteurs du terrain autour de cas concrets et thématiques liées à la qualité de service. Par ailleurs, a été lancé le projet « vis ma vie » (Lief mäi Liewen) en tant qu'initiative commune mobilisant les services « Activités Voyageurs Trains », « Exploitation Infrastructure » et « Trains et Matériel ». Il a pour but d'agir sur une meilleure compréhension, une meilleure communication et donc une meilleure efficacité opérationnelle entre collaborateurs, notamment en situation perturbée. Le projet vise non seulement les acteurs du terrain mais aussi l'encadrement. Sur base des échanges, du vécu terrain et des différents témoignages qui seront filmés, sera développée la formation „Besser zesumme schaffe fir de Client“ (mieux travailler ensemble pour le client).

Enfin, toute une série de communications (articles, flyers...) avec comme message « La qualité au cœur de toutes nos activités », a rythmé l'année 2018.

2.3.2.10. Enquête de satisfaction client 2018.

Une enquête satisfaction client s'est déroulée au mois de juin 2018, dans les trains et 10 grandes gares luxembourgeoises. Plus de 1900 clients ont été questionnés sur leur ressenti et leur satisfaction. La dernière grande enquête de ce type avait eu lieu en 2016.

Les thématiques telles que la ponctualité, le service client, l'information voyageur, le confort, la propreté et la sécurité sont restées similaires, mais certains points nouveaux ont été introduits à l'exemple de la nouvelle application CFL mobile. Des questions ouvertes ont permis de recueillir commentaires et suggestions.

Les résultats de l'enquête font ressortir des éléments positifs, mais confirment la nécessité de continuer à travailler pour répondre aux exigences des clients. Dans un contexte quotidien

qui n'est pas toujours aisé pour le personnel CFL en contact avec la clientèle, avec un réseau saturé, une augmentation du nombre de clients, des chantiers et des perturbations régulières sur le réseau, l'enquête a avant tout révélé des scores d'excellence en ce qui concerne l'amabilité du personnel à bord des trains et sur les quais, ainsi que la disponibilité du personnel à donner des renseignements à bord des trains. La perception de la ponctualité et de l'information voyageurs recueillie par contre de mauvais scores et souligne la nécessité de poursuivre les efforts en ce sens.

2.4. Le Groupe CFL, un rôle porteur dans un environnement international.

2.4.1. Des activités voyageuses transnationales.

2.4.1.1. La NEG, filiale CFL en Allemagne.

Depuis 2004, la Norddeutsche Eisenbahngesellschaft Niebüll GmbH (NEG) fait partie du Groupe CFL en tant que filiale directe sur le territoire de l'État fédéral de Schleswig-Holstein. Elle dispose de 45 kilomètres de lignes ferroviaires qu'elle exploite dans le cadre d'un contrat de service public avec le Land Schleswig-Holstein conclu en 2013, assurant la desserte entre Niebüll et Dagebüll au Nord de l'Allemagne. Pilotée par la Direction Activités Voyageurs du Groupe CFL, la NEG compte 81 employés en date du 31 décembre 2018. Pendant l'année entière, la société a transporté un ensemble de 395.807 voyageurs, par rapport à 407.900 en 2017, ce qui représente une légère baisse de 2,96 % par rapport à l'exercice 2017.

2.4.1.2. Une représentation au niveau international.

Les services proposés par le Groupe CFL s'intègrent dans un réseau de transport fortement maillé sur le plan européen. Les filiales fret du Groupe, CFL multimodal et CFL cargo, assurent la présence du Groupe sur les marchés européens. Avec le terminal intermodal à Bettembourg-Dudelange, le Groupe CFL dispose d'une plateforme de fret efficace située au coeur de l'Europe, permettant de relier le Luxembourg aux métropoles économiques du continent. CFL cargo est représentée avec des filiales en Allemagne, en France, au Danemark et en Suède; les transports de fret par rail passant par Bettembourg-Dudelange se poursuivent jusqu'à Trieste en Italie, Anvers et Zeebrugge en Belgique, Le Boulou et Lyon en France.

2.5. Les activités de la Direction Activités Voyageurs.

Les activités réalisées par la Direction Activités Voyageurs au cours de l'exercice 2018 se résument comme suit :

2.5.1. Le service Activité Voyageurs Trains.

2.5.1.1. La sécurité.

Dans le domaine de la sécurité au travail, le Service Activité Voyageurs Trains (AV) a géré les procédures de système de SMS qui le concernent.

231 audits de sécurité AV ont été réalisés, portant sur la réglementation d'exploitation technique du service d'accompagnement des trains

Le Service AV a procédé à 18 instructions portant sur des incidents d'exploitation technique survenus dans le service d'accompagnement des trains.

12 Flash sécurité ont été élaborés.

Un ensemble de 20 arbres des causes portant sur des accidents de travail dont furent victimes des collaborateurs AV ont été élaborés.

Le Service AV a d'ailleurs participé aux formations initiales et continues des agents d'accompagnement des trains en matière de sécurité et santé au travail.

Le Service a organisé 3 cours de base en matière de secourisme pour le personnel d'accompagnement des trains et le personnel des CAV (CAV – centres d'accueil et de vente), ainsi que 5 cours de rappel en matière de secourisme pour le personnel d'accompagnement des trains (PAT) et, dans le cadre de la journée PAT, une conférence de sécurité.

Un Travailleur Désigné en matière de sécurité et de santé au travail a été formé.

2.5.1.2. La réglementation.

Au niveau réglementaire, le Service AV a géré la documentation réglementaire pour accompagnateurs de trains CFL sur les réseaux ferrés luxembourgeois, allemand, belge et français, et a élaboré les avis ad hoc nécessaires.

Il a aussi collaboré aux travaux d'adaptation des fascicules du Règlement Général de l'EF (EF – entreprise ferroviaire).

Le Service a également géré la documentation réglementaire pour accompagnateurs de trains SNCF sur le réseau ferré luxembourgeois ainsi que la documentation réglementaire pour accompagnateurs de trains SNCB sur le réseau ferré luxembourgeois.

Le Service a participé aux travaux de révision des consignes frontières voyageurs aux niveaux CFL–SNCB et CFL–SNCF.

D'ailleurs, le Service a participé aux réunions annuelles de sécurité «Accompagnement» et de sécurité CFL–EF étrangères, ainsi qu'aux formations continues en matière de réglementation d'exploitation technique organisées par les entreprises ferroviaires étrangères.

Les formations initiales et continues pour formateurs SNCB et SNCF en matière de réglementation d'exploitation technique luxembourgeoise ont également été organisées par le Service AV.

2.5.1.3. Le personnel d'accompagnement des trains (PAT).

En tout, le Service Activité Voyageurs Trains a recruté en 2018, 27 (dont 18 actuellement) nouveaux stagiaires répartis sur 3 classes.

Les stagiaires ont été formés dans les domaines de l'exploitation technique, du commercial, du premier secours et du self défense. En plus, une formation spéciale a été dispensée dans le contexte du comportement à adopter dans des situations conflictuelles. Finalement, une formation a été organisée en collaboration avec INFO-HANDICAP pour sensibiliser les agents sur les besoins spécifiques des personnes à mobilité réduite. En outre, 16 stagiaires ont participé au stage in- et outdoor d'une durée de 4 jours à l'auberge de jeunesse à Echternach.

En dehors de la formation initiale pour les nouveaux stagiaires, chaque agent du personnel d'accompagnement des trains a participé aux formations suivantes :

- 270 agents, dont 16 contrôleurs de route, ont participé à une journée de formation interne qui portait sur les sujets du domaine de la sécurité ferroviaire. Les différents sujets abordés lors de la formation continue permettaient aux participants de rafraîchir leurs connaissances acquises et d'échanger leurs expériences ;
- 62 agents ont participé à une journée de formation interne qui portait sur les sujets du domaine tarifaire ;
- Les agents, dont la date de commissionnement date de moins de 1 an, ont participé à la formation dispensée par un formateur externe et portant sur les différentes méthodes à appliquer en cas de situations conflictuelles. 9 agents ont participé au 2^{ème} module « Communication et gestion des situations conflictuelles » et 8 au 3^{ème} module de cette formation « Fit für Exzellenz » ;
- Lors de la formation ayant pour objet la gestion de l'agression physique ont été abordés les gestes de secours face à l'agressivité physique à l'aide de techniques de dégagement. 42 agents ont participé à cette formation ;
- 231 agents ont participé à la formation « amélioration de son bien-être et renforcement de la relation client » qui a été dispensée dans les localités de « House of Training ».

Ont été assermentés, en date du 7 mai 2018, 8 agents PAT et 1 agent contrôle RGTR par le ministre du Développement Durable et de l'Infrastructure.

40 agents PAT ont été audités sur la matière commerciale.

2.5.1.4. Le contrôle et la distribution électronique de titres de transport par l'agent PAT.

Au 1^{er} février 2018, les nouveaux produits électroniques RegioZone, les abonnements mensuels et les mPass émis sur mKaart, ont été implémentés sur l'appareil de contrôle.

La fonctionnalité d'émission d'une attestation de retard sur les appareils de contrôle a été rajoutée.

Au 7 mai 2018, une phase pilote de lecture et de contrôle de produits transfrontaliers se trouvant sur les cartes belges Mobib de type Calypso a débuté.

Rajout de plusieurs codes à barres qui peuvent maintenant être vérifiés par l'appareil de contrôle (tels que QR appli CFL mobile ou German Rail Pass).

Un enrichissement de la gamme de produits de la tarification kilométrique (tels que tarif chien et vélo, changement d'itinéraire) a été réalisé, de manière à pouvoir abolir l'émission des billets passe-partout manuels.

2.5.1.5. La distribution de titres de transport par les distributeurs automatiques.

Les ventes réalisées par les distributeurs automatiques de billets ont augmenté de +8,5 % par rapport à 2017 (en valeur).

Une diffusion d'informations chantier et d'annonces publicitaires sur les distributeurs automatiques de billets a été mise en place.

2.5.1.6. Refonte de l'application mobile « CFL mobile ».

La mise en production d'une billetterie nationale et transfrontalière sur l'application mobile CFL mobile a été réalisée.

De même une recherche porte à porte et une recherche par 50'000 points d'intérêts et commerces au Luxembourg a été intégrée ainsi qu'une intégration de possibilités de personnalisation de l'appli (adresses, notifications push).

2.5.1.7. La gestion des centres de vente.

Dans ce contexte il y a lieu de noter ce qui suit :

- 5 stagiaires ont été embauchés au 1er janvier 2018 (4 actuellement) pour les guichets. Une formation théorique des agents pendant 3 mois a été réalisée par les instructeurs. Après cette période, 1 agent a été affecté en gare de Luxembourg et les 3 autres dans les gares satellites pour suivre leur formation pratique.
- Les 5 stagiaires ont participé au stage in- et outdoor d'une durée de 4 jours à l'auberge de jeunesse à Echternach.
- 3 journées de formation ont eu lieu pour former les patrons de stage des nouveaux stagiaires.
- 36 entretiens individuels ont été menés par le coach du personnel guichet.

- 28 agents ont bénéficié d'une séance de formation individuelle assurée par l'animatrice de ventes.
- 65 agents de guichet ont participé à une journée de formation « Körpersprache » assurée par un formateur externe.
- 10 agents de guichet ont participé à une formation sur le nouveau système de tarification au P & R Belval organisée par le Verkeiersverbond.
- 5 agents de guichet ont suivi une formation pratique sur un des systèmes de distribution électronique.
- 10 journées de formation ont été organisées pour instruire 40 nouveaux conducteurs d'autobus sur la tarification nationale (formation initiale et cours d'instruction examen de fin de stage).
- 2 journées de formation ont été organisées pour quatre nouveaux collaborateurs au Service Central Activité Voyageurs Trains.
- 20 agents de guichets ont été audités sur la matière commerciale en 2018.
- Différents cours d'instruction ont été organisés pour les sessions d'examen des carrières I, M et S en 2018.
- 3 contrôles de caisse ont eu lieu pendant l'année 2018.
- 9 affiches « Opgepasst » ont été réalisées.

2.5.1.8. Les infractions tarifaires.

Au cours de l'année 2018, le poste de service s'occupant des infractions tarifaires a traité:

- 9148 infractions dont
 - 56,23 % (5144 dossiers) ont été régularisés par paiement ;
 - 6,28 % (575 dossiers) ont été classés (insolvabilité, adresse erronée, cas sociaux, etc.) ;
 - 36,52 % (3341 dossiers) sont en cours de traitement ;
 - 0,97 % (88 dossiers) sont en phase pré-juridique.
- 2934 demandes ont dû être introduites devant les Juges de Paix afin d'obtenir les adresses de nos clients
 - requête juge de paix,
 - courrier au CCSS,
 - mise à jour fichier CFL,
 - relance du client.
- 827 courriers spécifiques ont été envoyés (divers, mandats, juridique) ;
- 906 contestations ont été traitées (contestations, paiement tranches, médiateur, ministre).

2.5.1.9. Recettes réalisées dans le cadre du Service Public.

Le nombre de titres de transport de la tarification zonale, toutes catégories confondues, vendus en 2018 a diminué de -1,67% par rapport à 2017. Dans ce contexte, le nombre de billets vendus a connu une baisse de -1,39% et celui des carnets a même diminué de -9,05%.

Le nombre des abonnements mensuels vendus a diminué de -1,04%, celui des abonnements annuels a même baissé de -8,3%.

Les recettes réalisées dans le cadre du Service Public au cours de l'exercice 2018 ont connu une baisse de -0,99% par rapport à l'exercice 2017. Les recettes résultant de la vente des billets nationaux ont connu une augmentation de +1,23%, contrairement à la vente de carnets qui a baissé de -9,12%.

Les recettes relatives à la vente d'abonnements nationaux ont subi une légère baisse de -0,10%.

2.5.2. L'évolution du nombre des personnes transportées par rail.

2.5.2.1. Le trafic voyageurs international (hors abonnements transfrontaliers).

Après une année 2017 marquée par une hésitante reprise du trafic international consécutivement à une difficile période de recul de trafic provoquée par des attentats terroristes et multiples chantiers d'infrastructure ferroviaire, l'année 2018 se solde par une solide régression, tout trafic confondu.

Ainsi, le chiffre d'affaires réalisé par tous les points de vente propres aux CFL – guichets des gares, Call Center et automates – ainsi que par le biais du site Internet CFL au départ du Luxembourg vers l'ensemble des entreprises ferroviaires étrangères affiche pour l'année 2018 un recul de l'ordre de quelque 10,00% par rapport à l'exercice précédent.

La grève ferroviaire intermittente des mois d'avril à juillet en France doit être considérée comme une des causes essentielles de cette évolution négative. S'y ajoutent des travaux d'infrastructure de grande envergure qui amplifient la situation néfaste.

Les répercussions sur les trafics avec nos pays limitrophes - classés dans l'ordre d'importance du chiffre d'affaires réalisé- se soldent par les résultats suivants:

- France: 13,55% ;
- Belgique: 6,58% ;
- Allemagne: 0,24% ;
- Pays-Bas: 14,56% ;
- Suisse: 30,32% .

Durant l'exercice 2018, les CFL ont initié le développement d'une application de vente de titres de transport internationaux par téléphone portable format iOS et Android; l'application sera mise en place début 2019.

Les chiffres repris dans le présent document se basent sur le chiffre d'affaires réalisé au courant de l'exercice entier 2018.

2.5.2.2. Le trafic frontalier de navetteurs professionnels.

En 2018, le trafic frontalier de navetteurs professionnels, quel que soit le pays de résidence, régresse globalement de quelque 3% par rapport à l'exercice antérieur.

- Au total, le trafic ferroviaire Lorraine-Luxembourg recule de 4,95%. Il se fait que les abonnements mensuels et annuels *FlexWay* ainsi que les abonnements annuels FLEXPASS, émis en complément à un mPass national, affichent un recul de 4,82% et que la vente des abonnements hebdomadaires et mensuels *FlexJunior* diminue pour la deuxième année d'affilée de quelque 15,5%. La grève ferroviaire intermittente des mois d'avril à juillet en France est à considérer comme une des causes évidentes de l'évolution négative de ce trafic à fort potentiel ;
- Le trafic ferroviaire du Land de Rhénanie-Palatinat vers le Grand-Duché de Luxembourg se solde par une amélioration de quelque 7,4% en terme de distribution d'abonnements transfrontaliers ;
- Malgré les perturbations provoquées par les multiples chantiers tant en territoire luxembourgeois que belge et grâce à la baisse des prix des abonnements et la mise à disposition gratuite des aires de stationnement aux abords des gares belges aux navetteurs transfrontaliers, le trafic a pour la seconde année consécutive gagné en vitesse de croisière et s'est développé de quelque 3,7% comparé à l'exercice précédent.

Les estimations émises dans le présent document se basent sur le nombre réel d'abonnements vendus par tous les distributeurs durant les mois de janvier à décembre pour ce qui concerne le trafic Lorraine-Luxembourg.

Pour ce qui est des trafics Belgique-Luxembourg et Allemagne-Luxembourg, les estimations se basent sur le nombre réel d'abonnements vendus par tous les distributeurs durant les mois de janvier à octobre; les valeurs de novembre et de décembre étant basées sur une pondération des 10 premiers mois.

Sur la relation Lorraine / Luxembourg et vice-versa ont été comptés 3.804.365 voyageurs, ce qui représente une diminution de 6,94% par rapport à 2017. Cette évolution s'explique en partie par les grèves SNCF entre avril et fin juin ainsi qu'aux périodes de fermeture du tronçon de ligne Luxembourg – Bettembourg suite aux travaux de construction des nouvelles voies.

335.117 voyageurs ont utilisé la ligne transversale 10-60, 122.816 voyageurs ont utilisé la ligne transversale 60-30 et 275.387 voyageurs la ligne 70-10.

La nouvelle gare de Pfaffenthal-Kirchberg était fréquentée par 1.234.703 voyageurs, 5.465 personnes par jour ouvrable. L'arrêt de Howald était fréquenté par 279.794 personnes, 1.329 personnes par jour ouvrable.

Le nombre total de voyageurs comptés dans les trains des CFL en 2018 se situe à 23.331.333, ce qui représente une croissance de 1,75 % par rapport à 2017.

2.5.3. L'évolution des passagers sur les différentes lignes.

Au courant de l'année 2018, les chiffres des voyageurs transportés sur les différentes lignes ont évolué par rapport à l'année précédente comme suit:

	2017	2018	Variation
Ligne 10	5.053.131	5.793.705	+ 14,66 %
Ligne 30	1.369.628	1.473.501	+ 7,58 %
Ligne 50	1.765.568	1.735.808	- 1,69 %
Ligne 60	7.963.989	7.541.843	- 5,30 %
Ligne 70	2.689.601	2.982.111	+ 10,88 %
Ligne 90	4.088.295	3.804.365	- 6,94 %

2.5.4. Trains spéciaux, excursions et randonnées CFL, TGV, activités internationales, voyages en bus CFL.

2.5.4.1. Trains spéciaux.

En dehors des trains spéciaux nationaux pour la nuit du Nouvel An, la fête nationale, la nuit des champions, le festival de Wiltz, Fatima...), les CFL ont opéré 6 trains spéciaux avec la loc à vapeur 5519 dans le cadre du Dampfspektakel Trier pour le compte de SPNV-Nord. 7 autres trains spéciaux furent mis en marche (Orchestre de Boston, KBI, ACL, AC Differdange/Blusexpress, AC Rumelange/St Nicolas, SSMN).

2.5.4.2. Excursions et randonnées.

En 2018 le service excursions a organisé des voyages en groupe au moyen des transports publics luxembourgeois pour 45524 personnes, 41% des réservations de groupes furent effectuées pour le réseau RGTR.

Différentes excursions scolaires furent proposées (Parc Merveilleux, Ferme A Schmatten + Natur&Emwelt Schlammwiss, Marie-Astride, Coopération Wiltz, Fond de Gras, Musée 3 Echelen, Château de Vianden), 775 écoliers et accompagnateurs ont profité de ces offres. 561 écoliers et accompagnateurs ont emprunté les transports publics pour rejoindre la Foire agricole à Ettelbrück. 1100 étudiantes de l'école St Anne à Ettelbrück ont emprunté les trains pour rejoindre l'Octave.

En collaboration avec RBS -Center Fir Altersfroen, différentes excursions à la découverte de la Grande-Région (Cochem, Liège, Metz) en train furent proposées avec un nombre de 83 participants.

Du mois d'avril au mois d'octobre, 31 personnes avaient participé aux randonnées organisées en collaboration avec Natur & Umwelt.

2.5.4.3. Actions de promotion ciblées avec la participation du Service Activité Voyageurs.

- Stands

Différentes journées d'informations étaient organisées dans des entreprises dont une partie en coopération avec le Verkeiersverbond, Luxtram et VDL (Foire Vakanz, Mam Velo op d' Schaff, Cluster MICE, HRS, PWC, cour de justice européenne et de la commission européenne, journée des frontaliers à Longwy...).

- Jeux concours

Aux fins de promotion des voyages en train, 13 différents jeux concours furent organisés (Facebook CFL, Kachen, Luxemburger Wort). À titre d'essai deux actions promotionnelles furent lancées pour promouvoir la vente en ligne des titres de transport internationaux (Maastricht et billet combiné train + entrée centre Pompidou).

2.5.4.4. Les voyages en bus CFL.

Le Service Activité Voyageurs Bus, dans sa mission de service opérationnel du Groupe CFL, est chargé du transport en commun routier des voyageurs. Le Service Activité Voyageurs Bus a un effectif de 257 agents.

Le personnel de conduite, au nombre de 211, est attaché à trois postes différents. 171 sont attachés au poste central de Luxembourg, 29 au poste isolé d'Echternach et 11 au poste isolé d'Ettelbruck.

Pendant l'exercice 2018, le personnel de conduite a totalisé 6.180.000 km. En 2018, le nombre de voyageurs transportés était de 4.294.077.

L'atelier de réparation du Service Activité Voyageurs Bus a pour charge l'entretien et la réparation du parc routier des CFL, qui comprend 68 autobus et 260 véhicules de service.

Tous les autobus sont équipés de systèmes de localisation GPS, de télécommunication et d'annonce automatique des arrêts.

2.5.4.5. Le « Luxembourg-Saarbrücken-Express ».

Le « Luxembourg-Saarbrücken-Express » est une navette qui relie, en 1h15 de trajet, la Gare Centrale de Luxembourg à la Gare Centrale de Sarrebruck, un des principaux nœuds du réseau ferroviaire allemand (ICE, IC et EC).

L'occupation du « Luxembourg-Saarbrücken-Express » évolue de façon positive et affiche une croissance légère d'environ 0,6 % par rapport à l'année 2017. De janvier à décembre 2018, 134.104 personnes ont été transportées par la navette, contre 133.339 personnes en 2017.

2.5.4.6. Le « Gare Lorraine Express ».

Le « Gare Lorraine Express » est une navette en autobus qui relie, sur un trajet durant environ une heure et demie, la Gare Centrale de Luxembourg à la Gare Lorraine TGV en passant par le P+R Luxembourg-Sud (Howald).

Le « Gare Lorraine Express » donne la possibilité d'accéder à de nombreux trains TGV directs desservant entre autres les destinations suivantes: Aéroport Paris-Charles de Gaulle, Angers, Angoulême, Bordeaux, Futuroscope Poitiers, Le Mans, Lille, Marne de la Vallée (Disneyland Paris), Massy, Meuse, Nantes, Rennes, St. Pierre des Corps.

L'occupation de la ligne « Gare Lorraine Express » est en régression d'environ 2,7 % par rapport à l'année 2017. De janvier à décembre 2018, 9.021 personnes ont utilisé les services de la navette, contre 9.267 personnes en 2017.

2.5.5. La flotte des CFL.

2.5.5.1. Le matériel roulant.

Le matériel roulant voyageur et les moyens de traction dont disposaient les CFL en décembre 2018 sont les suivants:

- 16 locomotives électriques de ligne bitension 25 kV/50Hz et 3 kV/continu (Série 3000) ;
- 20 locomotives électriques de ligne bitension 25 kV/50 Hz et 15 kV/16,7 Hz (Série 4000) ;
- 22 automotrices électriques monophasées 25kV/50Hz (Série 2000) ;
- 21 automotrices électriques à 2 niveaux bitension 25kV/50Hz et 1,5kV/continu avec compartiment multifonctionnel apte au transport de personnes à mobilité réduite (Série 2200) ;
- 19 automotrices électriques à 2 niveaux bitension 25kV/50Hz et 15 kV /16,7Hz avec compartiment multifonctionnel apte au transport de personnes à mobilité réduite (Série 2300) ;
 - À noter qu'au courant de l'année 2017, 11 automotrices de cette série ont été mises en service et que 2 automotrices supplémentaires ont été commandées, dont la livraison est prévue fin 2019.
- 52 voitures intermédiaires à 2 niveaux de 2^{ème} classe ;

- 15 voitures intermédiaires à 2 niveaux de 1^{ère} et 2^{ème} classe ;
- 20 voitures pilotes à 2 niveaux de 1^{ère} et 2^{ème} classe avec compartiment multifonctionnel apte au transport de personnes à mobilité réduite ;
- 1 locomotive Diesel-électrique de manœuvre ;
- 2 locotracteurs.

Le projet de la signalisation des compartiments vélos sur le matériel voyageurs a été entamé en octobre 2018 et sera terminé fin juin 2019.

Le marché pour l'acquisition de 34 nouvelles automotrices, dont 22 automotrices avec 334 places assises (longueur de 80 m) et 12 automotrices avec 692 places assises (longueur de 160 m) a été signé en décembre 2018 avec une livraison prévue pour la première automotrice vers décembre 2021.

2.5.5.2. Le projet ETCS.

Pour la circulation sous le système ETCS dans les pays limitrophes, les CFL ont obtenu l'autorisation de mise en exploitation commerciale des engins de la série 2200 sous le système ETCS en France et l'autorisation de mise en service des locomotives de la série 4000 et des voitures pilotes « Dosto » sous le système ETCS en Belgique.

2.5.5.3. Le Service Central TM.

En 2018, les projets suivants ont été entamés respectivement poursuivis au sein du Service Central Trains et Matériel :

- Dans le but de pouvoir agir plus efficacement, la Division Project Manager a été rattachée directement au Service Trains et Matériel. Au cours de l'exercice 2018, cette division était principalement chargée du projet BMS (« Betriebshofmanagement-System »). A l'heure actuelle, il est estimé que la réalisation dudit projet se fera vers la mi-2020 ;
- Dans le but d'optimiser la planification et la gestion de la circulation des trains, le Service Trains et Matériel a réalisé, en étroite collaboration avec les Services Activité Voyageurs Trains et Exploitation Infrastructure, la mise en service du « Centre Opérationnel Transport Voyageurs » (Betriebsleitzentrale - BLZ) ;
- Le Système de Management de Qualité du Service Trains et Matériel a été certifié conforme à la nouvelle version de la norme ISO 9001:2015 ;
- La certification ECM (Entity in charge of maintenance) a été reconfirmée et prolongée d'une année ;
- A travers toutes les divisions du Service Central TM, de nombreux efforts ont été entrepris afin d'augmenter la fiabilité et la disponibilité du matériel roulant ferroviaire et de contribuer ainsi à améliorer la qualité.

2.5.5.4. Le Centre de Maintenance (CM).

En 2018, les projets suivants ont été entamés respectivement poursuivis au sein du Centre de Maintenance du Service TM :

- dans le but d'augmenter la disponibilité du matériel roulant, le Centre de Maintenance a en décembre 2018 encore élargi le régime de travail posté sur d'autres activités et modifié des plans de travail existants pour les adapter encore mieux aux roulements des trains ;
- l'outil de gestion BOOM, couvrant les activités du Centre de Maintenance, a été installé dans sa version de développement, ceci en vue de la mise en service au cours du 3^e trimestre 2019 ;
- une installation de mise à disposition automatique des outillages a été commandée en 2018, la mise en service est prévue pour le 1^{er} trimestre 2019. Cette nouvelle installation permettra une mise à disposition en permanence (24/7) de l'outillage ;
- le Centre de Maintenance a nouvellement introduit la formation spécifique pour frigoristes afin de disposer du personnel qualifié nécessaire à la maintenance des plus de 700 installations de climatisation se trouvant à bord du matériel ferroviaire ;
- la Division « Extincteurs » du Centre de Maintenance a déménagé dans ses nouveaux locaux au sein du Centre de Réparation Rapide (CRR) ;
- la Division « Engineering » du Centre de Maintenance a été réorganisée en créant les trois cellules « système », « projets » et « infra ». Ce changement permettra à la Division « Engineering » de faire face à l'environnement changeant et aux exigences croissantes.

2.5.5.5. Le Centre Opérationnel (CO).

En 2018, les projets suivants ont été entamés respectivement poursuivis au sein du Centre Opérationnel du Service TM :

- le « Centre Opérationnel Transport Voyageurs » a été transféré vers la nouvelle localité de la « Betriebsleitzentrale (BLZ) » ;
- une nouvelle version de l'outil de planification « Railopt » a été mise en service ;
- la Division « Encadrement Conduite » a été réorganisée pour pouvoir fonctionner encore plus efficacement ;
- au cours de l'exercice 2019, les conducteurs et accompagnateurs de trains seront équipés de tablets afin de leur faciliter l'exécution de leur travail. En 2018, le Centre Opérationnel du Service Trains et Matériel et le Service Activité Voyageurs Trains ont développé, ensemble avec le fournisseur, les applications informatiques y relatives ;
- au courant de l'année 2019, les conducteurs de trains seront équipés d'un uniforme. Sur base des essais réalisés en 2018 et de la soumission y relative, le fournisseur sera sélectionné début 2019.

2.5.6. Les activités de l'agence CFL-Evasion.

L'agence de voyage CFL-Evasion, créée en 1999 comme filiale du Groupe CFL, accompagne ses clients dans la planification et la réservation de leurs voyages de loisir ou d'affaires.

Depuis le retrait de Demy Schandeler dans ULT et la cession de ses parts sociales en décembre 2018, réparties à parts égales entre les trois partenaires restants Voyages Emile Weber, Voyages Flammang et CFL-Evasion, CFL-Evasion détient 13,33 % des parts sociales de l'ULT.

Au niveau des voyages de loisir, on constate une tendance à la hausse des voyages « à la carte », organisés selon les spécifications individuelles du client. Les destinations de vacances les plus populaires restent cependant les Iles Baléares, les Iles Canaries, ainsi que les Iles Grecques. En outre, les destinations lointaines et les voyages en croisière profitent d'une popularité croissante auprès des clients.

Pour l'organisation de voyages d'affaires, une cellule spécialisée « Business » se met à l'entière disposition des entreprises pour pouvoir répondre au mieux aux besoins spécifiques de celles-ci.

Quelle que soit la demande du client, les agents de voyage expérimentés proposent des voyages adaptés aux exigences spécifiques des clients et se mettent à leur entière disposition pendant toutes les étapes du voyage – de la comparaison des prix jusqu'aux services spéciaux à travers le monde entier.

2.5.7. Les activités de la nouvelle filiale CFL Mobility.

Le service de carsharing FLEX a vu sa mise en service démarrer le 20 février 2018 avec 20 stations et 80 voitures, offrant une location courte-durée en boucle fermée.

Endéans les premiers 100 jours « FLEX, carsharing by CFL », environ 340 clients se sont abonnés à FLEX et ceci aussi bien pour une utilisation du service en tant que personne privée ou à des fins professionnelles.

De nombreux rendez-vous avec des entreprises, administrations et communes ont su donner une meilleure vue sur les demandes et besoins des professionnels. Généralement, les feedbacks récoltés concernant FLEX ont été très positifs. Plusieurs offres b2b ont été développées en amont des rencontres. Les entretiens menés ont permis d'apporter des améliorations aux différents produits et de créer de nouveaux produits adaptés pour mieux satisfaire ce nouveau marché.

À part son réseau publique, FLEX propose des solutions sur mesure aux administrations communales ainsi qu'aux entreprises qui sont à la recherche d'une solution pour améliorer la mobilité de leurs citoyens et/ou de leurs employés.

Entre les clients b2b qui font déjà confiance les CFL comptent entre autres parmi leurs clients, les Administrations communales de Hesperange et Bertrange ainsi que des sociétés comme

Campus Contern, Apelona, IKO S.A. et Deloitte, le Ministère de la Fonction Public, CFL, CFL multimodal et CFL Immo.

Pour CFL Mobility, l'objectif clé du projet FLEX, est de munir un maximum de clients avec la carte client FLEX, afin que l'idée du carsharing puisse s'ancrer dans la conscience du public.

Mi-janvier 2019, FLEX compte plus de 1000 clients et gère plus de 80 voitures sur 30 stations publiques réparties au Luxembourg.

2.6. Les activités fret du Groupe CFL.

2018 a été une année rythmée par de nombreux événements pour les activités fret du groupe CFL. Un des objectifs primaires était de stabiliser les opérations des nouvelles infrastructures, terminal intermodal de Bettembourg-Dudelange et entrepôt central à l'Eurohub Sud, tout en continuant à mettre en œuvre le plan de développement.

2.6.1. L'évolution des activités.

2.6.1.1. Le pôle ferroviaire.

Sur le plan du transport ferroviaire conventionnel, CFL cargo poursuit son objectif de développement à l'international en s'appuyant sur ses filiales. En coopération avec ses filiales - CFL cargo Deutschland, CFL cargo Danmark, CFL cargo Sverige, CFL cargo France – CFL cargo dessert les grands axes ferroviaires européens nord-sud et est-ouest, assure des dessertes locales et réalise des prestations de transport sur des réseaux ferrés industriels.

	Réalisé 2017	Réalisé 2018
KTonnes transportées CFL cargo groupe	9.577	9.113
TKM (millions de tonnes-km) CFL cargo consolidé	2.055	2.517

L'année 2018 a été une année de transition au niveau de l'implémentation du système de sécurité européen ETCS sur la flotte des locomotives de CFL cargo. Les nouvelles locomotives diesel DE18 ont été homologuées et circulent sous le système ETCS remplaçant ainsi le système MEMOR II+. Le retrofit des locomotives de manœuvre G1000 et leur homologation ont été achevés au 21 décembre 2018. Toute la flotte diesel de CFL cargo circule désormais sous ETCS sur le réseau ferré national luxembourgeois. Ce défi a pu être surmonté grâce aux équipes impliquées. Ainsi, pas moins de 6.000 heures de formation en relation avec cette transition ont été dispensées au personnel de conduite de trains et de manœuvres. L'équipement et l'homologation ETCS de la flotte de locomotives électriques utilisées par CFL cargo se poursuit en 2019.

La filiale CFL technics, atelier de maintenance et de réparation de wagons et de locomotives du groupe CFL cargo, réalise encore cette année une croissance significative et poursuit sa stratégie de diversification du portefeuille clients.

Enfin, CFL intermodal, opérateur de trains de combiné du groupe, a poursuivi son développement en travaillant sur l'intensification des démarches commerciales à l'étranger, qui devraient porter leurs fruits en 2019. Par ailleurs, la fréquence des trains entre Bettembourg et Trieste est passée de 6 à 7 rotations hebdomadaires à partir d'avril 2018.

2.6.1.2. Le pôle infrastructure.

Le bilan réalisé depuis la mise en service du nouveau terminal intermodal est positif. Le nombre de manutentions totales (terminal combiné et autoroute ferroviaire) a enregistré une croissance de 2% en 2018 comparé à 2017, et ce malgré l'impact des grèves en France qui ont engendré l'annulation de plus de 200 trains planifiés sur le terminal.

Le projet du centre routier sécurisé (CRS) sur le site de l'ancien terminal avance également à grands pas. Le CRS est partiellement en service et dispose déjà d'environ 100 places de stationnement et d'installations sanitaires. Une station-essence et une station de lavage pour camions viendront compléter l'offre de services à terme. L'année 2019 verra la finalisation du projet de centre routier sécurisé et la construction du nouvel atelier de réparation de wagons.

2.6.1.3. Le pôle logistique.

Dans la continuité des grands projets engagés en 2017, CFL logistics a entrepris une revue de ses orientations stratégiques à court et moyen terme. La société a confirmé son ambition de se recentrer sur les clients industriels et du commerce du gros. En conséquence, dans son activité transport routier, la décision a été prise de se focaliser sur le développement de lots complets ou partiels, en camions standards, extensibles ou en containers. C'est ainsi qu'à compter de juillet 2018, CFL logistics a arrêté les activités de groupage.

La remise du label « Lean & Green Star » a été un moment fort pour CFL logistics en 2018. La société a atteint son objectif de réduction de ses émissions de CO2 de 20% sur ces cinq dernières années. Lean and Green est un programme international qui encourage les entreprises et organisations à s'engager dans la réduction des émissions de CO2 et le développement durable. Ce programme a été lancé en 2014 par le Ministère du Développement durable et des Infrastructures et le Cluster for Logistics.

2.6.2. Prospection, réseautage et visites.

En 2018, CFL multimodal a poursuivi ses démarches de promotion des activités fret des CFL à l'international. Ainsi le groupe a participé à plusieurs missions économiques, notamment en Pologne à Wrocław et Opole ainsi qu'en Italie à Turin. Le groupe a par ailleurs participé à un certain nombre de salons professionnels, notamment au salon SITL à Paris au premier trimestre 2018 ainsi qu'au salon de Top Transports à Marseille. Egalement inscrite à l'agenda était la visite du salon Logitrans à Istanbul au mois de novembre.

Enfin, le groupe continue à organiser régulièrement des visites du nouveau terminal intermodal, ceci afin de faire connaître ses activités et d'assurer la promotion du hub multimodal luxembourgeois à l'étranger. Dans ce contexte, CFL multimodal a accueilli en janvier 2018 la Commissaire en charge des Transports, Mme Violeta Bulc. Le groupe a

également eu l'honneur de recevoir le Grand-Duc et la Grande-Duchesse accompagnés du couple souverain des Pays-Bas, le Roi Willem-Alexander et la Reine Mxima, pour une visite du terminal intermodal. En juin, CFL multimodal a également reçu le Ministre de l'Infrastructure slovène, Monsieur Peter Gašperšič.

2.7. Les activités de la Direction Gestion Infrastructure.

2.7.1. La maintenance des installations.

Parmi les responsabilités des CFL en tant que gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire luxembourgeoise se trouvent aussi l'entretien régulier, la maintenance et le dépannage des installations ferroviaires, y compris la maintenance des voies, des appareils de voie, des caténaires, des installations de signalisation, de télécommunication et de génie technique, ainsi que des passages à niveau. Ces mesures sont assurées par les moyens de production propres au Groupe.

En conditions hivernales, un plan spécialement élaboré entre en vigueur, dans le but d'approvisionner en sel les centres d'intervention, de tester régulièrement les systèmes de réchauffage électrique des aiguilles ainsi que d'ajuster et de préparer les installations ferroviaires aux basses températures.

Des interventions rapides et efficaces sont assurées, 24 heures sur 24, grâce aux systèmes d'astreinte propres à chaque secteur d'activité du gestionnaire d'infrastructure.

2.7.2. La gestion quotidienne du réseau.

Tous les aspects de la gestion du trafic ferroviaire relèvent de la responsabilité du gestionnaire d'infrastructure. Sur tous les sillons qui lui sont attribués par l'Administration des Chemins de Fer, le gestionnaire d'infrastructure est en charge de la fluidité du trafic, en mettant en œuvre les moyens à sa disposition afin de réduire au minimum tout conflit de circulation. L'approvisionnement des trains en énergie électrique ainsi que le pilotage des activités au sein du centre national de télésurveillance en font également partie.

Le gestionnaire d'infrastructure est d'ailleurs responsable de l'information des clients dans les gares et aux arrêts, par exemple par le biais de la mise en place de panneaux d'information, d'annonces sonores et du personnel sur place. Il est d'ailleurs la mission du gestionnaire d'infrastructure de veiller à la sûreté de la clientèle et des employés.

2.7.3. Les grands projets d'infrastructure.

2.7.3.1. Construction d'un deuxième viaduc Pulvermühle.

Ouvrage du boulevard d'Avranches: La réalisation des travaux de couverture de l'ouvrage du boulevard d'Avranches est terminée.

La confection d'un blindage longeant le boulevard d'Avranches côté Nord/Est est achevée depuis septembre 2017.

La remise en service de la circulation routière sur le boulevard d'Avranches, dans la configuration qui était celle présente avant le début des travaux, est prévue pour début 2019. Dans le tunnel de la Rocade (ancien ouvrage et nouvelle partie prolongée de l'ouvrage) les travaux de pose des anneaux de relevage (mesure de sécurisation du tunnel) qui ne peuvent être réalisés que lors des week-ends de barrage des voies, sont achevés depuis octobre 2018.

Les travaux de réaménagement du chemin touristique reliant le boulevard d'Avranches au fond de la vallée sont pratiquement achevés dans sa partie supérieure. Dans la partie située à mi-pente, une adaptation du chemin sera réalisée courant 2018 dans le cadre du raccordement de ce sentier au nouveau chemin touristique passant sous le nouveau viaduc. La mise en service complète de ces itinéraires touristiques est prévue pour mi-avril 2019.

L'aménagement du mur de soutènement en maçonnerie sèche de parement, comme imposée par le Ministère de l'Environnement, au côté gauche à l'endroit de la trémie d'entrée du tunnel, est terminé.

Ouvrage sur perré: Au cours de l'exercice 2015, les cinq premiers portiques caténaux ont été mis en place sur lesquels ont été fixées les installations de traction électrique pour la phase provisoire qui restera en service jusqu'en 2019 et sur lesquels seront fixées les installations définitives qui seront mises en service Pâques 2019.

Au courant du mois d'octobre 2017, les sept portiques caténaux restants de l'ouvrage sur perré, de même que les parties en porte-à-faux desservant les futures nouvelles voies du viaduc projeté, fixés sur les portiques caténaux déjà en place sur l'actuel ouvrage-viaduc ont été posés au cours des quatre week-ends de barrage des voies ferrées.

Dans le cadre des travaux de sécurisation du pied de perré longeant la piste cyclable PC1, celle-ci a été fermée au public à partir du 6 novembre 2017 jusqu'au 31 mars 2018 pour permettre les travaux de réalisation du mur en maçonnerie sèche ainsi que le revêtement du mur en béton à l'aide de paniers en gabion suivant demande du Département de l'Environnement du MDDI.

Les travaux de maçonnerie du perré ont débuté au mois d'avril 2018 et se prolongeront jusqu'au premier trimestre 2020.

Suite aux courriers de réclamation des riverains du boulevard G.S. Patton au sujet de la dégradation de la qualité de vie, due à la forte réflexion de la paroi anti-bruit vitrée longeant l'ouvrage caisson sur perré et après avoir constaté de visu cette nuisance, les CFL jugent cette requête justifiée et prévoient des mesures d'améliorations. En raison de diverses difficultés techniques (résistance, retenue en cas de bris, antireflet, durabilité, procédure de mise en conformité,...) les tests in situ de solutions alternatives ont pris un certain retard. La solution envisagée actuellement consiste à remplacer le vitrage existant de l'ouvrage caisson sur perré, par un vitrage traité à l'acide ayant un aspect opaque et dont la réflexion sera moindre.

Ouvrage du pont viaduc: Les travaux de bétonnage de la dalle du viaduc ont été achevés en août 2017.

Les opérations de préballastage du nouvel ouvrage sont achevées depuis le début du mois de mars 2018.

Les travaux de pose de la voie sur le nouveau viaduc ainsi que l'ouvrage perré sont en cours de réalisation.

Lors du week-end de barrage du 6 au 7 octobre 2018 le test de mise en charge du nouveau viaduc a été effectué. Celui-ci a été réalisé en collaboration avec le Centre logistique de l'infrastructure des CFL (MI/CLIF), qui a mis le matériel roulant nécessaire à disposition. Les mesurages faits lors du test ont en effet montré que les déformations réelles sont moins importantes que les déformations maximales théoriques et se trouvent dans la limite admissible pour la validation de l'ouvrage du viaduc.

2.7.3.2. Mise à double voie du tronçon de ligne de Luxembourg à Sandweiler-Contern.

De début 2018 jusqu'à ce jour, ont été réalisées :

- la pose de 4 appareils de voie (BS 360, 361, 363 et 364) entre les P.K. 2,119 et 2,291 lors du week-end du 28 au 29 avril 2018 ;
- la construction du mur anti-bruit du quartier de Cents ;
- la construction d'un escalier métallique au P.K. 2,090 ;
- confection de la nouvelle plateforme ferrée avec les infrastructures ferrées adjacentes entre les P.K. 1,400 et 2,500;
- la mise en place des ascenseurs aux arrêts de Cents-Hamm et Sandweiler - Contern ;
- la reconstruction du pont routier supportant la rue Fort Dumoulin. Les travaux sont achevés et la mise en service de la circulation routière a eu lieu avant le congé collectif d'été 2018 ;
- la démolition de l'ancien pont situé au P.K. 7.800 a été réalisée au cours du week-end de barrage de la ligne du 30 juin 2018 au 01 juillet 2018 ;
- la reconstruction du pont routier situé au P.K. 7,800. La mise en service provisoire a eu lieu avant le congé collectif d'été 2018. Reste à finaliser la pose des glissières de sécurité ainsi que les travaux de serrurerie (garde-corps) ;
- la mise hors service du PN56 à Cents a eu lieu le 24 septembre 2018 ;
- la mise en service provisoire du pont routier qui constituera la solution de substitution dans le cadre de la suppression du passage à niveau de Cents ;
- la construction de deux M-Box au nouvel arrêt Sandweiler-Contern) ;
- la suppression du PN56 à Cents ;
- la pose du 3^{ème} escalier (quai droit direction Sandweiler) donnant accès du quai vers le pont à l'arrêt de Cents-Hamm ;
- la pose du mur anti-bruit sur le PI au P.K. 5,474 (Scheidhof).

Sont actuellement toujours en cours de réalisation:

- le prolongement des deux quais à l'arrêt de Cents-Hamm (prolongation de 60m en direction Luxembourg) ;
- la pose des couvertures sur rampes et escaliers aux arrêts de Cents-Hamm et Sandweiler-Contern ;

- l'habillage en Trespa des arrêts Cents-Hamm et Sandweiler-Contern ;
- les fixations des main-courantes à l'arrêt de Cents-Hamm ;
- la pose des gabions anti-bruit côté gauche à l'arrêt de Cents-Hamm et finition alentours ;
- la stabilisation pied talus côté droit au PK 2.250 ;
- la pose de clôtures et glissières de sécurité ;
- les travaux de plantations des abords du projet et des mesures compensatoires ;
- l'extension du parking de l'arrêt de Sandweiler-Contern ;
- les travaux de signalétique aux arrêts de Cents-Hamm et Sandweiler-Contern ;
- les travaux de finition pour la mise en service définitive du pont routier qui constituera la solution de substitution dans le cadre de la suppression du passage à niveau de Cents (glissières de sécurités, garde-corps, etc) ;
- la construction en concertation étroite avec l'Administration Nature et Forêts de 6 bassins de rétention et de contrôle ;
- la construction d'un escalier reliant la zone industrielle de Hamm au nouvel arrêt de Cents-Hamm ;
- la construction d'un mur en gabions pour conforter le talus du côté gauche entre les P.K. 1,525 et P.K. 1,560 ;
- des travaux d'élargissement de la plateforme pour la future voie gauche entre les P.K. 7,752 et P.K. 7,795
- divers travaux de serrurerie (escaliers d'accès métalliques donnant accès au pont routier du nouvel arrêt de Cents-Hamm, côté droit, garde-corps, main-courantes, parois anti-bruit, etc.). L'achèvement des travaux est prévu pour début 2019 ;
- divers travaux de finitions.

Certaines procédures d'autorisations (permissions de bâtir, permissions de cours d'eau, etc.) sont toujours en cours de traitement auprès des autorités compétentes.

2.7.3.3. Mise à double voie de la ligne Pétange-Luxembourg.

Les constructions ou reconstructions de l'ensemble des ouvrages d'art de la ligne sont réalisées à l'exception des travaux de substitution en vue de la suppression des passages à niveau 5 et 7.

Pour ces deux projets, qui font l'objet de procédures d'expropriation en vue de l'acquisition des emprises nécessaires, le jugement du tribunal civil du 31/10/2018 constate que les prescriptions légales en vue de parvenir à l'expropriation pour cause d'utilité publique ont été observées. Un collège d'experts fixera en décembre 2018 / janvier 2019 la valeur des terrains à exproprier.

Des travaux de pose de clôtures et de glissières de sécurité le long du domaine ferré sont en cours et s'échelonneront jusque début 2019.

Les travaux de pose de couvertines métalliques (en inox) aux arrêts de Bascharage-Sanem, Schouweiler, Dippach-Reckange et Leudelage ainsi qu'au deux passages souterrain aux PK 4,500 et 5,700 sont en cours.

Travaux à venir en 2019 :

- Travaux de repose de carrelages aux arrêts de Bascharage-Sanem, Schouweiler, Dippach-Reckange et Leudelage ainsi qu'aux passages souterrains aux PK 4,500 et 5,700.

2.7.3.4. Ligne du Nord. Renouvellement complet de différents tronçons de voie avec amélioration de la plate-forme en vue de la mise en œuvre de traverses en béton.

Le projet est réalisé par tronçons lors de grands barrages des voies sur la ligne du Nord. Au cours de l'année 2018 les tronçons suivants ont été réalisés:

- renouvellement complet des voies avec amélioration des plate-formes du P.K. 27,100 au P.K. 28,300 en gare de Lorentzweiler et renouvellement du PN 20a pendant le barrage complet de la ligne du 25 août au 17 septembre 2018 entre Luxembourg et Ettelbruck ;
- renouvellement complet des voies avec amélioration des plate-formes du P.K. 46,469 au P.K. 46,900 en gare d'Ettelbruck ainsi que le renouvellement de 3 appareils de voie en gare de Mersch avec amélioration de la plate-forme pendant le barrage complet de la ligne du 25 août au 17 septembre 2018 entre Luxembourg et Ettelbruck .

2.7.3.5. Installation d'un système de suivi et de régulation des trains en temps réel (Aramis).

Les travaux suivants ont été réalisés en 2017/2018 ou sont en cours :

- test et mise à disposition des Interfaces vers d'autres systèmes (Intragare, HAFAS, ETC, Railopt, Roman-Anywhere, ...). L'interface avec le système d'attribution de sillons court terme de l'ACF (Roman Anywhere) et le module ARAMIS-P a été mise en production en octobre 2016. En vue d'un échange d'un maximum de données sous forme numérique des améliorations sont développées et mises en place en continu, p.ex. : les compositions des trains voyageurs théoriques sont reprises dans l'interface pour l'horaire de l'ACF à partir de septembre 2018 ;
- paramétrage et configuration de l'accès ARAMIS-WEB pour le gestionnaire de l'infrastructure CFL et les entreprises ferroviaires ainsi que pour des gestionnaires d'infrastructure limitrophes. L'interface ARAMIS-WEB subit à l'état actuel un « re-design » ; une nouvelle version corrigée et complétée a été mise en production le 5 juin 2018. Une solution ARAMIS-Mobile pour tablettes et smartphones est en développement pour 2019. Cette version rendra également possible un accès sécurisé au système ARAMIS par Internet pour les gestionnaires de l'infrastructure ou les entreprises ferroviaires des pays limitrophes ;

- études de mise en place d'une interface avec le nouveau système de communication GSM-R. L'interface ARAMIS <-> GSM-R a été testée avec succès en juillet 2016 et a été déployée sur la plateforme de test ARAMIS / GSM-R en octobre 2016. La version productive de l'interface GSM-R – ARAMIS a été mise en service et testée avec succès le 24 juillet 2018. Le basculement de l'interface GSM-R sur le système de production de ARAMIS a eu lieu le 9 décembre 2018 ;
- études de mise en place d'une interface d'échange automatisé des numéros des trains sur les points frontières entre le Luxembourg et la Belgique. L'interface est actuellement en test chez Infrabel entre Verviers et Aix-la-Chapelle. Le contact entre le fournisseur du système (Scheidt & Bachmann) et CFL est établi. Vu la charge de travail pour le projet AURIS, une réalisation concrète peut être estimée pour 2019. Selon les informations de Infrabel l'interface en question a été mis en service avec succès sur le tronçon de Verviers vers Aix-la-Chapelle. Il est prévu d'organiser une visite des lieux pour clarifier les détails techniques et d'exploitation sur cette interface pour démarrer ensuite le projet pour nos points frontières avec la Belgique. Vu la charge de travail suite aux nombreuses activités, ce projet ne pourra pas être réalisé dans le cadre du projet ARAMIS mais devra être réalisé par le bureau II-CS dans le contexte du projet de réalisation des nouveaux postes de signalisation informatisés sur la ligne du Nord. Il en est de même pour une interface similaire entre les points frontières entre Bettembourg et Thionville qui est à l'étude ;
- mise en production des interfaces « Meldebildabgriff » entre ARAMIS et les postes de signalisation du Type ESTW L90 à plateforme « HIS » de Pétange, de Kleinbettingen et de Luxembourg. Ces interfaces permettront une amélioration de la qualité de la visualisation dès la circulation des trains dans ARAMIS (occupation des voies en temps réel) et une augmentation de la précision du suivi des mouvements ferroviaires et ainsi de la détermination des retards par rapport à l'horaire théorique. Afin d'améliorer la précision des temps d'arrivée et de départ dans les gares et points d'arrêts, pour les postes de signalisation qui transmettent des informations sur l'occupation des voies en temps réel à ARAMIS, Thales est en train de mettre à jour le paramétrage d'ARAMIS pour que les informations d'occupation ou de libération des voies peuvent être exploitées pour déterminer les temps d'arrivée ou de départ dans un poste d'exploitation. Cette mesure devrait nettement augmenter la précision de ces valeurs. Une première version sur l'environnement ARAMIS de test est attendue pour janvier 2019 ;
- démarrage du projet de mise en place d'interfaces entre les systèmes RailSys et ARAMIS. Ces interfaces ont pour but un transfert informatisé et automatisé de la planification de l'occupation à long terme des voies dans les gares et des barrages et ralentissements temporaires planifiés dans le système RailSys Map-Portal. La mise en production est planifiée pour le changement de l'horaire 2018-2019. Les commandes pour les fonctionnalités complémentaires dans RailSys et pour le développement des interfaces dans ARAMIS ont été adjugées en juillet 2017, à cause des ressources humaines limités dans les services concernés (EI, GI, IN) le « kick-off » du projet a été reporté à fin avril 2018 – la réalisation est prévue pendant les années 2018 et 2019. La mise en production est réaliste pour 2019 ;

- démarrage du projet de mise en place d'interfaces entre les systèmes RailOpt et ARAMIS. Ces interfaces ont pour but un transfert informatisé et automatisé des roulements des engins moteurs et de la composition des trains de voyageurs pour le planning, le court-terme et la disposition en temps réel. L'interface automatisée pour le roulement des trains voyageurs entre les systèmes RailOpt et ARAMIS a été mise en service le 04 décembre 2017. Les CFL sont toujours en attente d'une interface pour la composition des trains voyageurs, la nouvelle version de RailOpt 6.1, qui contient cette fonctionnalité, est actuellement en test. Un transfert en temps réel en cas de changement de compositions et de roulement est actuellement en étude ;
- afin d'optimiser le fonctionnement au niveau des horaires, surtout en relation avec les roulements du matériel, une nouvelle version ARAMIS-P a été livrée le 28 juin 2018. Après une période de validation de cette nouvelle version, la mise hors service d'intragate a été effectuée le 29 juin 2018 ;
- démarrage du projet « Centre Opérationnel Commun des Trafics » - études de conception de stations de travail ergonomiques intégrées pour les régulateurs et décideurs du nouveau centre opérationnel. Commande d'un environnement ARAMIS supplémentaire destiné aux entreprises ferroviaires. Le système complémentaire est un serveur miroir du système de production dans lequel les processus de régulation du trafic ferroviaire du nouveau Centre Opérationnel du Transport (BLZ=Betriebsleitzentrale) seront intégrés. De cette façon les entreprises ferroviaires (EF) pourront profiter d'une multitude de fonctionnalités comme par exemple la simulation de mesures de régulation afin de transmettre leurs demandes aux régulateurs de la Supervision Trafic. Les régulateurs de la Supervision Trafic pourront alors, selon les cas, valider ou rejeter les demandes des EF sur l'environnement ARAMIS de production. Ainsi une majeure partie du processus d'interaction entre EF et Supervision Trafic sera intégré dans ARAMIS. Le serveur miroir en question a été installé le 29 novembre 2017. En plus la fonctionnalité de gestion automatisée de scénarios dégradés dans ARAMIS est en phase d'étude afin de soutenir les processus « préconstruits » de la BLZ. Le déménagement de la Supervision Trafic vers la BLZ a été effectué le 22 et 23 septembre 2018. Une concertation avec CFL cargo est prévue afin d'intégrer l'entreprise ferroviaire CFL cargo dans les processus de la BLZ ;
- démarrage du projet « BMS – Betriebshof-Management-System » : création d'interfaces avec « Aramis » afin d'assurer la transmission de la composition exacte du matériel lors de la sortie du remisage. Après une restructuration du projet BMS il a été décidé de ne pas créer d'interfaçage direct entre ARAMIS et BMS mais de concentrer les échanges nécessaires dans RailOPT ;
- démarrage du projet « Localisation des trains par GPS » : création d'un serveur centralisé qui sera alimenté avec les informations de localisation GPS des trains. Le but est une augmentation de la précision des données dans ARAMIS. De plus cette fonctionnalité est requise pour la mise en place du système d'information voyageurs automatisé « AURIS » pour les postes de signalisation informatisés de Wasserbillig et d'Esch-sur-Alzette. Les premiers essais de géolocalisation du matériel roulant dans ARAMIS seront possibles avec le release ARAMIS-D 9.6.1 attendu pour janvier 2019 ;

- création d'un groupe de pilotage (AV, IN, GI) pour analyser les phénomènes et les irrégularités sur les interfaces en temps réel entre les systèmes ARAMIS et informations voyageurs (App CFL, Internet, ...). Afin de remédier à la problématique des incohérences au niveau de l'information voyageurs ce sujet a été repris par SG/Q qui est en charge dans une première phase de réunir toutes les personnes concernées et ensuite de créer une vue d'ensemble de la problématique ;
- mise en place d'un groupe de travail (IN, GI, CdT) pour analyser les phénomènes et les irrégularités sur les interfaces en temps réel entre les systèmes ARAMIS et les informations voyageurs du Verkéiersverbond.

2.7.3.6. EuroCap-Rail.

Ligne de Luxembourg à Kleinbettingen. Modernisation de la ligne. Phase 2: Réélectrification de la ligne.

Réélectrification:

Les travaux caténares ont commencé au mois de février 2017.

Durant le barrage complet de la ligne (du 13 juillet au 17 septembre 2018), les installations de traction électrique de la caténaire 3 kV CC ont été déposées et la caténaire 25 kV CA a été déroulée.

Après les essais statiques ainsi que ceux de l'isolement, de continuité et d'indépendance de la caténaire, la ligne a été remise sous tension pendant la nuit du 10 au 11 septembre 2018. Des essais dynamiques et de soulèvement ont été réalisés entre le 10 et le 12 septembre 2018.

Depuis le 17 septembre 2018 la ligne de Luxembourg à Kleinbettingen est exploitable sous 25 kV CA.

Les travaux de finition sont en cours et l'achèvement complet des travaux est prévu pour début 2019. Des travaux de finition en gare de Luxembourg sont encore à réaliser.

Reconstruction de l'ouvrage d'art situé au point kilométrique 8,913 à Mamer-Lycée:

Cette partie du projet est achevée.

Reconstruction de l'ouvrage d'art situé au point kilométrique 9,984 à Mamer-Centre:

Cette partie du projet est achevée.

Rehaussement de l'ouvrage d'art situé au point kilométrique 17,030 à Kleinbettingen:

Cette partie du projet est achevée.

2.7.3.7. Aménagement d'un réseau radio numérique intégrée ERTMS/GSM-R.

Le système GSM-R est en service depuis le 9 décembre 2018.

2.7.3.8. Nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg.

Fin 2018 les emprises qui manquaient pour pouvoir réaliser le pont ferroviaire OA14 ont été acquises. Dorénavant il ne manque au projet que les emprises d'un seul propriétaire. Celui-ci n'étant pas disposé à céder ses terrains, la procédure d'expropriation a été lancée par l'Etat.

En 2018, les travaux suivants ont été réalisés :

- les travaux de l'OA11 sont finalisés depuis le 21 juillet 2017. La réception provisoire a été entamée le 27 juillet 2017. La route communale de Berchem passant sur est en service depuis printemps 2018. La réception définitive de l'ouvrage a pu être prononcée après les congés collectifs d'été 2018 ;
- le débroussaillage pour le marché 11 – Tronçon 3, a été réalisé en hiver 2017/2018, notamment la partie avoisinant l'autoroute A3 ;
- le marché 11 – « plateforme du tronçon 3 » avec la partie piste cyclable PC28 entre l'OA11 et l'OA12/Dépôt M - a été entamé fin mars 2018 ;
- le lieu de réutilisation des déblais du projet est ouvert depuis septembre 2018 ;
- le tronçon de la PC28 entre l'OA11 et l'OA12 a été réceptionné provisoirement en date du 25 juillet 2018. Quelques points mineurs restent à mettre en conformité après les congés collectifs d'été 2018. Les travaux de terrassement de la plateforme ferroviaire sont en cours ;
- les travaux de gros œuvres (culées et tablier) de l'OA12 sont achevés. La mise en place des garde-corps et des écrans de protection est terminée. Après finalisation des travaux d'enrobés des rampes d'accès et de raccordement au CR158 existant, la nouvelle route au-dessus de l'OA12 a été ouverte au public par l'Administration des Ponts & Chaussées en date du 28 septembre 2018 ;
- le déplacement de la ligne existante Bettembourg - Berchem (ABS) entre le P.K. 5,940 et le P.K. 6,960 fut réalisé durant les congés collectifs d'été 2018 et les circulations de trains sur le tronçon de ligne déplacé ont repris le 24 août 2018 ;
- vu les températures caniculaires au mois de juillet 2018, les travaux de soudage des voies ont dû être réalisés durant la nuit afin de respecter le planning des travaux ;
- le chantier du passage pour la faune a démarré au mois de septembre 2018. L'installation de chantier est en place et les travaux de terrassement et des pieux sont en cours. La piste cyclable communale a été déviée provisoirement pour la durée du chantier.

2.7.3.9. Gare de Bettembourg. Mise en place d'une passerelle.

Les études APD touchent à leur fin.

2.7.3.10. Construction d'un nouvel arrêt ferroviaire sur la ligne du Nord à hauteur du pont Grande-Duchesse Charlotte, dit Pont Rouge.

L'inauguration officielle du nouvel arrêt Pfaffenthal-Kirchberg avec les deux funiculaires reliant le Pfaffenthal et la ligne Luxembourg-Troisvierges au plateau du Kirchberg a eu lieu le

10 décembre 2017 en présence de leurs altesses royales, le Grand-Duc Henri et la Grande-Duchesse Maria-Teresa.

La certification CE du nouvel arrêt ferroviaire a été délivrée par l'Administration des Chemins de Fer en date du 31 mai 2018.

Les travaux de finition furent achevés avant les congés collectifs d'été 2018.

La réalisation des mesures de compensation débutera en février 2019.

2.7.3.11. Pôle d'échange multi-modal en Gare d'Ettelbruck.

La loi du 23 décembre 2014 relatif au présent projet a été publiée en date du 29 décembre 2014 au mémorial.

L'Administration des Ponts et Chaussées est actuellement en train de réaliser les travaux de la première phase des travaux routiers dans la rue Prince Henri. Le phasage des travaux du Fonds du Rail est actuellement étudié en détail, tout en tenant compte des travaux planifiés par l'Administration des Ponts et Chaussées et par l'Administration des Bâtiments Publics.

Une mise en soumission des travaux de génie civil concernant les aménagements des plateformes ferroviaires, des souterrains et des quais à voyageurs, à réaliser dans l'enceinte des voies ferrées, a eu lieu en date du 2 mars 2018. Ces travaux ont démarré le 2 mai 2018.

Dans une première phase ont été réalisés divers travaux préparatoires, tels que la réalisation de fondations caténaïres devant servir à équiper une nouvelle liaison d'appareils de voie projetée dans la partie sud du projet respectivement la pose ou la déviation de réseaux.

Durant une coupure totale des circulations ferroviaires pendant les trois semaines du 25 août au 16 septembre 2018, l'ensemble des plateformes ferroviaires avec leurs systèmes d'assainissement entre les P.K. 46.450 à 47.700 (partie sud) ont été refaites et une nouvelle voie sur plancher en béton, intégrant la nouvelle liaison d'appareils de voie, a été reposée.

La voie 003 ainsi que ses appareils de voie de raccord au nord et au sud ont été déposés et un quai provisoire a été mis en place sur l'assiette ainsi libérée, afin d'élargir le quai II et de mettre à quai la voie 004 existante. En outre, ont été déposées les voies 006, 007 et 008 afin de libérer de la place pour permettre dans la foulée la construction du nouveau quai III avec ses ouvrages d'accès. Dans ce contexte ont également été réalisés diverses adaptations au niveau des installations de signalisation et de traction électrique.

Sont actuellement en cours les travaux de blindage pour les nouveaux souterrains Nord et Sud, la pose de divers réseaux secs et humides ainsi que l'équipement du nouveau bâtiment à techniques combinées devant alimenter dès 2019 le site de la gare d'Ettelbruck.

2.7.3.12. Réaménagement de la Gare d'Esch-sur-Alzette avec extension du bâtiment voyageurs.

L'ouverture du commerce a eu lieu le 6 octobre 2017.

L'Administration des Contributions Directes a ouvert ses portes au public le 27 novembre 2017.

Le chef de surveillance a emménagé dans ses nouveaux locaux le 28 février 2018.

Les réceptions de sécurité ainsi que les réceptions d'environnement ont été effectuées. Les reconrôles des levées de réserve sont en cours.

L'habillage acoustique du hall a été monté.

Les panneaux d'affichage dans le hall des pas perdus ont été installés et sont fonctionnels. Ils ne peuvent être mis en service qu'après les adaptations nécessaires dans le Poste Directeur auront été réalisées (prévues en 2020).

La brise-vue sur le bassin de rétention et du côté de la cage d'escalier de secours vers le quai est installé.

Les travaux dans le hall des pas perdus ainsi que dans la zone de l'escalier sont terminés. Le décompte des travaux et honoraires reste à finaliser.

2.7.3.13. Gare de Differdange. Modernisation et renouvellement des installations fixes.

Au cours de l'année 2018, les travaux suivants ont été réalisés lors de différentes phases.

Travaux réalisés lors du barrage de Pentecôte 2018 :

- renouvellement de la plateforme, du drainage et des voies principales 1 & 2 du P.K. 3,200 au P.K. 3,400 ;
- renouvellement du système de drainage des pistes et caniveaux à câbles de la voie 1 du P.K. 4,700 au P.K. 5,200.

Travaux réalisés hors barrage en juillet 2018 et pendant la période de septembre à décembre 2018 :

- réalisation d'un escalier d'accès aux voies pour les besoins du Service MI au PK 3.200 ;
- mise en place des mâts d'éclairage dans le triage de Differdange PK 3.600 au PK 4.200 ;
- renouvellement du chemin piéton le long de la voie 1 du quai de l'arrêt Differdange au P.K. 4.900, y compris soutènement, les clôtures, l'éclairage et les plantations ;
- réalisation d'un mur de soutènement en pierres cyclopéenne côté droit des voies entre le PN 15 et l'arrêt Oberkorn PK 5.200 à 5.600 ;
- aménagement d'une plateforme le long de la voie droite.

Travaux réalisés lors du barrage d'août à septembre 2018 :

- renouvellement des pistes et caniveaux à câbles côtés droit et gauche des deux voies principales 1 & 2 du P.K. 3.200 au P.K. 3.600 ;
- renouvellement des voies principales 1 et 2, de la plateforme, du système de drainage, des pistes et caniveaux à câbles du P.K. 3.600 au P.K. 4.400 ;
- renouvellement du drainage et du revêtement de chaussée au PN15 ;
- renouvellement du système de drainage, des pistes et caniveaux à câbles côtés droit et gauche des deux voies principales 1 & 2 du P.K. 5.100 au P.K. 6.000 ;
- renouvellement de la plateforme de la voie principale 1 de la piste, des caniveaux à câbles et soutènement du talus côté droit du P.K. 6.800 au P.K. 7.000.

Travaux à réaliser lors des barrages de Pentecôte et Toussaint 2019 :

- finition des travaux de pistes et caniveaux entre le PK 4.000 et 4.600 ;
- mise en place de clôtures le long des voies du PN 15 à l'arrêt Oberkorn ;
- renouvellement du drainage, des pistes et des caniveaux à câbles cotés droit et gauche du PK 6.200 au PK 6.800.

2.7.3.14. Gare périphérique de Howald. Aménagement de la phase 1.

L'inauguration officielle du 1^{er} quai à Howald, soit le sous-projet Howald-Phase 1B, a eu lieu le 10 décembre 2017 en présence de leurs altesses royales, le Grand-Duc Henri et la Grande-Duchesse Maria-Teresa.

La certification CE du nouvel arrêt ferroviaire est prévue pour début 2019.

Actuellement, les décomptes des différents marchés sont en cours.

2.7.3.15. Mise en oeuvre de mesures antibruit sur différents tronçons du réseau ferré luxembourgeois - Phase 1 : Tronçon Luxembourg-Bettembourg -Esch/Alzette.

Par décision du Conseil d'Administration du 26 septembre 2016, les travaux de génie civil ont été adjugés le 19 octobre 2016 et ont démarré mi-novembre 2016.

Les travaux de mise en place du mur antibruit (MAB) proprement dit ont fait l'objet d'une soumission début 2018.

L'Administration communale de Schifflange a saisi l'occasion dudit projet pour aménager une piste cyclable le long des infrastructures ferroviaires entre les P.K. 6,200 et 7,600. Ces travaux sont pris en charge à 100% par l'Administration communale de Schifflange.

Travaux réalisés au cours de l'année 2018 :

- pose de nouveaux caniveaux à câbles le long des voies ferrées du P.K. 6,550 au P.K. 7,000 pendant les nuits du 17 au 21 septembre 2018, ainsi que du P.K. 7,300 au P.K. 7,900 pendant les nuits du 27 octobre au 5 novembre 2018 ;
- réalisation de 95% des fondations en vue de la mise en place des murs antibruit (MAB). Les 5% restants seront réalisés une fois que les travaux sur les rampes d'accès de la passerelle de la piste cyclable (entre tronçons 2 et 3) seront accomplis (fin des travaux prévue pour avant les congés de Noël 2018) ;
- pose de nouveaux caniveaux à câbles le long des voies ferrées, y compris réaménagement des pistes de services entre les P.K. 5,600 et 6,550 ;
- mise en place du passage souterrain pour piétons et cyclistes faisant l'objet du Module PC ;
- travaux de pose du MAB en Gabions « Blue blocs » dans la tranchée derrière l'église entre les P.K. 6,850 et 7,000 (PN 91).

Travaux en cours de réalisation ou d'achèvement :

- pose des poteaux servant de support aux futurs MAB en béton-bois et transparents ;
- pose de MAB à hauteur de l'ancien PN92 ;
- remise en état des alentours le long des futurs MAB.

2.7.3.16. *Suppression des passages à niveau N^{os} 91, 91a et 92 à Schiffflange et reconstruction de l'arrêt Schiffflange.*

Par décision du Conseil d'Administration du 26 septembre 2016, les travaux de génie civil ont été adjugés le 19 octobre 2016 et ont démarré mi-novembre 2016 avec l'installation du chantier et l'aménagement des accès.

Les travaux de serrurerie et de charpente métallique à réaliser dans le cadre du présent projet, prévoyant notamment la construction et la mise en place des différents ouvrages de franchissement des diverses passerelles piétonnes, ont été adjugés en date du 23 avril 2018. Les travaux ont débuté courant du mois de mai 2018.

La pose des passerelles du module G s'est déroulée les 10 et 14 septembre 2018. Le dallage en béton a été réalisé avant l'ouverture de la nouvelle liaison routière le 25 septembre 2018.

La suppression des PN 91 et 91a est effective depuis le 27 octobre 2018.

La pose des passerelles des modules E et PC se fera lors la prochaine période de mise hors service des voies ferrées en octobre/novembre 2018.

Travaux réalisés au cours de l'année 2018:

- reconstruction du quai longeant la voie 1 (Bettembourg – Esch/Alzette). En attendant la suppression des PN 91 et 91a et la construction des divers accès au quai ainsi que le futur PI (mise en place Pâques 2018), le quai est actuellement exploitable sur une longueur utile de 200m et une largeur utile de 2m ;

- réalisation de 100% des massifs servant de support aux nouveaux poteaux caténares faisant l'objet du présent marché ;
- pose des supports des installations de traction électrique (poteaux caténares) sur les tronçons de ligne allant du P.K. 5,600 au P.K. 6,850 et du P.K. 7,000 au P.K. 7,500 ;
- renouvellement des installations de traction électrique (caténares) entre les P.K. 5,600 et P.K. 6,550 ;
- mise en place du PI sur son emplacement définitif (réalisé lors de la période de mise hors service des voies ferrées pendant les vacances scolaires de Pâques 2018) ;
- pose des passerelles cyclo-piétonnières enjambant la nouvelle liaison routière au centre-ville (module G) ;
- prolongement de la longueur utile des quais de 200m à 250m (travaux réalisés pendant la période de mise hors service des voies ferrées pendant les vacances scolaires de la Toussaint 2018) ;
- construction des ouvrages d'accès (ascenseurs et escaliers) de la future passerelle piétonne remplaçant le PN 92 (module E), la pose de la passerelle proprement dite a eu lieu le 29 octobre 2018.

Travaux en cours de réalisation ou d'achèvement :

- divers travaux de génie civil en relation avec l'aménagement de la nouvelle liaison routière (module G) ;
- réalisation des rampes d'accès à la future passerelle piétonne de la piste cyclable, la pose de la passerelle proprement dite est prévue avant les congés collectifs d'hiver 2018;
- construction des ouvrages d'accès vers les quais à voyageurs et le nouveau PI ;
- renouvellement des installations caténares (phase 2, entre le 17 septembre et le 5 novembre 2018) entre les P.K. 6,550 et 7,900.

2.7.3.17. Gare de Luxembourg. Aménagement des quais V et VI et restructuration du plan des voies.

Sur base de la loi du 22 mai 2018, le Conseil d'Administration des CFL a décidé d'adjuger les travaux à l'entreprise TRALUX de Bettembourg lors de sa séance du 9 juillet 2018.

Les travaux ont commencés le 17 septembre 2018.

En premier lieu les voies 011 et 010 sud ont été déposées, afin de permettre le prolongement du souterrain Sud ainsi que la remise en état de la plateforme ferroviaire et la construction du nouveau quai V dans cette zone.

Sont actuellement en cours les travaux de prolongement du souterrain Sud et de la galerie technique adjacente à celui-ci. En parallèle, ont débuté les premiers travaux concernant le prolongement du souterrain Nord au niveau du quai V.

2.7.3.18. Gare de Luxembourg. Modernisation des installations centrales du Poste Directeur.

La mise en service des installations du nouveau PDL a été réalisée en date du 15.07.2018.
Les travaux de dépose des anciennes installations hors service seront effectués pendant la période hivernale 2018 – 2019, y compris la réintégration du matériel récupéré dans les stocks de réserve.

2.7.3.19. Gare de Kleinbettingen. Renouvellement et modernisation des installations fixes.

Le renouvellement du tronçon P.K.16,000 au P.K.17,200 avec les AV 101 – 104 a été réalisé lors du barrage de juillet à septembre 2018.

Les 2 quais sont praticables depuis septembre 2018.

Les travaux de serrurerie seront adjugés prévisiblement fin janvier 2019.

Les travaux de réaménagement du parking P&R ont débutés et seront terminés avant le congé collectif d'été 2019.

En détail, les travaux suivants ont été réalisés :

- renouvellement des voies 101 et 102 avec assainissement de la plate-forme et mise en œuvre d'un système de drainage ;
- renouvellement du quai 2 (côté parking) ;
- pose de multitubulaires ;
- mise en place d'un quai provisoire ;
- pose d'une passerelle provisoire pour voyageurs lors d'un barrage complet de la ligne en juin 2017 ;
- préfabrication du nouveau souterrain pour voyageurs et mise en place lors d'un barrage complet de la ligne en juillet 2017 ;
- démolition du bâtiment voyageurs avec l'ancien poste directeur ;
- la pose des bordures du quai intermédiaire ;
- le renouvellement de la voie 103 avec assainissement de la plate-forme et mise en œuvre d'un système de drainage ;
- le renouvellement des appareils de voie 435 à 438 et 415 ainsi que du tronçon de ligne du P.K.17,200 au P.K.17,500.

Les travaux suivants sont en cours :

- la construction des cages d'escaliers et d'ascenseurs du nouveau passage souterrain pour voyageurs ;
- la construction du nouveau bâtiment; comprenant une salle d'attente, des toilettes, des locaux techniques ainsi qu'un local pour le chef de circulation ;
- la pose du revêtement en pavés ;
- la pose de gaines pour câbles et fondations pour signalétique.

2.7.3.20. Aménagement d'un système automatisé d'information aux voyageurs.

Le projet a pour objet le perfectionnement du système d'information actuel aux gares et points d'arrêt dans l'optique d'une amélioration qualitative et quantitative de l'information des voyageurs, par l'aménagement d'un système entièrement automatisé d'information optique et acoustique aux voyageurs.

Dans le cadre d'un projet pilote, le Gestionnaire de l'Infrastructure a procédé aux gares et points d'arrêts dans le rayon d'action du poste directeur de Pétange et au point d'arrêt de Belval-Université à la mise en œuvre d'un système automatisé d'information aux clients.

Suite aux expériences ainsi recueillies, le projet en question consiste à perfectionner et à étendre la technique à toutes les autres gares et à tous les points d'arrêt du réseau national desservis par les trains à voyageurs.

Les travaux de montage des nouveaux afficheurs AURIS en gare de Luxembourg ont été terminés en septembre 2018.

Sur la ligne Luxembourg-Kleinbettingen les nouveaux afficheurs sont installés et le système d'information est déjà fonctionnel en gare de Mamer et au point d'arrêt de Capellen. Les travaux y relatifs en gare de Kleinbettingen sont en cours.

Quant à la ligne Luxembourg-Bettembourg les travaux de génie civil sont en cours en vue de l'aménagement des fondations et des nouveaux tracés à câbles, notamment en gare de Berchem.

Planning prévisionnel pour l'équipement des gares et haltes :

Gare / Halte	Afficheurs supportant Auris	Annonces sonores automatiques	Système responsable des données
Cents-Hamm	installés	Non	FIA
Sandweiler-Contern	installés	Non	FIA
Belval-Lycée	Installation prévue au cours de 2019	Oui	AURIS
Belval-Rédange	Installation prévue au cours de 2019	Oui	AURIS
Belvaux-Soleuvre	Installation prévue au cours de 2019	Oui	AURIS
Belval-Université	installés	Oui	AURIS
Oberkorn	installés	Oui	AURIS
Bertrange-Strassen	installés	Non	AURIS
Mamer-Lyce	installés	Non	AURIS
Mamer	installés	Non	AURIS
Capellen	installés	Oui	AURIS

Dippach-Reckange	Installation prévue au cours de 2019	Oui	AURIS
Schouweiler	Installation prévue au cours de 2019	Oui	AURIS
Bascharage-Sanem	Installation prévue au cours de 2019	Oui	AURIS
Pétange	installés	Oui	AURIS
Lamadelaine	installés	Oui	AURIS
Rodange	installés	Oui	AURIS
Bettembourg	Installation prévue au cours de 2019	Non	AURIS à partir de Q1 2019
Dudelange Burange	Installation prévue au cours de 2019	Non	AURIS à partir de Q1 2019
Dudelange Ville	Installation prévue au cours de 2019	Non	AURIS à partir de Q1 2019
Dudelange Centre	Installation prévue au cours de 2019	Non	AURIS à partir de Q1 2019
Dudelange Usines	Installation prévue au cours de 2019	Non	AURIS à partir de Q1 2019
Volmerange-Mines	Installation prévue au cours de 2019	Non	AURIS à partir de Q1 2019
Leudelange	Installation prévue au cours de 2019	Non	AURIS à partir de Q1 2019
Berchem	installés	Non	FIA, AURIS à partir de Q1 2019
Hollerich	installés	Non	FIA, AURIS à partir de Q1 2019
Gare Luxembourg	installés	Non	FIA, AURIS à partir de Q1 2019
Pfaffenthal-Kirchberg	installés	Non	FIA, AURIS à partir de Q1 2019
Howald	installés	Non	FIA, AURIS à partir de Q1 2019

2.7.3.21. Ligne de Luxembourg à Troisvierges. Renouvellement des installations de sécurité.

Un appel de candidature a été publié au Journal Officiel de l'Union Européenne en 2017. Les candidats se sont qualifiés par le biais d'un système de qualification. Par la suite, un appel d'offres en vue d'un contrat-cadre a été transmis aux candidats retenus.

Dans sa séance du 4 juin 2018 le Conseil d'Administration des CFL a chargé la Direction Générale d'adjuger l'accord-cadre pour le réaménagement des postes de signalisation sur la ligne Luxembourg - Troisvierges à la société Scheidt & Bachmann et de passer la première commande couvrant le développement du système et de l'équipement des deux premiers tronçons (phases 1 et 2) du projet. Cette commande a été approuvée le 1^{er} octobre 2018 et a été transmise au fournisseur.

Après une phase initiale de développement de l'intégration du système ETCS, le projet sera réalisé en quatre phases d'équipement successives :

- Phase 1: Secteurs de Lorentzweiler, Mersch et Cruchten (vacances scolaires de Pâques 2020) ;
- Phase 2: Secteurs d'Ettelbruck et Diekirch (vacances scolaires d'été 2020) ;
- Phase 3: Secteurs de Goebelsmuhle, Kautenbach et Wiltz (2022);
- Phase 4 : Secteurs de Wilwerwiltz, Clervaux et Troisvierges (2023).

Plusieurs groupes de travail entre les CFL et le fournisseur Scheidt & Bachmann étudient et définissent les sujets afférents au projet (organisation et déroulement du projet, exploitation, réalisation technique, autorisation de mise en service, écolage, etc.). Les modifications des caractéristiques techniques et opérationnelles du poste directeur du type DB ont été définies afin de permettre une intégration dans le système ferroviaire luxembourgeois. L'entreprise Scheidt & Bachmann a réalisé des premiers essais avec leur solution ETCS à Bettembourg. Lors d'une visite des lieux commune avec le fournisseur en novembre 2018 les emplacements des postes ainsi que des particularités locales ont été relevés.

À l'occasion d'une visite de la Lahntalbahn (DB) à Diez le 28 et 29 novembre 2018, des représentants des services II, MI, GI et EI se sont échangés avec leurs collègues allemands aux sujets de l'exploitation et de la maintenance des nouveaux postes de signalisation informatisés du type ZSB2000, modèle DB.

Une commande ayant pour objet la planification et la réalisation de l'application de la méthode de Sécurité commune (CSM) a été approuvée en octobre et les travaux y relatifs ont débuté. Les négociations avec les organismes indépendants (organisme notifié et organisme d'évaluation) sont en cours.

2.7.3.22. Gare de Rodange. Aménagement d'un bâtiments P&R.

Sur base de la loi de financement du 22 mai 2018, la procédure de mise en soumission des travaux est en cours.

2.7.3.23. Gare de Rodange. Modernisation et Mise en conformité des infrastructures voyageurs.

Sur base de la loi de financement du 7 septembre 2018, la procédure de mise en soumission des travaux est en cours.

2.7.3.24. Gares de Wasserbillig. Aménagement d'un bâtiment P&R et mise en conformité des infrastructures voyageurs.

La loi de financement porte la date du 7 septembre 2018.

2.7.3.25. Gare de Wasserbillig. Construction d'un nouveau bâtiment pour les équipes du Service Maintenance Infrastructure.

Sur base de la loi de financement du 7 septembre 2018, la procédure de mise en soumission des travaux est en cours.

2.7.3.26. Gare de Mersch. Aménagement d'un bâtiment P&R.

Sur base de la loi de financement du 7 septembre 2018, l'abattage des arbres ainsi que le débroussaillage ont commencé début décembre 2018. Le curage et la démolition de la maison unifamiliale et des halls ont commencé début décembre 2018.

2.7.3.27. Gare de Mersch. Mise en conformité des infrastructures voyageurs.

Sur base de la loi de financement du 7 septembre 2018, les travaux de réaménagement de cinq appareils de voie en gare de Mersch ont été réalisés pendant le barrage de trois semaines du 27 août au 16 septembre 2018. Pendant cette même période de barrage, le renouvellement de l'étanchéité du pont surplombant l'Alzette ainsi que plusieurs fondations pour futurs poteaux caténaires ont été réalisés.

Après le barrage des trois semaines du 27 août au 16 septembre 2018, il a été procédé aux travaux en dehors de la zone dangereuse.

Des tranchées ouvertes ont été réalisées dans la piste cyclable au nord de la gare de Mersch pour la pose de réseaux (eau potable/ canalisation/ alimentation électrique) des futurs bâtiments PSI et BMS.

L'ouverture de soumission pour le projet du réaménagement de la gare de Mersch a eu lieu en date du 19 décembre 2018.

Après l'analyse des offres, le marché sera adjudgé dans un délai garantissant le commencement des travaux de la gare routière en avril/ mai 2019.

Le début des travaux relatifs à la mise en place des poteaux caténaires, voire des portiques dans le secteur nord de la gare de Mersch, est prévu pour janvier 2019.

2.7.3.28. Point d'arrêt Bascharage-Sanem. Aménagement d'un bâtiment P&R.

Les études de faisabilité sont terminées et les études APS sont en cours.

2.7.3.29. Gare de Troisvierges. Aménagement d'un bâtiment P&R.

Le dossier APS est approuvé et les études APD sont entamées. La remise du dossier APD est prévue pour début juillet 2019.

Les études sont actuellement en suspens.

2.7.3.30. Gare de Troisvierges. Aménagement d'un bâtiment P&R.

Le dossier APS a été remis fin juillet 2018.

Les études pour l'établissement du dossier APD ont commencé en décembre 2018.

2.7.4. La gestion du patrimoine immobilier.

2.7.4.1. Les activités de CFL Immo.

La société CFL-Immo, créée en 1997, assure la gestion immobilière du domaine relevant de l'infrastructure ferroviaire de l'Etat ou appartenant aux CFL.

CFL-Immo se compose, depuis la réorganisation de la filiale opérée en avril 2018, d'un département Immobilier dédié entièrement aux Real Estate et composé de 3 divisions, ainsi que des 2 divisions historiques Administration et finances, d'une part, et Domaine, d'autre part.

La division **Administration et finances** est en charge de la gestion administrative de la société, de la comptabilité et de la facturation.

La division **Domaine** s'occupe de la gestion administrative du domaine ferroviaire comprenant, entre autres, les activités acquisitions/ventes et la rédaction de conventions et d'autorisations. Elle est l'interlocuteur pour les affaires cadastrales au sein des CFL.

Le **Département Immobilier** regroupe les nouvelles divisions suivantes :

- la division **Stratégie et Développement** qui est en charge de la stratégie immobilière et du développement (conception générale, programmation, planification) des projets immobiliers ;
- la division **Gestion Projets** qui assure l'élaboration technique et pilote la réalisation des projets immobiliers, tout en assurant la conformité architecturale, technique et économique des travaux ;
- la division **Gestion Immobilière** qui s'occupe de la gestion des biens immobiliers (gestion locative, syndic, space management). En tant que responsable de plus de 120

bâtiments, la division Gestion Immobilière a également pour mission de planifier, de programmer et de budgétiser leur maintenance.

En 2018, dans le cadre de la gestion immobilière du domaine ferroviaire de l'État et des CFL, 119 conventions, contrats ou permissions de voirie ont été finalisés.

38 transactions immobilières ont été négociées et signées. Les transactions concernent les projets de construction de la nouvelle ligne ferroviaire de Luxembourg à Bettembourg, de construction du Centre Routier Sécurisé à Bettembourg, de mise en place d'un mur antibruit le long de la rue de la Libération à Schiffflange ainsi que d'autres projets de sécurisation et de gestion d'infrastructures ferroviaires. Elles se répartissent en 17 actes de vente et 21 compromis.

Dans le cadre de ces projets, 27 dossiers de mesurages cadastraux ont été établis.

CFL-Immo a analysé et formulé les remarques des CFL concernant la modification de PAG de 4 Communes ainsi que 4 plans sectoriels relatifs au Transport, au Logement, à l'Environnement et aux Zones d'Activités Economiques.

Dans le contexte du Masterplan établi pour les bâtiments à Luxembourg, la mise en place du 2^{ème} étage du BAS au CRM, projet dont la coordination générale ainsi que la gestion ont été assurées par CFL-Immo, a été finalisé courant 2018.

Concernant la configuration du restaurant au sein de la gare de Luxembourg, CFL-Immo s'est occupé de la maîtrise d'ouvrage des travaux de réaménagement intégral débutés en janvier 2018. La concession du restaurant a été attribué à la Maison Steffen de Steinfort. Le restaurant *Au Quai Steffen* ouvrira officiellement ses portes au cours du premier semestre 2019. La partie take away du restaurant a, quant à elle, ouvert ses portes le 22 novembre 2018.

Sous la conduite de CFL-Immo, les travaux d'aménagement des locaux sociaux au 10^{ième} étage du bâtiment de la Direction Générale, eux aussi initiés début 2018, se sont achevés en novembre 2018.

Tout comme en 2017, CFL-Immo a continué à s'affairer, en collaboration avec les administrations, sur la recherche des besoins et fonctionnalités à mettre en place sur les terrains de la gare de Luxembourg face aux emprises des nombreux projets à venir, tel que celui du tram, du réaménagement de la gare routière et de la N3, de l'extension/renouvellement des infrastructures ferroviaires de la gare de Luxembourg, du pont Büchler ainsi que de l'élargissement de la Rocade de Bonnevoie.

CFL-Immo a finalisé le dossier de location de surfaces administratives dans le bâtiment « Le Dôme » à Luxembourg et a dirigé les travaux d'aménagement des bureaux que la filiale elle-même, accompagnée de 3 autres services des CFL, a intégré le 15 décembre 2018.

CFL-Immo a en outre poursuivi son activité de promotion immobilière par le biais de sa société filiale Immo-Rail S.A., fondée en 2009.

Immo-Rail S.A. a supervisé l'évolution des travaux du bâtiment résidentiel et commercial à Mondorf-les-Bains dont la vente des 26 appartements ainsi que des 7 surfaces commerciales s'est achevée courant 2018. Ne restent plus que 6 parkings à vendre.

2.8. Administration des chemins de fer.

2.8.1. Généralités.

Au courant de l'année 2018 l'ACF s'est vue attribuer par la Société ESCEM leur certificat ISO 9001 :2015. La certification du système de management de la qualité porte sur la :

- Gestion des activités ferroviaire et tramway dans les domaines suivants :
 - Certificats de sécurité et agréments de sécurité ;
 - Autorisation de mise en service des sous-systèmes de nature structurelle (côté infrastructure, contrôle-commande-signalisation et matériel roulant) ;
 - Registre national des véhicules ;
 - Certification des conducteurs ;
 - Audits, contrôles et inspections en matière de surveillance dans le cadre de la sécurité.

- Répartition des capacités de l'infrastructure ferroviaire

Les chemins de fer étant un mode de transport à l'échelle internationale, ci-après l'énumération des réunions les plus importantes au courant de l'exercice 2018 auxquelles l'ACF a participé :

- réunions du Comité pour l'interopérabilité et la Sécurité Ferroviaire (RISC Committee) auprès de la Commission européenne pour le compte du MDDI. Ce Comité qui est composé de représentants des Etats membres, de la Commission européenne et de l'Agence ferroviaire européenne, a été instauré par la directive 96/48 et traite tous les sujets concernant l'interopérabilité et la sécurité dans le domaine ferroviaire. Des représentants de la Norvège, de la Suisse ainsi que des organisations représentant le secteur ferroviaire y participent en tant qu'observateur ;
- réunions du Groupe d'experts dans le cadre du RISC en vue de la mise en place du pilier technique du 4e Paquet Ferroviaire ;
- réunions plénières des autorités nationales de sécurité européennes avec l'Agence ferroviaire européenne et aux "workshops" y relatifs ;
- réunions du NSA Subgroup « Cooperation agreement » pour instaurer la coopération, entre l'Agence ferroviaire européenne et les autorités nationales de sécurité, prévue au 4e Paquet Ferroviaire ;
- réunions du corridor RFC North Sea – Med entre les Ministères, les autorités nationales de sécurité, les gestionnaires d'infrastructure et les entreprises ferroviaires ;

- participation au « 4th ERA Workshop on the European Railway Innovation » à Budapest sur invitation de la NSA Hongroise. L'ACF a présenté la mise en place de l'ETCS au Luxembourg côté infrastructure et matériel roulant ;
- participation aux réunions de travail en matière de coopération au niveau de la surveillance des exploitants ferroviaires communs pour adapter le protocole d'accord entre les ANS de B, F et L concernant la coopération en matière de surveillance (cf. art. 8 pt 1 du Règl. (UE) n°1077/2012) ;
- participation à une assemblée générale (Wien) de RailNetEurope (RNE), ainsi qu'aux groupes de travail et réunions de coordination et d'harmonisation des sillons organisés par RNE (Technical Meeting Praha).

Les détails des réunions par activité avec participation ACF sont énumérés dans les chapitres traitant les différentes missions de l'administration.

Etablissement du rapport annuel de sécurité conformément à l'article 5 de la loi du 22 juillet 2009 modifiée relative à la sécurité ferroviaire.

En 2017 l'ACF a accepté la demande de l'Agence de se faire auditer pendant la phase pilote du « NSA Monitoring » conformément à l'article 33 du règlement (UE) 2016/796. La surveillance des ANS (Autorité Nationale de Sécurité) étant effectuée par l'ERA qui propose deux modes aux ANS qui ont le libre choix entre :

- un audit de conformité ou,
- un monitoring de la maturité de l'ACF qui ne consiste pas uniquement à évaluer la conformité légale mais surtout d'analyser le système de management de l'administration.

L'ACF avait décidé de se faire auditer selon les deux modes proposées. Le monitoring s'est déroulé pendant l'exercice 2018, s'étalant sur 2 semaines.

Du rapport préliminaire dressé par l'ERA, en sorte :

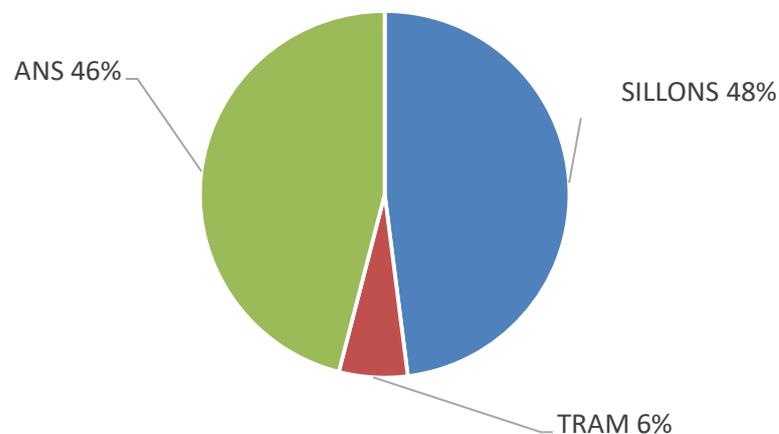
- deux déficiences :
 - la surveillance basée sur les risques principaux n'est pas encore mise en œuvre de façon satisfaisante,
 - l'échange d'information avec d'autres autorités compétentes (comme par exemple AET, l'autorité compétente en matière du RID et les certificateurs ECM) n'est pas structurée et formalisée.
- cinq observations :
 - la coordination et l'échange d'informations avec le secteur n'est pas suffisamment structurée,
 - les critères de décision ne sont que peu documentés (certification, autorisation et surveillance),
 - la gestion de la charge de travail est à améliorer et une gestion formalisée des compétences fait défaut,

- les évaluations de dossiers de demande sont effectuées par un seul agent de l'ACF, le principe du double regard par échantillonnage est à instaurer !
- le niveau de compréhension relative au « safety culture management » est limité.

Un plan d'action a été établi par l'ACF et sa réalisation est en cours.

En date du 31.12.2018 l'effectif de l'ACF s'élevait à 24 agents (23,5 ETP) et reste stable par rapport à la situation au début de l'année.

Répartition des agents par rapport aux activités



2.8.2. Interopérabilité et Sécurité ferroviaire.

2.8.2.1. Certificat et Agrément de sécurité et Entité en charge de l'entretien.

Durant l'exercice 2018 l'ACF a procédé à l'évaluation de la demande d'agrément de sécurité du GI luxembourgeois en l'occurrence les CFL, ainsi qu'à la demande d'un certificat de sécurité partie B de la SNCF Fret. Le tableau ci-après renseigne sur les certifications des acteurs ferroviaires utilisant le réseau ferré.

Acronyme	Nom de l'entité / Pays	Licence/ Certificat A-B/ Agrément	Validité	Pays**
CFL	Société Nationale des CFL Gestionnaire infrast. Luxembourg	Agrément de sécurité *	20.04.2023	LU
		ECM		AT
CFL	Société Nationale des CFL Entreprise ferroviaire Luxembourg	Licence ferroviaire européenne	16.09.2019	LU
		Certificat de sécurité A Voyageur	16.09.2019	LU
		Certificat de sécurité B Voyageur	16.09.2019	LU
		ECM	14.05.2019	AT
CFLcargo	CFL cargo S.A. Entreprise ferroviaire Luxembourg	Licence ferroviaire européenne	04.12.2021	LU
		Certificat de sécurité A Fret	04.12.2021	LU
		Certificat de sécurité B Fret	04.12.2021	LU
		ECM	15.03.2020	AT
LINEAS	LINEAS Entreprise ferroviaire Belgique	Licence ferroviaire européenne	01.07.2023	BE
		Certificat de sécurité A Fret	30.08.2019	BE
		Certificat de sécurité B Fret	20.04.2020	LU
SNCF Fret	SNCF Entreprise ferroviaire France	Licence ferroviaire européenne	27.06.2017	FR
		Certificat de sécurité A Fret	01.07.2021	FR
		Certificat de sécurité B Fret *	01.07.2021	LU

* évalué par ACF et établi par MDDI en 2018

** provenance de l'établissement certificateur

Toutes ces demandes nécessitent un certain nombre de réunions avec les requérants, la fréquence dépendant du type de certification demandée (agrément / certificat A/B) et de la qualité des dossiers accompagnant la demande. L'ACF offre la possibilité au requérant de débiter le projet par une réunion de pré-engagement.

2.8.2.2. Autorisation de mise en service matériel roulant.

Les tableaux ci-dessous renseignent sur les activités en matière d'autorisation de mise en service de la Division Interopérabilité et Sécurité ferroviaire. Ces autorisations sont établies en conformité avec le cadre légal européen et national.

Première autorisation⁵	2014	2015	2016	2017	2018
Wagons	0	0	44	1	0
Locomotives	0	0	0	0	11
Voitures passagers	0	0	0	0	0
Rames automotrices	11	0	0	11	0
Véhicules spéciaux	0	0	0	13	0
Total	11	0	44	25	11
Autorisation supplémentaire⁶ (liée à l'infrastructure)	2014	2015	2016	2017	2018
Wagons	246	200	0	2	3
Locomotives	0	0	0	0	0
Voitures passagers	23	23	21	0	428
Rames automotrices	0	0	44	1	0
Véhicules spéciaux	6	13	10	22	7
Total	275	236	75	25	438
Autorisation par type de véhicule⁷	2014	2015	2016	2017	2018
Wagons	0	0	1	0	2
Locomotives	0	1	0	0	1
Voitures passagers	0	0	0	0	0
Rames automotrices	4	0	2	1	0
Véhicules spéciaux	0	0	0	4	3
Total	4	1	3	5	6
Autorisation renouvellement⁸ ou réaménagement⁹	2014	2015	2016	2017	2018
Wagons	0	1	26	0	0
Locomotives	0	0	0	30	0
Voitures passagers	0	0	0	0	0
Rames automotrices	0	8	0	0	0
Véhicules spéciaux	0	0	0	0	0
Total	0	9	26	30	0

⁵ Première autorisation de mise en service établie par une ANS

⁶ Autorisation supplémentaire établie par une autre ANS, devenue nécessaire suite à une incompatibilité avec le ou les réseaux ou due aux règles nationales

⁷ Autorisation par type de véhicule définissant les caractéristiques de conception essentielles du véhicule, telles que visées par l'attestation d'examen de type unique décrite dans le module B de la décision 93/465/CEE

⁸ Autorisation suite à un « renouvellement » (les travaux importants de substitution d'un sous-système ou d'une partie de sous-système ne modifiant pas les performances globales du sous-système)

⁹ Autorisation suite à un « réaménagement » (les travaux importants de modification d'un sous-système ou d'une partie de sous-système améliorant les performances globales du sous-système)

Autorisation due à l'installation de l'ETCS bord	2014	2015	2016	2017	2018
Locomotives	0	0	0	16	23
Voitures pilote	0	0	0	0	125
Rames automotrices	0	8	0	19	0
Véhicules spéciaux	0	0	0	0	28
Total	0	8	0	35	176

Autorisation par type due à l'installation ETCS bord	2014	2015	2016	2017	2018
Locomotives	0	0	0	1	2
Voitures pilote	0	0	0	0	1
Rames automotrices	0	0	3	2	0
Véhicules spéciaux	0	0	0	0	5
Total	0	0	3	3	8

Au-delà des autorisations susmentionnées, l'ACF vient d'accepter différents équipements GSM-R embarqués dans les véhicules admis à la circulation sur le réseau ferré.

Tous ces projets d'autorisation nécessitent un certain nombre de réunions avec les requérants, le nombre dépendant de la complexité du projet et de la qualité des dossiers accompagnant la demande. L'ACF offre la possibilité au requérant de débiter le projet par une réunion de pré-engagement.

2.8.2.3. Autorisation infrastructure et contrôle commande signalisation y compris les avis émis relatifs à la réglementation d'exploitation technique.

Les tableaux ci-dessous renseignent sur les activités en matière d'autorisation de mise en service de sous-systèmes concernant l'infrastructure, le système contrôle commande signalisation sol ainsi, que les avis émis par l'ACF concernant la réglementation d'exploitation technique établi par le GI. Ces autorisations et avis sont établis en conformité avec le cadre légal européen et national.

Type de document	Libellé
Autorisation de mise en service	Sous-système ETCS partie sol (remplaçant les autorisations établies en 2016 et 2017)
Autorisation de mise en service	Sous-système GSM-R partie sol
Autorisation de mise en service	Arrêt Pfaffenthal-Kirchberg
Avis adressé au Ministre	Réaménagement du RGE en relation avec la mise en service du GSM-R
Avis adressé au Ministre	Réaménagement de la réglementation relative à la gestion des incidents et accidents ferroviaires

Tous ces projets d'autorisation et avis nécessitent un certain nombre de réunions avec les requérants, le nombre dépendant de la complexité du projet et de la qualité des dossiers

accompagnant les demandes. L'ACF offre la possibilité au requérant de débiter le projet par une réunion de pré-engagement.

2.8.2.4. Centre de Formation, Examineurs et Licence conducteur de train.

Le seul centre de formation de personnel accrédité est celui des CFL ayant obtenu l'attestation y relative en 2017.

En 2018 a démarré une nouvelle activité, la reconnaissance d'examineurs de conducteur de train. L'ACF a procédé à la reconnaissance de 25 examinateurs, à savoir :

						Total
Entités	CFL EF	CFL Centre de Formation	DB	SNCB	SNCF (Fret/Voy.)	5
Examineurs	4	2	1	6	12	25

Le tableau ci-dessous reprend les activités ACF durant de l'année 2018 en matière de licences de conducteurs train:

Licences Conducteurs	nouvelle	modif.	duplicata	suspension	arrêt de suspension	retrait
Train	31	17	2	24	8	6

Ci-après l'évolution du nombre de licences conducteurs de train depuis 2015 toutes entreprises ferroviaires confondues y inclus le GI :

	2014	2015	2016	2017	2018
Conducteurs train avec licence conforme dir. mod. 2007/59 UE	504	589	619	660	682

2.8.2.5. Surveillance.

Le tableau ci-dessous renseigne sur les activités en matière de surveillance de la Division Interopérabilité et Sécurité ferroviaire.

Type	Entité	Sujet	Opinion			
			A	B	C	CD
Audit	CFL EF	SGS			4	4
Audit	CFL cargo	SGS		1	6	3
Audit	CFL GI	SGS			2	6
Audit	SNCF Fret	SGS partie B				1
Audit	CFL Centre de Formation	Accréditation du centre de formation				
Audit	Nombre 5	Total	0	1	12	14
Contrôle	CFL EF	Rame automotrice KISS EMU3			1	
Contrôle	Nombre 1	Total	0	0	1	0
Inspection	CFL EF	Conducteurs de train		1	6	1
Inspection	CFL EF	Conducteurs de train		1	1	1
Inspection	CFL cargo	Conducteurs de train (en coopération avec l'EPSF)				3
Inspection	CFL cargo	Triage Bettembourg			1	
Inspection	CFL GI	Quai voyageurs Howald			1	
Inspection	CFL GI	Infrastructures réseau Troisvierges-Gouvy, Ettelbruck, Ingeldorf, Cents, Sandweiler/Contern				
Inspection	CFL GI	Parcours de mesures GSM-R				
Inspection	CFL GI	Point d'arrêt Schifflange			1	
Inspection	CFL GI	Chantier Schifflange (passages inférieurs et suppression PN)				
Inspection	CFL GI	Mise hors service 3kV				
Inspection	CFL GI	Mise en service du poste directeur Luxembourg PDL				
Inspection	CFL GI	Bettembourg saut de mouton				
Inspection	CFL GI	Base de vie Livange			1	
Inspection	Nombre 12	Total	0	2	11	5

*SGS : Système de Gestion de la Sécurité

	Opinion	Explication
A	Opinion qualifiée	Point bloquant ne répondant pas de manière satisfaisante aux exigences légales et / ou réglementaires et ayant un impact grave sur la sécurité ferroviaire. (bloquante pour le maintien du certificat/agrément de sécurité, de la licence de conducteur de train, mise hors service temporaire du matériel roulant ou de l'installation ferroviaire)
B	Recommandation majeure	Point non-bloquant ayant un impact direct sur la sécurité ferroviaire et faisant l'objet d'une mise en conformité dans un délai défini.
C	Recommandation mineure	Point non-bloquant n'ayant pas un impact direct sur la sécurité ferroviaire et pouvant faire l'objet d'une amélioration dans un délai défini.
CD	Remarque	Conforme aux exigences légales et/ ou réglementaire Point validé avec remarque.

2.8.2.6. Divers.

Reconnaissance d'un médecin-spécialiste en médecine du travail par l'ACF pour les examens médicaux en relation avec les licences des conducteurs.

Ci-joint un tableau des réunions à caractère international traitant l'interopérabilité et la sécurité ferroviaire avec participation de l'ACF :

Libellé de la Réunion	Organisateur	Nombre de Réunions
RISC (Railway Interoperability+Sécurité Committee)	European Commission	3
RISC Expert Group	European Commission	4
NSA Network (National Safety Authority)	ERA	2
NSA Subgroup Cooperation Agreement ERA/NSA	ERA	8
European Vehicle Register	ERA	1
Register of Infrastructure	ERA	3
Train Driver Licences	ERA	1
Entity in Charge of Maintenance	ERA	2
JNS "broken wheels" (Joint Network Secretariat participants from ERA-NSA-CER-UNIFE-....)	ERA	2
TSI Loc&Pas / STI Wag	ERA	6
TSI Infrastructure	ERA	1
TSI Energy	ERA	1
Single Rules Database/ Reference Document Database	ERA	1
Implementing Act NTR classification (National Technical Rules)	ERA	1
BeNeFLuChEHu / DACHINL (Railfreight cor 1/2) Reconnaissance mutuelle. d'autorisation de véhicule	BeNeFLuChEHu / DACHINL	2
BeNeFLuChEHu Classification des règles techniques nationales	BeNeFLuChEHu	2
Coopération des ANS BE, FR, LU en matière de surveillance des EFs communes	EPSF, SSICF et ACF	2
Coop. Surveillance "Retour d'Expérience REX"	EPSF	1
Regional Railway Agency Workshop Hungary	NSA HU	1
INNO Trans	Exposition	1
	TOTAL	45

2.8.3. Tram.

2.8.3.1. Certification de sécurité.

Depuis 2017 la société Luxtram détient la certification de sécurité, incluant les fonctions de gestionnaire d'infrastructure et d'entreprise exploitante en répondant à toutes les exigences définies dans la loi du 13 juin 2017.

2.8.3.2. Autorisation de mise en service matériel roulant.

Aucun nouvel engin n'a été autorisé par l'ACF durant l'exercice écoulé. Luxtram dispose actuellement des engins énumérés ci-après, engins autorisés en 2017 :

Nombre	Libellé
9	Rames Urbos avec 7 éléments
1	Rail-route multifonctionnel
1	Rail-route balayeur

2.8.3.3. Autorisation de mise en service infrastructure.

- Autorisations de mise en service des sous-systèmes de nature structurelle du tronçon A, partie 2 – Rout Bréck / Pafendall – Stäreplaz / Etoile ;
- mise en service de 3 nouvelles stations de tramway Theater, Faïencerie et Stäreplaz/Etoile. Les trois arrêts sont équipés d'une d'alimentation en énergie par le sol (biberonnage).

2.8.3.4. Licence conducteur de tramway.

Licences Conducteurs	nouvelle	modif.	duplicata	suspension	arrêt de suspension	retrait
Tramway	20	0	0	0	0	0

Le total des licences établies depuis 2017 s'élève à 62.

2.8.3.5. Surveillance.

Type	Entité	Sujet	Opinion		
			A	B	C
Audit	Luxtram	SGS			
Audit	Luxtram	SGS - registres			2
Audit	Luxtram	SGS - maintenance			1
Audit	Luxtram	SGS			
Audit	Luxtram	SGS			
Audit	Nombre 5		0	0	3

Contrôle					
Contrôle	néant				

Inspection	Luxtram	conducteurs de tramway			
Inspection	Luxtram	Poste de Commande Centralisé			
Inspection	Nombre 2		0	0	0

	Opinion	Explication
A	Opinion qualifiée	Point bloquant ne répondant pas de manière satisfaisante aux exigences légales et / ou réglementaires et ayant un impact grave sur la sécurité ferroviaire. (bloquante pour le maintien du certificat/agrément de sécurité, de la licence de conducteur de train, mise hors service temporaire du matériel roulant ou de l'installation ferroviaire)
B	Recommandation majeure	Point non-bloquant ayant un impact direct sur la sécurité ferroviaire et faisant l'objet d'une mise en conformité dans un délai défini.
C	Recommandation mineure	Point non-bloquant n'ayant pas un impact direct sur la sécurité ferroviaire et pouvant faire l'objet d'une amélioration dans un délai défini.

2.8.3.6. Divers.

En 2018 la Division Tram a participé activement à 33 réunions traitant les sujets énumérés ci-dessous :

- surveillance : Audits et inspections en ligne,
- infrastructure du tram,
- licences conducteurs de tramway,
- essais en ligne pour la nouvelle partie 2 tronçon A,
- coopération en matière d'accidents et d'incidents « Tram » avec l'AET (Administration des Enquêtes techniques),

Lancement d'un projet visant la création d'un nouveau logiciel pour l'établissement et la gestion en commun des licences des conducteurs de train et de tramway.

2.8.4. Attribution et Tarification des Sillons.

2.8.4.1. Activités Sillons.

- attribution, pour la période horaire 2018, valable du 10.12.2017 au 8.12.2018, de 1.942 sillons dont 1.585 pour le trafic voyageur et 189 pour le trafic fret. 168 sillons concernaient des parcours à vide. Ces 1.942 sillons représentaient 337.398 trains prévus de parcourir 9.133.472 km ;
- publication de 14 Avis-Horaires concernant 1566 modifications, créations ou suppressions de sillons lors des mises à jour mensuelles de l'horaire 2018 ;
- établissement de 710 Avis-Trains concernant 77618 modifications, créations et suppressions de trains à court terme (demande jusqu'à jour-5) ;
- émission de 11.751 Avis-trains (court-terme) par le poste 24h/24h concernant 30.004 trains modifiés en dernière minute ;
- établissement de la période horaire 2019 commençant le 9.12.2018 et étant valable jusqu'au 14.12.2019. 1.903 sillons ont été attribués dont 1.548 concernant des trains voyageurs, 183 des trains de fret et 172 parcours à vide représentant 348.394 trains prévus de parcourir 9.297.259 km ;
- contrôle et validation de 767 Avis-Travaux court-terme ;
- fixation des tarifs des redevances pour l'utilisation de l'infrastructure ferroviaire en 2019 et 2020.

2.8.4.2. Activités diverses.

- Adaptation et publication du Document de référence du réseau (DRR) 2019 et 2020 ;
- participation aux groupes de travail Sales & Timetabling Working Group (2xVienne), Sales & Timetabling High Level Group (Wien), WG Temporary Capacity Restrictions (TCR) (Wien, Oslo), CIS Change Control Board meeting de RNE (2xVienne) ;
- support des entreprises ferroviaires aux réunions du Forum Train Europe (FTE) (4xLjubljana) et dans les réunions de pointage bilatérales (Metz, Bruxelles, Luxembourg, Namur,) ;
- membre consultatif aux assemblées du Comité de gestion du GEIE corridor RFC North Sea - Med. (3xBruxelles, Luxembourg) ;
- participation aux groupes de travail C-OSS, Corridor Information Document, Possessions for Works (Bruxelles) ;
- participation au Rail Freight Day organisé par la Commission européenne et RailNetEurope (Vienne) ;
- participation aux TSI Compliant PCS Mandatory Interface Meeting, PCS days et cours de formation PCS organisés par RNE (Vienne).

3. Transports publics.

3.1. Généralités.

Suivant la loi modifiée du 29 juin 2004 sur les transports publics, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, et notamment le Département des Transports, est l'autorité compétente dans le domaine de l'organisation des transports publics couvrant les besoins de déplacements qui existent au Grand-Duché de Luxembourg et sur les relations entre le Grand-Duché et les régions transfrontalières allemande, belge et française. Ces transports comprennent les services réguliers et les services réguliers spécialisés ainsi que les services occasionnels publics et spécifiques. Il fixe également les tarifs applicables dans les transports publics.

Des contrats de services publics et conventions existent entre le Ministère du Développement durable et des Infrastructures avec tous les opérateurs et autorités de transport locales (AVL, CFL et TICE) pour ce qui est de l'intervention financière de l'Etat dans l'exploitation des lignes d'autobus, dépassant le territoire d'une même commune.

A côté d'être en charge de la planification, de l'organisation, de la gestion et du contrôle des transports publics du Grand-Duché de Luxembourg, le Ministère assure l'exploitation des transports publics régionaux par route pour les lignes régionales du RGTR (Régime Général des Transports Routiers), qui est assurée par plus de trente entreprises d'autobus privées sur base de contrats de concession de transports publics conclus entre parties.

En 2018, les transports publics touchant l'agglomération de la Ville de Luxembourg étaient fortement marqués par la mise en service de plusieurs pôle d'échanges du tramway et ils restent impactés par des chantiers exceptionnels notamment celui pour la construction de la suite du tramway au centre de la Ville.

3.2. Le Régime Général des Transports Routiers (RGTR).

Les lignes publiques du réseau RGTR sont exploitées sur base de contrats de concession de transports publics avec 34 entreprises de transport.

Comme l'année précédente, le réseau RGTR a subi au cours de l'année 2018, une importante réorganisation de plusieurs lignes. Il s'agit principalement de lignes qui sont confrontées à une situation de trafic de plus en plus dense et difficile, au Luxembourg en général mais autour et à l'intérieur de la capitale en particulier. Ces mesures de réorganisation ont été prises pour parer à cette situation de trafic engendrant des retards parfois exorbitants, en vue de stabiliser l'horaire de ces lignes et d'en augmenter leur fiabilité. Une nouveauté dans la planification des horaires d'autobus a d'ailleurs aussi été l'introduction de deux temps de parcours différents (« Fahrzeitprofile ») pour les courses effectuées aux heures de pointe et celles aux heures creuses, ce qui permet un rapprochement à la situation réelle du temps de parcours nécessité.

En matière d'accessibilité et dans le cadre du renouvellement du parc des véhicules, le département des transports met un accent particulier à conseiller aux exploitants de remplacer les autobus régionaux au fur et à mesure par des autobus à hauteur d'embarquement bas (« Low Entry »). Ces autobus ont l'avantage d'une part d'avoir des entrées et sorties aisées pour tous les usagers, y compris pour les personnes à mobilité

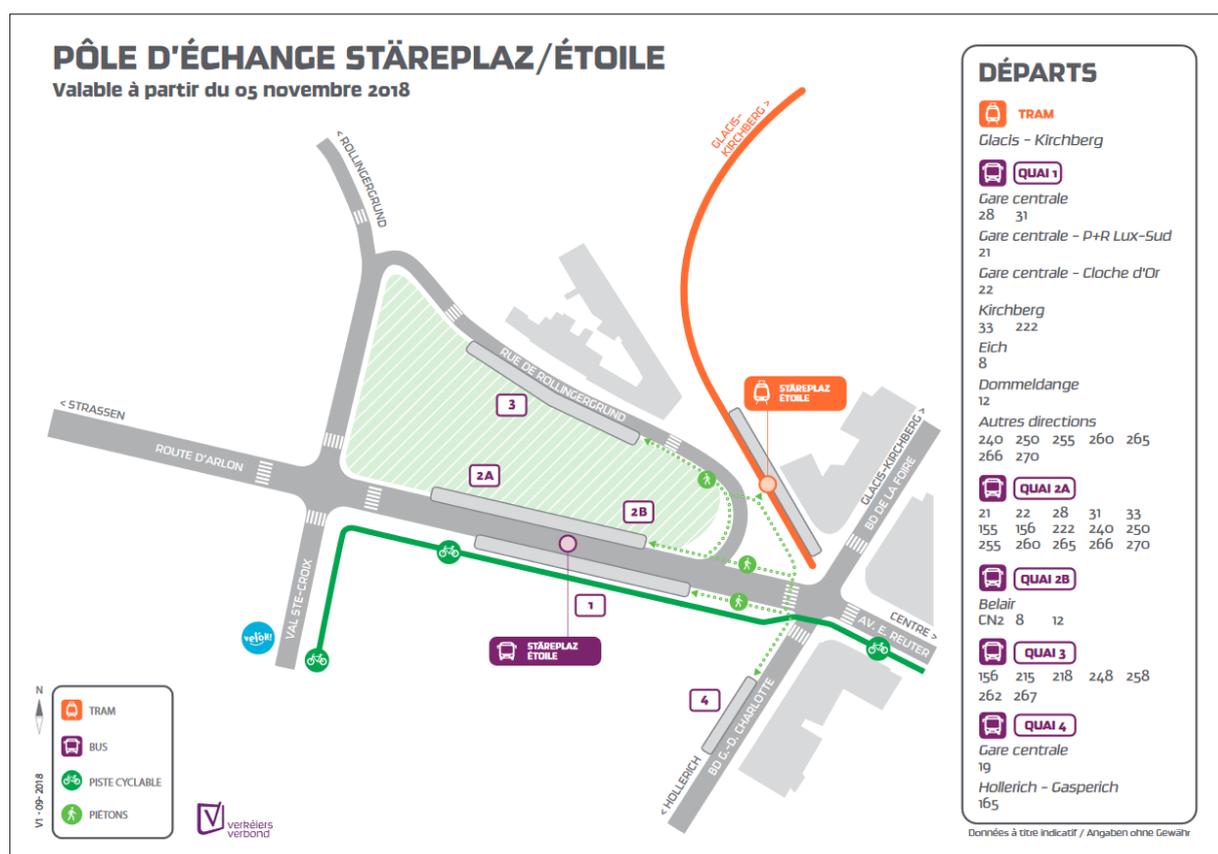
réduite, et d'autre part ils proposent un nombre de places optimal. Ils sont adaptés au trafic interurbain et peuvent circuler sur toutes sortes d'itinéraires.

Une majeure partie du réseau RGTR est adaptée en raison de l'inauguration du nouveau pôle d'échange Stäreplaz/Étoile :

Le pôle d'échange Stäreplaz/Étoile fonctionne comme nouveau terminus et points de départ pour un nombre de lignes régionales RGTR, reliant d'autres régions à Luxembourg-ville.

Les lignes de bus 240, 250, 255, 260 et 265 auront leur terminus et départ à l'arrêt Monterey Parc et les lignes 215, 218, 248, 258, 262 et 267 auront leur terminus et départ à l'arrêt Charlys Gare. Elles desserviront également les quais 1 et 2A au nouveau pôle d'échange Stäreplaz/Étoile.

L'itinéraire des lignes 275 et 282 sera réorganisé sur le territoire de la Ville de Luxembourg à partir du 17 septembre 2018. Ces deux lignes auront leur terminus et départ à l'arrêt « Theater » au Limpertsberg. À la même date, l'itinéraire des lignes 130 et 132 sera adapté. Ces deux lignes auront leur terminus et départ au pôle d'échange Luxexpo où de multiples correspondances en bus et tram sont disponibles.



3.2.1. Nouvelles lignes publiques.

- 208 Bettembourg – Abweiler – Leudelage Z.I.
- 465 Wecker – Betzdorf – Kirchberg
- 487 Rosport – Givenich – Wasserbillig

3.2.1.1. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 22 janvier 2018.

- 100 Luxembourg – Larochette – Diekirch via Bourglinster - Altlinster
- 102 Eisenborn - Lorentzweiler
- 110 Luxembourg - Echternach
- 111 Luxembourg - Echternach
- 112 Junglinster - Echternach
- 115/16 Howald/Hesperange Um Schlass - Aéroport
- 155 Luxembourg - Saarlouis (D)
- 157 Kirchberg - Saarburg/Weiten (D) via Wormeldange
- 184 Remich - Moutfort - Kirchberg
- 185 Mondorf - Schengen - Remich
- 194 Sandweiler - Luxembourg - Bettembourg
- 197 Luxembourg - Rumelange - Ottange (F)
- 200 Luxembourg - Bettembourg
- 212 Luxembourg - Niedercorn - Rodange
- 222 Kirchberg - Luxembourg - Steinfort
- 227 Luxembourg Gare - Bertrange (Belle Etoile)
- 240 Luxembourg - Clemency
- 250 Luxembourg – Steinfort - Redange
- 290 Luxembourg - Mersch
- 300 Luxembourg - Kirchberg/Gare - Hayange/Thionville (F)
- 303 Manom (F) - Cattenom (F) - Kirchberg
- 304 Bettembourg - Mondorf - Ellange - (Remich)
- 305 Bettembourg - Krakelshaff - Riedgen - Scheleck – Bettembourg via Dudelage
- 307 Bettembourg - Noertzange - Esch/Alzette via Bergem - Mondercange
- 332 Steinfort - Garnich - Mondercange - Bevilal via Dippach/Reckange
- 401 Luxembourg - Echternach - Bitburg (D)
- 407 Ettelbruck - Prüm (D)
- 414 Larochette - Beaufort – Echternach via Grundhof
- 468 Grevenmacher – Biwer - Breinert
- 474 Grevenmacher – Echternach
- 485 Grevenmacher - Wasserbillig - Echternach
- 515 Diekirch - Everlange - Eschette
- 530 Ettelbruck - Rambrouch - Perlé via Heiderscheid
- 545 Ettelbruck - Bourscheid - Heiderscheid
- 554 Binsfeld - Hosingen - Diekirch
- 555 Ettelbruck - Diekirch - Huldange/Schmëtt
- 556 Heinerscheid - Hupperdange - Grindhausen
- 557 Heinerscheid - Kalborn - Lieler

- 560 Ettelbruck - Brandenburg - Parc Hosingen
- 572 Vianden, Gare - Vianden, Scheierhaff
- 575 Diekirch - Bigelbach
- 595 Redange - Bigonville
- 610 Wiltz - Goebelsmühle
- 619 Rambrouch - Esch/Sûre
- 655 Wiltz - Parc Hosingen
- 660 Clervaux - Lieler
- 665 Clervaux - Hosingen - Rodershausen
- 677 Clervaux - Troine
- 682 (Reuler) – Clervaux - Hachiville
- 720 Contern Village/Contern ZI - Sandweiler Gare
- 810 Luxembourg – Roost/Luxlait – Colmar/Usines
- 840 Troine - Clervaux - Colmar/Usines - Bissen
- 885 Bastogne - Lentzweiler Z.I.
- 951 Kirchberg, Rout Bréck-Pafendall - Limpertsberg, LTC

3.2.1.2. Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 22 janvier 2018.

- 104 Medernach - Müllerthal
- 161 Luxembourg - Stadtbredimus - Remich
- 204 Lux/Geesseknäppchen - Belvaux – Differdange
- 553 Diekirch - Hosingen - Clervaux
- 562 Brandenburg - Landscheid
- 638 Wiltz - Leithum
- 650 Wiltz - Hosingen - Rodershausen
- 950 Luxembourg/Gare - Limpertsberg/LTC

3.2.1.3. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 19 février 2018.

- 118 Kirchberg - Mesenich frt. - Trier (D)
- 230/28 Luxembourg - Bertrange
- 677 Clervaux - Troine
- 682 (Reuler) - Clervaux - Hachiville
- 810 Luxembourg - Roost/Luxlait - Colmar/Usines
- 951 Kirchberg, Rout Bréck-Pafendall - Limpertsberg/LTC

3.2.1.4. Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 19 février 2018.

- 182 Perl (D) - Remich – Ersange via Waldbredimus

3.2.1.5. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 05 mars 2018.

- 185 Mondorf - Schengen - Remich
- 213 Kirchberg-Rehazenter - Bertrange-Gemeng
- 227/27 Luxembourg Gare - Bertrange (Belle Etoile) AVL 27
- 307 Bettembourg - Noertzange - Esch/Alzette via Bergem - Mondercange
- 319 Luxembourg - Esch/Alzette - Piennes (F)
- 334 Pétange - Kleinbettingen – Steinfort via Bascharage - Clemency
- 336 Kleinbettingen - Hobscheid
- 340 Mamer - Kehlen - Mersch
- 394 (Pétange) - Rodange - Pétange
- 398 Rodange - Mont St. Martin - Longwy - St. Charles via Mexy
- 399 Rodange - Longlaville - Herserange - Saulnes
- 400 Mersch - Colmar - Ettelbruck via Schieren
- 445 (Luxembourg) - Mersch - Redange
- 520 (Diekirch) - Ettelbruck - Redange - Oberpallen
- 525 Grousbaus, Kiirchepiaz - Heispelt
- 545 Ettelbruck - Heiderscheid
- 550 (Diekirch) - Ettelbruck - (Schlindermanderscheid) - Schinker
- 552 (Diekirch) - Ettelbruck - Consthum
- 555 Ettelbruck - Diekirch - Huldange/Schmëtt
- 557 Heinerscheid - Kalborn - Lieler
- 560 Ettelbruck - Brandenburg - Parc Hosingen
- 570 Ettelbruck - Diekirch - Vianden – Stolzembourg Nordstadbus
- 595 Redange - Bigonville
- 619 Rambrouch - Esch/Sûre
- 677 Clervaux - Troine
- 680 Clervaux - Sassel
- 682 (Reuler) - Clervaux - Hachiville
- 686 Troisvierges - St. Vith (B) via Wemperhaart - Schmëtt
- 689 Troisvierges - Hautbellain
- 750 Niedercorn - Dommeldange - Steinsel/Z.I.
- 751 Rodange - Dommeldange - Steinsel/Z.I.
- 800 Luxembourg - Roost/Luxlait - Colmar/Usines
- 812 Rodange - Colmar/Usines - Diekirch
- 815 Arlon - Beckerich - Colmar/Usines
- 817 Bigonville - Colmar/Usines via Perlé
- 819 Martelange - Colmar/Usines
- 820 Boulaide - Colmar/Usines
- 822 Bastogne - Colmar/Usines
- 834 Asselborn - Colmar/Usines
- 842 Dasbourg/Pont - Colmar/Usines
- 848 Echternach - Colmar/Usines

3.2.1.6. Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 05 mars 2018.

- 151 Luxembourg – Ahn
- 191 Geesseknäppchen – Hellange
- 206 Geesseknäppchen - Leudelange – Mondercange
- 211 Geesseknäppchen – Sanem
- 216 Luxembourg – Bascharage
- 233 Luxembourg – Strassen
- 511 Diekirch - Ettelbruck - Niederpallen/Elvange
- 553 Diekirch - Hosingen – Clervaux
- 634 Wiltz - Troisvierges – Breidfeld

3.2.1.7. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 09 avril 2018.

- 100 Luxembourg - Larochette - Diekirch via Bourglinster - Altlinster
- 107 Luxembourg - Junglinster – Beaufort via Heffingen – Christnach
- 110 Luxembourg - Echternach (route directe)
- 116 Luxembourg (Kirchberg) - Longuich - Schweich (D)
- 130 Luxembourg - Grevenmacher - Machtum
- 134 (Luxembourg) - Grevenmacher - Konz (D)
- 135 Luxembourg - Niederdonven - Grevenmacher
- 140 Luxembourg – Canach via Kirchberg
- 150 Luxembourg - Ahn
- 157 Luxembourg - Saarburg (D) via Wormeldange
- 158 Luxembourg - Orscholz (D) via Mondorf
- 159 Luxembourg - Losheim (D)
- 163 Luxembourg - Medingen
- 185 Mondorf - Schengen - Remich
- 197 Luxembourg - Rumelange - Ottange (F)
- 200 Luxembourg - Kockelscheuer - Bettembourg
- 207 Dudelange - Kirchberg
- 212 Luxembourg – Niedercorn - Rodange
- 215 Luxembourg - Bascharage
- 222 Kirchberg – Luxembourg – Steinfort
- 226 Alzingen - Leudelange – Bertrange via ZAC Howald - Cloche d’Or - Helfent
- 230/28 Luxembourg – Strassen – Bertrange AVL
- 255 Luxembourg – Septfontaines via Parc d’activités Mamer-Cap
- 282 Kirchberg - Beggen – Steinsel via Walferdange
- 290 Luxembourg – Mersch
- 295 (Luxembourg) - Mersch - Mertzig
- 300 Luxembourg-Kirchberg/Gare - Hayange/Thionville (F)
- 305 Bettembourg - Krakelshaff - Riedgen -Scheleck - Bettembourg via Dudelange
- 306 Esch/Belval - Cloche d’Or - Trier (D) via Leudelange
- 315 Luxembourg - Perl - Nennig (D)
- 336 Kleinbettingen - Hobscheid
- 394 (Pétange) - Rodange - Pétange

- 398 Rodange - Mont St. Martin - Longwy - St. Charles via Mexy
- 399 Rodange - Longlaville - Herserange - Saulnes
- 403 Mersch - Cruchten - Oberglabach
- 414 Larochette - Beaufort – Echternach via Grundhof
- 445 (Luxembourg) - Mersch - Redange
- 483 Grevenmacher - Mertert - Wasserbillig
- 502 Ettelbruck - Diekirch – Beaufort NORDSTADBUS
- 504 Ettelbruck – Haller via Schieren - Medernach - Larochette
- 506 Diekirch - Roodt/Syre (Z.I.) - Diekirch
- 507 (Diekirch) - Ettelbruck – Grevenmacher via Stegen - Reuland - Biver - Wasserbillig
- 510 Diekirch - Ettelbruck - Noerdange - Elvange
- 519 Mertzig - Vichten
- 520 (Diekirch) - Ettelbruck - Redange - Oberpallen
- 530 Ettelbruck - Rambrouch - Perlé via Heiderscheid
- 545 Ettelbruck - Heiderscheid
- 552 (Diekirch) - Ettelbruck - Consthum
- 565 Ettelbruck - Brandenburg - Mont St. Nicolas via Nachtmanderscheid
- 570 Ettelbruck - Diekirch - Vianden – Stolzembourg Nordstadbus
- 572 Vianden, Gare - Vianden, Scheierhaff
- 575 Diekirch - Bigelbach
- 592 Redange - Roodt
- 595 Redange - Bigonville
- 628 Wiltz - Troine - Weiler
- 635 Wiltz - Wintrange - Troisvierges
- 640 Wiltz - Grümmscheid - Brachtenbach
- 642 Wiltz - Weicherdange - Clervaux
- 655 Wiltz - Parc Hosingen
- 660 Clervaux - Lieler
- 685 Troisvierges – Leithum via Wemperhaart
- 687 Troisvierges - Wilwerdange - Huldange/Schmëtt
- 689 Troisvierges - Hautbellain
- 752 Reisdorf - Steinsel/Z.I. *
- 800 Luxembourg - Roost/Luxlait - Colmar/Usines
- 812 Rodange - Colmar/Usines - Diekirch *
- 815 Arlon - Beckerich - Colmar/Usines
- 820 Boulaide - Colmar/Usines
- 822 Bastogne - Colmar/Usines
- 825 Erpeldange - Colmar/Usines *
- 834 Asselborn - Colmar/Usines
- 840 Troine - Clervaux - Colmar/Usines - Bissen
- 848 Echternach - Colmar/Usines
- 885 Bastogne - Lentzweiler Z.I.
- 998 Steinsel/Z.I. – Walferdange/Gare

3.2.1.8. Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 09 avril 2018.

- 131 Luxembourg - Grevenmacher – Machtum
- 151 Luxembourg – Ahn
- 453 Schengen – Grevenmacher
- 553 Diekirch - Hosingen – Clervaux
- 554 Binsfeld - Hosingen – Diekirch
- 634 Wiltz - Troisvierges – Breidfeld
- 638 Wiltz – Leithum
- 650 Wiltz - Hosingen – Rodershausen

3.2.1.9. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 17 juin 2018.

- 102 Eisenborn – Lorentzweiler
- 110 Luxembourg – Echternach
- 120 Luxembourg – Hostert – Junglinster
- 163 Luxembourg – Medingen
- 175 Luxembourg – Mondorf – Remich
- 192 Kirchberg – Luxembourg – Hassel
- 197 Luxembourg – Rumelange – Ottange (F)
- 200 Luxembourg – Kockelscheuer – Bettembourg
- 207 Dudelange – Kirchberg
- 222 Kirchberg – Luxembourg – Steinfort
- 240 Luxembourg – Clemency
- 248 Luxembourg – Eischen
- 272 Saeul – Ehner
- 300 Luxembourg – Kirchberg/Gare – Hayange/Thionville (F)
- 305 Bettembourg – Krakelshaff – Scheleck – Bettembourg via Dudelange
- 307 Bettembourg – Noertzange – Esch/Alzette via Bergem - Mondercange
- 340 Mamer – Kehlen – Mersch
- 394 (Pétange) – Rodange – Pétange
- 398 Rodange – Mont St. Martin – Longwy – St. Charles via Mexy
- 401 Kirchberg – Echternach – Bitburg (D)
- 416 Mersch – Larochette – Echternach via Consdorf
- 468 Grevenmacher – Biwer – Breinert
- 485 Grevenmacher – Wasserbillig – Echternach
- 500 Ettelbruck – Diekirch – Echternach Nordstadbus
- 507 (Diekirch) – Ettelbruck – Grevenmacher via Stegen - Reuland - Biwer - Wasserbillig
- 530 Ettelbruck – Rambrouch – Perlé via Heiderscheid
- 535 Ettelbruck – Eschdorf – Esch/Sûre – Insenborn
- 555 Ettelbruck – Diekirch – Huldange/Schmëtt
- 572 Vianden, Gare – Vianden, Scheierhaff
- 595 Redange – Bigonville
- 657 (Reuler) – Munshausen – Wilwerwiltz
- 663 Clervaux – Hosingen – Vianden via Rodershausen
- 664 Clervaux – Hosingen – Vianden via Putscheid

- 670 Clervaux – Drauffelt – Marnach
- 677 Clervaux – Troine
- 682 (Reuler) – Clervaux – Hachiville
- 686 Troisvierges – St. Vith (B) via Wemperhaart – Schmëtt
- 689 Troisvierges – Hautbellain
- 720 Contern Village/Contern ZI – Sandweiler Gare
- 742 Munsbach/Gare – Parc d'Activité Syrdall
- 750 Niedercorn – Dommeldange – Steinsel/Z.I.
- 842 Dasbourg/Pont – Colmar/Usines

3.2.1.10. Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 17 juin 2018.

- 126 Luxembourg – Rameldange – Hostert
- 131 Luxembourg – Grevenmacher – Machtum
- 145 Neihaischen – Limpertsberg/LTC – Neihaischen
- 151 Luxembourg – Ahn
- 164 Luxembourg – Medingen
- 166 Geesseknäppchen – Itzig
- 171 Luxembourg – Dalheim – Filsdorf
- 191 Geesseknäppchen – Hellange
- 193 Hassel – Geesseknäppchen – Hassel
- 196 Luxembourg – Val de Roeser
- 198 Noertzange – Geesseknäppchen – Noertzange
- 199 Luxembourg – Kayl – Rumelange
- 201 Dudelange – Bettembourg – Geesseknäppchen
- 216 Luxembourg – Bascharage
- 225 Luxembourg – Bertrange – Luxembourg
- 331 Kahler – Steinfort – Mamer
- 335 Eischen – Koerich – Mamer
- 337 Brouch – Koerich – Mamer
- 338 Greisch – Tuntange – Mamer
- 339 Bridel – Kopstal – Mamer
- 341 Limpach – Reckange – Mamer
- 342 Bascharage – Schouweiler – Mamer
- 344 Clemency – Mamer
- 417 Echternach – Berdorf – Mersch
- 418 Bollendorf – Berdorf – Consdorf – Junglinster
- 420 Angelsberg – Godbrange – Junglinster
- 422 Junglinster – Heffingen – Larochette
- 423 Canach – Machtum – Roodt/Syre – Mersch
- 424 Beaufort – Heffingen – Junglinster
- 425 Remich – Stadtbredimus – Mersch
- 428 Kleinbetingen – Mamer – Strassen – Mersch
- 429 Koerich – Nospelt – Mersch
- 435 Mersch – Eischen
- 464 Gostingen – Grevenmacher
- 469 Kobenbour – Bech – Eschweiler – Junglinster
- 471 Niederanven – Hostert – Junglinster

- 473 Echternach – Altrier – Junglinster
- 479 Berg – Roodt/Syre – Junglinster
- 480 Neihaischen – Sandweiler – Niederanven – Junglinster
- 501 Ettelbruck – Diekirch – Echternach
- 511 Diekirch – Ettelbruck – Niederpallen/Elvange
- 580 Ettelbruck – Feulen – Redange
- 582 Bissen – Redange
- 584 Michelbouch – Redange
- 585 Brouch – Redange
- 586 Saeul – Redange
- 587 Schwebach – Redange – Schwebach
- 588 Eischen – Redange
- 594 Rambrouch – Redange
- 596 Eschette – Pratz – Redange
- 597 Heispelt – Redange
- 599 Dellen – Redange
- 638 Wiltz – Leithum
- 950 Luxembourg/Gare – Limpertsberg/LTC

3.2.1.11. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 16 juillet 2018.

- 107 Luxembourg - Junglinster - Beaufort via Heffingen - Christnach
- 159 Luxembourg - Losheim (D)
- 172 Kirchberg - Luxembourg - Frisange P&R
- 175 Luxembourg – Mondorf – Remich
- 197 Luxembourg – Rumelange – Ottange (F)
- 212 Luxembourg - Niedercorn - Rodange
- 222 Kirchberg – Luxembourg – Steinfort
- 227/27 Luxembourg – Strassen – Bertrange AVL
- 265 Luxembourg - Saeul - Redange
- 275 Luxembourg - Kopstal - (Schoenfels)
- 290 Luxembourg – Mersch
- 300 Luxembourg – Kirchberg/Gare – Hayange/Thionville (F)
- 307 Bettembourg – Noertzange – Esch/Alzette via Bergem - Mondercange
- 403 Mersch – Cruchten - Oberglabach
- 414 Larochette - Beaufort – Echternach via Grundhof
- 416 Mersch – Larochette – Echternach via Consdorf
- 470 Altrier - Consdorf - Müllerthal
- 501 Ettelbruck – Diekirch - Echternach
- 504 Ettelbruck - Haller via Schieren - Medernach - Larochette
- 506 Diekirch - Roodt/Syre (Z.I.) - Diekirch
- 510 Diekirch - Ettelbruck - Noerdange - Elvange
- 512 Gilsdorf – Warken (via Ettelbruck)
- 518 Redange - Vichten - Ettelbruck - Diekirch
- 570 Ettelbruck - Diekirch - Vianden - Stolzembourg
- 575 Diekirch - Bigelbach
- 815 Arlon - Beckerich - Colmar/Usines

- 817 Bigonville - Colmar/Usines via Perlé
- 834 Asselborn - Colmar/Usines
- 842 Dasbourg/Pont – Colmar/Usines
- 848 Echternach - Colmar/Usines
- 984 Luxembourg/Gare – Kirchberg/Hopital – Luxembourg/Gare

3.2.1.12. Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 16 juillet 2018.

- 104 Medernach - Müllerthal
- 171 Luxembourg – Dalheim – Filsdorf
- 203 Luxembourg - Soleuvre – Differdange
- 225 Luxembourg – Bertrange – Luxembourg
- 417 Echternach – Berdorf – Mersch
- 424 Beaufort – Heffingen – Junglinster
- 425 Remich – Stadtbredimus – Mersch
- 511 Diekirch – Ettelbruck – Niederpallen/Elvange
- 584 Michelbouch – Redange
- 586 Saeul – Redange
- 587 Schwebach – Redange – Schwebach
- 588 Eischen – Redange
- 605 Schinker – Holzthum – Consthum – Kautenbach

3.2.1.13. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 17 septembre 2018.

- 108 Grundhof - Müllerthal - Altrier
- 110 Luxembourg – Echternach
- 111 Luxembourg – Echternach via Consdorf – Berdorf
- 112 Junglinster – Bech – Echternach
- 115 Hesper-Cité um Schlass – Findel, Aéroport (AVL 16)
- 116 Ligne 116 Kirchberg - Longuich - Schweich (D)
- 118 Kirchberg - Kirchberg - Mesenich frt. - Trier (D)
- 119 Kirchberg - Mesenich frontière
- 130 Luxembourg – Grevenmacher – Machtum
- 132 (Luxembourg) – Grevenmacher – Wellen – Nittel (D)
- 134 (Kirchberg) – Grevenmacher – Konz (D)
- 135 Kirchberg – Niederdonven – Grevenmacher
- 140 Kirchberg – Canach
- 142 Luxembourg - Oetrange – Moutfort via Kirchberg - Niederanven - Munsbach
- 144 Itzig – Luxembourg – Neihaischen
- 157 Luxembourg - Saarburg (D) via Wormeldange
- 159 Luxembourg - Losheim (D)
- 161 Luxembourg – Stadtbredimus – Remich
- 165 Luxembourg/Gasperich – Contern – Medingen
- 207 Dudelange – Kirchberg
- 208 Bettembourg - Leudelange ZI via Abweiler
- 213 Kirchberg – Rehazenter – Bertrange-Gemeng
- 215 Luxembourg/Centre - Bascharage

- 218 Luxembourg - Sélange - Messancy (B)
- 222 Kirchberg – Luxembourg – Steinfort
- 228 Leudelage, Gemeng - Limpertsberg , Lycée Michel Lucius (AVL 4)
- 233 Luxembourg – Strassen
- 240 Luxembourg – Clemency
- 248 Luxembourg – Eischen
- 249 Luxembourg – Eischen
- 250 Luxembourg – Steinfort - Redange
- 251 Luxembourg – Steinfort – Ell
- 255 Luxembourg – Septfontaines via Parc d’activités Mamer-Cap
- 258 Luxembourg – Rambrouch - Bigonville
- 260 Luxembourg – Keispelt
- 262 Kirchberg - Kopstal – Keispelt
- 265 Luxembourg – Saeul - Redange
- 267 Luxembourg – Saeul – Pratz
- 270 Luxembourg – Tuntange - Hollenfels - (Marienthal) via Greisch
- 275 Luxembourg – Kopstal – (Schoenfels)
- 282 Kirchberg - Beggen – Steinsel via Walferdange
- 286 Luxembourg – Steinsel – (Hünsdorf)
- 304 Bettembourg - Mondorf - Ellange - (Remich)
- 307 Bettembourg – Noertzange – Esch/Alzette via Bergem - Mondercange
- 310 Noertzange – Dudelage – (LNB) – Noertzange
- 314 Esch - Foetz - Mondercange via Schifflange
- 319 Luxembourg - Esch/Alzette - Piennes (F)
- 398 Rodange – Mont St. Martin – Longwy – St. Charles via Mexy
- 399 Rodange – Longville – Herserange – Saulnes
- 414 Larochette – Beaufort – Echternach via Grundhof
- 416 Mersch – Larochette – Echternach via Consdorf
- 445 (Luxembourg) – Mersch – Redange
- 474 Grevenmacher – Wecker – Echternach
- 475 Grevenmacher – Manternach – Echternach
- 481 Manternach - Echternach - Manternach
- 485 Grevenmacher – Wasserbillig – Echternach
- 487 Rosport – Wasserbillig via Osweiler - Mompach
- 492 Grevenmacher – Manternach - Echternach
- 496 Echternach - Girst
- 502 Ettelbruck – Diekirch – Beaufort
- 522 Oberfeulen - Dellen - Mertzig
- 590 Redange - Martelange
- 592 Redange - Roodt
- 595 Redange – Bigonville
- 600 Wiltz/Wilwerwiltz – Alscheid – Kautenbach
- 619 Rambrouch - Esch/Sûre
- 620 Wiltz – Bavigne – Rambrouch
- 642 Wiltz – Weicherdange – Clervaux
- 657 (Reuler) – Munshausen – Wilwerwiltz
- 682 (Reuler) – Clervaux – Hachiville
- 848 Echternach – Colmar/Usines

- 983 Luxembourg – Cap/HMC – Luxembourg
- 984 Luxembourg Kirchberg/Hôpital - Luxembourg

3.2.1.14. *Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 17 septembre 2018.*

- 101 Limpertsberg/LTC - Heffingen - Ettelbruck/LT
- 113 Limpertsberg/LTC - Junglinster - Echternach
- 121 Luxembourg – Hostert – Junglinster
- 131 Luxembourg – Grevenmacher – Machtum
- 145 Neihaischen – Limpertsberg/LTC – Neihaischen
- 151 Luxembourg – Ahn
- 164 Luxembourg – Medingen
- 168 Noertzange - Bettembourg - Frisange – Perl (D) via Bergem – Huncherange
- 171 Luxembourg – Dalheim – Filsdorf
- 176 Luxembourg - Mondorf - Remich
- 178 Weiler-la-Tour/Frisange - Mondorf - Perl (D)
- 187 Elvange - EmerangePerl (D) - Emerange – Elvange
- 196 Luxembourg – Val de Roeser
- 199 Luxembourg – Kayl – Rumelange
- 204 Lux/Geesseknäppchen - Belvaux – Differdange
- 216 Luxembourg – Bascharage
- 225 Luxembourg – Bertrange – Luxembourg
- 241 Luxembourg – Clemency
- 256 Luxembourg – Septfontaines
- 261 Luxembourg – Keispelt
- 266 Luxembourg – Saeul – Redange
- 276 Luxembourg – Kopstal – (Schoenfels)
- 287 Luxembourg – Mersch
- 288 Limpertsberg/LTC - Mersch - Boevange - Mersch - Limpertsberg/LTC
- 289 Limpertsb. LTC - Gosseldange - Mersch - Gosseldange – Limpertsb. LTC
- 308 Bettembourg - Esch/Lycées
- 311 Val de Roeser (LNB) - Dudelange - Val de Roeser (LNB)
- 312 Esch - Mondercange – Reckange
- 337 Brouch – Koerich – Mamer
- 338 Greisch – Tuntange – Mamer
- 346 Grass - Kleinbettingen – Grass
- 350 Fingig - Lamadelaine LTMA
- 352 Rodange - Lamadelaine LTMA – Rodange
- 355 Sprinkange - Lamadelaine LTMA – Sprinkange
- 415 Savelborn – Christnach
- 417 Echternach – Berdorf – Mersch – Berdorf – Echternach via Beaufort – Waldbillig
- 455 Mondorf - Remich - Grevenmacher - Remich – Mondorf
- 457 Ersange - Bous - Grevenmacher – Remich
- 472 Berdorf - Altrier - Brouch - (Berbourg)
- 473 Echternach – Altrier – Junglinster – Altrier – Echternach
- 480 Neihaischen – Sandweiler – Niederanven – Junglinster
- 486 Grevenmacher – Wasserbillig – Echternach
- 488 Steinheim – Rosport – Junglinster via Berbourg

- 501 Ettelbruck – Diekirch – Echternach
- 508 Diekirch - Ettelbruck – Tuntange
- 517 Diekirch - Redange – Roodt
- 521 Diekirch - Redange – Oberpallen
- 531 Diekirch - Rambrouch – Perlé
- 546 Ringel - Redange/Lycée Attert
- 561 Gralingen - Clervaux, Gare/Lycée
- 564 Walsdorf - Fouhren – Bleesbréck
- 571 Ettelbruck - Vianden - (Stolzembourg)
- 577 Diekirch - Folkendange – Diekirch
- 580 Ettelbruck – Feulen – Redange
- 582 Bissen – Redange
- 584 Michelbouch – Redange
- 585 Brouch – Redange
- 586 Saeul – Redange
- 587 Schwebach – Redange – Schwebach
- 588 Eischen – Redange
- 596 Eschette – Pratz – Redange
- 597 Heispelt – Redange
- 599 Eschdorf – Redange
- 609 Dirbach - Nocher - Wiltz - Nocher – Dirbach via Masseler
- 606 Hoscheid - Clervaux, Gare/Lycée
- 613 Wiltz - Heiderscheid - (Ringel) via Roullingen
- 630 Wiltz - Wintrange – Clervaux
- 641 Niederwampach – Clervaux, Gare/Lycée
- 661 Lieler – Clervaux, Gare/Lycée
- 662 Kalborn – Clervaux, Gare/Lycée
- 666 Untereisenbach - Clervaux, Gare/Lycée
- 678 Crendal – Clervaux, Gare/Lycée
- 684 Leihtum – Clervaux, Gare/Lycée
- 688 Wemperhardt – Clervaux, Gare/Lycée
- 950 Luxembourg/Gare – Limpertsberg/LTC

3.2.1.15. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 15 octobre 2018.

- 111 Luxembourg - Echternach via Consdorf – Berdorf
- 114 Howald, P&R Sud - Senningerberg, Charly's Statioun (AVL 29)
- 117 Luxembourg - Findel - Mesenich frt. - Trier (D)
- 118 Kirchberg - Mesenich frt. - Trier (D)
- 119 Kirchberg - Mesenich frontière
- 135 Kirchberg - Niederdonven - Grevenmacher
- 140 Kirchberg - Canach
- 150 Luxembourg - Ahn
- 156 Luxembourg - Perl (D)
- 160 Luxembourg - Stadtbredimus - Remich
- 162 Luxembourg - Remich
- 163 Luxembourg - Medingen

- 165 Luxembourg/Gasperich - Contern - Medingen
- 208 Bettembourg - Leudelange Zi via Abweiler
- 222 Kirchberg - Luxembourg - Steinfort
- 226 Alzingen - Leudelange - Bertrange via ZAC Howald - Cloche d'Or - Helfent
- 265 Luxembourg - Saeul - Redange
- 269 Bour - Septfontaines
- 272 Saeul - Ehner
- 275 Luxembourg - Kopstal - (Schoenfels)
- 300 Kirchberg/Gare - Hayange/Thionville (F)
- 306 Esch/Belval - Cloche d'Or - Trier (D) via Leudelange
- 315 Nennig (D) - Perl - Luxembourg
- 323 Kirchberg - Hettange Grande - Yutz (F) via Frisange
- 327 Differdange - Lasauvage - Differdange
- 329 Bour - Septfontaines - Steinfort - (Kleinbettingen)
- 336 Kleinbettingen - Hobscheid
- 340 Mamer - Kehlen - Mersch
- 414 Larochette - Beaufort - Echternach via Grundhof
- 416 Mersch - Larochette - Echternach via Consdorf
- 437 Mersch - Saeul
- 465 Wecker - Betzdorf - Roodt/Syre - Kirchberg
- 474 Grevenmacher - Wecker - Echternach
- 475 Grevenmacher - Manternach - Echternach
- 485 Grevenmacher - Wasserbillig - Echternach
- 496 Echternach - Girst - Bour
- 519 Mertzig-Gemeng - Vichten-Schoul
- 584 Michelbouch-Route de Bissen - Redange-Atert Lycée
- 590 Redange - Martelange
- 592 Redange - Roodt
- 595 Redange - Bigonville
- 619 Rambrouch - Esch/Sûre
- 655 Wiltz - Parc Hosingen
- 682 (Reuler) - Clervaux - Hachiville
- 720 Contern Village/Contern ZI - Sandweiler Gare
- 819 Martelange - Colmar/Usines

3.2.1.16. Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 15 octobre 2018.

- 101 Limpertsberg/LTC - Heffingen - Ettelbruck/LT
- 145 Neihaischen - Limpertsberg/LTC - Neihaischen
- 182 Perl (D) - Remich - Ersange via Waldbredimus
- 310 Noertzange - Dudelange (LNB)
- 311 Val de Roeser (LNB) - Dudelange
- 338 Greisch - Tuntange - Mamer
- 346 Grass - Kleinbettingen - Grass
- 415 Savelborn - Christnach
- 428 Kleinbettingen - Mamer - Strassen - Mersch via Bridel - Kopstal
- 429 Koerich - Nospelt - Mersch via Goetzingen
- 435 Mersch - Eischen

- 447 Mersch - Ettelbruck
- 508 Diekirch - Ettelbruck - Tuntange
- 517 Diekirch - Redange - Roodt
- 561 Gralingen – Clervaux, Gare/Lycée
- 577 Diekirch - Folkendange - Diekirch

3.2.1.17. Changement des horaires sur les lignes publiques à partir du 09 décembre 2018.

- 100 Luxembourg - Larochette - Diekirch via Bourglinster - Altlinster
- 107 Luxembourg - Junglinster - Beaufort via Heffingen - Christnach
- 109 Berdorf – Consdorf (Navette)
- 110 Luxembourg – Echternach
- 111 Luxembourg – Echternach via Consdorf – Berdorf
- 130 Luxembourg – Grevenmacher – Machtum
- 144 Itzig – Luxembourg – Neihaischen
- 155 Luxembourg - Saarlouis (D)
- 156 Luxembourg - Perl (D)
- 170 Luxembourg - Dalheim - Filsdorf
- 200 Luxembourg - Kockelscheuer - Bettembourg
- 205 Luxembourg - Pontpierre – Monderange via Bergem - Foetz
- 213 Kirchberg – Rehazenter – Bertrange-Gemeng
- 218 Luxembourg - Sélange - Messancy (B)
- 249 Luxembourg – Eischen
- 258 Luxembourg – Rambrouch - Bigonville
- 267 Luxembourg – Saeul – Pratz
- 272 Saeul - Ehner
- 300 Luxembourg - Kirchberg/Gare - Hayange/Thionville (F)
- 307 Bettembourg – Noertzange – Esch/Alzette via Bergem - Mondercange
- 315 Luxembourg - Perl - Nennig (D)
- 414 Larochette – Beaufort – Echternach via Grundhof
- 424 Beaufort - Heffingen - Junglinster
- 465 Wecker - Kirchberg – Wecker via Betzdorf
- 474 Grevenmacher - Wecker - Echternach
- 486 Grevenmacher - Wasserbillig - Echternach
- 487 Rosport – Wasserbillig via Osweiler - Mompach
- 496 Echternach - Girst
- 608 Büderscheid - Goesdorf - Kautenbach
- 642 Wiltz – Weicherdange – Clervaux
- 657 (Reuler) – Munshausen – Wilwerwiltz
- 660 Clervaux - Lieler
- 670 Clervaux - Drauffelt - Marnach
- 677 Clervaux - Troine
- 680 Clervaux - Sassel
- 682 (Reuler) – Clervaux – Hachiville
- 686 Troisvierges - St. Vith (B) via Wemperhaart - Schmétt

3.2.1.18. Changement des horaires sur les lignes scolaires à partir du 09 décembre 2018.

101	Limpertsberg/LTC - Heffingen - Ettelbruck/LT
203	Luxembourg - Soleuvre – Differdange
266	Luxembourg – Saeul – Redange
276	Luxembourg – Kopstal – (Schoenfels)
308	Bettembourg - Esch/Lycées – Bettembourg
435	Mersch - Eischen
488	Steinheim – Rosport – Junglinster via Berbourg
517	Diekirch - Redange – Roodt
588	Eischen – Redange
633	Wiltz - Troisvierges - Goedange/Wemperhardt
647	Wiltz - Clervaux – Wahlhausen
678	Crendal - Clervaux-Gare/Lycée - Crendal
940	Ettelbruck/Gare - C.N.F.P.C. - Ettelbruck/Gare
942	Ettelbruck - Bettendorf/LTA - Ettelbruck
944	Ettelbruck - Warken/LTPS
946	Ettelbruck/Gare - Colmar/LTA (Z.I. Jean Piret)
952	Dommeldange/Gare - Limpertsberg/LTC - Dommeld./Gare
955	Luxembourg/Gare - LTAM - Luxembourg/Gare
960	Luxembourg/Gare - Dommeldange- Luxemb./Gare
965	Luxembourg/Gare - Junglinster - Luxembourg/Gare
968	Luxembourg/Gare - Cents/I.N.S. - Luxembg./Gare
971	Luxembourg/Gare- Itzegerstee - Luxembourg/Gare
972	Luxembourg/Centre – Geesseknäppchen - Luxembourg/Centre
975	Luxembourg/Gare - Geesseknäppchen
980	Luxembourg/Gare - LTPS - Luxembourg/Gare
982	Mamer - Luxembourg/Gare

L'évolution des kilomètres:

2012 :	47.223.523,30
2013 :	47.581.372,60
2014 :	48.337.249,10
2015 :	51.249.260,70
2016 :	54.738.451,30
2017 :	56.242.813,30
2018 :	59.500.871,10

Le budget nécessité pour la rémunération de l'exploitation RGTR était finalement de 183.627.428 euros.

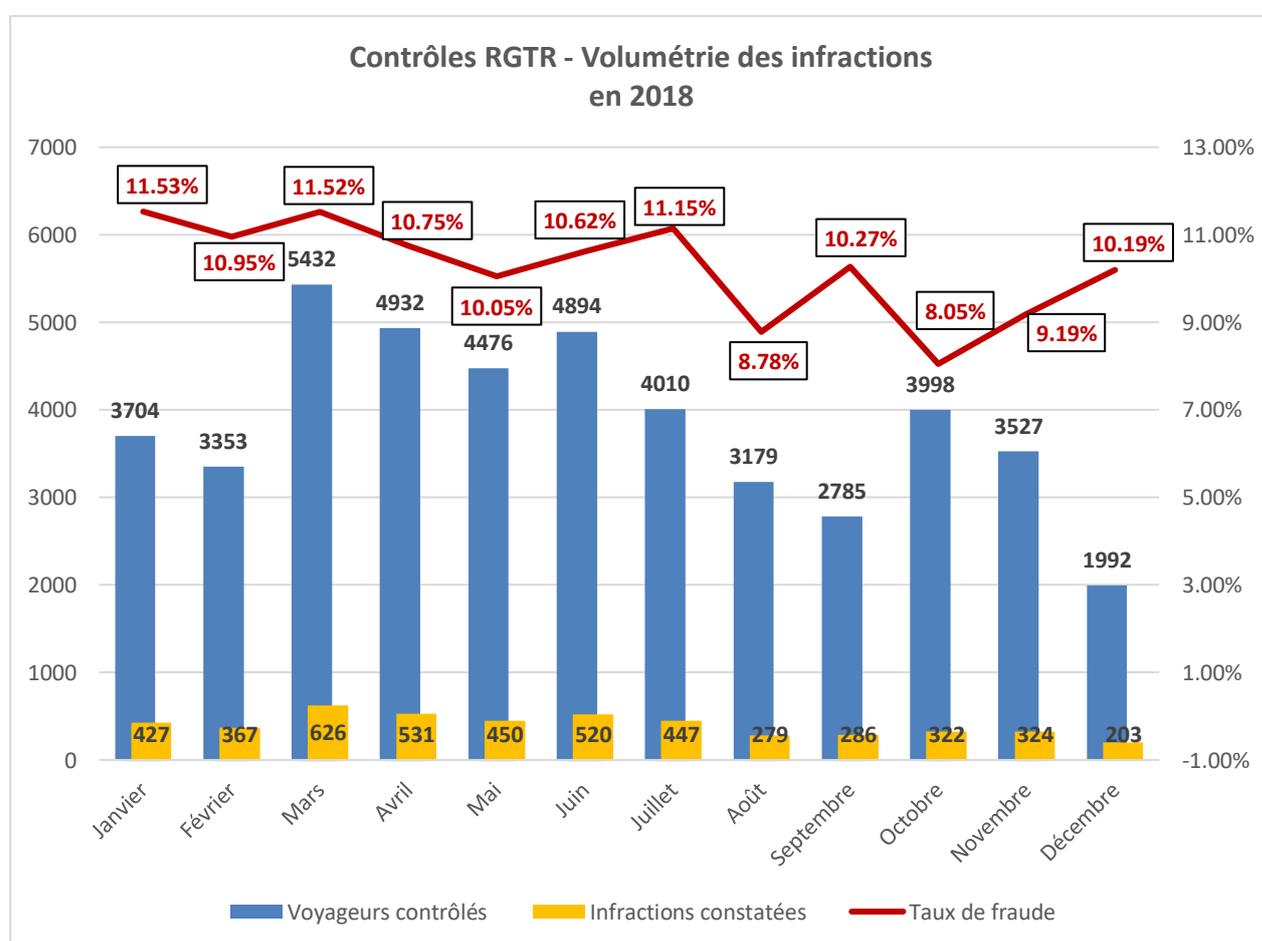
Au cours de l'année 2018, plus de 630 chantiers ont été évalués et les déviations respectives ont été établies.

En ce qui concerne l'exploitation des lignes du RGTR, il convient de mentionner l'échéance, au 31 décembre 2018, des contrats de concession pour l'exploitation de ces lignes. Une prolongation de ces contrats pour une durée de 3 ans a été visée au cours de l'année 2018, permettant aux organisateurs des lignes d'achever la planification de la réorganisation du

réseau RGTR qui est prévue de porter ses fruits à partir de 2019, et qui servira de base à la soumission publique du réseau. En vue de cette prolongation, une analyse du coût des prestations ainsi qu'une analyse juridique ont été effectuées avec l'assistance d'experts indépendants, et les résultats de ces analyses ont permis de trouver un accord de prolongation des contrats entre le département des transports et les exploitants.

Sur les lignes du RGTR, des contrôles de titres de transport ainsi que des contrôles en relation avec des réclamations (retards, capacité ou autres) sont effectués. Ces contrôles tarifaires dans les véhicules sont effectués par des agents des CFL sur base d'un contrat de gestion. Le nombre d'autobus contrôlés et également celui des infractions tarifaires constatées a sensiblement augmenté par rapport à 2017. Le crédit y prévu de 395.000.-€ a d'ailleurs été utilisé complètement pour effectuer ces contrôles.

Récapitulatif des contrôles RGTR durant l'année 2018 :



Les contrôles sur le fonctionnement et l'exploitation (retards d'horaires, occupation des autobus, déviations à planifier à cause de chantiers routiers, ...) sont effectués par un agent du MMTP. Au cours de l'année 2018, ces contrôles se sont concentrés sur la vérification minutieuse des temps d'horaires nécessités pendant les véhicules, en différenciant sur les heures de pointe et heures creuses, en vue de l'établissement de nouveaux horaires destinés à offrir une information en « temps réel » dans le cadre du projet de télématique.

Un crédit budgétaire avait été inscrit au budget des dépenses de la section des transports publics en vue du paiement de subsides aux communes qui ont réalisé des installations sanitaires aux terminus de lignes d'autobus accessibles aux conducteurs. En 2018, 4 communes ont bénéficié d'un tel subside, à savoir : Differdange, Hesperange, Leudelange, et Wincrange, un montant total de 48.532.-€ ayant pu être libéré.

3.3. Les transports de nuit subventionnés.

Toute commune ou syndicat de communes peut demander un subside pour des transports nocturnes qu'ils auront organisés, qu'il s'agisse de services de transport de nuit que soit des communes exploitent eux-mêmes, soit qu'elles financent sous une autre forme. Des exemples en sont le « Late Night Bus », ou des bus de nuit à la demande comme le « Night Rider ».

Les modalités de subvention accordées aux communes n'ont pas changé depuis 2015 ; le subside accordé est fixé à un euro par habitant, auquel s'ajoute un forfait fixe de 500.- euros par commune. Il est entendu que le subside total annuel ne peut pas dépasser les frais annuels dépensés par une commune.

Pour 2018 le nombre de communes ayant introduit une demande de subside a été de 80 et le nombre de communes éligibles pour un subside était de 80. Ainsi, un total de 584.389.- euros a pu être alloué à l'ensemble de ces communes.

3.4. Les transports pour personnes à mobilité réduite.

La Direction des Transports Publics est aussi en charge de l'organisation des transports spécifiques pour personnes handicapées et à mobilité réduite pour lesquels il n'est pas possible de satisfaire dans le cadre de l'offre des services réguliers.

Ces transports spécifiques sont connus sous les dénominations de « CAPABS » (Services de transport Complémentaires d'Accessibilité pour Personnes À Besoins Spécifiques) pour ce qui est de transports plus réguliers ainsi qu'ADAPTO pour des transports occasionnels.

En 2018, 27 jours de formation ont été dispensés (avec un maximum de 12 personnes par jour) au Centre de Formation pour Conducteurs à Sanem dans le cadre des transports spécifiques pour personnes à besoins spécifiques, prévue par les contrats CAPABS et ADAPTO.

La formation se compose:

- d'une partie théorique et pratique sur la complexité du transport de passagers en mobilité réduite, comprenant une partie législative, une partie sur les outils d'arrimage d'une chaise roulante et des exercices pratiques,
- d'une partie théorique concernant les besoins des personnes déficientes visuelles, les besoins des personnes déficientes cognitives et les besoins des personnes déficientes auditives, mise au point avec des experts respectifs dans ces domaines.

Malgré les modifications apportées, il faudra à l'avenir encore renforcer l'accent sur la partie pratique.

3.4.1. CAPABS.

Le MMTP organise des transports réguliers effectués dans le cadre d'activités scolaires et de formation ; les trajets sont organisés comme un service porte-à-porte, en lignes individualisées, avec une prise en charge de ces personnes à leur domicile et le dépôt à leur établissement d'accueil selon des horaires précis. Les bénéficiaires de ces transports sont principalement des enfants handicapés scolarisés ainsi que des adultes handicapés qui suivent en formation professionnelle. Actuellement une bonne soixantaine de structures est desservie.

Les partenaires du MMTP pour ce service sont au nombre de 2 : il s'agit des exploitants :

- FLEAA S.C., une société coopérative qui regroupe 24 entreprises de transports privées, et qui s'est doté d'un bureau (« BCCL ») pour l'organisation des transports et la coordination des opérations journalières ;
- Le transporteur privé CARBON.

Les moyens de transport utilisés sont regroupés en 5 différentes catégories de véhicules (dépendant du nombre de personnes à transporter). La plupart des courses sont cependant effectuées à l'aide de minibus avec un maximum de 9 places assises (conducteur compris).

Suite à une soumission et l'attribution de nouveaux contrats en mars 2015, le MMTP avait espéré trouver des synergies et faire des économies dans l'exploitation de ce service de transport. Une quantification exacte du nombre de bénéficiaires, ou un chiffre sur l'évolution des transports et des bénéficiaires, n'est pas possible. La direction des transports publics constate effectivement une fluctuation importante du nombre des bénéficiaires, variant d'une année à l'autre. Souvent d'ailleurs ils ne sont transportés que pendant une certaine période variable.

Pendant l'année 2018, les crédits nécessaires à couvrir les frais d'exploitation étaient de l'ordre de 36 377 572,10 €.

En 2018, les travaux entamés en 2017, portant sur les standards de qualité et de sécurité, ont été poursuivis et intensifiés.

En ce qui concerne les incidents, on peut constater que le système continue à porter ses fruits. Sous-traitants et chauffeurs d'un côté, centres desservis et bénéficiaires de l'autre, savent qu'un non-respect des règles est fort susceptible de générer l'envoi d'une fiche d'incident de la contrepartie. Au vu du bon fonctionnement du système, on constate que la fiche d'incident est également de plus en plus sollicitée. En somme, plus de 800 incidents en été déclarés au cours de l'année 2018, plus de 300 destinés aux centres et plus de 500 destinés aux sous-traitants.

En sus, un accent particulier a été mis sur l'optimisation des lignes, tout en gardant une qualité de service élevée. Le BCCL a procédé, sur base d'un catalogue de propositions de la part du MMTP, à une combinaison de plusieurs courses et de certaines lignes au cours du dernier trimestre de l'année. Néanmoins, il a été constaté que certaines combinaisons réalisables en théorie, ne l'étaient pas en pratique. Ci-après quelques raisons récurrentes évitant une optimisation plus poussée : au niveau de l'accessibilité, certaines rues sont trop étroites pour permettre l'accès avec une catégorie de bus supérieure; il faut veiller à ce que les lignes ne

deviennent pas trop longues en termes de temps de trajet; certains bénéficiaires profitent de soins à domicile et un décalage de l'heure d'enlèvement n'est, de ce fait, pas possible; certains bénéficiaires ne peuvent pas être transportés ensemble...

Les efforts d'optimisation se reflètent également au niveau des statistiques. Avec des moyens quasi identiques (sans tenir compte des hausses sur les coûts variables), plus de personnes ont pu être transportés au cours de l'année 2018. Ceci prouve en effet qu'en général le taux d'occupation des bus a pu être augmenté en 2018. D'après les statistiques, 988 678 bénéficiaires ont été transportés en 2018, une augmentation de presque trois pour cent par rapport à l'année 2017 (959 896). Une augmentation des annulations par rapport à l'année 2017 (passage de 6,08% à 7,10%), renforce encore ce constat.

La loi du 20 juillet 2018 portant sur la création des centres de compétences en psychopédagogie spécialisée, apporte également des modifications dans le domaine du transport des élèves concernés. Un premier contact a eu lieu avec les responsables des nouveaux centres de compétences en psychopédagogie spécialisée, le BCCL et du MMTP. Des explications ont été fournies sur le fonctionnement et les règles du service CAPABS.

Pour les nouveaux centres de compétences, une toute nouvelle organisation devra être établie.

Les centres de compétences en psychopédagogie spécialisée procèdent à un diagnostic spécialisé de chaque élève qui leur est signalé, assurent une aide ponctuelle en classe, une prise en charge ambulatoire et, pour certains élèves, proposent la fréquentation, temporaire ou non, d'une classe du centre.

Neuf centres ont été créés, dont cinq se fondent sur des structures existantes :

- le Centre de Logopédie;
- le Centre pour le développement des compétences relatives à la vue (actuel Institut pour déficients visuels);
- le Centre pour le développement moteur (actuel Institut pour infirmes moteurs cérébraux);
- le Centre pour le développement intellectuel moteur (regroupant les Centres d'éducation différenciée);
- le Centre pour le développement des enfants et jeunes présentant un trouble du spectre de l'autisme (actuel Institut pour enfants autistes et psychotiques).

Quatre des neufs centres ont été nouvellement créés :

- le Centre pour le développement des apprentissages « Grande-Duchesse Maria Teresa », pour les élèves souffrant de dyslexie, de dyscalculie, de dyspraxie,... ;
- le Centre pour enfants et jeunes à haut potentiel, pour les élèves dits « surdoués » ou intellectuellement précoces;
- le Centre pour le développement socio-émotionnel, pour les élèves souffrant de troubles du comportement;
- l'Agence pour la transition vers une vie autonome, pour accompagner et soutenir les jeunes lors des nouvelles étapes qui s'annoncent dans la vie active.

3.4.2. ADAPTO.

A côté des transports réguliers et structurés, le département des transports offre les transports spécifiques ADAPTO, qui est un service de transport sur commande, individuel, pour des personnes ayant un handicap permanent et ayant une mobilité réduite due à ce handicap telle qu'elles n'ont pas la possibilité de se déplacer de manière indépendante, ni par leurs propres moyens (par voiture), ni par les transports publics existants. Le transport peut être utilisé pour des déplacements occasionnels.

Afin de bénéficier du service il faut faire une demande au préalable auprès du MMTP appuyée d'un certificat médical. En cas d'accord, le client reçoit une carte valable jusqu'à la date y indiquée.

Le nombre de demandes introduites en 2018 à la Direction des transports publics a été de 2084, contre 1978 demandes en 2017. La base de données des bénéficiaires enregistrés indique, fin janvier 2018, 10.544 clients. Cependant ces bénéficiaires n'utilisent pas tous les transports ADAPTO, le nombre d'utilisateurs se situant plutôt aux alentours de 5.000 personnes par année.

Des exceptions quant aux transports occasionnels existent pour les personnes qui bénéficient du statut de salarié handicapé et qui sont occupés sur le marché ordinaire du travail ou en formation en vue d'une telle occupation; ces personnes peuvent être transportées journalièrement par ce service. Le MMTP a ainsi transporté 93 personnes disposant de ce statut de manière régulière vers leur lieu de travail ou de formation.

Finalement, le budget nécessaire afin de couvrir les frais d'exploitation se chiffrait à plus de 12 millions euros.

3.5. *Verkéiersverbond.*

3.5.1. Structure du Verkéiersverbond.

3.5.1.1. Composition du Conseil d'administration.

Le *Verkéiersverbond* est géré par un Conseil d'administration composé de 12 membres (situation au 31 décembre 2018) :

Madame Félicie WEYCKER

Présidente du Conseil d'administration du *Verkéiersverbond*

Premier Conseiller de Gouvernement, Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, Département de la mobilité et des transports, Coordination générale

Monsieur Claude HALSDORF

Vice-président du Conseil d'administration du *Verkéiersverbond*, Professeur e.r., représentant du SYVICOL

Monsieur Steve ARENDT

Directeur TICE

Monsieur Guy BESCH

Conseiller de Gouvernement, Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, Département de la mobilité et des transports, Planification de la mobilité

Monsieur René BIRGEN

Secrétaire de l'Aktioun Öffentlechen Transport (AÖT)

Monsieur Marc HOFFMANN

Directeur des Activités Voyageurs, CFL

Monsieur Paul HOFFMANN

Ingénieur-Directeur « mobilité », Direction mobilité de la Ville de Luxembourg

Monsieur Alex KIES

Conseiller, Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, Département de la mobilité et des transports, Transports publics

Monsieur Jean ROILGEN

Président du comité des usagers

Monsieur Thierry SCHWARTZ

Ingénieur, Administration des Ponts et Chaussées, Chef de division ff. Division de la Mobilité Durable

Madame Michelle STEICHEN

Premier Inspecteur des Finances, Inspection Générale des Finances

Monsieur Frank VANSTEENKISTE

Conseiller de Gouvernement 1^{ère} classe, Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire, Coordination générale

Par arrêté grand-ducal du 9 mai 2018, Monsieur Steve Arendt a été nommé membre du Conseil d'administration en remplacement de Monsieur Henri Hinterscheid.

3.5.1.2. Composition du Comité de direction.

La gestion opérationnelle est assurée par un Comité de direction composé de trois membres (situation au 31 décembre 2018) :

Monsieur Gilles DOSTERT, directeur général

Monsieur Christian MOUSEL, directeur général adjoint, directeur exploitation

Monsieur Jeff WIRTH, directeur administratif et financier

3.5.1.3. Ressources humaines.

À la fin de l'année 2018, le *Verkéiersverbond* compte 64 collaborateurs, tous statuts confondus, dont dix à tâche réduite. Ceci correspond à un effectif temps plein (ETP) de 59,6 au 31 décembre 2018.

Ainsi, l'effectif s'est accru de 14 personnes par rapport à la fin de l'année 2017, avec un total de 50 collaborateurs. Au courant de l'année 2018 deux CDD ont été transformés en un contrat à durée indéterminée et un CDD n'a pas été prolongé.

Cette forte croissance de collaborateurs est principalement due à la création du service « Poste de commandes RGTR », qui au 31 décembre 2018 compte 17 personnes à temps plein, contre 7 personnes fin 2017.

Au 31 décembre 2018, le taux de féminisation représente 34.3 % et la moyenne d'âge globale est de 36,8 ans.

3.5.2. Le service Mobilité nationale et transfrontalière.

- Les différents secteurs d'activité.

Le service Mobilité nationale et transfrontalière est la cellule de coordination technique et de développement de l'offre de transport, ainsi que des modes alternatifs de mobilité. Les principales tâches du service consistent à :

- analyser la problématique des déplacements liés aux entreprises, quartiers et zonings et à élaborer des « Plans de Mobilité » adaptés, afin d'aboutir à une amélioration de la situation en termes de mobilité ;
- favoriser une communication publique cohérente sur l'offre du transport public et sur les formes de la mobilité durable ;
- encadrer les concepts de mobilité au niveau transfrontalier, régional et local,
- être consultant et force de proposition en matière d'organisation des lignes du réseau et de tarification dans une optique d'optimisation de l'offre ;
- planifier des infrastructures clients du Verkéiersverbond (parcs à vélos certifiés mBox, panneaux d'affichage dynamique, automates de vente, plans schématiques des pôles d'échange) aux pôles d'échange et centres stratégiques ;
- construire une base de données géoréférencées en termes de mobilité ;
- participer à de multiples groupes de travail relatifs au transport en commun et à la mobilité active et les animer ;
- promouvoir la collaboration optimale entre les opérateurs de la Grande Région dans le domaine de la mobilité et du transport en commun.

3.5.2.1. Le management de la mobilité.

- mConcept : le plan de mobilité (inter-)entreprises.

Au cours de l'année 2018, le service Mobilité nationale et transfrontalière a continué à intensifier ses collaborations avec les entreprises du territoire luxembourgeois à travers sa démarche du « Plan de Mobilité Entreprises », mConcept.

mConcept réagit à la demande de déplacement du personnel avec le but de réduire l'utilisation de la voiture individuelle et de promouvoir l'usage des modes de transport durables. Il s'adresse aux entreprises et aux administrations en vue de changer les comportements de déplacement des employés et salariés. Le management de la mobilité est principalement fondé sur la sensibilisation par l'information et la communication d'alternatives et intègre des mesures dites « softs », reposant souvent sur une réorganisation ainsi que des partenariats.

En 2018, 13 nouvelles collaborations avec des entreprises (11 entreprises individuelles et deux zones d'activités, dont huit démarches complètes et cinq démarches réduites) ont été engagées dans l'objectif d'améliorer les conditions de mobilité des employés et la situation d'accessibilité générale des entreprises.

- Information et sensibilisation : des nouveaux canaux de communication.

Le service Mobilité nationale et transfrontalière a élargi ses canaux d'information en matière de sensibilisation au sujet du management de la mobilité au sein des entreprises via sa participation à divers workshops en coopération avec d'autres acteurs. Le but est de sensibiliser davantage à la source, c'est-à-dire au niveau même des entreprises, afin de les informer et de les responsabiliser sur leur rôle et leurs marges de manœuvre en matière de management de la mobilité.

À travers des coopérations communes, comme par exemple avec l'Université du Luxembourg/ACL (Automobile Club du Luxembourg), les réseaux RSE ou encore des groupements d'entreprises dans des zones d'activités, le *Verkéiersverbond* vise à renforcer sa présence directement auprès des acteurs confrontés à des problèmes croissants en matière de mobilité professionnelle, en leur offrant un conseil personnalisé et un partage de « best practice » pour améliorer la mobilité quotidienne de leurs employés.

De même, à travers sa démarche de plan de mobilité inter-entreprises, le *Verkéiersverbond* est en train de réaliser un « guide mobilité » en collaboration avec la commune de Leudelange pour les zones d'activités de son territoire afin de fournir aux employés, aux nouveaux arrivants et aux clients une information complète et précise en matière de solutions de mobilité et de services aux personnes. Le guide de la mobilité valorise l'usage des alternatives à la voiture sur une zone élargie et fournit l'information nécessaire pour que les employés puissent adapter leurs modes de déplacement en fonction de leurs besoins ou de leurs activités.

- Outils de communication

Dans le cadre du service mConcept, la « boîte à outils » regroupe tous les produits et services supplémentaires offerts par le *Verkéiersverbond* et destinés à améliorer la visibilité de la mobilité dans les entreprises et zonings :

- paramétrage de 63 nouveaux afficheurs dynamiques de départs des bus/trains/tram ;
- configuration de deux nouveaux masques de saisie ;

- plusieurs campagnes de sensibilisation avec le stand d'information de la Mobilitéitszentral au sein des entreprises ;
- augmentation constante de la commercialisation du mPass ;
- des fiches d'accessibilité à différentes échelles ont été configurées sur mesure pour les sites des entreprises et zonings ;
- un « Guide mobilité » pour une zone d'activités.

3.5.2.2. Les projets stratégiques.

- Changements sur le réseau.

Les lignes de bus de Luxembourg-Ville et du RGTR ont connu quelques changements majeurs. Les principaux changements ont eu lieu le 16 septembre et le 15 octobre 2018. Avec la mise en service du nouveau pôle d'échange Stäreplaz/Étoile, les voyageurs des lignes RGTR et du tram peuvent changer à la Stäreplaz vers les lignes de la ville. Avec l'avancée du chantier de Luxtram, la Charlys Gare a été supprimée en 2018.

Dans le cadre de ce changement, le *Verkéiersverbond* a adapté toutes les données liées à l'horaire intégré et au temps-réel des lignes concernées. Une campagne de communication dédiée à ces changements a été réalisée, accompagnée de la mise en place d'une signalétique et des plans de situation pour informer la clientèle. Les collaborateurs du *Verkéiersverbond* étaient également sur le terrain pour assister les clients dans cette période de transition importante.

- mBox : les parcs à vélos sécurisés.

10 nouveaux parcs à vélos sécurisés mBox ont ouvert leurs portes en 2018 à proximité directe des gares :

- Diekirch (mBox mobile);
- Differdange;
- Obercorn (côté nord et sud) ;
- Pétange;
- Sandweiler (côté nord et sud) ;
- Schieren (mBox mobile);
- Troisvierges;
- Walferdange (mBox mobile).

Au total, le réseau des parcs à vélos sécurisés compte 30 mBox en 2018.

Pour faciliter l'accès aux mBox, le *Verkéiersverbond* a par ailleurs adapté son système d'utilisation dès 2018 : pour tous les clients abonnés, l'accès a été élargi à l'offre complète des mBox à travers le Grand-Duché.

Bien que l'accès au service soit gratuit, chaque client devait jusqu'à présent faire un abonnement par mBox, c.-à-d. remplir un formulaire et déposer une caution de 20€ pour chaque mBox qu'il souhaitait utiliser. Pour simplifier l'utilisation et pour promouvoir

davantage l'idée de la multimodalité, toutes les mBox du pays sont maintenant accessibles avec un seul abonnement.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, chaque nouvel abonné a donc accès à toutes les mBox. Les clients existants ont été contactés par le *Verkéiersverbond* et informés de ces améliorations. Ceux qui avaient payés plusieurs cautions ont bien évidemment été remboursés. Les adaptations pour les clients existants ont été effectuées le 1^{er} février 2018.

- Plans schématiques des gares routières.

Au cours de l'année 2018, le service Mobilité nationale et transfrontalière a poursuivi en 2018 l'enjeu de l'information voyageur aux pôles d'échange du pays. Dans ce contexte, le *Verkéiersverbond* a accompagné davantage le développement des pôles d'échange en termes d'information voyageurs en réalisant des plans schématiques, en collaboration avec la cellule communication et marketing, lors de la mise en service de nouveaux pôles d'échange tels que Stäreplaz/Étoile ou la gare routière d'Echternach. Ceci afin d'informer et de guider dès le début les clients sur ces nouveaux lieux stratégiques de correspondances.

3.5.2.3. Les projets techniques

- Mobilité en chiffres.

Lancé en 2017, le site mstats.lu a continué son développement en 2018. Les opérateurs ont publié leurs chiffres actualisés de l'année précédente. Aux statistiques annuelles s'est rajouté un nouveau tutoriel de première utilisation. Un nouveau moteur de recherche optimisé tient compte de la dimension et de la quantité des contenus référencés.

- Système d'information géographique.

Le système d'information géographique (SIG) fait partie intégrante du paysage informatique du *Verkéiersverbond*. Attaché à un pool de données centrales, le SIG est utilisé pour analyser les géodonnées localisant les lignes publiques et les arrêts du réseau de transport en commun. Dans ce cadre l'analyse de la desserte est l'un des indicateurs clés pour mesurer la performance du réseau dans le cadre du management de la mobilité mConcept.

Le SIG fait également partie d'une stratégie de communication efficace. Il facilite la diffusion de l'information sur les cartes interactives (dont le géoportail). À l'aide de l'outil SIG, les plans du réseau et les plans de localisation sur les pôles d'échanges ont été enrichis par de données cartographiques et schématiques.

- Course scolaires.

Les courses scolaires font désormais partie de la recherche d'itinéraire du *Verkéiersverbond*. À partir de 2018, le client peut opter pour une ligne scolaire au lieu d'une ligne régulière. C'est une étape importante dans l'amélioration de l'offre des transports en commun.

- Open Data.

Outre les horaires, les arrêts de bus et l'API des départs en temps-réel, les lignes de bus sont disponibles à partir de 2018 au format shape, geojson et gpx sur data.public.lu. Des nouveaux produits « open data » ont été lancés dans le courant de l'année.

- Multimobilité.

Le *Verkéiersverbond* a lancé un appel d'offre dans le cadre de la refonte de son site mobiliteit.lu qui aura comme objectif de sensibiliser davantage les utilisateurs pour la multimobilité. La nouvelle architecture de ce site se caractérisera par une structure simple et intuitive. Il prendra en compte les groupes cibles et intégrera également la nouvelle version de la recherche d'itinéraire qui propose l'itinéraire optimal en fonction de toutes les options de mobilité disponibles.

- Planificateur multimodal d'itinéraires.

Au cours de l'année 2018, un objectif clé a été le projet de développement d'une plateforme multimodale. Dans ce cadre, une première conférence de presse, organisée par le *Verkéiersverbond*, a eu lieu le 26 septembre 2018 avec le Ministre François Bausch afin de présenter un premier aperçu des nouvelles fonctionnalités de cette future plateforme.

3.5.2.4. Mobiregio : la promotion des transports publics dans la Grande Région.

L'élément clé du projet est la mise en service définitive d'une recherche d'itinéraires des transports en commun (actuellement en phase beta) en intégrant tous les trajets transfrontaliers possibles par train et par bus. Au niveau technique de grands efforts ont contribué à une optimisation permanente des résultats de ce planificateur. Grâce à une bonne coopération des partenaires, le lancement définitif de ce planificateur sera prévu pour 2019.

3.5.2.5. Groupes de travail et d'experts.

Le service Mobilité nationale et transfrontalière participe de manière active à plusieurs groupes de travail et d'experts.

- Au niveau national.
 - comité de coordination de l'Infrastructure Luxembourgeoise de Géodonnées (CC-ILDG) ;
 - comité des usagers (dépendant des thèmes et sur demande du comité) ;
 - couloir bus ;
 - groupe de travail mBox ;
 - groupe de travail Metaréseau ;
 - groupe de travail Mobilité Douce ;
 - groupe de travail Monitoring Mobilité Belval ;
 - groupe de travail P+R ;
 - groupe de travail Planification des réseaux des transports en commun et des pôles d'échange ;
 - groupe de travail Tarification.

- Au niveau de la Grande Région.
 - mobiregio ;
 - SMOT Allemagne ;
 - SMOT Belgique.

3.5.2.6. La qualité de l'information clients.

Depuis le début de l'année 2017, la cellule Gestion de qualité information clients prend en charge le suivi qualitatif des domaines suivants :

- Traitements des données horaires ;
- Processus liés aux traitements des données horaires ;
- Informations générales concernant les transports publics ;
- Informations par rapport à des perturbations planifiées et non-planifiées ;
- Calculateur d'itinéraire des transports publics ;
- Ainsi que l'affichage aux arrêts des transports publics aux pôles d'échange.

3.5.3. Le service exploitation de la technologie de l'information.

En date du 22 avril 2011, le Conseil de Gouvernement a approuvé les projets découlant des recommandations du schéma directeur pour la télématique dans les transports publics. Le Ministère du Développement durable et des Infrastructures a mandaté le *Verkeiersverbond* pour mettre en œuvre les recommandations du schéma directeur.

La télématique dans les transports publics comprend plusieurs champs d'action :

- les systèmes d'aide à la gestion de l'exploitation ;
- la collecte de données issues de ces systèmes ;
- la transmission des données ainsi que les interfaçages ;
- la gestion d'un recueil de données centralisé ;
- l'information des horaires et autres informations de trajet aux clients ;
- l'assurance de correspondances et les mesures pour réagir aux éventuelles anomalies ;
- la billetterie électronique (billettique) ;
- l'archivage des données ;
- ainsi que l'évaluation des données et les processus transversaux de gestion de qualité.

Un projet global de télématique pour les transports publics, dont la réalisation s'étend sur les années 2011 – 2017, a été défini. Ce projet global regroupe :

- le projet de réalisation d'un Système d'Aide à l'Exploitation et d'Information Voyageurs (SAEIV) pour les bus RGTR, TICE et CFL ;
- le projet de la modernisation de la billettique nationale ;
- la mise en place d'afficheurs dynamiques (FIA) ;
- l'extension du noyau concentrateur du Verkéiersverbond pour permettre d'interconnecter les systèmes télématiques des opérateurs ;
- la mise en place transversale des processus en termes de gestion de qualité.

Le projet global de télématique vise deux grands objectifs :

La mise à disposition d'outils de gestion efficaces aux acteurs des transports publics, d'une part, et la mise à disposition d'informations et de services basés sur le temps réel ainsi que d'une billettique sécurisée et performante aux clients, d'autre part.

Durant les années 2011 et 2012, le *Verkéiersverbond* a préparé et mené la soumission européenne pour la réalisation du projet global de télématique. En décembre 2012, le *Verkéiersverbond* a signé le contrat avec la société ayant remporté la prédite soumission. Les années 2013 et 2014 furent caractérisées par les étapes significatives comme la mise en place des systèmes centraux, le déploiement dans 1140 véhicules, la mise en place d'automates de vente et d'afficheurs dynamiques.

L'année 2018 était une année marquée par la finalisation de la mise en production du temps réel RGTR. Ceci est mis en valeur par une augmentation des afficheurs dynamique surtout aux pôles d'échanges. Au total, 27 arrêts sont actuellement équipés de ces afficheurs et la deuxième phase déjà en réalisation prévoit huit arrêts additionnels.

Les parcs à vélos sécurisés mBox connaissent un fort succès avec un total de 30 en fin de l'année et une dizaine en planification pour 2019. Toutes les mBox sont maintenant équipées des caméras à enregistrement dynamique et conforme GDPR.

Dans le domaine de la billettique, le *Verkéiersverbond* a introduit le mPass électronique et a élargi les canaux de distribution pour les abonnements mensuels et Regio Zone, qui sont maintenant disponibles dans l'application mTicket du *Verkéiersverbond*.

En décembre le prototype P+R Belval a été mis en production afin de faciliter le transport public tout en gardant la facilité du trafic individuel aux premiers kilomètres depuis son domicile.

3.5.3.1. Achèvements en 2018.

- dans le cadre du projet mLive, 31 lignes de bus RGTR, y compris 102 lignes des transports scolaires, sont passés au temps réel. Les afficheurs à l'intérieur de tous les bus RGTR affichent désormais des informations aux usagers en temps réel, ce qui correspond à un total de 349 lignes. Ces mêmes bus fournissent ces données à des fins de gestion de l'exploitation du réseau ainsi qu'à des fins d'information du public à travers l'application et le site mobiliteit.lu. En outre, les informations sur le temps réel dans le tram ont été intégrées sur le site et dans l'application mobile.
- les statistiques du réseau RGTR ont été mises à disposition au service de la planification du MDDI via la plateforme de la télématique (MotionS). De même, les informations sur des courses exécutées ont été fournies au département des transports du MDDI.
- des annonces acoustiques dans le bus du réseau RGTR ont été mises en place.
- sept arrêts avec afficheurs dynamiques ont été mis en service, dont la Place de l'Étoile et Luxexpo. Fin 2018, le Verkéiersverbond compte un total de 27 arrêts avec afficheurs dynamiques.
- 10 parcs à vélos sécurisés mBox ont été installés.

3.5.3.2. La plateforme multimodale : un planificateur multimodal d'itinéraires.

Au cours de l'année 2018, un objectif clé du *Verkéiersverbond* a été le projet de développement d'une plateforme multimodale. Celle-ci garantit aux usagers quotidiens une information intelligente et flexible dans la recherche d'itinéraires en intégrant une multitude de modes de transports alternatifs (mobilité douce et active, vélos à libre-service, tram, P+R ou voitures électriques). Les mots clés d'une plateforme multimodale : une application plus personnalisable, considération du temps réel des transports en commun et du trafic routier dans la recherche d'itinéraire, ainsi qu'une intégration des voitures et vélos en libre-service.

Dans ce cadre, une première conférence de presse, organisée par le *Verkéiersverbond*, a eu lieu le 26 septembre 2018 avec le Ministre François Bausch afin de présenter un premier aperçu des nouvelles fonctionnalités de cette future plateforme.

Une phase « beta » de la nouvelle application sera lancée au premier trimestre 2019 pour une période d'essai de trois mois. La mise en service définitive est envisagée pour l'été 2019.

- Projet P+R Belval.

Dans une société ressentant des défis de mobilité croissants, la multimobilité, c'est-à-dire la combinaison de différents modes de transport, est la façon la plus intuitive pour se déplacer et pour éviter le stress de la circulation urbaine.

Les parkings « Park and Ride » (P+R), ou parcs relais, ont été mis en place pour inciter les automobilistes à continuer leur trajet en utilisant l'offre des transports en commun ou le vélo. Ce nouveau service du *Verkéiersverbond*, en collaboration avec les CFL, vise à récompenser les usagers du P+R Belval qui se déplacent ensuite en transports en commun.

Ceux qui garent donc leur voiture au P+R Belval et continuent leur trajet en bus, train ou à vélo en profitent : pour eux, le stationnement est gratuit sur une période de 24 heures avec la carte « Good Morning P+R Belval ». Les autres peuvent bien sûr toujours utiliser le parking, mais ils seront soumis au tarif de stationnement régulier.

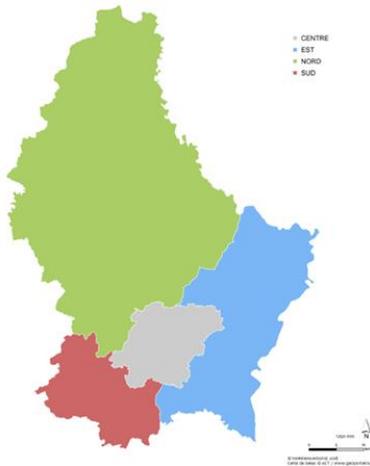
Cette nouvelle tarification est entrée en vigueur le 10 décembre 2018. Dans les années à venir, ce concept sera appliqué sur d'autres sites P+R au Luxembourg.

3.5.4. Leetstell : les activités du poste de commande.

3.5.4.1. Phase de développement.

Afin d'améliorer la qualité de service dans les transports en commun ainsi que l'information des passagers, l'utilisation de systèmes de transport intelligents est indispensable. Dans le cadre du grand projet national de télématique mLive, le *Verkéiersverbond* a mis en place un Système d'Aide à l'Exploitation et d'Information Voyageurs (SAEIV). Le fonctionnement repose sur un système de localisation précis qui permet d'avoir une vue globale de la situation des bus et d'autres moyens de transport en commun.

En été 2016, le *Verkéiersverbond* a obtenu la mission d'élaborer un concept de postes de commande, et ensemble avec le bureau de consultance Iffländer Consulting, il a opté pour une solution régionale. Le Ministère du Développement durable et des Infrastructures a approuvé la variante des postes de commandes régionaux pour autant que cette mission supplémentaire soit confiée en phase de pilotage à des acteurs publics.



En l'occurrence, les régions et acteurs susceptibles de prendre ce rôle de poste de commande régional seraient :

- Sud-ouest : TICE
- Territoire de la VdL, ainsi que les communes avoisinantes : AVL
- Est : CFL-Bus
- Nord et ouest : *Verkéiersverbond*

Les CFL constitueraient également un poste de commande régional pour l'ensemble de leur réseau train.

3.5.4.2. Organisation.

À partir de janvier 2017, le *Verkéiersverbond* a élaboré une roadmap pour la mise en place des quatre postes de commande régionaux bus en collaboration avec les opérateurs concernés, c'est-à-dire RGTR, AVL, CFL et TICE.

En ce qui concerne le poste de commande de la zone nord et ouest, dont le *Verkéiersverbond* a la responsabilité entière, il a été décidé que celui-ci serait intégré dans les nouveaux locaux du *Verkéiersverbond* au Kirchberg. En février 2017, un appel à candidatures a été lancé et les premiers entretiens d'embauche ont eu lieu peu après. En été 2017, la commande pour l'infrastructure nécessaire pour le poste de commande a été lancée.

En septembre 2017, l'installation de deux postes de commandes a été finalisée dans la salle du centre de contrôle, tandis qu'un troisième poste de commandes a été installé dans la salle de démonstration. Celui-ci est utilisé comme poste de formation.

En octobre 2017, les cinq premiers employés ont entamé leurs activités au sein du poste de commandes. Durant les premières semaines, les employés ont suivi différentes formations, afin de se familiariser avec leur environnement de travail. En novembre et décembre 2017, des formations spécifiques au métier d'agent de poste de commandes ont eu lieu. En décembre 2017, le plan de travail pour les trois premiers mois de l'année 2018 a été établi.

Depuis janvier 2018, le poste de commande était occupé de 6h00 du matin à 20h00 du soir. Pendant cette période, la tâche principale des cinq agents était de surveiller que les conducteurs de bus se connectent bien au système qui les identifie avec leurs tours respectifs. Dans les semaines à venir, l'éventail de leurs tâches s'est élargi pour devenir un support complet pour les conducteurs de bus.

En février 2018, trois nouveaux collaborateurs ont rejoint l'équipe.

À partir de mars 2018, les horaires d'occupation du poste de commandes ont été adaptés aux horaires des lignes de bus, c'est-à-dire de 4h00 du matin à 1h00 le lendemain matin.

Depuis le 1^{er} mai 2018, le poste de commande du Verkéiersverbond devient responsable à part entière pour tous les réseaux RGTR au Luxembourg. Afin de pouvoir assumer ces nouvelles responsabilités, il a fallu embaucher davantage d'agents de poste de commande. Les heures d'ouvertures ont été prolongées sur les weekends.

Au mois de juin 2018, un neuvième collaborateur a été accueilli au sein du poste de commande. En septembre 2018, six nouveaux employés ont été embauchés à la fois. Depuis le 10 décembre 2018, le poste de commande travaille 7j/7 – 24h/24.

3.5.4.3. Développement du personnel et heures d'ouvertures.

Date	Nombre d'employés	Heures d'ouverture
01.01.2018	5	6h00 – 18h00 (lu - ve)
01.02.2018	8	6h00 – 20h00 (lu - ve)
05.03.2018	8	3h45 – 01h15 (lu - sa) 6h00 – 21h45 (di. et jours fériés)
01.05.2018	8	3h45 – 01h15 (lu - sa) 3h45 – 0h30 (di. et jours fériés)
01.06.2018	9	
03.09.2018	15	
10.12.2018	15	7j/7 - 24h/24

3.5.4.4. Les tâches des agents de poste de commande.

Les agents de poste de commande guident et surveillent le trafic régulier et informent via radio les conducteurs de bus et les passagers en cas d'irrégularités. Ils donnent des consignes aux conducteurs, suppriment des trajets ou injectent des bus en cours, de manière à respecter au mieux les horaires prévus, ou à les adapter en cas de perturbation et à assurer ainsi une bonne qualité de service. L'information peut être affichée visuellement et acoustiquement dans le véhicule ou sous forme de message sur les afficheurs d'information aux arrêts.

3.5.4.5. Mobilitéitszentral : les activités des centrales de mobilité.

Les centrales de mobilité *Mobilitéitszentral* sont les centres de clientèle du *Verkéiersverbond* et constituent un élément clé de sa stratégie. Situées à la gare centrale de Luxembourg et à la gare Belval-Université, les clients peuvent s'y rendre pour toute question en rapport avec les transports publics. La *Mobilitéitszentral* offre un réel support en cas de problèmes ou de réclamations. L'horaire intégré est l'outil de travail le plus important des conseillers en mobilité et permet de fournir aux clients une information complète sur les possibilités et alternatives de leurs déplacements. Enfin, le *Verkéiersverbond* dispose d'un logiciel de gestion des doléances, permettant de mieux traiter les suggestions et réclamations des usagers.

A) L'horaire intégré : l'histoire à succès de mobilité.lu.

En date du 13 mai 2011, le Verkéiersverbond a lancé l'application mobile de l'horaire intégré, répondant ainsi à une demande de plus en plus accrue à une accessibilité instantanée aux informations sur les transports en commun. Au 31 décembre 2018, l'application mobile a été téléchargée plus de 77.087 fois et un total de 487.308.730 requêtes a été enregistré.

B) La Mobilitétszentral en chiffres.

Le premier tableau ci-dessous retrace l'évolution des contacts recensés aux Centrales de mobilité de 2015 à 2018, en distinguant entre le contact direct via le guichet et les requêtes par téléphone ou par courriel. Globalement le nombre de contacts a diminué de 7,8 % en 2018. Cette baisse est surtout due au fait d'un transfert d'opérations de vente vers des réseaux de distribution alternatifs (automates, mShop, mPass, mTicket).

- Statistiques des contacts aux centrales de mobilité 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018	Variation 2017/2018
Contacts guichet	403.172	337.950	314.890	283.958	- 9,8%
Contacts téléphone	65.564	55.552	57.130	58.294	+ 2,0%
Contacts courriel	3.234	3.328	4.738	5.240	+ 10,6%
Total contacts	471.970	396.830	376.758	347.492	- 7,8%

Les ventes via l'application mobile pour smartphones mTicket et mShop connaissent de nouveau une croissance importante en 2018. On peut donc constater que la politique de faciliter l'accès à l'achat de titres de transport, engagée par le projet global de télématique, porte ses fruits.

- Statistiques des opérations de vente des centrales de mobilité 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018	Variation 2017/2018
Centrales de mobilité	209.744	189.391	173.267	150.406	- 13%
Automates de vente	68.027	88.330	105.251	139.392	+ 32%
mTicket	9.388	11.940	28.691	46.796	+ 63%
mShop	3.111	6.347	10.083	15.539	+ 54%
Total	290.270	296.008	317.292	352.133	- 11%

C) Partenariats et conventions.

Le Verkéiersverbond entretient des conventions avec plusieurs partenaires. Les principales sources de revenu du Verkéiersverbond sont, d'une part, les recettes dégagées via le support publicitaire Transit et, d'autre part, la commercialisation de l'abonnement mPass, lancé en

2009. Dans le cadre des collaborations permanentes, il faut citer aussi les partenariats avec la Rockhal et avec l'Université du Luxembourg.

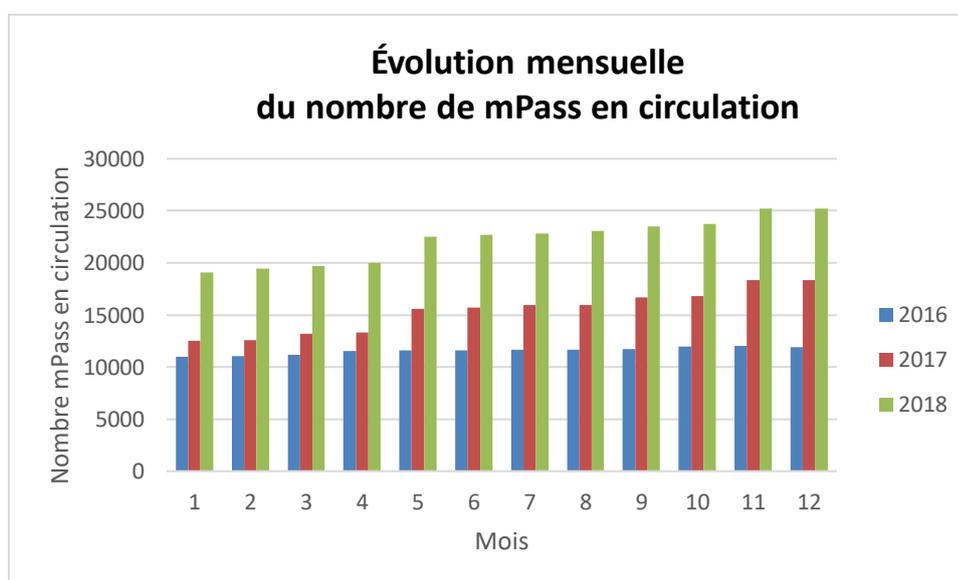
- Transit.

Par le biais d'une convention conclue en 2006, le Ministère des Transports a délégué au Verkéiersverbond la gestion et la commercialisation des espaces publicitaires dans les transports publics. L'objectif de cette convention est de commercialiser les surfaces des autobus des différentes entreprises effectuant des services de transport public sur le réseau RGTR. Les recettes provenant de la régie publicitaire au profit du Verkéiersverbond sont affectées à des projets liés directement au développement des transports publics. Transit, dont le volet administratif de la commercialisation est assuré par un sous-traitant, est rapidement devenu une source de revenu importante pour le Verkéiersverbond. En 2018, 1.416 (+1,7%) affiches publicitaires ont ainsi été apposées pour 139 (-9,7%) clients. Le nombre de véhicules mis à disposition par les différents acteurs était de 330 bus.

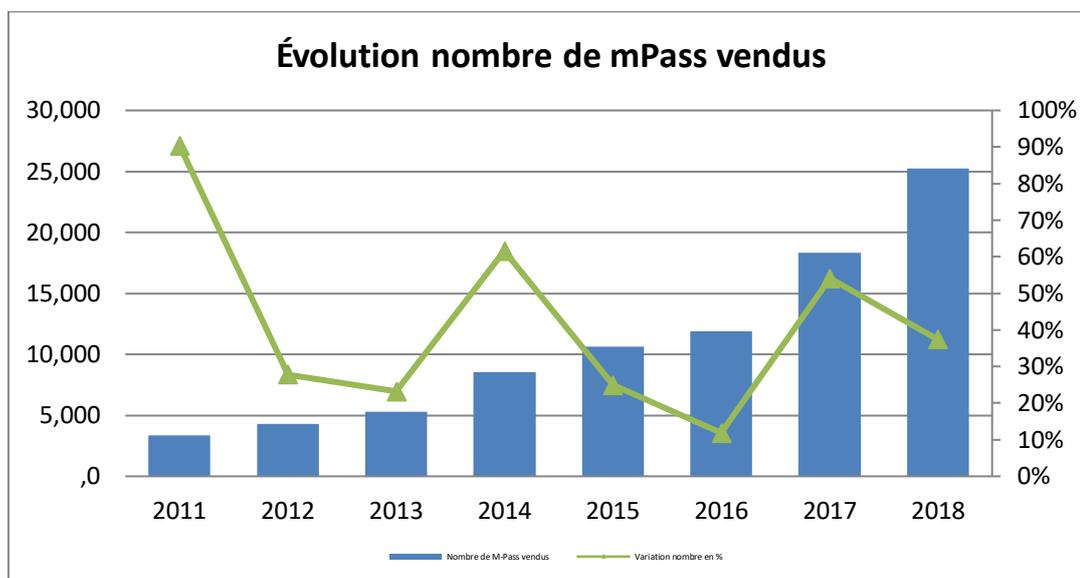
- mPass.

Lancé en 2009 et commercialisé directement par le Verkéiersverbond, cet abonnement à tarif réduit est destiné aux salariés. Il a pour objectif principal de sensibiliser à la fois les chefs d'entreprises et les salariés à utiliser les transports en commun. À partir du 1er octobre 2018, le mPass passe à la même identité visuelle qu'une mKaart personnalisé. L'abonnement mPass peut alors être chargé en ligne via le mShop.

En 2018, le Verkéiersverbond a signé 59 nouvelles conventions mPass. Fin 2018, 25.223 mPass étaient en circulation, répartis sur 240 clients.



Le graphique suivant indique l'évolution du nombre de mPass vendus par an, ainsi que la variation annuelle en pourcentage.



D) mTicket.

En septembre 2013 l'application mobile de vente de titres de transport a été lancée sous l'appellation mTicket. Dans un premier temps, un choix limité de titres de transport a été mis en vente via ce canal de distribution. Il s'agit des tickets courte durée et longue durée, ainsi que des carnets courte et longue durée. En avril 2018, l'abonnement mensuel et les billets RegioZone ont été intégrés dans l'application. Au 31 décembre 2018, le Verkeiersverbond a enregistré 14.584 téléchargements de l'application sur iPhone et 13.230 téléchargements sur Android.

3.5.4.6. La communication.

A) La stratégie de communication

Depuis 2005, le *Verkeiersverbond* a réussi à instaurer quatre moyens de communication et à les mettre à disposition du grand public. Les campagnes de notoriété ont porté leurs fruits et l'utilisation des services de la *Mobiliteitszentral* ne cesse d'augmenter : le guichet, le centre d'appel, le site Internet et l'application mobile.

L'usage des transports en commun pour les trajets domicile-travail a fortement progressé au point de surcharger certaines lignes pendant les heures de pointe. Pour augmenter les utilisations quotidiennes dans les déplacements autres que professionnels, un changement de la perception de la *multimobilité* est nécessaire.

Faisant suite aux objectifs publicitaires atteints pour les Centrales de mobilité, le Verkeiersverbond préconise une approche affective et conative pour les années à venir. L'idée est de rendre attractif et accessible l'offre des transports en commun et de l'intégrer dans la vie quotidienne de l'utilisateur. Pour atteindre ce but, le Verkeiersverbond fait passer des messages liés aux transports publics et teintés *Lifestyle* par différents moyens de communication. Les prochaines années verront une consolidation de ces efforts ainsi qu'une

concentration sur l'information sur le terrain et sur les produits propres du Verkéiersverbond. Dans sa communication, le Verkéiersverbond élabore de multiples déclinaisons du concept de *multimobilité* dans tous les médias et dans un nombre de campagnes destinées à des publics cibles hétérogènes ainsi qu'une ramification du message dans les différentes actions conduites par le Verkéiersverbond.

B) Promotion de la mobilité.

À côté de leurs missions de conseil et de vente aux guichets et au centre d'appel, les collaborateurs des *Mobilitéitszentral*, appelés communément les conseillers en mobilité, font de la promotion pour la mobilité durable lors de manifestations ciblées.

▪ Stands d'information.

08/01/2018	Journée mobilité Commission de Surveillance du Secteur Financier, Strassen
08/01/2018	Journée mobilité Commission européenne, Cloche d'Or
25/01/2018	Journée mobilité Commission européenne, Cloche d'Or
17/03/2018	Journée des portes ouvertes uni.lu, Belval
21/04/2018	Portes Ouvertes Vauban, École et Lycée Français de Luxembourg, Ban de Gasperich
24/04/2018	Stand d'information Banque de Luxembourg, Howald
26/04/2018	Stand d'information Banque de Luxembourg, Luxembourg-ville
01/05/2018	Bike4Life, Ettelbruck
13/05/2018	Vélosdag am Kanton Cliärref, Clervaux
15/05/2018	Kick-off Mam Vélo op Schaff, Kirchberg
18/05/2018	VéloMai, Commission européenne, Cloche d'Or
31/05/2018	VéloMai, Commission européenne, Luxembourg-gare
07/06/2018	Foire interinstitutionnelle pour les nouveaux EU, Limpertsberg
30/06/2018	Journée d'orientation OLAI, Geesseknäppchen
27/07/2018	Good Morning Stäreplaz, Limpertsberg
28/08/2018	New Family Orienting Day, ISL, Geesseknäppchen
16/09/2018	Mobilité douce, Differdange
18/09/2018	Journée mobilité durable, Cour de justice de l'Union européenne
18/09/2018	Semaine de la mobilité, Bettembourg
19/09/2018	Personnes à mobilité réduite, Luxembourg-gare
20/09/2018	Inauguration mBox, Contern
22/09/2018	Semaine de la mobilité, Bissen
23/09/2018	Semaine de la mobilité, Kehlen
30/09/2018	Energie- a Mobilitéitsdag, Bascharage
06/10/2018	Journée d'orientation OLAI, Geesseknäppchen
11/10/2018	Journée de la mobilité, PwC, Ban de Gasperich
21/10/2018	Journée mobilité, Hôpital du Kirchberg, Kirchberg
22/10/2018	Journée mobilité, Zitha Klinik, Luxembourg-gare
30/11/2018	Salon des frontaliers français, Mont-Saint-Martin

- Stands et présentations dans le cadre du mPass.

08/01/2018	Rakuten Europe Sàrl, Luxembourg-ville
05/03/2018	Citco, Luxembourg-ville
05/04/2018	BGL BNP Paribas, Krichberg
02/05/2018	Ardendt House, Kirchberg
21/06/2018	Dekabank Deutsche Girozentrale Luxembourg S.A., Findel
27/07/2018	State Street Bank, Kirchberg
25/09/2018	HSBC, Luxembourg-gare
27/09/2018	VP Bank (Luxembourg) S.A., Luxembourg-gare
08/10/2018	Ferrero HQ, Findel

- Autres événements.

28/02/2018	Atelier 'Application mobiliteit.lu, tablette et smartphone' Erwuessebildung, Luxembourg
05/03/2018	Présence informative, mise en circulation de la nouvelle gare routière Luxexpo, Kirchberg
17-19/09/2018	Présence informative, mise en circulation du pôle d'échange Stäreplaz, Luxembourg-ville
18/09/2018	Workshop 'recherche site internet et appli mobiliteit.lu', Hesperange

C) La Semaine européenne de la mobilité.

Tous les ans du 16 au 22 septembre, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, le Syvicol et le *Verkéiersverbond* organisent pour le Grand-Duché de Luxembourg la Semaine européenne de la mobilité (SEM), qui en 2018, avait comme slogan « Mix & Move. ». Lancée par la Commission européenne, la SEM a pour but de sensibiliser le grand public à l'utilisation de modes de déplacement favorisant les transports publics, le vélo et la marche à pied.

Depuis 2016, le *Verkéiersverbond* dans son rôle de coordinateur national de la SEM, organise des workshops pour ses plus de 40 coordinateurs locaux issus des communes participantes et rencontre des responsables de communes pour des entrevues bilatérales d'organisation. Le programme de la Semaine européenne de la mobilité a été dévoilé lors d'une conférence de presse le 10 septembre en présence du Ministre du Développement durable et des Infrastructures M. François Bausch, du président du Syvicol M. Emile Eicher, de la présidente du conseil d'administration du *Verkéiersverbond* Mme Félicie Weycker et du directeur général du *Verkéiersverbond* M. Gilles Dostert.

Avec 33 communes inscrites au niveau européen, le Luxembourg a su atteindre le deuxième plus haut chiffre de participation dans les six dernières années. Les accomplissements des communes peuvent être consultés sur le site dédié www.mobiliteitswoch.lu.

Pour augmenter l'impact de cette campagne, le *Verkéiersverbond* a offert des gadgets portant le logo de la SEM aux communes participantes. Les coordinateurs locaux pouvaient ainsi commander des boîtes contenant 400 gadgets mixtes pour les distribuer lors des événements organisés dans leur municipalité.

Dans le même but de sensibilisation lors de la SEM, les cyclistes sont récompensés avec des sacs remplis de gadgets et d'informations lors de l'action « E Kaddo fir de Vëlo ». Cette année, 800 sacs ont été distribués en 2 heures et demie seulement. L'action est organisée chaque année par le *Verkëiersverbond*, en collaboration avec la Ville de Luxembourg et la LVI.

Les coordinateurs locaux se sont rencontrés, sous l'égide du coordinateur national, à deux reprises en 2018. Le premier rendez-vous était le 20 avril à Oetrange, en présence du secrétaire d'Etat Camille Gira, le deuxième le 12 décembre à Ettelbruck. Ces réunions se tiennent en parallèle aux conférences européennes auxquelles le coordinateur national prend part. C'est alors au *Verkëiersverbond* de communiquer ces informations reçues au niveau européen.

D) Mam Vëlo op d'Schaff : bilan de la 11^e édition.

Depuis la première édition en 2008, plus de 16.500 personnes ont participé à cette action de sensibilisation, qui vise à motiver des salariés et élèves à parcourir le trajet maison-travail/école à vélo, et ce au moins 15 fois en 2018.

L'action du *Verkëiersverbond* a des ramifications dans une grande partie des acteurs concernés par le sujet et peut compter sur le soutien et la collaboration de nombreux partenaires : le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, la Lëtzebuerger Vëlos-Initiativ (LVI), la Fédération du sport cycliste luxembourgeois (F.S.C.L), le Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises (SYVICOL), la Ville de Luxembourg, la Ville d'Esch, le Ministère de la Santé, le Ministère de l'éducation nationale de l'enfance et de la Jeunesse, le Ministère de la Famille, de l'Intégration et de la Grande Région, ainsi que le Département ministériel des sports, porteur du label « Gesond iessen – méi beweegen » du Ministère de la Santé.

- Évènement « Kick-off ».

Pour donner le coup d'envoi à Mam Vëlo op d'Schaff (MVOS), le *Verkëiersverbond* a invité le grand public le 15 mai à sa première manifestation de lancement au pôle d'échange Pfaffenthal-Kirchberg, organisé en collaboration avec le ministère du Développement durable et des Infrastructures, la Ville de Luxembourg, le Fonds Kirchberg et les CFL.

En présence du ministre du Développement durable et des Infrastructures, François Bausch, du directeur général du *Verkëiersverbond*, Gilles Dostert, de l'échevin de la Ville de Luxembourg responsable en matière de mobilité, Patrick Goldschmidt, ainsi que du président du Fonds Kirchberg, Patrick Gillen, MVOS fut officiellement lancé par Andy Schleck, parrain de cette onzième édition : il a ainsi enfourché son vélo à côté du ministre et des partenaires, pour rouler ensemble sur la nouvelle piste cyclable du Kirchberg, accompagnés par de nombreux visiteurs qui se sont joints au groupe.

Grâce à une centaine de vélos qui ont été mis à disposition en location gratuite pendant la manifestation, le public fut encouragé à tester la nouvelle piste, le tout encadré par un concours autour des parcs à vélos sécurisés mBox.

- Remise de prix.

Le 21 septembre 2018, la remise des prix a eu lieu dans le cadre de la Semaine européenne de la Mobilité à la Coque en présence de la présidente du conseil d'administration du *Verkéiersverbond* Félicie Weycker et du directeur général, Gilles Dostert. 19 équipes ont reçu des prix d'une valeur totale de plus de 13.000 € offerts par les sponsors de l'action.

De plus, le *Verkéiersverbond* a remis le trophée « Golden Gear Award » destiné aux l'entreprises et à l'école ayant motivé le plus d'employés/élèves à participer à l'action :

- 1^{ère} place : Banque Européenne d'Investissement (BEI) ;
- 2^{ème} place : Cour de Justice de l'Union Européenne ;
- 3^{ème} place : Parlement Européen Luxembourg ;
- École cyclophile : École Européenne Luxembourg II.

E) Tour du Duerf.

Du 17 septembre au 7 octobre 2017, le *Verkéiersverbond* et le Klima-Bündnis Lëtzebuerg ont organisé la 5^e édition de la campagne « Tour du Duerf », qui met en avant l'usage du vélo dans les communes. Toutes les communes luxembourgeoises ont été invitées à y participer.

L'objectif est de sensibiliser les citoyens à utiliser davantage le vélo et à conférer un rôle plus important aux projets liés aux réseaux cyclistes au sein des conseils communaux. Les membres des conseils communaux et des commissions consultatives étant les décideurs dans leur commune, il est important de les sensibiliser au vélo en tant que moyen de transport et de les inciter à prendre les mesures qui s'imposent pour améliorer le trafic cycliste. En trois semaines, il s'agissait de collecter le plus de kilomètres possible à vélo, que ce soit pendant les heures de travail ou de loisir, en équipe ou individuellement.

Le bilan était plus que positif : 53 communes, avec près de 1000 participants, ont parcouru ensemble plus de 179.800 kilomètres à vélo.

F) Campagnes de communication.

En 2018, la cellule de communication et de marketing a accompagné, sous forme de campagnes de communication, les projets suivants :

- Gare routière Luxexpo.

Le 3 mars 2018 la gare routière Luxexpo a déménagé dans son emplacement définitif. Ceci a entraîné un changement sur les départs et terminus des lignes desservant la gare routière encore sous construction.

Afin d'informer au mieux les voyageurs de ces adaptations, le *Verkéiersverbond* a initié les actions de communications suivantes :

- élaboration et installation de plans schématiques et de plans de situations détaillés pour guider les voyageurs sur place ;
- présence de deux conseillers en mobilité le 5 mars au pôle d'échange ;
- publication de tous les changements et inauguration de nouveaux services dans le cadre de « Good Morning Mobilité » sur www.mobiliteit.lu/GMM et sur les réseaux sociaux ;
- diffusion d'un communiqué de presse.

- Pôle d'échange Ettelbruck.

Dans le cadre des travaux de construction de la nouvelle gare à Ettelbruck, la circulation du trafic et les lignes d'autobus ont subi d'importants changements à partir du lundi 11 juin 2018. Les quais de départ des bus ont notamment été modifiés.

Pour renseigner au mieux les usagers de ces changements, le *Verkéiersverbond* a pris les mesures suivantes :

- informations sur place : à partir du jeudi 7 juin, distribution de dépliants à la gare avec les changements des quais pour chaque ligne de bus. Le lundi 11 juin, présence de conseillers en mobilité pour fournir des renseignements supplémentaires ;
- informations dans les bus concernés : à partir du jeudi 7 juin, annonces acoustiques en français et en luxembourgeois ;
- informations grand public : à partir du jeudi 7 juin, informations diffusées à la radio (RTL Radio à 6h30 et 16h30 et Radio 100,7 à 6h59 et 16h59) ;
- informations sur les réseaux sociaux et sur www.mobiliteit.lu ;
- envoi d'un communiqué de presse.

- Good Morning Stäreplaz.

La mise en service du pôle d'échange Stäreplaz/Étoile le 27 juillet 2018 a marqué une nouvelle étape de la mobilité à Luxembourg-Ville. Ses quatre quais facilitent l'accessibilité à de nombreuses correspondances de bus régionaux et à des lignes urbaines vers les autres quartiers de la ville. Avec la mise en service des trois nouvelles stations tram (Theater, Faïencerie et Stäreplaz/Étoile), le tram assure une connexion rapide avec le Limpertsberg et le Kirchberg.

À cette occasion, le *Verkéiersverbond* a mené une campagne de communication comprenant :

- élaboration et installation de plans schématiques et de plans de situations détaillés pour guider les voyageurs sur place ;
- présence de hôtesses pour informer et guider les passagers sur place ;
- distribution de bonbons sous forme d'étoile pour augmenter la visibilité ;
- création d'une page dédiée sur mobilitait.lu reprenant toutes les informations utiles, comme les changements de lignes, de terminus et d'horaires ;
- information sur les réseaux sociaux ;
- information diffusés sur RTL et 100,7 ;
- le jour de l'inauguration, présence avec un stand.

- Déménagement de la gare routière à Echternach

Avec le déménagement de la gare routière à Echternach le 17 septembre 2018, les voyageurs ont dû changer leurs habitudes. Pour laisser place à la construction d'une nouvelle école primaire au nord d'Echternach, l'ancienne gare routière n'est plus desservie par de nombreuses lignes et les arrêts de bus ont été transférés à la gare routière provisoire située au parking Bréil au centre-ville.

Pour prévenir les habitants d'Echternach de ce changement, le *Verkéiersverbond* a pris les mesures suivantes :

- élaboration d'un flyer informatif qui a été distribué dans tous les ménages de la commune ;
- installation en amont d'un grand panneau aux tons magenta de la Mobilitéitszentral sur l'ancienne gare routière ;
- en collaboration avec l'artiste de graffiti Till Heim, transformation de deux quais en camions de déménagement pour créer un impact visuel puissant et concret. Les graffitis ont dû être réalisés pendant la nuit, afin de ne pas gêner la circulation des bus. Le processus de création a été filmé à l'aide de drones et le clip a été diffusé à la presse et sur les médias sociaux.

- mTicket.

La nouvelle version de l'application billettique mTicket est sortie en avril 2018. À côté des billets courte et longue durée, cette version permet d'acheter des abonnements mensuels ainsi que des billets transfrontaliers. Les billets non validés sont sauvegardés sur le cloud et restent donc à tout moment accessibles à l'utilisateur, et ce même en cas de perte ou de changement de téléphone.

Il ne s'agissait ici pas d'une mise à jour de l'application précédente (M-Ticket). Pour profiter de ces nouveautés, l'utilisateur doit installer la nouvelle version (mTicket) sur son smartphone.

Pour en informer le grand public, a mené une campagne avec les réalisations suivantes :

- animation du visuel mTicket ;
- production et distribution d'un dépliant ;
- création d'une page dédiée pour le site web ;
- information sur les réseaux sociaux.

G) Publications et réalisations.

Les publications parues sous la régie du *Verkéiersverbond* au cours de l'année :

- mise à jour du dépliant mBox ;
- mise à jour de la brochure « mKaart User Guide » ;
- révision et mise à jour des vouchers pour l'Université du Luxembourg ;
- nouveaux vouchers « mCoupon » ;
- nouveau dépliant « Good Morning P+R Belval » ;
- nouveau dépliant « mTicket » ;
- divers flyers dans le cadre des changements d'horaires et d'introduction de nouvelles lignes ;
- réalisation de vidéos « How to » pour visualiser le fonctionnement de la mKaart.

H) Autofasten.

Comme chaque année, le *Verkéiersverbond* était partenaire de l'action « Autofasten ».

I) Groupes de travail.

La cellule de soutien Communication & Marketing du *Verkéiersverbond* fait partie des groupes de travail suivants :

- groupe de travail Communication regroupant les responsables de la communication des AVL, CFL, Luxtram, Ponts et Chaussées, RGTR (MDDI) et TICE ;
- groupe de travail Communication du projet Mobiregio ;
- groupe de travail avec l'agence MyEnergy qui vise à approfondir la collaboration en matière de sensibilisation à une mobilité durable et parcimonieuse en énergie ;
- groupe de travail sur les changements d'horaires regroupant les opérateurs des transports publics et le MDDI.

4. Transports aériens.

4.1. Direction des transports aériens.

4.1.1. Volet international.

4.1.1.1. Union européenne.

- Ciel unique européen – Système de performance.

L'élaboration du *Règlement d'exécution de la Commission du 11 février 2019 établissant un système de performance et de tarification dans le ciel unique européen* a fait l'objet d'un long processus d'approbation tout au long de l'année et a été finalement adopté lors de la session du Comité du Ciel Unique Européen du 17 décembre 2018. Dans le cadre du « Ciel Unique Européen », il définit les mesures pour améliorer les performances globales des services de navigation aérienne et des fonctions de réseau pour la circulation aérienne générale.

- Brexit.

Tout au long de l'année 2018, la Direction des transports aériens a suivi attentivement les négociations entre l'Union européenne et le Royaume Uni dans le contexte de la sortie du Royaume-Uni de l'UE. Ceci aura un impact significatif sur tous les aspects de l'aviation civile (passagers, cargo, contrôles douaniers, droits de trafic, etc.) ainsi que sur tous les acteurs du secteur (compagnies aériennes, aéroports et administrations). Le secteur du cargo aérien sera particulièrement affecté par un Brexit sans accord, c'est pourquoi les représentants du Ministère à Bruxelles ont travaillé activement à la défense des positions luxembourgeoises.

- Sommet Aviation.

La Direction des transports aériens a participé au « Sommet Aviation » organisé par la Présidence autrichienne du Conseil à Vienne les 3 et 4 Octobre 2018. Les représentants des Etats membres et des institutions de l'Union européenne, les parties prenantes du secteur de l'aviation et les représentants du personnel du secteur y ont discuté les défis majeurs à venir. Dans ce contexte, le Luxembourg a initié une déclaration ministérielle concernant l'agenda social dans le secteur de l'aviation à l'adresse de la Commission européenne.

- La proposition de révision du règlement 261/2004 relatif aux droits des passagers aériens.

Avec cette proposition la Commission européenne vise notamment à clarifier les imprécisions du règlement existant et à combler ses lacunes ayant causées des problèmes sérieux de mise en œuvre. Une jurisprudence abondante en a découlé tant au niveau européen qu'au niveau national.

L'avancement des discussions est au point mort depuis 2013 suite à un différend politique concernant le champ d'application entre deux Etats-membres. La sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne au cours de 2019 pourrait cependant permettre une relance des discussions.

4.1.1.2. FABEC (Fonctionnal Airspace Block Europe Central).

Le FABEC a pour objectif de créer un espace aérien commun entre la Suisse, la France, l'Allemagne, la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg. La création de cet espace aérien commun permettrait aux opérateurs aériens d'emprunter des routes plus courtes et de par la même réduire leurs coûts, le temps de vol et l'émission de CO2. La Direction des transports aériens suit les activités au niveau du FABEC ensemble avec les représentants de l'Administration de la Navigation Aérienne et de la Direction de l'Aviation Civile.

4.1.1.3. Eurocontrol.

Eurocontrol gère un système régional de collecte des redevances de route, en conformité avec la Convention de Chicago (art.15) et les recommandations de l'OACI (Document 9082/7 et Document 9161/3).

Le règlement de la Commission de l'Union européenne 1794/2006 et les Conditions d'Application du système Eurocontrol de redevances de route distinguent :

- Les redevances de route, couvrant les services de navigation aérienne ;
- Les redevances pour services terminaux, couvrant les services de contrôle et d'information de vol d'aérodrome ainsi que les services de circulation aérienne liés à l'approche et au départ des aéronefs.

En tant que membre fondateur du Centre de contrôle régional de Maastricht, le Luxembourg suit également de près les activités de ce centre qui gère le contrôle du trafic aérien de l'espace aérien supérieur (niveau de vol 250 et au-dessus) des pays BENELUX et de la moitié nord de l'Allemagne. Le prédit centre, nommé MUAC (Maastricht Upper Area Control Centre), a été institué par l'Accord relatif à la fourniture et à l'exploitation d'installations et de services de la circulation aérienne par EUROCONTROL au Centre de contrôle régional de Maastricht, signé à Bruxelles, le 25 novembre 1986. Actuellement, les quatre pays signataires de cet accord sont sur le point de modifier les dispositions de cet accord international afin de pouvoir adapter le fonctionnement de ce centre par rapport aux exigences posées par la réglementation communautaire relative au ciel unique européen.

4.1.1.4. CEPS (Central European Pipeline System).

Le programme OTAN du réseau d'oléoducs en Centre-Europe gère l'exploitation, le financement et la maintenance d'un réseau intégré transfrontière d'oléoducs et de dépôts de carburant à l'appui des besoins militaires opérationnels de l'OTAN en temps de paix, en période de crise et en cas de conflit, y compris pour les opérations expéditionnaires et à l'appui de besoins civils. Le Comité de programme CEPS est l'organe directeur du programme CEPS. Il est composé de représentants des États membres du CEPS parmi lesquels figure le Grand-Duché, le Findel étant alimenté en fuel par le biais du CEPS. La direction des transports aériens était présente aux réunions du comité de programme et de la cellule commerciale.

4.1.2. Volet national.

4.1.2.1. Réfection de la piste.

Le projet de réfection de la piste de l'aéroport est nécessaire pour maintenir la certification aérodrome suivant la réglementation européenne en vigueur. Cette réfection doit s'étendre sur la période 2019 à 2021 et englobera la piste et les taxiways. A noter que l'aéroport restera ouvert au trafic et que la piste sera fermée pendant la durée des travaux de 23.00 à 06.00 heures.

4.1.2.2. Gestion des nuisances sonores de l'aéroport.

Dans le cadre de la mise à jour du plan d'action de lutte contre le bruit de l'Aéroport de Luxembourg, la Direction des transports aériens a assisté la Ministre de l'Environnement en assurant le lien entre les acteurs aéroportuaires et les services étatiques.

La Direction des transports aériens coordonne également la gestion des réclamations des riverains de l'aéroport en étroite collaboration avec l'Administration de la navigation aérienne. La Direction des transports aériens travaille étroitement avec cette dernière pour assurer les échanges avec les syndicats d'intérêts locaux, les communes limitrophes ainsi que les opérateurs aériens dans les questions liées aux vols de nuit et au respect de la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, elle est aussi responsable de la mise en application de la charte entre usagers, riverains et autorités concernant l'aviation générale à l'aéroport du Findel. Dans ce cadre, une réunion a eu lieu entre les riverains, l'ANA et la Direction des transports aériens pour discuter de l'efficacité et du suivi des mesures de la charte.

4.1.2.3. Législation et réglementation.

- *Projet de loi portant modification de 1) la loi modifiée du 21 décembre 2007 portant création de l'Administration de la navigation aérienne ; 2) la loi modifiée du 31 janvier 1948 relative à la réglementation de la navigation aérienne*

Ce projet de loi précise la manière dont la répartition des missions s'opère entre la société de l'aéroport lux-Airport S.A. et l'Administration de la navigation aérienne, notamment pour répondre aux exigences de la certification aérodrome selon le règlement (UE) n° 139/2014.

Ce texte a été avisé par le Conseil d'Etat en date du 26 juin 2018 et été publié au Journal officiel le 30 août 2018.

- *Projet de loi relatif à l'exploitation et à la supervision continue des hélistations.*

Un projet de règlement grand-ducal ayant le même objet, a été rédigé au vu de la nécessité de créer une réglementation spécifique applicable à l'exploitation et à la supervision des hélistations au Grand-Duché de Luxembourg. Ce texte visait à combler un vide juridique existant afin de pouvoir assurer une certaine sécurité juridique dans le domaine de l'exploitation et de la supervision des hélistations au Grand-Duché de Luxembourg. Il devait permettre d'assurer une exploitation suivant des critères bien définis ainsi qu'un niveau de supervision élevé des hélistations luxembourgeoises, ce qui augmenterait la sécurité des activités de l'aviation civile au Luxembourg.

Dans son avis du 15 décembre 2017, le Conseil d'Etat a observé que certains éléments du projet en question devaient être intégrés dans une loi formelle.

Pour répondre à ces exigences, un projet de loi a été déposé en date du 28 juillet 2018 et avisé par le Conseil d'Etat le 21 décembre 2018, ce qui permettra de continuer la procédure.

- *Projet de règlement grand-ducal instituant la perception de taxes et de redevances relatives aux licences, qualifications et reconnaissance de licences du personnel de conduite d'aéronefs et du personnel de maintenance d'aéronefs.*

La Commission européenne a édicté une réglementation détaillée sur les licences du personnel navigant, plus précisément le règlement (UE) n° 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil, qui a été modifié par le règlement (UE) n° 290/2012 de la Commission du 30 mars 2012.

Dès lors, le Luxembourg a adapté son système de taxes et de redevances relatives aux licences, qualifications et reconnaissance de licences du personnel de conduite d'aéronefs et du personnel d'entretien d'aéronefs.

Ce texte a été publié au Journal officiel du 30 août 2018.

- *Projet de loi portant modification de la loi modifiée du 26 juillet 2002 sur la police et sur l'exploitation de l'aéroport de Luxembourg ainsi que sur la construction d'une nouvelle aérogare*

Les missions de lux-Airport sont limitativement énumérées dans le contrat avec l'Etat. Dans le cadre de la certification de l'aérodrome il a été décidé de nommer la société lux-Airport en tant qu'« exploitant d'aérodrome». Afin que lux-Airport puisse exercer ces missions en relation avec l'aérodrome, il faut compléter la liste des missions dont l'Etat peut la charger.

Le Conseil d'Etat a émis son avis le 23 octobre 2018.

- *Projet de loi portant modification 1) de la loi modifiée du 31 janvier 1948 relative à la réglementation de la navigation aérienne ; 2) de la loi du 23 mai 2012 portant transposition de la directive 2009/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2009 sur les redevances aéroportuaires et portant modification: 1) de la loi modifiée du 31 janvier 1948 relative à la réglementation de la navigation aérienne; 2) de la loi modifiée du 19 mai 1999 ayant pour objet a) de réglementer l'accès au marché de l'assistance en escale à l'aéroport de Luxembourg, b) de créer un cadre réglementaire dans le domaine de la sûreté de l'aviation civile, et c) d'instituer une Direction de l'Aviation Civile*

La formulation actuelle de l'article 7 (2) de la loi modifiée du 31 janvier 1948 relatif à la réglementation de la navigation aérienne date de 2009 et que depuis lors la réglementation européenne a largement modifié la terminologie ainsi que les principes concernant les redevances en matière de transport aérien.

On peut désormais retenir deux catégories de redevances :

- Les redevances des services de la navigation aérienne (« en route » et « terminales ») ; et
- Les redevances aéroportuaires.

Il y a dès lors lieu d'adapter la loi afin d'éviter des confusions dues à l'emploi de termes inexacts.

Le Conseil d'Etat a émis son avis le 21 décembre 2018.

- *Le projet de loi relative aux licences des contrôleurs de la circulation aérienne et aux prestataires de service de navigation aérienne*

Cette matière est régie au niveau européen par le règlement (UE) n° 2015/340 de la Commission du 20 février 2015 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux licences et certificats de contrôleur de la circulation aérienne conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) n° 805/2011 de la Commission.

Un règlement européen étant d'application directe dans la législation luxembourgeoise, il ne reste qu'à fixer au niveau national les dispositions résiduelles relevant de la compétence nationale ou nécessitant des mesures d'exécution au niveau national.

Le présent projet de loi comprend des dispositions relatives à la désignation de l'autorité nationale compétente en matière de certification et de supervision des personnes et organismes visés par le règlement (UE) no 2015/340 susmentionné, aux conditions de suspension et de retrait des licences, qualifications et mentions, à la rémunération des contrôleurs aériens, et aux sanctions administratives prévues à l'encontre des prestataires de services de navigation aérienne en cas de non-respect des obligations européennes relatives à la sécurité aérienne.

Ce projet a été approuvé en séance du 15 juin 2018 par le Conseil de Gouvernement.

- *Projet de règlement grand-ducal concernant les certificats médicaux et les taxes relatifs aux licences des contrôleurs de la circulation aérienne*

Le présent projet de règlement grand-ducal est intimement lié au projet de loi relative aux licences des contrôleurs de la circulation aérienne et aux prestataires de service de navigation aérienne.

Il fixe les dispositions relatives à la délivrance de l'attestation médicale pour les contrôleurs de la circulation aérienne ainsi que les taxes à acquitter pour la délivrance des licences, qualifications ou mentions.

- *Projet de règlement grand-ducal instituant la perception de taxes et de redevances relatives aux licences, qualifications et reconnaissance de licences du personnel de conduite d'aéronefs et du personnel de maintenance d'aéronefs*

La Commission européenne a édicté une réglementation détaillée sur les licences du personnel navigant, plus précisément le *règlement (UE) n° 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil*, qui a été modifié par le *règlement (UE) n° 290/2012 de la Commission du 30 mars 2012*.

Dès lors, le Luxembourg a adapté son système de taxes et de redevances relatives aux licences, qualifications et reconnaissance de licences du personnel de conduite d'aéronefs et du personnel d'entretien d'aéronefs.

Ce texte a été publié au Journal officiel du 30 août 2018.

- *Projet de règlement grand-ducal déterminant l'organisation de l'Administration de la navigation aérienne*

La certification de l'aéroport de Luxembourg selon les prescriptions du règlement 139/2014 de la Commission du 12 février 2014 établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aérodromes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil a rendu nécessaire des adaptations dans la structure de l'ANA qui exigent des modifications législatives. Le présent règlement grand-ducal fait ainsi suite à ces modifications.

Le Conseil d'Etat a rendu son avis le 11 décembre 2018.

4.2. Direction de l'Aviation civile.

ABREVIATIONS

AET	Administration des enquêtes techniques
AME	AeroMedical Examiner
AML	Aircraft Maintenance Licence
ANA	Administration de la Navigation Aérienne
ANS / NSA	Autorité Nationale de Surveillance / National Supervisory Authority
AOC	Air Operator Certificate / Certificat de transporteur aérien
ATCO	Air Traffic Controller
ATO	Approved Training Organisation / Organisme de formation approuvé
AVSEC	Aviation Security
CDE/EDD	Chiens détecteurs d'explosifs / Explosive Detection Dog
CEFA	Centre Européen de Formation Aéronautique
CONATSAC	Comité National de Sûreté de l'Aviation Civile
CSA	Comité de Sûreté Aéroportuaire
DAC	Direction de l'Aviation Civile
EASA / AESA	European Aviation Safety Agency / Agence Européenne de la Sécurité Aérienne
ECAC / CEAC	European Civil Aviation Conference / Conférence Européenne de l'Aviation Civile
ECCAIRS	European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems
FABEC	Functional Airspace Block Europe Central
FCL	Flight Crew Licensing
FSTD	Flight Simulation Training Device
ICAN	International Civil Aviation Negotiations
LFTA	Luxembourg Flight Training Academy asbl
MUAC	Centre de contrôle en route de Maastricht / Maastricht Upper Area Control Centre
OACI / ICAO	Organisation de l'Aviation Civile Internationale / International Civil Aviation Organization
OPS	Operations aériennes
PNCQ	Programme National de Contrôle de Qualité
PSA	Programme de Sûreté de l'Aéroport
RPAS	Remotely Piloted Aircraft Systems (Aéronefs sans pilote à bord)
SACA	Safety Assessment of Community Aircraft
SAFA	Safety Assessment of Foreign Aircraft
SMA	Section de Médecine Aéronautique
SSC	Single Sky Committee
RF	Registered facility

4.2.1. Introduction.

4.2.1.1. Objet et portée du présent rapport.

Le présent rapport reflète les activités et missions de la DAC (Direction de l'Aviation Civile) en tant qu'autorité nationale de régulation et de supervision en charge d'assurer la sécurité (Safety) et la sûreté (Security) de l'ensemble des activités aériennes civiles au Luxembourg pour l'année 2018.

Le rapport contient des informations notamment sur :

- l'élaboration, la mise en œuvre et la mise à jour de la réglementation de l'aviation civile en conformité avec la réglementation internationale et européenne ;
- les événements de sécurité et les traitements des incidents ;
- l'analyse faite de la sécurité aérienne et le suivi qui en est assuré ;
- les inspections, audits, contrôles, tests et certifications réalisés par la DAC en collaboration avec l'Agence Luxembourgeoise pour la Sécurité Aérienne (ALSA) des acteurs nationaux ;
- les mesures spécifiques prises dans le cadre de la sûreté de l'aviation civile en 2018.

La Direction de l'Aviation Civile, conformément aux dispositions de l'article 17 paragraphe 3 de la loi du 19 mai 1999, veille au maintien ou à l'amélioration du niveau de sécurité et de sûreté dans le domaine aéronautique, assiste et conseille le Ministre dans l'exécution de ses attributions en matière d'aviation civile.

Le présent rapport peut également être consulté sur le site internet www.dac.lu.

Une version papier destinée à une diffusion restreinte peut être délivrée aux acteurs nationaux tels que l'Administration de la navigation aérienne, l'Administration des enquêtes techniques, la société de l'aéroport de Luxembourg, les opérateurs aériens, les autres sociétés et personnes intéressées du domaine d'activités (stakeholders).

4.2.1.2. Organisation de la DAC et son fonctionnement.

Au cours de l'exercice 2018, la DAC a entamé les démarches pour se préparer à la certification ISO 9001 : 2015.

Le but étant notamment l'établissement d'un système de Management de la Qualité, l'adoption d'une démarche liée à la Qualité ou encore la mise en place d'un processus d'audit interne.

La DAC a ainsi pu :

- définir une politique qualité avec des objectifs par département,
- documenter les actions réalisées pour améliorer la satisfaction client,
- mettre en place un plan d'audit,
- prendre en compte les capacités et contraintes dans la planification des ressources en créant un lien avec le SMQ.

Grâce à des réunions d'informations avec les responsables des départements, des séances de formation des équipes, les informations relatives à l'avancement du projet ont été communiquées et un audit à blanc auprès des départements concernés a pu être réalisé.

Le Manuel Qualité ainsi que la documentation SMQ ont été rédigés et finalisés et la certification de la DAC est prévue pour début 2019.

4.2.1.3. Qualité et compliance.

Avec la mise en place et le maintien d'un système de management de la qualité conforme aux exigences de la norme ISO 9001 : 2015, la DAC s'est également alignée aux exigences organisationnelles requises par l'EASA (EASA Management System) et de l'OACI (Annexe 19).

Les activités relatives au système du management de la qualité sont exécutées par la fonction « Qualité et compliance », formée à l'approche et aux outils du système et placée sous la responsabilité du Directeur.

Les travaux réalisés par le responsable « Qualité et Compliance » ont permis la mise en place d'une procédure de gestion des changements et d'évaluation des risques, le lancement de l'audit interne envers les exigences qualité ISO 9001 :2015 et les exigences « Management system » EASA.

Il a également participé à l'organisation et au bon déroulement des audits de standardisation de l'EASA (European Aviation Safety Agency), conduits conformément aux dispositions du règlement (UE) n° 628/2013 et a assuré le suivi des constatations relevées par l'EASA.

Dans le rôle de coordonnateur national de la surveillance continue (NCCMC), il a géré tous les contacts avec l'OACI qui ont trait à l'USOAP (Universal Safety Oversight Audit Programme) et s'est occupé du suivi permanent et des mises à jour notifiées par les différents acteurs aux actions correctives restées ouvertes suite à la mission ICVM de l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) et du suivi de la transition de l'OACI vers la « continuous monitoring approach » (CMA) et des outils informatiques connexes. Dans le cadre du suivi de l'ICVM il a été procédé en 2018 à la mise à jour de 231 questions de protocole ICAO CAP des domaines ORG, LEG, AIR, OPS, PEL, AGA, ANS et AIG.

Il a participé aux réunions du groupe ICAO ABIS NCCMC qui sont tenues bi –annuellement, ainsi qu'au meeting ICAO-ABIS NSOC-NCCMC.

Les sujets portaient sur l'OACI USOAP CMA workshop, le plan des activités USOAP, la coordination de l'EASA concernant les compliance checklists (CC) OACI, les lettres d'Etat de l'OACI, les évolutions et nouveautés du ICAO Online Framework, l'OACI ANC (Air Navigation Conference) et les résultats de l'audit OACI auprès de l'EASA.

4.2.1.4. Informatique.

Les missions primaires du service informatique consistent :

- dans la gestion de l'exploitation et la maintenance corrective et évolutive du système existant ainsi que dans le développement de nouvelles applications,
- dans la mise à disposition aux agents de la DAC et de l'ALSA d'infrastructures informatiques performantes et sécurisées.

Le service a étroitement accompagné les travaux de mise en conformité au règlement général sur la protection des données (RGPD) et a pu entamer le travail de refonte de l'arborescence des répertoires partagés. Il a par ailleurs assisté la Direction à la sélection et mise en place d'un logiciel permettant d'effectuer des examens théoriques informatisés pour les futurs pilotes.

Le service a également participé aux réunions ayant eu pour objet l'identification des Opérateurs de Services Essentiels (OSE) dans le cadre de la NIS Identification.

4.2.1.5. Comité de Direction.

A) Direction technique.

Lien essentiel entre le directeur et les départements dont il a la charge, le Directeur Technique assure la continuité opérationnelle des services au niveau de la direction.

Le Directeur Technique contribue et participe de façon active à l'élaboration et à la définition des politiques générales, stratégies et projets d'entreprise suivant les compétences définies et les lignes directrices en vigueur ;

Dans son rôle, il coordonne les missions transverses entre toutes les entités techniques (y compris sûreté), médicales, juridiques et administratives qui seront développées plus tard dans ce document.

A ce titre, la Direction Technique (DT) participe à différents travaux au niveau international et représente à plusieurs échelons le Luxembourg.

C'est le cas au niveau de l'EASA au niveau du Management Advisory Body (MAB) mais aussi de l'EASA committee qui est l'assistance dans un domaine technique aéronautique au profit de la Commission Européenne dans le cadre de la rédaction et promulgation de réglementation européenne.

La DT participe également au niveau du Provisional Council et du Maastricht Coordination group d'Eurocontrol.

Certains des projets initiés l'année précédente ont été finalisés et sont en phase de révision par des entités extérieures à la DAC. C'est en l'occurrence le cas pour :

- Ultra Légers Motorisés (ULM), PULM (Planeurs ULM) et PUL (Planeurs Ultra-Légers),
- Search and Rescue (SAR) pour le Luxembourg,
- Création d'espaces aériens dédiés à l'utilisation des drones « Raven » au profit de l'armée Luxembourgeoise.

D'autres projets suivent leurs évolutions :

- la cyber security où l'effet majeur de cette année fût la participation à l'exercice européen de l'ENISA qui avait réuni l'ensemble des acteurs aéronautiques et de la sécurité au niveau du Luxembourg (HCPN, Police, CTIE, ANA, Luxairport, etc..) ;
- refonte de la réglementation nationale Parachutisme.

La mission prioritaire de l'année 2019 est la présidence du FABEC (Fonctional Airspace Block Europe Central) par le Luxembourg. La fin d'année 2018 a été consacrée par un transfert de responsabilité en étroite collaboration avec la France qui était la présidence sortante.

Enfin, le monde aéronautique Au Luxembourg comme ailleurs peine à recruter. Un personnel compétent et dûment qualifié est très rare sur le marché de l'emploi. Raison pour laquelle la DAC est associée avec d'autres organismes du Luxembourg afin de porter à la connaissance de jeunes élèves du Luxembourg les métiers de l'aviation dans le but peut-être de susciter des vocations. Cela se fait par l'intermédiaire du DIMAS (Diplôme d'Initiation aux Métiers de l'Aéronautiques et Spatiaux qui réunit cette année pas moins de 125 élèves répartis dans 5 établissements scolaires. La première promotion sera diplômée en juin 2019.

B) Direction administrative.

Trait-d' union entre le directeur et les départements dont il a la charge, le directeur administratif assure la continuité des services au niveau de la direction. Il est responsable du respect des obligations légales, administratives et règlementaires et chargé des services généraux (informatique, fonctions de support...). Il participe aux choix des lignes stratégiques et directrices de l'administration et de sa mise en œuvre suivant les compétences définies dans l'organigramme fonctionnel. Dans ce rôle, il coordonne les missions transversales entre toutes les entités administratives et techniques (groupe de travail...). La direction administrative participe à ces fins à des comités de comitologie auprès de la Commission européenne (Comité Ciel unique) ou dans la gouvernance du FABEC (HAC).

L'année 2018 a été marquée en particulier par la poursuite des travaux d'encadrement des drones sur le plan européen, par la préparation et la signature d'un accord avec les autorités judiciaires pour la mise en œuvre d'une politique de culture juste et surtout, par les efforts de sensibilisation, de préparation et d'anticipation du secteur aéronautique face au retrait du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord de l'Union européenne le 29 mars 2019.

4.2.2. Certification et Supervision Sécurité.

4.2.2.1. Département des Opérations Aériennes.

Ce département assure la certification et supervision des exploitants aériens commerciaux et privés au moyen d'avions, hélicoptères et ballons. Il est en charge de la délivrance d'autorisations opérationnelles spécifiques, des matières dangereuses transportées par voie

aérienne et supporte le département des licences pour la certification et supervision des organismes de formation hormis ULM, ballons, planeurs et parachutistes.

- Transport aérien commercial (CAT).

Le Grand-Duché comptait au 31 décembre 2018 sept compagnies titulaires d'un AOC (Air Operator Certificate) permettant d'effectuer du transport commercial aérien (CAT) :

N° AOC	Exploitant	Flotte au 31.12.2018
L-01	Luxair S.A.	2 Boeing 737-700 4 Boeing 737-800 11 Bombardier Q400
L-02	Cargolux Airlines international S.A.	9 Boeing 747-400F/BCF/ERF 14 Boeing 747-8F
L-06	Global Jet Luxembourg S.A.	4 Airbus A318/9 2 Embraer 135BJ 1 Embraer Legacy 450 8 Bombardier Global Express / 5000 4 Dassault Falcon 7X/8X 4 Dassault Falcon 900 3 Dassault Falcon 2000 4 Gulfstream G650 1 Cessna 560XLS+ 1 Cessna 525C 1 Cessna 525A 1 Boeing 737
L-07	LAA (Luxembourg Air Ambulance S.A.)	5 Bombardier Learjet 45 6 MDHI Explorer MD900/902 (hélicoptères)
L-12	Luxaviation S.A.	3 Cessna 560XL/XLS/XLS+ 1 Bombardier Challenger CL30 2 Bombardier Global Express 1 Embraer 135 BJ 1 Dassault Falcon 8X 1 Gulfstream G650
L-13	Flying Group Lux S.A.	1 Cessna 680 1 Cessna 560XLS 1 Dassault Falcon 900 1 Hawker 4000 1 Cessna CJ3+
L-14	Jetfly Aviation S.A.	3 Cessna CJ3 2 Pilatus PC24

Les mouvements d'avions suivant ont eu lieu en 2018 :

N° AOC	Exploitant	Mouvement
L-01	Luxair S.A.	Aucun mouvement
L-02	Cargolux Airlines international S.A.	Ajout d'1 Boeing 747-400F Retrait d'1 Boeing 747-400F
L-06	Global Jet Luxembourg S.A.	Ajout d'1 Bombardier Global 5000 Ajout d'1 Bombardier Global express Ajout d'1 Dassault F900 Ajout d'1 Dassault F2000 Ajout d'1 Cessna 525A Ajout d'1 Dassault F8X Ajout d'1 Embraer 135BJ Retrait d'1 Bombardier Global 5000
L-07	LAA (Luxembourg Air Ambulance S.A.)	Aucun mouvement
L-12	Luxaviation S.A.	Ajout d'1 Bombardier Challenger CL30 Retrait d'1 Embraer 135BJ Retrait de 2 Bombardier Challenger CL605 Retrait d'1 Bombardier Challenger CL30
L-13	Flying Group Lux S.A.	Aucun mouvement
L-14	Jetfly Aviation S.A.	Ajout de 2 Pilatus PC24

Pour mener à bien la supervision de ces organismes AOC, 4 audits (d'une durée moyenne de 3-4 jours) ont été réalisés et 75 manuels d'exploitation ont été analysés et/ou approuvés par le département.

De plus, 64 inspections et 5 audits ciblés ont été effectués dans le cadre de la supervision continue de ces exploitants AOC.

Le département a également certifié Cargolux pour les opérations PBCS au-dessus de l'Atlantique.

En 2018, un moyen alternatif de mise en conformité (AltMoC) a été approuvé pour Cargolux.

Les dossiers d'intégrations de plusieurs avions (F8X, HA420, PC12...) ont été initiés en 2018 mais pas finalisés complètement.

- Organisme de formation (ATO).

A noter par ailleurs que 5 organismes de formation (ATO) étaient agréés en 2018, à savoir :

- Luxair ;
- Cargolux ;
- LFTA ;
- CEFA ;
- LAA.

En 2018, le département opérations a assisté le département des licences lors des audits de 2 d'entre-eux.

- Activité spécialisée (SPO).

En 2018, le département a délivré 1 autorisation SPO à haut risque. Dans le cadre de la collaboration entre Etats Membres, il a analysé 3 dossiers d'exploitants SPO étrangers effectuant du SPO à haut risque au Luxembourg.

- Exploitation privée (NCC/NCO).

Les avions exploités en non-commercial (NCC et NCO) sont sujet à la supervision du département. Au total, 12 aéronefs complexes sont déclarés par des exploitants luxembourgeois au 31/12/2018. 6 inspections ont été réalisées sur ces aéronefs.

- Matières dangereuses (DG).

Au niveau matières dangereuses, 37 approbations ont été délivrées et 14 modules de cours ont été analysés et/ou approuvés.

- Autres.

Pour supporter les exploitants AOC dans les transitions vers les nouveaux textes provenant de l'EASA, 2 « *operators' meetings* » ont été organisées. Ces réunions ont permis de sensibiliser et d'aider les exploitants à une meilleure compréhension et à une facilitation de la mise en œuvre de ces nouvelles réglementations.

Le département a également travaillé sur une refonte complète du texte fixant les redevances (circulaire 14) de concert avec les autres départements de la DAC impliqués. De plus, le département a préparé la certification ISO9001 et il a travaillé sur la mise en conformité avec le règlement général sur la protection des données.

Dans le cadre des activités de l'Agence Européenne pour la Sécurité Aérienne, il a participé aux audits de l'autorité de Malte et de Suède et a également contribué aux groupes d'experts sur les limitations de temps de vol et sur les opérations en cabine.

Le département a activement supporté le bureau des licences pour l'audit EASA Air Crew du 31 juillet au 2 août.

Le département des opérations de la DAC a participé aux conférences suivantes à l'EASA :

- FTL/FRM ;
- Safety Conference ;
- Rotorcraft symposium.

En termes de ressources humaines et de développement des compétences, chaque inspecteur a participé à 3 formations externes et les formations suivantes ont été données en interne :

- réglementation (ICAO, EASA, national) ;
- réglementation Air Ops ;
- tâches de l'inspecteur ;
- ramp inspection ;
- flight documentation ;
- FCM training requirements ;
- nouvelle réglementation de base 2018/1139 ;
- Personal awareness, group dynamics and management;
- réglementation 376/2014.

4.2.2.2. Département de la Navigabilité des Aéronefs.

Le département a en charge la certification et la supervision continue des organismes dans le domaine de la navigabilité initiale et continue des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques. Il est aussi en charge des activités relatives à l'agrément des personnels participant aux tâches de maintien de navigabilité.

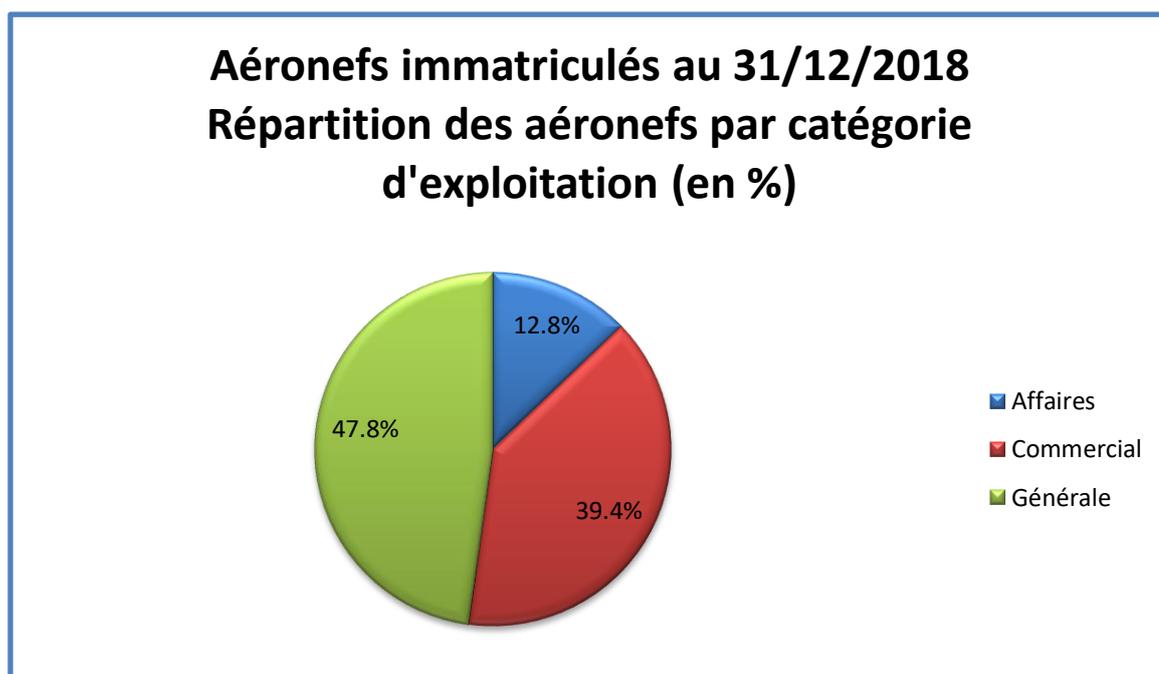
Il gère par ailleurs le registre d'immatriculation des aéronefs.

A) Immatriculation.

Le relevé luxembourgeois des aéronefs comprend actuellement 274 aéronefs.

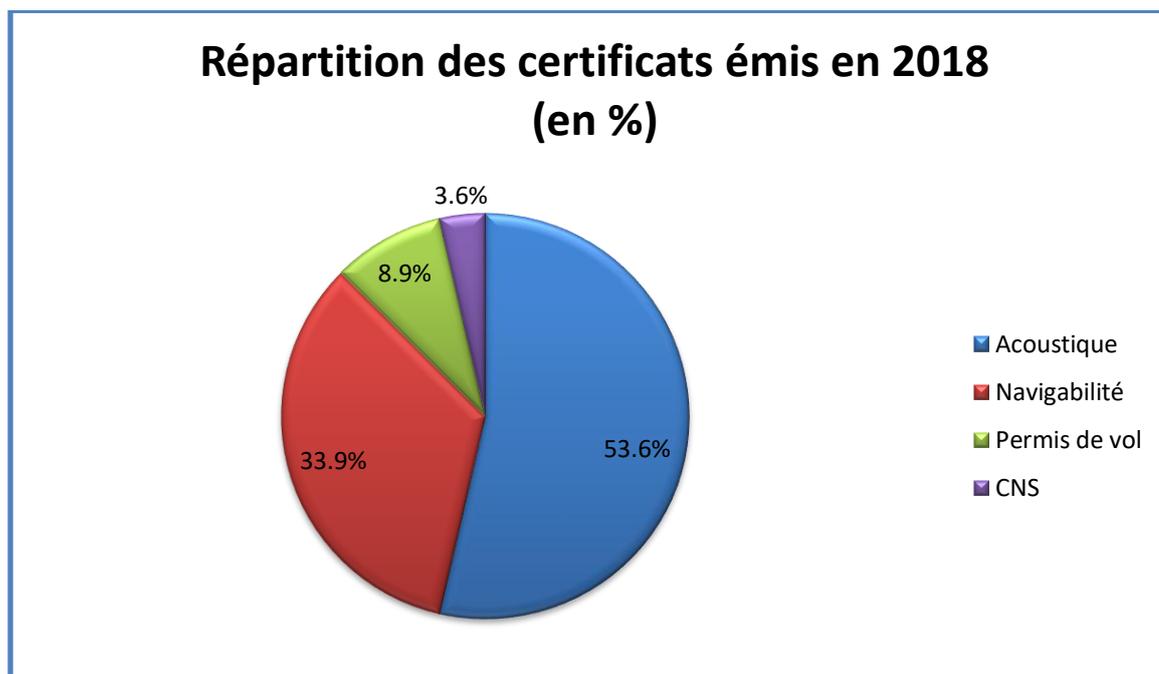
Le nombre de dossiers traités en 2018 était de 77 (39 opérations d'immatriculation et 38 opérations de radiation), un chiffre croissant par rapport à 2017.

La répartition des immatriculations se fait selon le graphique suivant :



Quant à la répartition des différentes catégories d'activité, on constate que le secteur du transport commercial a légèrement augmenté par rapport à 2017, tandis que les secteurs de l'aviation d'affaires et de l'aviation générale ont légèrement diminué.

Quant à l'émission de certificats en 2018, notons que 56 dossiers ont été traités suivant la répartition suivante :



L'émission de certificats acoustiques et des certificats de navigabilité et permis de vol a diminuée par rapport à l'année précédente. Deux certificats de navigabilité spéciaux (CNS) ont été émis en 2018.

B) Agréments de navigabilité.

Sur le plan de la navigabilité continue et de l'entretien des aéronefs, le Luxembourg compte aujourd'hui :

- neuf organismes agréés pour la gestion de la navigabilité continue des avions ou hélicoptères (Partie M).

Société	N° d'agrément
Luxair S.A.	LU.MG.01
Cargolux Airlines International S.A.	LU.MG.02
Global Jet Luxembourg S.A.	LU.MG.06
Luxembourg Air Ambulance S.A.	LU.MG.07
Luxaviation S.A.	LU.MG.12
Flying Group Lux S.A.	LU.MG.13
Aircraft VIP Services S.A.R.L	LU.MG.16
Findel Aviation S.A.	LU.MG.1002
JetFly Aviation S.A.	LU.MG.1003

- trois organismes de maintenance agréés pour l'entretien d'avions lourds, dont un pour l'entretien d'hélicoptères, un atelier agréé pour l'entretien des avions légers sur l'aéroport de Luxembourg, et un organisme de maintenance pour l'entretien de pièces et équipements aéronautique (Partie 145).

Société	N° d'agrément
Luxair S.A.	LU.145.0001
Cargolux Airlines International S.A.	LU.145.0002
GA Maintenance S.A.	LU.145.0006
Luxembourg Air Ambulance S.A.	LU.145.0009
Euro-Composites S.A.	LU.145.0010

- Un organisme agréé pour la formation et la délivrance de qualification de type (Partie 147) pour les mécaniciens titulaires d'une licence (Partie 66).

Société	N° d'agrément
Cargolux Airlines International S.A.	LU.147.01

Sur le plan de la production de produits et matériels aéronautiques, le Luxembourg compte par ailleurs une société agréée (Partie 21/POA) pour la production de matériels aéronautiques :

Société	N° d'agrément
Euro-Composites S.A.	LU.21G.01

C) Revues de la navigabilité et inspections.

- 18 examens de navigabilité faits par les inspecteurs de la DAC, plus 17 dossiers d'importations d'aéronefs ;
- 22 renouvellements sur base de recommandations faites par des organismes agréés pour l'édition d'un nouveau certificat d'examen de navigabilité ;
- 5 inspections de contrôle du maintien de la navigabilité des aéronefs ;
- 1 certificat de navigabilité pour export ;
- 5 permis de vol.

D) Examens Part 66 AML.

Les examens de connaissance des mécaniciens d'avion suivant la Partie 66 (Annexe III du règlement (UE) n° 1321/2014 relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches) sont conduits par la DAC et à cette fin, 3 sessions ont été organisées en 2018.

4.2.2.3. Département des Espaces Aériens, Aérodrômes et ATM/ANS.

Suite à la revue de la structure organisationnelle en 2016 ainsi qu'une adaptation structurelle en 2017 et dans un esprit d'une organisation plus efficace et transparente, le département NAVAIR porte désormais la dénomination en « Espace aérien, Aérodrômes et ATM/ANS ». Il se compose des trois bureaux suivants :

- espace aérien ;
- aérodrômes et
- ATM/ANS - Autorité Nationale de Surveillance (NSA).

Les dossiers dont le **bureau Aérodrômes** a été saisi peuvent être ventilés comme suit:

- atterrissages hors aérodrôme (8) ;
- analyses de l'impact d'implantation de nouveaux sites de parcs éoliens (5) ;
- analyses de l'impact d'implantation de mâts de mesure des vitesses de vents en vue d'implantation de sites de parcs éoliens (6) ;
- analyses d'impact d'implantation de nouveaux bâtiments (10) ;
- analyses d'impact d'implantation de grues (21) et
- analyse d'impact de stations GSM (13).

Dans le cadre des missions liées à la supervision des hélicoptères et des aérodrômes de loisir, l'hélistation du Centre Hospitalier Emile Mayrisch à Esch-sur-Alzette, et les aérodrômes à Useldange et Noertrange ont été inspectées. Plusieurs réunions techniques ont eu lieu avec les exploitants des hélistations du Kirchberg et d'Ettelbrück suite aux constatations des inspections de l'année 2017.

À la demande de l'exploitant, l'autorisation d'exploitation d'une hélistation sur navire (Bourbon Evolution 802) a été suspendue.

Dans l'accomplissement de sa mission de supervision des aérodrômes tombant sous l'application des dispositions du règlement (CE) n°139/2014, la DAC a continué à travailler sur la vérification de la conformité de l'aéroport international de Luxembourg par rapport aux exigences de cette réglementation. En tout 61 exigences ont été auditées, répertoriées sur 4 sessions de 3 à 4 jours. Les audits ont été complétés par plusieurs inspections diurnes et nocturnes afin de vérifier l'état des aires de mouvement et du balisage de l'aéroport.

Dans ce même cadre, la DAC a approuvé 3 changements majeurs à l'aéroport dont notamment la nouvelle aire de trafic P10 pour 4 gros porteurs fret.

En tout 13 réunions techniques avec l'aéroport ont eu lieu en 2018 afin de clarifier les affaires courantes. En plus une réunion technique dédiée à la future réfection de la piste de l'aéroport a eu lieu.

De plus, deux non-conformités d'infrastructure, détectées lors de la certification initiale de l'aéroport en 2017, ont pu être clôturées en 2018.

Le département traite par ailleurs quotidiennement les dossiers techniques concernant les demandes de drones, lâchers de ballons, feux d'artifice, etc. Le nombre exact de dossiers traités en collaboration étroite avec le bureau des autorisations administratives se trouve sous le volet « autorisations administratives » de ce rapport.

Dans le cadre de sa fonction **d'Autorité Nationale de Surveillance (NSA)**, le bureau a effectué 5 audits auprès de l'ANA qui portaient sur :

- ATFM (Air traffic flow management);
- recertification ANSP (Air navigation service provider) and CAP (corrective action plan) previous audits;
- SMS (Safety Management Systems) et ATSEPs (Air Traffic Safety Electronics Personnel) ;
- IOP (Interoperability of Communication, Navigation and Surveillance Systems) + Implementing Rules;
- AIS (Aeronautical information services) Certification.

Ainsi que la vérification des questionnaires EASA relatifs aux indicateurs de performance clés relatifs à la sécurité aérienne.

Après l'audit de recertification « ANSP » de l'ANA et l'approbation du plan d'actions correctives y relatif, l'ANA a pu être re-certifiée en tant que prestataire de services ATC, MET et CNS au Luxembourg pour une période de 6 ans (jusqu'au 03 Novembre 2024). Le processus de certification du service AIS est actuellement en cours et devrait être finalisé au premier trimestre 2019.

Le bureau a également participé à un audit auprès du Centre Médical Aéronautique (AeMC/AME) au Luxembourg (ATCO Part.MED).

Un programme d'échange d'auditeurs au niveau FABEC a permis la participation :

- d'un auditeur de la NSA luxembourgeoise à un audit au sein de l'organisation DFS (Allemagne);
- d'un auditeur de la NSA luxembourgeoise à un audit SMS au sein de Belgocontrol (Skeyes) - Belgique;
- d'un auditeur de la NSA luxembourgeoise à un audit au sein de DSNA (France) ;

Dans le cadre des activités de supervision continue du centre de services de la navigation aérienne de Maastricht (MUAC), trois agents du bureau NSA ont participé à 3 audits, une Inspection (WP1 to WP4) et dans la « *Verification of EASA Questionnaires 2018* » (WP5).

La DAC et l'ANA organisent depuis 2012 des réunions bilatérales régulières, ce qui a été formalisé par des termes de référence en 2013. Cinq réunions de travail et de concertation ont ainsi eu lieu en 2018 qui avaient trait à différents sujets en relation avec la supervision continue de la DAC sur l'ANA, et ce en accord avec la réglementation du « *Ciel unique européen* ».

En 2018, les notifications de changement reçues de la part de l'ANA étaient :

- Changements ANA ANSP - 8 :
 - MUAC fallback ELLX ;
 - MUAC fallback phase 2 ;
 - Replacement of the radio back-up system;
 - A-SMGCS display screen APP;
 - Surveillance chain upgrade;
 - AWOS-ATIS software update;
 - Abolishment of SIDs ASMOX 2/3 X and Y;
 - A-SMGCS level 1 software update.

- Changements ANA ATC Training Organisation – 9 :
 - New Accountable Manager ;
 - New Head of ATC training ;
 - New ATO organigram ;
 - New UCS ;
 - Skyguide Training ;
 - EPN – Belgium ;
 - New Assessor TWR ;
 - New ATO Docs ;
 - Radar SIM.

Aucun changement n'a été sujet à une révision formelle selon les dispositions du règlement (EU) No 1034/2011. Le changement « *Surveillance chain upgrade* » n'est pas encore mis en œuvre et fera l'objet d'une revue formelle de sécurité avant implémentation.

Dans le cadre de la supervision du Centre de contrôle de Maastricht (MUAC), le Luxembourg participe aux réunions de coopération des autorités de supervision (*NSA – National Supervisory Authority*) des pays du Benelux et de l'Allemagne au sein du « *4 States NSA Committee* ». Ce comité des 4 autorités est responsable de la supervision de MUAC dans le cadre des législations du « ciel unique européen ».

Ainsi le bureau a participé à 2 réunions du CST (*Common Supervisory Team*) et à 1 réunion du *4 States NSA-C*.

La DAC participe également aux travaux des organes de coordination et de décision relative au FABEC (*Functional Airspace Block Europe Central*). Il s'agit de préparer les modifications institutionnelles et opérationnelles qui s'imposent pour la mise en place d'un bloc d'espace aérien fonctionnel englobant les espaces aériens des pays du Benelux, de l'Allemagne, de la France et de la Suisse.

Plus concrètement, le bureau a participé à 1 réunion du *NSA Manual Working Group*, 4 du *NSA-Committee*, 4 du *Financial & Performance Committee (FP-C)* 3 de la *Safety Performance and Risk Coordination Task Force (SPRC TF)* et 2 de la *FABEC Changes Task Force*.

Le bureau a également participé à 4 réunions du ciel unique européen (SSC). Dans le cadre du NCP (*NSA Coordination Platform*) le bureau a participé à la *NCP Plenary*, un *NCP Performance WG*, un *NCP Safety Oversight (SO) WG* et un *NSA Interoperability (IOP) WG*.

Le bureau a par ailleurs participé à 1 EASA *TeB (Technical Body) ATM/ANS* à Cologne et à 1 EASA *RMT (Rule Making Task)* concernant les AMC/GM pour la période de référence 3.

4.2.2.4. Bureau du Département des Licences

- **Activités du Département des Licences**

Le Département des Licences émet et gère conformément aux dispositions légales et réglementaires des licences, certificats, qualifications et validations pour le personnel navigant, les mécaniciens d'avion, les contrôleurs de la circulation aérienne, les membres de l'équipage de cabine, ainsi que pour les entraîneurs synthétiques de vol.

A) Licences et qualifications des parachutistes et qualifications du personnel de conduite d'aéronefs.

Licences émises selon les règlements grand-ducaux du 4 juillet 1990 réglementant les licences et qualifications des parachutistes et du 13 janvier 1993 réglementant les licences et qualifications du personnel de conduite d'aéronefs :

- Licences de pilotes privés et de parachutistes.

Le Département des Licences assure la gestion des licences et qualifications des pilotes d'ultra-léger motorisé et des parachutistes conformément aux règlements grand-ducaux du 4 juillet 1990 et du 13 janvier 1993 précités. Dans ce cadre, le Département gère actuellement environ 27 licences de parachutistes, et 25 licences d'ultra-léger motorisé.

- Écoles de pilotage – Agréments selon les règlements grand-ducaux du 4 juillet 1990, du 13 janvier 1993, et le code JAR-FCL.

Selon les dispositions des règlements grand-ducaux du 4 juillet 1990 et du 13 janvier 1993 précités toute instruction ne peut être donnée que dans une école agréée. L'exploitation d'une école de pilotage est subordonnée à autorisation du Ministre ayant les Transports dans ses attributions. Le Département des Licences examine les dossiers lui soumis par les écoles de pilotage en vue de leur agrément et sa prolongation annuelle.

Pour les écoles « RF » (formation pour pilotes privés) agréées suivant le code JAR-FCL, et les écoles nationales de ballon et vol à voile agréées suivant le Règlement grand-ducal du 13 janvier 1993, la Direction de l'Aviation Civile fait actuellement encore usage d'un opt-out, en attendant l'implémentation de l'Annexe VIII « DTO » (Declared Training Organisation) à la « Aircrew Regulation » (Règlement (UE) No 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011), qui définit des exigences moins strictes que celles des ATOs pour des écoles effectuant de l'entraînement aux licences de pilotes privés prévues par la « Aircrew Regulation ».

Actuellement, il y a au Luxembourg deux écoles de pilotes de ballon, une école de pilotes d'ultra-léger motorisé, une école de pilotes de planeur, une école de parachutistes, et une RF pour pilotes privés d'avion.

B) Licences de pilotes privés, professionnels et de ligne.

Licences de pilotes privés, professionnels et de ligne émises selon le règlement (UE) No 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile conformément au règlement (CE) no 216/2008 du Parlement européen et du Conseil :

Le Département des Licences assure la gestion des licences et qualifications des pilotes, tant privés que professionnels, conformément au règlement (UE) No 1178/2011 précité. Les licences émises suivant le code JAR-FCL devront être converties en licences Partie-FCL jusqu'au 8 avril 2018.

Actuellement, le Département des Licences gère environ 1300 licences de pilotes d'avion, ainsi que 18 licences de pilotes d'hélicoptère, 49 licences de planeur et 34 licences de ballon.

C) Organismes de formation approuvés (ATO).

Selon les dispositions du règlement (UE) No 1178/2011 précité, l'instruction ne peut être donnée que dans un organisme de formation approuvé (ATO). L'exploitation d'un organisme de formation approuvé est subordonnée à autorisation de l'Autorité, qui n'est accordée que si le postulant s'est conformé aux dispositions prévues par le règlement européen précité.

Une ATO dispensant une formation pour pilotes d'avion (PPL(A), IFR, FI(A), CPL(A) et ATPL(A), et qualification de type et de classe d'avions), une ATO pour pilotes d'hélicoptère (PPL ; FI(H) ; CPL, et qualifications de type), une ATO proposant une formation aux qualifications de type d'avion et d'hélicoptère, ainsi qu'au TRI(H) et deux organismes de formation en vol dispensant une formation aux qualifications de type d'avion sont actuellement agréées.

A noter par ailleurs que 5 organismes de formation (ATO) étaient agréés en 2018, à savoir :

- Luxair ;
- Cargolux ;
- LFTA ;
- CEFA ;
- LAA.

En 2018, le département opérations a soutenu et assisté le département des licences lors des audits de 2 d'entre-eux.

D) Structure médicale.

Selon les dispositions du règlement (UE) No 1178/2011 précité une structure médicale a été organisée. A cet effet les nominations suivantes ont été effectuées :

- Section de Médecine Aéronautique (SMA).

Une Section de la Médecine Aéronautique (SMA) a été instituée au sein de la Direction de l'Aviation Civile. Le Dr. Robert Goerens, médecin-inspecteur du Travail auprès de la Direction de la Santé a été mandaté pour remplir la mission de SMA.

- Centre d'Expertise de Médecine Aéronautique (AeMC).

Le STI (Service de Santé au Travail de l'Industrie) conjointement avec le Centre Hospitalier du Luxembourg, a été agréé comme AeMC suivant les dispositions du règlement (UE) No 1178/2011 précité en 2015. L'AeMC est dirigé par le Dr. Pierre BLAISE, médecin AME agréé suivant Part-MED.

- Médecins Examineurs (AME).

Actuellement, 7 médecins examineurs sont agréés pour effectuer les examens médicaux des pilotes, ainsi que 3 pour effectuer les examens médicaux des détenteurs d'une licence ATC et pour les membres d'équipage de cabine. Les listes sont publiées sur le site internet de la DAC.

- Psychologie aéronautique.

Suite à la catastrophe de la Germanwings, l'EASA a demandé à tous les pays européens d'être plus attentif à la détection et à la prise en charge des problèmes liés à l'alcool, aux drogues et surtout aux troubles du domaine psychologique/psychiatriques chez les pilotes et les contrôleurs de l'espace aérien.

Conformément aux recommandations émises par l'EASA en la matière, la DAC en collaboration avec le Centre Hospitalier Neuro-psychiatrique a organisé au mois de mars une formation sur le sujet de la « Psychologie aéronautique ».

Dans ce contexte, deux psychologues du CHNP en tant que psychologues de référence en médecine aéronautique, à savoir Mme Véronique Muschang et Mme Diana Martins ont également pu être agréés.

- Certificats médicaux.

- Certificats médicaux de classe 1.

Les certificats médicaux de classe 1 certifient l'aptitude des pilotes professionnels et de ligne. Les examens d'admission pour l'obtention d'un certificat médical de la classe 1 doivent être effectués dans le AeMC. La réalisation des examens aéro-médicaux pour la revalidation et le renouvellement de ces certificats médicaux sont effectués dans le AeMC ou bien par des MEA agréés à cet effet.

- Certificats médicaux de classe 2.

Les certificats médicaux de classe 2 certifient l'aptitude des pilotes privés. Les examens d'admission pour l'obtention d'un certificat médical de la classe 2 doivent être effectués dans le AeMC ou bien par des AME agréés à cet effet. La réalisation des examens aéro-médicaux pour la revalidation et le renouvellement de ces certificats médicaux sont effectués dans le AeMC ou bien par des AME agréés à cet effet.

- Certificats médicaux de classe 3.

Les certificats médicaux de classe 3 certifient l'aptitude des contrôleurs de la circulation aérienne. Ils sont émis par la SMA. Les examens d'admission pour l'obtention d'un certificat médical de la classe 3 doivent être effectués dans le AeMC ou bien par des AME agréés à cet effet. La réalisation des examens aéro-médicaux pour la revalidation et le renouvellement de ces certificats médicaux sont effectués dans le AeMC ou bien par des AME agréés à cet effet.

E) Validations de licences étrangères.

Les licences émises selon les conditions de la Partie-FCL sont reconnues pour le vol sur avions immatriculés LX sans démarches administratives supplémentaires.

Des licences émises par des pays tiers doivent être validées suivant l'Annexe III du règlement (UE) No 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011 précité.

La Procédure DAC-LIC 113 concernant la conversion et la validation des licences et qualifications étrangères des pilotes a été élaborée en conséquence. La procédure et les formulaires afférents sont disponibles sur le site de la DAC.

Le Département des Licences a transféré au Luxembourg autour de 140 Part FCL-licences délivrées par un autre État membre.

F) Certificats de membre d'équipage de cabine.

Le Département des Licences émet des certificats de membre d'équipage de cabine suivant les dispositions de l'Annexe V (Part-CC) du règlement (UE) No 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011 précité.

Le Département des Licences gère actuellement 301 certificats de membre d'équipage de cabine.

G) Licences de mécanicien d'avion (AML).

Le Département des Licences gère l'émission, l'amendement et le renouvellement d'environ 250 licences de mécanicien d'avion, suivant le Règlement (UE) 2018/1142 de la Commission du 16 août 2018 modifiant le règlement (UE) no 1321/2014 en ce qui concerne l'alignement des règles relatives au maintien de la navigabilité sur le règlement (CE) no 216/2008, les tâches critiques de maintenance et le contrôle du maintien de la navigabilité des aéronefs.

H) Licences de contrôleurs de l'espace aérien (ATCO).

Le Département des Licences émet les licences des contrôleurs de l'espace aérien en collaboration avec le département de la Navigation Aérienne de la DAC.

La base légale pour ces licences est le Règlement (UE) 2015/340 de la Commission du 20 février 2015 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux licences et certificats de contrôleur de la circulation aérienne conformément au règlement (CE) no 216/2008 du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement d'exécution (UE) no 923/2012 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) no 805/2011 de la Commission, entré en vigueur le 31 décembre 2016.

Le Département des Licences gère actuellement environ 50 licences ATCO.

I) Certification et évaluation récurrente des FSTD au Luxembourg.

Le Département des Licences certifie et gère l'évaluation récurrente des FSTD (Flight simulation training device) au Luxembourg, en collaboration avec le Luftfahrt Bundesamt allemand (LBA) sur base d'un accord de collaboration conclu entre les 2 entités. Les autorisations sont prolongées sur recommandation du LBA suite à une inspection annuelle.

Actuellement, 3 FSTD sont immatriculés au Luxembourg :

2 FFS de Cargolux de type B747-400F et B747-8F immatriculés FSTD.LU.002 et LU.003

1 FNPT II MCC de LFTA pour instruction SEP, MEP, Multi-engine Turboprop et MCC immatriculé FSTD.LU.001 A/B/C.

4.2.2.5. Département de la Gestion Sécurité et Traitement des Incidents.

A) Analyse des évènements de sécurité.

Le département sécurité est responsable pour la gestion de la base de données nationale des évènements de sécurité, ce qui comprend la vérification et, le cas échéant, la correction des rapports ainsi que l'évaluation des risques et dans certains cas un suivi direct.

Plus de 2800 évènements de sécurité ont été rapportés à la Direction de l'Aviation Civile durant l'année 2018. Comme le même évènement peut être rapporté par plusieurs organisations, et comme la plupart des évènements font l'objet d'un rapport de suivi par l'organisation qui les rapporte, le nombre total de rapports à traiter est largement plus élevé : plus de 6000 rapports ont été reçus et traités.

Une revue annuelle de sécurité pour 2017 a été élaborée. Comme les années précédentes il présente une analyse des risques de l'aviation luxembourgeoise. De plus, le rapport inclut une analyse étendue sur 4 ans 2014-2017. On constate que le risque de collision entre aéronefs reste le plus haut risque pour l'aviation.

Au niveau européen, le département sécurité a participé à deux réunions du « Network of Analysts » et à deux réunions du « Safety Management Technical Board » de l'EASA. En outre il a participé à l'ECCAIRS Steering Committee et à la réunion de lancement du « Key User Group ». Ce groupe a été créé par l'EASA pour guider le redéveloppement du logiciel ECCAIRS. Il est composé de participants volontaires dont un collaborateur du département sécurité de la DAC.

B) Programme national de sécurité aérienne.

Un projet de programme national de sécurité aérienne a été élaboré. Il décrit le cadre réglementaire de l'aviation civile au Grand-Duché de Luxembourg. Conformément à l'Art. 7 du Règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2018 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne, il décrit également les objectifs de sécurité en accord avec les objectifs européens. Le programme national de sécurité aérienne comprend la politique et les objectifs de sécurité aérienne, la gestion des risques de sécurité par l'Etat, l'assurance de la sécurité par l'Etat et la promotion de la sécurité.

C) Protocole d'accord entre la DAC et les autorités judiciaires nationales.

La « Just Culture » ou culture juste vise à protéger les auteurs de comptes rendus de sécurité dans le but de garantir ce flux d'informations importantes pour la sécurité aérienne. Une distinction claire entre des investigations ayant pour but d'améliorer la sécurité aérienne et des investigations ayant pour but de fixer des responsabilités et de déterminer des sanctions éventuelles s'impose. Un protocole d'accord à ce sujet a ainsi pu être signé entre la DAC et les autorités judiciaires nationales en 2018, suite à un workshop de « Just culture » initié par la DAC en concertation avec Eurocontrol en décembre 2017.

La politique d'application « Enforcement policy » a également été finalisée et publiée.

D) Sécurité des opérateurs aériens étrangers : programme SAFA/SACA.

Le département sécurité est aussi en charge de la gestion du programme européen d'inspections au sol dénommé « SAFA/SACA » (Safety Assessment of Foreign Aircraft/ Safety Assessment of Community Aircraft).

Le principe de ces programmes est de faire des inspections des avions étrangers dans chaque Etat participant (47) comprenant les Etats de l'Union européenne, de la CEAC et d'autres Etats qui y participent de façon volontaire. Ces inspections sont limitées à une évaluation par sondage et ne peuvent pas substituer la surveillance de l'Autorité réglementaire approprié.

Dans ce cadre, six inspecteurs qualifiés de la DAC ont effectué 67 inspections à l'aéroport de Luxembourg en 2018. La participation volontaire à la phase d'essai de la « System-wide coordination » a conduit à une diminution du nombre d'inspections par rapport aux années précédentes. Cette coordination vise à mieux cibler les opérateurs à inspecter, et à distribuer ces inspections parmi les Etats participants. Le nombre d'opérateurs différents inspectés par an est donc un meilleur indicateur de succès que le nombre absolu d'inspections. On constate que les 67 inspections de 2018 ont porté sur 58 opérateurs différents, contre 87 inspections sur 52 opérateurs différents en 2017. La partie imposée du programme d'inspection, coordonnée entre Etats participants, a été exécutée sans aucune déviation. La « System-wide coordination » a conduit aussi à une redistribution significative des inspections : 49% des inspections ont visé l'aviation d'affaires contre 28% de vols passagers et 23% de vols cargo. Le nombre de non-conformités détectées est en augmentation. Dix inspections ont révélé des

défauts de la plus haute catégorie, qui nécessitaient des actions correctives avant le prochain vol.

Le département sécurité continue à participer au groupe de travail présidé par l'EASA qui a développé la « System-wide coordination ». En outre le département a participé à deux réunions de coordination du programme européen d'inspections au sol ainsi qu'à une réunion du comité de la sécurité aérienne de la Commission Européenne.

Un échange d'inspecteurs a été organisé avec la DGAC-France. En juin 2018, un inspecteur français a accompagné les inspecteurs de la DAC à l'aéroport de Luxembourg pendant trois jours. En retour, deux inspecteurs de la DAC ont pu participer à des inspections à Strasbourg-Entzheim et Bâle-Mulhouse en septembre 2018.

E) Elaboration d'une réglementation nationale ULM/PULM /PUL.

Le département sécurité a participé à l'élaboration d'une réglementation nationale pour avions ultralégers motorisés, planeurs ultralégers motorisés (essentiellement les paramoteurs) et planeurs ultralégers (parapentes et deltaplanes).

4.2.3. Supervision de la Sûreté de l'Aviation Civile.

4.2.3.1. Volet national.

Le travail du département sûreté consiste notamment :

- à faire des contrôles (audits, inspections et tests) en matière de sûreté au niveau de l'aéroport, des aérodromes, des héliports, des aéronefs, des passagers et bagages de cabine, des bagages de soute, du fret et courrier (agrément des agents habilités et des chargeurs connus), du courrier de transporteur aérien et du matériel de transporteur aérien, des approvisionnements de bord (agrément des fournisseurs habilités), des fournitures destinées aux aéroports, du recrutement et formation du personnel, des équipements de sûreté et dans le domaine du contrôle aérien;
- à analyser et approuver les programmes de sûreté de l'aéroport (PSA), de toutes les compagnies aériennes desservant l'aéroport de Luxembourg selon un horaire autorisé et établi et/ou les lettres d'approbation des autorités compétentes (des pays membres de l'UE/EEA) relatives à ces programmes, des agents habilités, des chargeurs connus et des fournisseurs habilités ;
- à analyser les demandes d'exemption en matière de vols ACC3 irréguliers ;
- à analyser et approuver les programmes de formations des entités concernées ;
- à analyser et mettre en œuvre les déclassements et reclassements de zones de sûreté aéroportuaires ;
- à assurer la certification des agents de sûreté à l'aéroport (Lux-Airport et LuxairCargo) et des agents de sûreté responsables de la sécurisation auprès des agents habilités ;
- à tenir à jour la liste des instructeurs des entités citées;

- à développer et maintenir le Programme National de Contrôle de Qualité en matière de Sûreté de l'Aviation Civile (PNCQ). Cette tâche s'effectue en coopération avec le service juridique de la DAC ;
- à développer et maintenir le Programme National de Sûreté de l'Aviation Civile (PNS). Cette tâche s'effectue en coopération avec le service juridique de la DAC ;
- à participer dans certains cas à la gestion des risques sur le volet de la vulnérabilité.

A ce jour, le Luxembourg compte quatorze agents habilités, un fournisseur habilité et deux chargeurs connus qui ont été agréés par la Direction de l'Aviation Civile. Dans l'accomplissement de sa mission, le département sûreté a contrôlé toutes les entités énoncées.

A ce jour, le Luxembourg compte sept compagnies aériennes nationales, seize européennes (de pays membres de l'UE/EEA) et six régulières en provenance de pays hors de l'Union européenne. Dans l'accomplissement de sa mission, le département sûreté a contrôlé, de façon aléatoire et inopinée, six compagnies aériennes nationales, deux européennes et quatre régulières en provenance de pays hors de l'Union européenne. Ces contrôles peuvent être échelonnés sur plus d'une année.

4.2.3.2. Programme National de Contrôle de la Qualité en matière de sûreté de l'aviation civile (PNCQ).

Sous la supervision de la DAC, la Police Grand-Ducale et l'Administration des Douanes et Accises participent au programme de contrôle de qualité et contribuent ainsi à veiller au respect des dispositions des mesures de la sûreté de l'aviation civile.

Le nombre d'activités de contrôle de surveillance s'élève à 89 inspections/audits/tests au cours de l'année 2018.

Le nombre d'agents de sûreté certifiés en 2018 s'élève à 278. Le département sûreté a participé à 48 sessions.

Par ailleurs, le département sûreté a dispensé dans le courant de l'année 2018 les formations suivantes :

- du mois de janvier au mois de mai : « Coaching » adressé à l'inspectrice stagiaire dans le domaine de la sûreté aérienne ;
- au mois de novembre : une formation de 2 jours intitulée inspection/filtrage du fret et courrier dans le cadre du projet EaP/CA (coordonnée par la CEAC). Les objectifs de cette activité ont été de présenter à 6 Etats non européens les méthodes de contrôle applicables au fret et au courrier ; d'expliquer les principaux défis relatifs à l'inspection filtrage du fret et du courrier et de fournir des préconisations pour y faire face, et enfin d'échanger sur les meilleures pratiques en vigueur pour la mise en œuvre de l'inspection filtrage du fret et du courrier.

De plus, le département sûreté a dispensé en mars 2018 une formation de 2 jours intitulée derniers développements des Annexes 17 et 9 (volet sûreté) de l'OACI a été initiée par la DAC au Luxembourg pour l'équipe PNCQ, les juristes, la Direction et les responsables de sûreté des

entités Lux-Airport, Cargolux Airlines S.A. et Luxair S.A. La formation a été dispensée par le « *Regional Officer for Aviation Security and Facilitation (AVSEC/FAL) European and North Atlantic Office, Paris (EUR/NAT)* » de l'OACI.

Dans le contexte des activités de contrôle aéroportuares de la Commission européenne, deux inspecteurs DAC ont pu participer à deux inspections aéroportuares à Las Vegas aux Etats Unis et à Leipzig en Allemagne.

4.2.3.3. Mise en œuvre du régime du fret et du courrier aérien transporté vers des aéroports de l'Union au départ des pays tiers (ACC3).

Le seul transporteur aérien national sous la responsabilité du Luxembourg, désigné jusqu'à ce jour est Cargolux Airlines International S.A.

Au total, cinq (TBS, SGN, DOH, OUA et SAW) validations ACC3 ont été effectuées au cours de l'année 2018.

Suite à une demande de la Commission européenne, l'expert du département sûreté (en charge des validations ACC3) a présenté aux validateurs européens la méthodologie de validation ACC3 et RA3 (agent habilité d'un pays tiers).

4.2.3.4. Comité National de Sûreté de l'Aviation Civile (CONATSAC) et Comité de Sûreté Aéroportuaire (CSA).

Le Comité National de Sûreté de l'Aviation Civile, qui a pour mission principale d'assister le Ministre dans la mise en œuvre de la réglementation internationale, européenne et nationale en matière de sûreté de l'aviation civile, a instauré le Comité de Sûreté Aéroportuaire et lui a délégué une partie de ses missions de sûreté au niveau aéroportuaire.

Les membres du CONATSAC se sont réunis trois fois et ceux du CSA quatre fois sur l'année 2018.

4.2.3.5. Comité « Aviation Security » de l'Union Européenne (AVSEC).

L'expert du département sûreté représente la Direction de l'Aviation Civile du Luxembourg au sein du comité AVSEC (Aviation Security) de l'Union européenne. Ce comité est composé d'experts des autorités compétentes des Etats membres et a pour but d'adresser tous les points liés à la sûreté aérienne. En 2018, le comité a voté différents règlements visant à renforcer la sûreté aérienne sur le plan européen (voir sous département juridique).

L'expert a également représenté la Direction de l'Aviation Civile du Luxembourg au sein des différents groupes de travail et réunions sûreté de l'aviation. Entre autres, dans les groupes de travail portant sur les risques terroristes associés sur le survol des zones de conflits et au transporteur de fret ou de courrier aérien qui effectue des opérations à destination de l'Union européenne/EEE au départ d'un aéroport d'un pays tiers. Egalement, dans les discussions sur les risques potentiels à prévoir sur les vols passagers à destination des pays membres de l'Union européenne/EEE au départ d'un aéroport d'un pays tiers.

4.2.3.6. Réunion ICAO EUR/NAT Lisbonne 29 au 31 mai 2018.

L'expert du département sûreté a représenté la Direction de l'Aviation Civile du Luxembourg au sein du « ICAO Regional Aviation Security Conference to adress common challenges through implementation of the ICAO Global Aviation Security Plan (GASeP) »).

4.2.4. Relations internationales et Affaires Economiques.

Les missions du département des relations internationales consistent notamment :

- à négocier des accords aériens avec les autorités aéronautiques étrangères en conformité avec la réglementation communautaire ;
- à représenter la DAC auprès des organisations internationales de l'aviation civile ;
- à développer et gérer les contacts avec les acteurs économiques œuvrant dans le domaine de l'aviation civile.

4.2.4.1. Activités du Département.

Au cours de l'année 2018, un nombre important d'échanges ont eu lieu entre la DAC et les autorités de l'aviation civile de pays tiers. Ces échanges ont, pour la grande majorité, abouti à la création de nouvelles relations bilatérales ou bien ils ont contribué au développement des relations déjà en place. Ainsi, la DAC a pu négocier au courant du premier semestre 2018 un nouvel accord sur les services aériens et signer un Mémoire d'entente avec le Kenya, le Brésil et le Sri Lanka. Des pourparlers avec la Chine ont également eu lieu au Luxembourg et elles ont abouti à la signature par le Ministre de la Mobilité et des Transports publics, Monsieur François Bausch, d'un nouveau Mémoire d'entente contenant de nouveaux arrangements opérationnels.

Au courant du deuxième semestre 2018, des négociations ont eu lieu avec les autorités de l'aviation civile de la Russie et de l'Ouzbékistan. Alors que les négociations avec la Russie ont abouti à la signature d'un nouveau Mémoire d'entente, celles menées avec les autorités ouzbèks suivent toujours leur cours. L'année 2018 a été marqué par la conclusion d'une série supplémentaire d'accords aériens et de Mémoires d'entente grâce à la participation de la DAC à l'ICAO Air Services Negotiation Event (ICAN) à Nairobi, Kenya. Lors de cet événement, la DAC a mené des entrevues, respectivement, des négociations bilatérales avec l'Afrique du Sud, le Cameroun, le Chile, la Colombie, la Corée du Sud, le Ghana, la Guyane, l'Italie, la Jamaïque, le Kenya, le Rwanda, les Seychelles et le Zimbabwe.

Le département Relations internationales a aussi travaillé sur la question du Brexit. Il a organisé une séance d'informations à l'attention des opérateurs luxembourgeois en coopération avec le Ministère des Affaires Etrangères et Européennes. Le but principal de cette séance était celui d'expliquer les conséquences de la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne en ce qui concerne le secteur de l'aviation civile ainsi que de connaître les doléances éventuelles des parties concernées luxembourgeoises. Le département suit de très près les développements des pourparlers à Bruxelles ainsi que l'évolution de ce dossier du

côté britannique afin d'assurer une continuité des services aériens et ce dans les strictes limites de ses compétences.

4.2.4.2. Autorisations administratives.

Le département est également en charge de la délivrance d'autorisations administratives de travail aérien et de manifestations aériennes, ainsi que de la délivrance de droits de trafic.

A) Autorisations administratives pour travail aérien et manifestations aériennes.

Au total 1169 dossiers ont été traités, dont 28 demandes de travail aérien avec avion ou hélicoptère, 1011 dossiers de travail aérien avec utilisation d'un aéronef sans pilote à bord (drone) et 130 dossiers de manifestations aériennes.

B) Autorisations administratives pour droits de trafic.

Concernant les autorisations administratives pour droits de trafic, 84 demandes d'opérateurs réguliers ont été introduites, 730 demandes d'opérateurs irréguliers et 36 demandes gouvernementales, ce qui fait un total de 850 dossiers traités.

Le département RELEX a donc traité 2019 demandes d'autorisation administrative au total.

4.2.5. Réglementation et Affaires juridiques.

4.2.5.1. Travaux législatifs et réglementaires.

Le département juridique assure la mise en conformité de la réglementation luxembourgeoise aux normes européennes et internationales, et suit l'application de la législation en vigueur dans le domaine de l'aviation civile en coopération avec les différents départements techniques de la DAC.

En outre, il contribue à élaborer les propositions d'amendements législatifs et réglementaires visant à supprimer les constatations de non-conformité émises par l'EASA conformément au plan d'actions correctives accepté.

En 2018, le département juridique a traité les projets de textes suivants :

- « Projet de loi portant modification de la loi modifiée du 31 janvier 1948 relative à la réglementation de la navigation aérienne » : introduction d'une base légale précise et complète pour l'exploitation d'hélistations, d'aérodromes (autres que l'aérodrome international soumis à la réglementation européenne) et de terrains de vol. Ce projet a été élaboré et rédigé suite à l'avis du Conseil d'Etat sur le projet de règlement grand-ducal relatif aux hélistations. Il a entretemps été adopté au Conseil de gouvernement et le Conseil d'Etat a rendu son avis y relatif ;

- « Projet de règlement grand-ducal relatif à l'exploitation et la supervision continue des hélistations » : précision des exigences techniques et opérationnelles applicables à l'exploitation d'hélistations.
- « Projet de règlement grand-ducal instituant la perception de taxes et de redevances relatives aux inspections et contrôles techniques dans le domaine de la navigabilité des aéronefs et des opérations aériennes (dite « Circulaire 14 ») » : fixation des barèmes de redevances pour les travaux effectués par l'ALSA (Agence luxembourgeoise pour la sécurité aérienne) dans le cadre de la délivrance et de la supervision des certificats de transporteur aérien, de la navigabilité des aéronefs, et de la certification et de la supervision des organismes de production, de gestion du maintien de la navigabilité, des centres de formation de mécaniciens et d'ateliers d'entretien. Suite à la finalisation du texte, la procédure réglementaire a été lancée;
- « Avant-projet de règlement grand-ducal relatif aux aéronefs ultralégers motorisés (ULM) » : élaboration de règles précises et actualisées relatives aux licences des pilotes ULM (entraînement théorique et pratique, validité de la licence, conditions médicales, etc.), aux terrains de vol pour les ULM (exigences techniques et d'emplacement, équipement, dimensions, etc.), aux règles de l'air applicables aux ULM et à la navigabilité des ULM. Le texte a été finalisé et envoyé pour commentaires à la FAL (Fédération aéronautique luxembourgeoise) ;
- « Avant-projet de règlement grand-ducal relatif aux planeurs ultralégers motorisés (PULM) » : séparation de la réglementation de cette activité des activités ULM afin de prendre en compte les spécificités liées aux licences des pilotes PULM, aux terrains de vol pour les PULM, aux règles de l'air applicables aux PULM et à la navigabilité des PULM. Le texte a été finalisé et envoyé pour commentaires à la FAL ;
- « Avant-projet de règlement grand-ducal relatif aux planeurs ultraléger (PUL) » : séparation de la réglementation de l'activité des PUL des activités ULM et PULM afin de prendre en compte les spécificités liées aux licences des pilotes PUL, aux terrains de vol pour les PUL, et aux règles de l'air applicables aux PUL. Le texte a été finalisé et envoyé pour commentaires à la FAL.

En annexe sont énumérés les différents textes tant européens que nationaux qui ont été publiés et analysés/traités par le département juridique au courant de l'année 2018.

4.2.5.2. Volet contentieux et plaintes.

Le département juridique gère et surveille également le volet contentieux judiciaire, administratif et recours gracieux.

Il est également en charge du suivi des plaintes et des dossiers en relation avec la réglementation européenne sur les droits des personnes handicapées et des personnes à mobilité réduite, lorsqu'elles font des voyages aériens.

4.2.5.3. Avis juridiques.

Par ailleurs, en sa qualité de support juridique pour tous les autres départements de la DAC, le département juridique a émis des avis juridiques sur diverses questions lui posées au cours de l'année 2018 :

- certification d'un organisme en tant que « language assessment body » : analyse de la possibilité de donner à un organisme luxembourgeois le droit de faire passer aux pilotes et contrôleurs aériens leurs examens de langues requis en vertu de la réglementation européenne ;
- certification d'une école de pilotage : analyse de l'existence de bases légales suffisantes pour agréer un organisme comme école de pilotage selon le droit européen ;
- autorisation pour un futur instructeur d'hélicoptère à passer son examen avec son propre instructeur ;
- emport par une société de fret de personnes n'appartenant pas à leur équipage lorsque des matières dangereuses sont à bord ;
- vols avec une licence étrangère sur un avion immatriculé au Luxembourg.

Le département juridique a également fortement participé tout au long de l'année 2018 à la mise en œuvre du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (RGPD – Règlement général sur la protection des données). Il s'agissait notamment de la sensibilisation des agents au traitement des données personnelles, du relevé des différents traitements effectués par la DAC et des types de données personnelles traitées, ainsi que de la préparation de notices d'informations destinées à informer les personnes concernées sur différents aspects concernant le traitement de leurs données personnelles par la DAC (destinataires des données, finalité du traitement, droits des personnes concernées, etc.).

4.2.5.4. Divers.

Afin de pouvoir traiter au mieux les domaines divers et nouveaux auxquels est confronté le département juridique, les membres du département juridique ont suivi des formations variées :

- « *ICAO Security Training Annex 17 and 9* », organisée par l'OACI (Organisation Internationale de l'Aviation Civile), concernant le domaine de la sûreté de l'aviation civile ;
- « *EU Regulation 1178/2011 Air Crew Refresher Training* », portant sur le règlement européen sur licences du personnel navigant de l'aviation civile ;
- « *Remotely Piloted Aircraft systems – A regulatory overview* », organisée par EUROCONTROL, concernant l'intégration et la prise en compte juridique des aéronefs circulant sans personnes à bord (communément dénommés « drones ») ;
- « *EU Regulation 390/2013 – Just Culture Training* », organisée dans le cadre du FABEC (Functional Airspace Bloc – Europe Central), et portant sur la culture juste.

4.2.6. Audits en 2018.

Le cadre de l'aviation étant un cadre européen, voire international, la DAC ainsi que ses différents départements sont en permanence soumis à des audits et inspections de la part des organismes internationaux et en vue d'un contrôle de la mise en conformité du Luxembourg par rapport à ses obligations internationales.

Ainsi l'Agence européenne de la Sécurité aérienne (EASA) assiste la Commission européenne en effectuant des inspections de normalisation afin de contrôler l'application par les autorités compétentes des Etats membres, des dispositions de la réglementation en vigueur.

Le bureau des licences a fait l'objet d'une inspection de standardisation par l'EASA pour le volet des simulateurs (FSTD) en mars 2018 et pour le volet des licences (FCL) en août 2018.

4.2.7. Annexe – Textes européens et nationaux publiés en 2018.

1. Nouveau règlement européen de base.

Règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2018 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne, et modifiant les règlements (CE) n° 2111/2005, (CE) n° 1008/2008, (UE) n° 996/2010, (UE) n° 376/2014 et les directives 2014/30/UE et 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil, et abrogeant les règlements (CE) n° 552/2004 et (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ainsi que le règlement (CEE) n° 3922/91 du Conseil.

2. Ciel unique européen et Utilisation de l'Espace aérien.

Textes européens :

- **Règlement d'exécution (UE) 2018/139** de la Commission du 29 janvier 2018 modifiant le règlement (CE) n° 1033/2006 en ce qui concerne les références aux dispositions de l'OACI
- **Règlement d'exécution (UE) 2018/1048** de la Commission du 18 juillet 2018 fixant des exigences pour l'utilisation de l'espace aérien et des procédures d'exploitation concernant la navigation fondée sur les performances

Textes nationaux :

- **Règlement ministériel du 7 juin 2018** relatif à la subdivision et aux conditions d'utilisation de l'espace aérien luxembourgeois : adaptation des coordonnées géographiques de certaines zones d'espaces aériens et création de nouvelles zones pour les exercices de drones militaires.

3. Sûreté aérienne.

Textes européens :

- **Règlement d'exécution (UE) 2018/55** de la Commission du 9 janvier 2018 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2015/1998 en ce qui concerne l'ajout de la République de Singapour aux pays tiers reconnus comme appliquant des normes de sûreté équivalentes aux normes de base communes en matière de sûreté de l'aviation civile

Textes nationaux :

- **Arrêté ministériel du 9 janvier 2018** concernant la déclassification temporaire d'une zone de sûreté aéroportuaire en Zone de Sûreté Nationale dans le cadre de constructions de nouveaux bâtiments au niveau de la Tour J à l'intérieur du hall principal de stockage du Cargocentre Est
- **Arrêté ministériel du 31 janvier 2018** concernant la classification de zones de sûreté aéroportuaires dans le cadre de changements du zonage de sûreté au niveau de l'ensemble des installations Luxfuel, LuxairCatering et de la route interne E50/E51
- **Arrêté ministériel du 27 avril 2018** concernant la classification d'une zone de sûreté aéroportuaire dans le cadre de changement du zonage de sûreté au niveau de l'ancien bâtiment de direction Luxair Group
- **Arrêté ministériel du 25 juin 2018** concernant la classification d'une zone de sûreté aéroportuaire dans le cadre d'un changement du zonage de sûreté au niveau du bâtiment transitaire et de la tour A au Centre Fret Est

4. Opérations aériennes.

Textes européens :

- **Règlement (UE) 2018/394** de la Commission du 13 mars 2018 modifiant le règlement (UE) n° 965/2012 en ce qui concerne la suppression des exigences d'exploitation aérienne applicables aux ballons
- **Règlement (UE) 2018/395** de la Commission du 13 mars 2018 établissant des règles détaillées concernant l'exploitation de ballons conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil
- **Règlement (UE) 2018/1042** de la Commission du 23 juillet 2018 modifiant le règlement (UE) no 965/2012 en ce qui concerne les exigences techniques et les procédures administratives applicables à l'introduction de programmes de soutien, l'évaluation psychologique des membres de l'équipage de conduite, ainsi que le dépistage systématique et aléatoire de substances psychotropes en vue de garantir l'aptitude médicale des membres de l'équipage de conduite et de l'équipage de cabine, et en ce qui concerne l'installation d'un système d'avertissement et d'alarme d'impact sur les avions à turbine neufs dont la masse maximale certifiée au décollage

est inférieure ou égale à 5 700 kg et qui sont autorisés à transporter entre six et neuf passagers

5. Navigabilité des aéronefs.

Textes européens :

- **Règlement (UE) 2018/1142** de la Commission du 14 août 2018 modifiant le règlement (UE) no 1321/2014 en ce qui concerne l'introduction de certaines catégories de licences de maintenance d'aéronefs, la modification de la procédure d'acceptation d'éléments provenant de fournisseurs externes et la modification des prérogatives des organismes de formation à la maintenance

6. Personnel navigant.

Textes européens :

- **Règlement (UE) 2018/1065** de la Commission du 27 juillet 2018 modifiant le règlement (UE) no 1178/2011 en ce qui concerne la validation automatique des licences des membres d'équipage de conduite délivrées dans l'Union, ainsi que l'entraînement au décollage et à l'atterrissage
- **Règlement (UE) 2018/1119** de la Commission du 31 juillet 2018 modifiant le règlement (UE) n° 1178/2011 en ce qui concerne les organismes de formation déclarés

Textes nationaux :

- **Règlement grand-ducal du 1er août 2018** instituant la perception de taxes et de redevances relatives aux licences, qualifications et reconnaissance de licences du personnel de conduite d'aéronefs et du personnel de maintenance d'aéronefs : mise à jour complète des barèmes des redevances exigées pour l'émission et la supervision des licences de pilotes et de mécaniciens suite aux modifications substantielles au niveau du droit européen. Le texte a été adapté légèrement suite à l'avis du Conseil d'Etat. Des travaux d'organisation interne et de communication avec les acteurs concernés ont également été entrepris.

7. Aéroport(s).

Textes européens :

- **Règlement (UE) 2018/401** de la Commission du 14 mars 2018 modifiant le règlement (UE) n° 139/2014 en ce qui concerne la classification des pistes

Textes nationaux :

- **Règlement grand-ducal du 31 octobre 2018** portant modification du règlement grand-ducal modifié du 24 mai 1998 fixant les conditions d'exploitation technique et opérationnelle de l'aéroport de Luxembourg : adaptation de la législation nationale sur les « low visibility operations » suite à des changements de la législation européenne en la matière. La rédaction du texte a été finalisée, et le Conseil d'Etat a rendu son avis.
- **Règlement ministériel du 27 novembre 2018** modifiant le règlement ministériel modifié du 27 mars 2014 réglementant l'exploitation de l'aérodrome d'Useldange : adaptation du texte suite à l'attribution par EUROCONTROL d'une nouvelle fréquence et d'un nouveau canal de communication à l'aérodrome d'Useldange.

8. Transporteurs aériens faisant l'objet d'une interdiction d'exploitation.

Textes européens :

- **Règlement d'exécution (UE) 2018/871** de la Commission du 14 juin 2018 modifiant le règlement (CE) n° 474/2006 en ce qui concerne la liste des transporteurs aériens qui font l'objet d'une interdiction d'exploitation ou de restrictions d'exploitation au sein de l'Union

9. Environnement en matière d'aviation.

Textes européens :

- **Règlement (UE) 2018/336** de la Commission du 8 mars 2018 modifiant le règlement (CE) n° 748/2009 concernant la liste des exploitants d'aéronefs ayant exercé une activité aérienne visée à l'annexe I de la directive 2003/87/CE à compter du 1er janvier 2006 et précisant l'État membre responsable de chaque exploitant d'aéronefs.

4.3. Administration de la navigation aérienne.

4.3.1. Département administratif.

4.3.1.1. Service Ressources humaines.

Au courant de l'année 2018, le service RH a réalisé les activités suivantes :

- en matière d'organisation :
 - revue de l'organigramme et des postes à responsabilités particulières.
- en matière de recrutement :
 - engagement de 6 fonctionnaires (Services ATC/MET/Legal/CNS) ;
 - engagement de 12 employés d'Etat (Services RH/CERT/CNS/ELE/ATC) ;
 - engagement de 4 employés d'Etat en CDD (Service ELE) ;
 - engagement de 1 salarié (Service ELE) ;
 - engagement de 1 employé d'Etat via le CTIE/détachement (Service IT) ;
 - engagement de 1 consultant (Service CNS) ;
 - engagement de 3 agents via l'Adem (Services ELE/Accueil-Sec. /ENT).
- en matière de formation :
 - développement à l'international :
 - groupes FABEC et Eurocontrol
 - coopération avec Skyguide et EPNB, dans le cadre de la formation initiale ATC
 - intégration et suivi des stagiaires en formation à l'étranger (ATC, MET) ;
 - coordination des activités de l'« ATC Training Organisation » ;
 - contribution et support aux départements opérationnels lors des audits externes ;
 - participation au projet pilote de l'INAP « Formation en langue luxembourgeoise » ;
 - formation en Management, suite à la redéfinition de l'organigramme de l'ANA ;
 - formation GDPR, dans le cadre du projet de mise en conformité.
- en matière de gestion des carrières :
 - organisation d'examens de fin de stage et de promotion ;
 - suivi des carrières des agents.
- en matière de qualité RH :
 - revue des procédures.

- en matière de communication :
 - affectation d'un nouvel agent à cette unité ;
 - mise en place d'un programme de communication interne et externe ;
 - participation à plusieurs évènements en vue de promouvoir l'ANA et ses métiers ;
 - contribution au projet d'élaboration des valeurs et ambitions de l'ANA ;
 - élaboration d'une nouvelle charte graphique ;
 - projet de migration vers un nouveau site internet.

4.3.1.2. Service juridique.

- recrutement, en juin, d'une nouvelle juriste ;
- revue des contrats commerciaux et offres diverses ;
- suivi des contrats des prestataires externes ;
- accompagnement de la certification Aérodrome ;
- projets : notamment celui de la résiliation du contrat DFS et de la résolution de problèmes dans le dossier A-SMGCS ;
- suivi des relations externes nationales et internationales.

4.3.1.3. Unité Entretien.

- s'occupe principalement de l'entretien des bâtiments et des surfaces vertes, du service hivernal, de la distribution du courrier, du service de chauffeur de direction et de la gestion des déchets ;
- en 2018, réorganisation et nomination d'un nouveau chef d'Unité ;
- principaux projets : rénovation/transformation de plusieurs bureaux, destruction/construction d'un nouveau bâtiment en remplacement du container « Dexia ».

4.3.1.4. Unité secrétariat.

- missions principales : secrétariat et support administratif des différents services de l'ANA, l'accueil des visiteurs et des fournisseurs, la gestion du matériel bureautique, ainsi que la gestion des badges et permis de conduire aéroportuaires de l'ensemble des collaborateurs ANA et de certains prestataires de services externes ;
- en 2018, nomination d'un nouveau chef d'Unité, réorganisation de cette Unité, renforcement et développement des missions de cette Unité et recrutement d'un nouvel agent sous statut CAE de l'ADEM.

4.3.2. Département Finances.

Le département Finances est responsable entre autres de l'établissement, de la gestion et du suivi des budgets de l'ANA (volet « commercial » et volet « subventionnable »), de l'ordonnement des factures fournisseurs et clients dans le cadre de la comptabilité budgétaire, du suivi et de la relance des factures clients impayées, ainsi que de l'établissement des comptes annuels selon les principes de la comptabilité commerciale.

Suite à la réorganisation interne de l'ANA, en début 2018 la tâche du Comptable public se trouve désormais officiellement incluse dans le département Finances.

Parallèlement, l'unité Achats a été intégrée dans le département Finances. La tâche principale de l'unité Achats est la gestion et la supervision du processus achat. Son responsable est en plus impliqué dans la plupart des projets à caractère global, tel que par exemple l'acquisition centralisée des voitures de service, l'élaboration du contrat d'assurance responsabilité civile de l'aéroport, l'installation de bornes électriques ou la préparation des ventes aux enchères.

En 2018 la mission de l'établissement des budgets consistait à recueillir, saisir et analyser plus de 280 justificatifs budgétaires, afin d'en établir une version consolidée pour l'année 2019. Il s'agit du premier budget de l'ANA sans distinction des volets « commercial » et « subventionnable ». Au cours de l'année, le département Finances a contrôlé et saisi plus de 750 demandes d'engagement, saisi environ 3.200 ordres de paiement et plus de 700 ordres d'acceptation. Afin d'établir les comptes annuels selon les principes de la comptabilité commerciale, le département a par ailleurs comptabilisé près de 4.000 écritures comptables constituées de plus de 17.000 lignes.

En 2018 il n'y a pas eu de variation au niveau de l'effectif, toutefois le département a eu au cours de l'année l'autorisation de deux postes supplémentaires pour 2019, dont un économiste à durée indéterminée et un agent comptable à durée déterminée.

Pouvant compter sur une collaboration étroite avec le Centre des technologies de l'information de l'Etat (CTIE), l'Inspection générale des Finances (IGF) et la Direction du contrôle financier (DCF), le département Finances a entamé, voire réalisé en 2018, à côté des tâches journalières, plusieurs projets permettant d'augmenter l'efficacité de certains processus, dont entre autres :

- l'élaboration et la mise en œuvre d'un nouveau processus achat plus adapté aux contrôles nécessaires des achats ;
- le démarrage du projet FINGED SEGS (en collaboration étroite avec la CTIE) : La digitalisation du processus de la validation des demandes d'engagement et des factures fournisseurs ;
- l'élaboration d'un règlement grand-ducal pour les redevances des services terminaux et de l'en route ensemble avec le MMTP (anciennement MDDI) ;
- l'achèvement des travaux préparatoires pour la fusion des volets « commercial » et « subventionnable » dans SAP, laquelle sera réalisée en collaboration étroite avec le Centre de compétences SAP – SIFIN en janvier 2019 ;
- l'abolition du deuxième numéro de TVA.

En outre, le département a rempli toutes les obligations réglementaires de reporting tel qu'exigées par la Commission Européenne. Les résultats, dont avant tout le « unit rate » des services terminaux pour 2019, ont été présentés en décembre au Comité des utilisateurs de l'aéroport (AUC).

En collaboration étroite avec le Département des transports du MMTP, le chef de département a affiné le plan d'actions permettant de prioriser une liste de projets stratégiques, définissant ainsi une feuille de route pour les années à venir.

Par ailleurs, le département Finances a subi une série d'audits, tous réussis sans aucune observation notable :

- contrôles financiers externes par la DCF (semestriels) ;
- contrôle interne par le Ministère de la Mobilité et des Travaux publics (MMTP) ;
- audit des comptes annuels par un réviseur d'entreprise agréé ;
- audit des normes ISO9001 et ISO14001.

Le département Finances a représenté l'ANA à plusieurs reprises à l'étranger, notamment les SC-FIN dans le cadre du FABEC (Functional Airspace Block Europe Central), les BFWG-4 du MUAC (Budgetary and Financial Working Group – 4 States du Maastricht Upper Area Control Centre), des Enlarged Committee d'Eurocontrol et à l'intérieur du pays, par exemple lors des contradictoires budgétaires avec le MMTP respectivement l'IGF et lors de l'AUC.

Un véritable défi pour 2019 constitue la réalisation de la fusion comptable des deux volets de l'ANA, la formation et l'intégration des deux nouveaux collaborateurs, ainsi que l'élaboration du plan de performance dans le cadre du ciel unique européen pour la période de référence RP3 (2020-2024).

4.3.3. Département Certification.

Au cours de l'année 2018, le département Certification de l'ANA a poursuivi ses efforts d'amélioration continue en matière de sécurité et de qualité des services délivrés par l'Administration de la Navigation Aérienne.

Le service Aérodrome a intégré cette année le département Certification qui gère à présent les processus suivants :

- système de gestion de la Sécurité aérienne (Safety Management System) ;
- système de gestion de la sûreté ;
- système de gestion de la qualité ;
- système de gestion de l'environnement ;
- gestion de la performance ;
- gestion des projets ;
- gestion de la compliance ;
- gestion opérationnelle de l'aire de manœuvre.

2018 a également été une année dense pour le département certification. Ainsi, il a participé ou mené les projets suivants :

- re-certification de l'ANA en tant que prestataire des services du contrôle aérien ;
- certification ISO 9001/14001 ;
- mise en place et validation d'un outil de surveillance radar de secours (MUAC Fallback);
- supervision opérationnelle de tous les travaux de l'aire de manœuvre ;
- mise en place d'une base de données gérant les autorisations pour les vols de nuit ;
- développement d'une charte Cargolux-ANA concernant les vols de nuit ;
- la préparation et gestion de 13 audits externes.

Les départements du service certification sont également impliqués dans divers groupes de travail Européens, permettant d'échanger sur les stratégies mises en œuvre pour l'amélioration de la sécurité aérienne.

Tout au long de l'année 2018, le département certification a également reconduit ses activités de formation et d'audits internes. Aussi, l'ANA compte à présent 14 auditeurs internes, formés aux techniques d'audit, ce qui a permis de mener 13 audits internes dans les différents départements de l'administration.

4.3.3.1. Unité Program management (PMO).

En 2018, l'unité Program Management (PMO) a poursuivi sa mission de gestionnaire du portfolio de projets de l'ANA qui compte environ 40 projets actifs.

L'unité s'assure du bon déroulement du cycle de vie d'un projet selon le calendrier fixé, en ligne avec le budget et les ressources disponibles, et adapte continuellement les outils et les procédures de gestion de projet.

Les missions du PMO sont notamment :

- le support aux Project leaders dès la phase initiale du projet lors de l'élaboration du Project Change Request Template (PCRT). Le PCRT fournit une première analyse relative aux gains de performance, aux impacts sur la sûreté, la sécurité, l'environnement mais aussi l'allocation des ressources l'estimation en terme de charge de travail, les coûts, les aspects légaux et la hiérarchisation des projets ;
- l'organisation des réunions du Strategic Management Team (SMT), la tenue de réunions avec les Project leaders, les réunions régulières avec les chefs de projet, la gestion des formations en matière de gestion de projet ainsi que le budget des projets et des dépenses réelles ;
- au total, 10 projets ont été implémentés en 2018, dont les plus notables sont le remplacement des émetteurs/récepteurs acceptant les fréquences 8.33 kHz ainsi que l'utilisation opérationnelle du « MUAC Radar display ».

En 2019, l'unité PMO va mettre en place un nouveau programme informatique de gestion de projet afin de faciliter la tâche des Projets leaders. En parallèle l'unité va particulièrement veiller au bon déroulement des projets majeurs, tels que la mise à jour de la chaîne de surveillance et la construction future d'une nouvelle tour de contrôle.

4.3.3.2. Service Aérodrome (AER).

Le service aérodrome assure la gestion opérationnelle de l'aire de manœuvre, la supervision des travaux ainsi que les opérations hivernales.

De plus, le service AER joue désormais le rôle de support et de coordinateur des travaux suivant les procédures en vigueur sur l'aérodrome dans le cadre de la certification et en coopération étroite avec lux-Airport.

En 2018, le service AER a commencé à élaborer et à donner des cours théoriques pour le permis aéroportuaire A et B à des agents internes et externes, y compris des débutants, ainsi que des personnes ayant besoin d'un cours de remise à niveau (refresher). Le service AER dispense également des leçons pratiques pour le permis B, y inclus des leçons de phraséologie standard en langue anglaise.

Toutes ces sessions seront suivies par un examen avec un pourcentage minimum de réussite de 80%. L'évaluation finale de tous les candidats du permis B revient à notre charge en alternance avec le training officer TWR.

Enfin le service a intégré de nouvelles fonctions telles que la fonction de formateur pour le développement du centre de formation et d'excellence.

Cette année le service AER a été intégré dans les projets suivants :

- l'extension des parkings P7-P10 ;
- la réfection de la piste (projet refurbishment en cours) ;
- le nouveau gainage pour MT et câblage primaire ;
- la surveillance des chantiers transformateurs Reglerstation 06, gate 18 et Gp 24 ;
- l'établissement d'une plateforme de lavage avec séparateur d'hydrocarbures au profit du SIS ;
- la mise en place d'une formation d'inspecteur de l'aire de manœuvre pour le personnel du SIS
- les inspections de l'aire de manœuvre ;
- le marquage de l'aire de manœuvre ;
- la coordination journalière avec tous les usagers concernés pendant la période des travaux sur l'aire de manœuvre ;
- la coordination avec toutes les sociétés et services concernés par le refurbishment de la piste ;
- l'envoi de courriels journaliers en cas de conditions hivernales qui pourraient affecter l'aire de manœuvre ;
- les réunions mensuelles avec la direction des APC concernant le renouvellement de la piste ;
- la préparation de ces réunions ;

- la réunion journalière avec lux-Airport et APC ;
- la participation aux réunions L-AST ;
- les études d'impact sur les OLZ (grues, immeubles ...) ;
- la gestion de situations d'urgence liées à des problèmes sur la piste ;
- la mise en place de procédures opérationnelles en piste réduite ;
- la définition d'une procédure d'essais moteurs en situation de visibilité réduite.

4.3.4. Département ATC/APP et ATC/TWR.

4.3.4.1. Opérations et mouvements.

- Mouvements internationaux :	79.101 (+6%)
- mouvements locaux :	15.485 (+/- 0%)
- mouvements totaux :	94.586 (+5%)
- transit TMA :	5.984 (-0,9%)
- passagers :	4.036.878 (+12%)
- fret:	895.000 tonnes (- 0,9%)

4.3.4.2. Procédures APP.

- Elaboration et suivi avec Belgocontrol (Skeyes) du projet PBN (Performance based navigation) qui est prévu d'entrer en service en septembre 2019 ;
- flight check et validation des procédures conventionnelles des SID (Standard Instrument departures) et STAR (Standard arrival routes) ;
- abolition des routes de départ ASMOX X et Y ;
- revue de plusieurs LoA's, nouvelle LoA avec MosAiles et signature d'une nouvelle LoA avec Belgocontrol (Skeyes) en septembre 2018 après plusieurs adaptations majeures (coordination espaces militaires/activation/désactivation night-network; direct routing etc) ;
- activation essais de la TSA28C ensemble avec skeyes et DFS ;
- nouvelle LoA ANA-Belgian Air Component Comopsair (CRC Glons) ;
- nouvelle installation des TSA Diekirch North et Diekirch South et nouvelle LoA Armée – L.A.R. / Police – ANA ;
- refonte complète du système d'information "ATC-Info" dans la salle OPS ;
- le projet TMA165 de la TMA1B a été analysé avec Belgocontrol et reste en attente pour le moment ;
- un changement de E en D de la majeure partie des TMA 2B,2C,2D et TMA2E, espaces délégués de l'Allemagne, a été demandé et approuvé par la BMVI (Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur) et sera mis en œuvre à partir du 28 mars 2019 ;
- le projet d'analyse de réduction de bruit (analyse routes de départ alternatives, procédures alternatives) ;

- élaboration de base du Projet “Flight information service” et “Feeder/ Director” (3 ème position APP) ;
- préparation de la nouvelle “Betriebsbestimmung – Segelflugsektoren Konz-Könen” en collaboration avec DFS et “Aero-Club Trier & Konz e.V. ».

4.3.4.3. Procédures TWR.

- Position sol : évaluation et analyse du besoin de personnel requis et présentation au MMTP;
- déplacement CAT 2/3 Holding Point TWY A ;
- analyses avec AER/lux-Airport de la wing tip clearance et usage des TWY ;
- intersection take-off piste 06 à partir du TWY E/F ;
- projet d’un Circuit VFR – sud en collaboration avec Dupont et DAC ;
- analyse des départs des hélicoptères Police/Air Rescue à partir du TWY B3 ;
- projet « nouvelle Tour de contrôle » ;
- nouvelle procédure “flight check” ;
- participation aux réunions concernant l’ouverture et établissement de procédures « Nouveau Parking P10 ».

4.3.4.4. Projets techniques en collaboration avec le CNS (APP & TWR).

- Mise en œuvre du projet 8.33kHz et adaptation des LoA’s correspondantes (décembre 2018);
- remplacement du système des fréquences de secours (Radio Backup System RESQ) en décembre 2018 ;
- mise en Service du MUAC fallback Radar Display pour des besoins de continuité de service en cas de panne technique du système Radar actuel ;
- continuation du projet “Surveillance chain upgrade” avec les FAT et SAT du système même et d’un simulateur, indispensable pour l’entraînement des contrôleurs. Le système sera opérationnel à partir de juillet 2019 au plus tard ;
- evaluation Digistrips Leonardo ;
- projet “digital clearance”.

4.3.4.5. Divers (APP & TWR).

- Participation au SC-OPS (Standing committee OPS) du FABEC ;
- participation au HAG (head of ACC’s group) ;
- préparation de l’entraînement refresher et de conversion PBN qui sera organisé à Langen auprès de la DFS en février/mars 2019 (APP) ;
- accompagnement des nouveaux stagiaires auprès de la DFS (APP) ;
- maintien des certifications ATC (re-certification en juin 2018) et ISO et participation à divers Audits de la DAC ;

- élaboration d'un planning de recrutement pour RP3 (2020-2024) ;
- organisation refresher Training Skyguide (TWR) ;
- participation aux meetings avec Luxair, Cargolux, Aviation Privée, Air Rescue et la Police;
- visite des étudiants auprès de Skyguide/ EPNB (TWR) ;
- études avec Eurocontrol de capacité de la piste (TWR) et de la TMA (APP).

4.3.5. Département technique.

4.3.5.1. Service Communication, Navigation et Surveillance (CNS).

2018 est l'année du grand changement pour le service CNS qui s'est donné une nouvelle structure et organisation interne.

Du point de vue technique, l'année 2018 était marquée par des projets importants pour la future stratégie de l'ANA et du service CNS :

- mise en opération de nouveaux récepteurs et émetteurs conforme aux dispositions 8.33 kHz pour le système opérationnel ;
- mise en opération de nouveaux transceivers pour le système "fréquences secours" conforme aux dispositions 8.33 kHz et d'une nouvelle interface de visualisation ;
- mise en opération du radiogoniomètre conforme aux dispositions 8.33 kHz ;
- SAT et préparation pour la phase finale de la mise en opération du projet "surveillance chain upgrade" (mis en opération juin 2019) ;
- mise en opération d'un simulateur pour la chaîne de surveillance pour le département APP ;
- remplacement des UPS dans le BTO ;
- mise en opération de la nouvelle ANA/CNS ATM infrastructure ;
- dernière étape pour la mise à disposition du "Datacenter" aux différents services techniques de l'ANA.

Hormis la finalisation, respectivement les progrès faits dans les projets déjà initiés, le service CNS a débuté avec les préparations pour :

- l'implémentation de la "digital clearance" (DCL) ;
- l'établissement d'un contrat pour les services de communication DCL & D-ATIS avec SITAONAIR ;
- le remplacement des ILS (ILS 06 en 2019 et ILS en 2020).

Naturellement il ne faut pas oublier les audits de la DAC et les "remedial action plan" élaborés et exécutés. Concernant les audits, le succès le plus important de l'année 2018 est la réussite de l'audit "Cyber Security".

4.3.5.2. Service électrotechnique (ELE).

Comme les années précédentes le service électrotechnique a assuré en 2018 la maintenance préventive et corrective régulière des équipements existants d'alimentation et de la distribution en énergie électrique, ainsi que du balisage lumineux aéroportuaire des aires de manœuvre. Dans ce contexte, la participation du service aux chantiers extraordinaires de l'Administration des ponts et chaussées dans le cadre de la réhabilitation de trois kilomètres de la surface de roulage de la piste et par rabotage a compté parmi les activités-clés.

En parallèle, le service électrotechnique a participé ensemble avec l'Administration des ponts et chaussées aux chantiers suivants :

- construction des nouvelles stations « 06 », « 24 » et « BTO » ainsi que le nouveau gainage pour les câbles moyenne tension 3 kV et le câblage primaire ;
- chantier du projet de lux-Airport au sujet de l'agrandissement du parking P10.

De plus, le service ELE a réalisé les activités suivantes :

- mise en service de la partie technique de la nouvelle station principale Sud ;
- mise en service partielle d'un nouveau réseau téléphonique ;
- mise en service d'un système de monitoring de la nouvelle station principale sud.

Mais aussi, il a planifié les projets suivants :

- renouvellement de la partie technique des sous-stations « 06 », « 24 » et « BTO » ;
- renouvellement de la partie technique des sous-stations « TAR2 », « Anc. CR » et « Bord de piste » ;
- mise en service de la partie technique d'une nouvelle station principale Nord ;
- planification technique dans le domaine du génie électrique dans le cadre de la réhabilitation de la piste de décollage et d'atterrissage avec l'APC.

Au courant de l'année 2018, le service électrotechnique a participé à l'audit de suivi aéroportuaire, ainsi qu'à un audit de qualité / environnement.

Finalement, les formations suivantes ont été organisées :

- formation théorique et pratique sur le Précision Approach Path Indicator (PAPI) ;
- formation spécialisée sur le régulateur à courant constant du type MCR3 ;
- formation avancée sur les théories, principes, normes, applications, produits et solutions utilisés pour le balisage lumineux ;
- formation sur les équipements techniques de la nouvelle station principale Sud (partie MT, BT, onduleurs, groupe électrogène, installation détection incendie, anti-intrusion, éclairage de secours) ;
- diverses formations internes (groupes électrogène, réparation feux balisage lumineux, répartitions téléphoniques).

4.3.5.3. Service informatique (IT).

Pendant l'année 2018 le service informatique a été principalement marqué par le recrutement de nouveaux agents pour renforcer les effectifs présents, la migration du service des pompiers de l'aéroport au CGDIS et l'implémentation de nombreux projets d'amélioration continue.

Les activités du service reprises ci-dessous sont regroupées suivant les 5 piliers de la méthodologie ITIL.

- Stratégie.

D'un point de vue stratégique, le rapprochement avec le CTIE a permis au service IT de l'ANA de proposer un catalogue de services plus important que celui présent par le passé en passant de la téléphonie mobile au service d'impression de cartes de visite.

Un projet de grande ampleur a été finalisé en 2018: la séparation des interconnexions firewall de l'ANA. Ce projet a permis de mettre en place une séparation propre entre les réseaux business et opérationnels.

Dans le cadre de la migration du nouveau site web de l'ANA, citons également l'utilisation du portail open-data luxembourgeois pour le partage des données statistiques pour centraliser les données.

La gestion financière du service a été impactée par une gestion de deux budgets conjoints : l'un destiné à la prise en charge par le CTIE, l'autre à la prise en charge par l'ANA.

- Design.

Les projets de coordination ont été nombreux, mais parmi les principaux on peut citer :

- projet FINGED, en partenariat avec le CTIE – Développement d'un nouvel outil de gestion des demandes d'engagement et de gestion des factures ;
- projet ETOD, en partenariat avec le CTIE – Définition des besoins pour implémenter un outil de manipulation des données ETOD (Electronic Terrain and Obstacle Data) ;
- projet SharePoint ANA, en partenariat avec le CTIE – Mise en place d'un site dédié SharePoint ANA en vue de migrer certaines applications legacy internes et apporter une touche de modernité à l'expérience utilisateur ;
- projet ADM-Annexe – Planification du local technique de la nouvelle annexe du bâtiment administratif, suivi de l'installation réseau et configuration des switches ;
- projet SALTO – Mise en place d'un système de gestion centralisé des serrures électroniques;
- projet M2M – Mise en place d'une solution mobile machine-to-machine pour interconnecter les certains systèmes ANA en 4G ;
- projet Camera Server – Mise en place d'un serveur caméra centralisé ;
- projet Gestion de Stock IT – Mise en place d'une solution open-source pour la gestion des assets informatiques ;

- projet Service Desk IT – Mise en production d'un nouveau système de gestion des tickets.

Dans le cadre de la gestion de la sécurité de l'information, des audits (pentests) internes et externes ont été effectués.

Ces audits ont permis de mettre en avant des points d'amélioration relatifs à l'infrastructure actuelle et ont été transformés en projets d'implémentation. On peut par exemple citer :

- l'application de la nouvelle charte informatique étatique (rédigée par l'ANSSI) ;
- l'implémentation d'une configuration moins permissive sur les ports des switches d'accès ;
- l'analyse des règles firewall et le clean-up des anciennes règles ;
- le cloisonnement de certains systèmes anciens.

Dans un souci d'améliorer la disponibilité et la capacité de nos installations, un audit sur notre infrastructure virtualisée a également été réalisé en vue de réaliser un upgrade pertinent en 2019.

- Transition.

Dans le cadre de la fusion du réseau business de l'ANA avec le réseau – étatique – du CTIE, le service a réceptionné fin 2017 une toute nouvelle infrastructure réseau Cisco 10G.

L'installation et la configuration de celle-ci a pu être réalisée en totalité, ce qui a permis fin 2017 d'entreprendre la migration de certains équipements connectés sur l'ancienne infrastructure vers la nouvelle. Tous les équipements ont finalement été connectés en 2018 et l'ancienne infrastructure dé-commissionnée.

Cette nouvelle infrastructure a permis à l'ANA d'améliorer la qualité et la fiabilité des connexions réseau.

Le projet sur la gestion de connaissance a également progressé, basé sur la technologie Sharepoint proposée par le CTIE. Ce projet permet à chaque agent du service IT d'avoir la bonne information au bon moment, tout en profitant d'une interface de navigation moderne.

- Opérations.

La gestion des incidents informatiques a été marquée par la création de 508 nouveaux tickets durant l'année, dont 433 ont pu être clôturés avec succès. Ces tickets concernaient tous les problèmes rencontrés au day-to-day allant de l'aide aux agents à la résolution de problèmes hardware, software et réseau.

- Continual service improvement.

Voici enfin une brève liste de projets d'amélioration continue sur lesquels le service a travaillé en 2018:

- mise en place d'une solution VPN en vue de proposer le télétravail aux agents;
- monitoring en température des salles serveurs ;
- centralisation des logins à l'Active Directory (identity management) ;

- centralisation des ressources (bases de données, serveurs) ;
- sécurisation de l'infrastructure réseau et applicative ;
- développement de modules en PHP/C#/Python pour maintenir les applicatifs existants en attendant une migration ou un upgrade des systèmes « legacy » ;
- connection des serveurs ESX VDI en 10G.

En résumé, l'année 2018 a été marquée par une collaboration accrue avec le CTIE, une optimisation des coûts et la mise en place de chantiers qui vont permettre d'optimiser l'efficacité du service en général.

4.3.6. Département des opérations aéronautiques (OPS).

Le département des opérations aéronautiques a réalisé en 2018 les activités suivantes :

- traitement de 448 projets de NOTAM, résultant en 476 NOTAM publiés par Belgocontrol (Ex Skeyes) sous autorité luxembourgeoise ;
- réalisation de 813 changements à l'AIP moyennant 15 amendements, 20 suppléments et 4 circulaires ;
- publication de 81 SNOWTAM ;
- répertoriage de 608 mesures de coefficient de freinage de la piste effectuées par le CIS Aéroport (CGDIS) ainsi que la communication de ces coefficients au service MET Observation et à lux-Airport ;
- établissement de 3897 factures (journalières, mensuelles et semestrielles) ;
- suivi de 38 alarmes dues au déclenchement de balises de détresse luxembourgeoises, respectivement de balises étrangères se trouvant sur le territoire luxembourgeois. 20 alarmes étaient en provenance de bateaux, pour lesquelles le service ARO transmet les données au Commissariat aux affaires maritimes en tant qu'autorité compétente ;
- traitement de 300 demandes particulières de vols de nuit dont 155 pour le compte de Cargolux.
- réception et traitement de 1.319.665 messages du service fixe aéronautique, dont 990.168 NOTAM internationaux, 47.239 messages concernant la gestion des flux et de la capacité du trafic aérien (ATFCM; Air Traffic Flow and Capacity Management), 141.024 plans de vol ainsi que 131.946 messages associés aux plans de vol, comme par exemple des messages d'arrivée, d'annulation, etc ;
- émission de 2400 plans de vols internationaux ;
- insertion manuelle de 3204 vols locaux dans le système FDP (Flight Data Processor) ;
- traitement de 2083 autorisations en provenance de la DAC, dont 1065 autorisations pour activités particulières, 163 demandes d'avis technique et 840 autorisations concernant des droits de trafic ;
- suivi de 17 cours de formation continue résultant en 747 heures de formation ;
- traitement de 29 demandes pour essais-moteurs hors plage horaire.

Le département OPS se compose du service ARO (prestataire de services ATS) et du service AIM (prestataire de services AIS). Le service AIM a été audité en vue d'une certification en tant que prestataire de services AIS en novembre 2018. Le service ARO a été re-certifié en tant que prestataire de services en été 2018.

En vue de la publication d'information aéronautique, un accord de mise à disposition de données aéronautiques a été signé en novembre 2018 avec la DAC en tant qu'autorité compétente d'aviation civile et une revue complète d'un accord similaire, signée en 2017 avec lux-Airport en tant qu'opérateur d'aérodrome, a été réalisée.

Le département est activement impliqué dans le maintien et l'amélioration des systèmes de gestion de qualité, de sûreté, d'environnement et de sécurité.

Dans le cadre des obligations internationales de l'ANA, des membres du département participent activement dans plusieurs groupes d'expert FABEC et Eurocontrol. En outre, des consultations régulières avec nos clients et parties prenantes internes et externes prennent place, surtout avec skeyes, concernant la co-publication de l'AIP, et les fournisseurs de données aéronautiques. Des réunions mensuelles (Working Group AIP) pour coordonner la publication des données aéronautiques se tiennent avec la DAC et lux-Airport.

Au niveau des projets, le département OPS est impliqué dans le remplacement des systèmes de messagerie aéronautique AMHS, du système de traitement des données de plan de vol FDPS et du système de facturation.

En ce qui concerne le projet des données électroniques de terrain et d'obstacles (eTOD), il est à noter que le volet collection générale des données a été effectué pour une première fois avec un vol LIDAR en fin 2017 pour l'entièreté des zones 1, 2, 3 et 4. Ces données, réceptionnées par le service AIM en 2018, ont été partagées avec skeyes afin de permettre la validation des procédures de vol classiques ainsi que d'élaborer les procédures PBN futures. Les données ont aussi été mises à disposition de lux-Airport pour assurer la protection des abords de l'aérodrome. Les modèles de terrain et de surface ont été publiés en licence ouverte (CC0) sur la plate-forme de données luxembourgeoises (data.public.lu) et une première mise à jour partielle des données sera effectuée en 2019. Un logiciel permettant la gestion générale des données eTOD, ainsi que leur gestion quotidienne, a été acquis en 2018 et l'installation et les tests d'acceptation finals sont en cours.

Finalement, le service AIM est en train d'élaborer un appel d'offre pour une base de données aéronautiques et un système de gestion de flux de travail, en vue de digitaliser le mode d'opération actuel, basé sur papier. Ceci permettra davantage au service AIM de répondre aux exigences légales et de renforcer la collaboration avec skeyes.

Au niveau des ressources humaines, le département OPS dispose d'un effectif total de quatorze personnes, correspondant à 12.2 équivalents temps pleins (FTE), dont 1.2 alloués au service AIM, 9 au service ARO et 1 au poste de chef de département. Une personne est actuellement en formation initiale à l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile (ENAC). Un consultant externe supporte le département dans les domaines de certification, mise en conformité et d'élaboration de procédures. Le département note un manque d'effectif accru de 7 équivalents temps pleins.

4.3.7. Département météorologique MeteoLux.

4.3.7.1. Changements structurels et organisationnels.

Un groupe de travail a été créé afin de définir une stratégie pour MeteoLux en ligne avec la stratégie de l'ANA et en prenant en compte les développements actuels et futurs dans le domaine de météorologie.

4.3.7.2. Projets.

- Afin de répondre aux exigences de l'OACI en rapport avec les prévisions d'alertes d'aérodrome, un programme a été développé en interne et mis en opération afin d'envoyer des messages d'alertes aux usagers de l'aérodrome ;
- en tant que service météorologique aéronautique, MeteoLux envoie toutes les 6 heures une prévision d'aérodrome. Pour aider les prévisionnistes dans l'élaboration des prévisions d'aérodrome plus précises, un programme, développé en interne, permet de lire des données probabilistes fournis par MET Alliance (organisation internationale de 8 services MET aéronautiques) ;
- le projet MeteoFactory (système de création et diffusion d'informations météorologiques), commencé en 2017, arrive bientôt à terme. La SAT (Site Acceptance Test) a été signée en début d'année 2018 avec une implémentation opérationnelle prévue en début d'année 2019 ;
- un détecteur de foudre a été installé au nord du pays. Après une étroite collaboration avec le service IT et la Poste de Luxembourg, la communication avec IRM (Institut Royal de Météorologie de Belgique) a pu être établie. Depuis fin 2018, notre capteur fait partie du réseau belge de détection des impacts de foudre BELLS ;
- au cours du 2ème trimestre, un banc d'essai des nouveaux anémomètres a été installé. Il est maintenant possible de tester de nouvelles versions software avant la mise en production sur le système opérationnel. En outre, les anciens capteurs anémomètres ont été remplacés, ce qui était nécessaire par souci de compatibilité ;
- 3 nouveaux ceilomètres, capteurs servant à mesurer l'altitude et la densité des nuages, ont été installés le long de la piste à l'aéroport. Initialement deux ceilomètres étaient présents et ultérieurement un capteur supplémentaire sera incorporé dans une version future du système d'observations. La SAT (Site Acceptance Test) a été signée en octobre. Depuis, la division CLIMAT compare les valeurs des anciens et des nouveaux capteurs pour pouvoir les valider ;
- fin de l'année, nous avons passé l'audit du stock Management avec succès. En effet, au cours de toute l'année 2018, METTECH a instauré une nouvelle gestion des stocks et avons migré les articles dans le nouveau système ;
- le système d'alerte via SMS, téléphone ou e-mail « AlarmTILT » requiert une mise à jour constante. Au cours de l'année 2018, l'annuaire des abonnés a été renouvelé et les procédures ont été simplifiées ;
- une mise à jour importante a été effectuée sur les capteurs de visibilité à l'aéroport. Cette mise à jour était requise pour l'intégration des capteurs dans le système d'observations ;

- une importante mise à jour a été réalisée au système (Envinet) qui récupère les données de plusieurs stations météorologiques et les retranscrit proprement. Le système de retranscription des données est maintenant basé sur un serveur web.

4.3.7.3. Relations nationales et internationales.

- La réunion trilatérale Benelux a été organisée par MeteoLux les 22 et 23 février 2018 à la Chambre de commerce du Luxembourg. Les directeurs et les cadres de l'Institut Royal Météorologique des Pays-Bas (KNMI), de l'Institut Royal Météorologique de Belgique (IRM) et de MeteoLux ont abordé divers sujets tels que la mise en place d'une stratégie future, la météorologie aéronautique et les nouveaux domaines de coopération entre les Services Météorologiques Nationaux ;
- une étroite collaboration entre MeteoLux, l'Institut Royal Météorologique (IRM) et le Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) a abouti à la mise en place d'une application mobile commune, développée par l'IRM (meteo.be). Disponible sous Android et iOS, l'application mobile développée par l'IRM couvre, en plus de la Belgique, toutes les communes du Grand-Duché de Luxembourg ainsi que celles des Pays-Bas. A tout moment les utilisateurs peuvent avoir accès au temps actuel, aux prévisions météo ainsi qu'aux alertes en cours ;

4.3.7.4. Système de gestion de la sécurité et de la qualité.

L'aviation étant un secteur exigeant un haut niveau de sécurité, il est impératif de mesurer régulièrement entre autres la qualité du contenu des prévisions d'aérodrome par rapport à des objectifs précis. Des seuils standards ont été fixés par Met Alliance pour 58 aéroports internationaux en Europe centrale. Les paramètres soumis à une vérification sont les directions, les forces moyennes et les rafales de vent, la visibilité horizontale, le temps significatif ainsi que la hauteur de la base des nuages. Pour la saison d'été 2018 (avril à septembre), MeteoLux a atteint les objectifs pour tous les paramètres. MeteoLuxse classe au premier rang parmi les aéroports internationaux pour la prévision des rafales de vent.

L'audit de la Direction de l'Aviation Civile ayant eu lieu du 11 au 14 juin 2018 a constitué la seconde partie du processus de re-certification de l'Administration de la navigation aérienne (ANA) en tant que fournisseur de services pour la navigation aérienne. MeteoLux, fournissant des services météorologiques dédiés à l'aéronautique, a passé l'audit sans non-conformité.

4.3.7.5. Formations.

- Durant l'année 2018 le département MeteoLux a envoyé ses agents à 10 différentes formations qui se sont déroulées au Deutscher Wetterdienst, Météo-France, ECMWF et auprès de Skeyes. Ces formations rentrent dans le cadre de notre training plan défini tous les ans et axé principalement sur la remise à niveau des compétences de nos agents ;
- en outre lors de l'année 2018 une nouvelle session du « competence assessment » a débuté (3 agents ont déjà passé avec succès l'assessment) ;

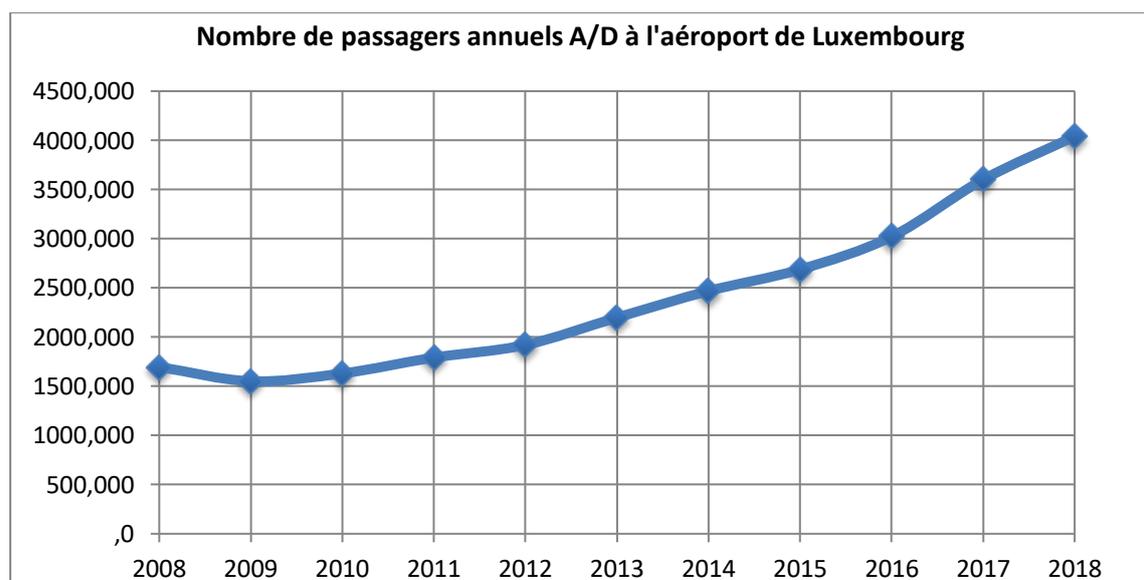
- suite à l'acquisition du système METEFACTORY® (système de création et diffusion d'informations météorologiques) en 2017, les agents ont suivi des formations « utilisateurs » et « administrateurs » ;
- deux formations techniques ont été dispensées en relation avec l'installation des nouveaux ceilomètres et de la mise à jour du système « Alarm TILT ».

4.4. Aéroport de Luxembourg : lux-Airport.

4.4.1. Transport de personnes.

4.4.1.1. Evolution du nombre de passagers.

L'aéroport de Luxembourg a connu une fois encore une excellente année. En 2018, 4,04 millions de passagers ont transité par l'aéroport de la Grande Région, ce qui représente une augmentation de 12%. Pour la première fois de son histoire, l'aéroport a également enregistré plus de 300 000 passagers par mois pendant plusieurs mois. Juillet 2018 a battu tous les records avec 397 000 passagers accueillis sur le mois.



4.4.1.2. Management et ressources humaines.

Si la fréquentation de l'aéroport a évolué en 2018, cela a aussi été le cas du management de lux-Airport. Johan Vanneste a en effet quitté la société au début de l'année et René Steinhaus lui a succédé au poste de Chief Executive Officer. Ce dernier conservera toutefois le poste de Directeur Commercial qu'il occupe depuis son arrivée au sein de la société lux-Airport en septembre 2016. En outre, la direction des opérations et du pôle informatique a été séparée. Tom Goris a ainsi rejoint lux-Airport comme Chief Operations Officer/Directeur Opérations le 1er juin, tandis que Claudine Leinenveber a repris le poste de Directeur Informatique.

En matière de recrutement, la société continue son expansion et engage en permanence de nouveaux collaborateurs. En 2018, l'aéroport peut compter sur une équipe de 258 collaborateurs. Pour plus de confort, les employés de l'aéroport disposeront, au début de l'année 2019, d'un intranet dédié.

4.4.1.3. Evolution annuelle des passagers.

Presque toutes les compagnies aériennes desservant l'aéroport de Luxembourg ont connu une augmentation du nombre de leurs passagers sur l'année 2018. Les cinq principales compagnies aériennes actives à lux-Airport sont les suivantes : Luxair reste de loin en tête, Ryanair décroche la deuxième place, EasyJet prend la troisième place, Lufthansa occupe la quatrième position et KLM Royal Dutch Airlines s'installe en cinquième position de ce classement.

Répartition du trafic des 5 top compagnies aériennes :

1	Luxair Airlines
2	Ryanair
3	Easy Jet
4	Lufthansa
5	KLM Royal Dutch Airlines

4.4.1.4. Nouvelles destinations et destinations les plus populaires.

2018 marque aussi le lancement de nouvelles destinations : pour les vols réguliers, on pourra rejoindre, depuis Luxembourg la ville de Bordeaux (France). En destinations saisonnière, lux-Airport dessert à présent les destinations de Brač (Croatie), Keflavik (Islande), Marrakech (Maroc), Séville (Espagne), Enfidha (Tunisie), et Ras Al Khaimah (Émirats arabes unis). Concernant le nombre de passagers, les destinations les plus populaires sont les mêmes qu'en 2017 : Porto est suivie par Lisbonne, Munich, Francfort et Londres.

Top 10 des destinations des aéroports (en nombre de passagers)

1	Porto
2	Lisbonne
3	Munich
4	Francfort
5	Londres-City
6	Amsterdam
7	Londres-Heathrow
8	Milan-Malpensa
9	Zurich
10	Vienne

4.4.1.5. Croissance des atterrissages et décollages.

Si le nombre de passagers qui ont transité par l'aéroport de Luxembourg a augmenté en 2018, les mouvements commerciaux (atterrissages et décollages) n'ont par contre pas connu une croissance énorme. Cela s'explique par l'augmentation de la capacité des appareils, phénomène qui permet de transporter plus de passagers en limitant l'augmentation du nombre de mouvements commerciaux.

4.4.1.6. Le Business Aviation Center également en croissance.

En 2018, le nombre de passagers « business » passés par l'aéroport de Luxembourg a augmenté de 4,9% (16.152 passagers). Les mouvements commerciaux concernant ce type de vols a également augmenté de 1%).

4.4.2. Opérations.

4.4.2.1. Augmentation de la capacité de stationnement pour les avions-cargos.

Pour l'aéroport de Luxembourg, l'un des moments forts de l'année 2018 était l'ouverture du nouveau tarmac pour avions-cargos P10. Celui-ci permet d'augmenter de 50 pourcents la capacité de stationnement de l'aéroport pour les avions-cargos. Ouverts fin septembre, ces nouveaux emplacements étaient donc fin prêts pour accueillir le trafic d'hiver. Ils ont été conçus pour héberger des Boeing 747-8F. Un de ces emplacements peut d'ailleurs accueillir également l'un des plus grands avions-cargos au monde, le Antonov 124. Cette nouvelle extension est équipée d'une installation de ravitaillement en carburant permettant une distribution plus sécurisée et plus efficace. Le tarmac est également équipé de spots LED plus économiques ainsi que d'une alimentation électrique des avions par le sol, solution plus écologique pour remplacer les générateurs diesel. Ces travaux représentent un investissement d'environ 40 millions d'euros.

La certification ainsi que la réception de ce nouveau tarmac ont été agréées par la Direction Aviation Civile (DAC). Quant à son mise en exploitation, il a été réalisé en coopération avec l'Administration de la Navigation Aérienne (ANA) et LuxairCargo. Un premier audit avait été mené par la DAC en septembre 2017, et poursuivi en 2018. Après ces audits, le projet a été amendé et les corrections nécessaires ont été effectuées avec les partenaires.

4.4.2.2. Une réorganisation des opérations.

En 2018, lux-Airport a entamé un processus de renforcement de l'équipe du département opérations. Plusieurs nouveautés ont été mises en place :

- les findings ont été éliminées pour répondre aux exigences de la certification aéroport ;
- tous les rapports d'inspection de l'aéroport sont à présent consignés, analysés et sont suivis d'actions si nécessaire ;
- plusieurs « safety flashes » ont été diffusées pour sensibiliser tous les utilisateurs de l'aéroport aux règles de sécurité et de bonne conduite ;

- le Safety Management System (SMS) qui a été mis en place à l'aéroport en 2017 a continué de se développer. Ce système permet de gérer activement la sécurité sur le tarmac en définissant des objectifs clairs, en émettant des rapports de sécurité et en analysant les risques qu'induit tout changement effectué dans l'aéroport. L'équipe de Safety et Compliance a été renforcée en conséquence.

4.4.2.3. Mise en place de nouveaux portiques de contrôle de passeports.

A la fin du mois de juillet, de nouveaux guichets de contrôle manuel des passeports des voyageurs ne provenant pas d'un pays membre de l'espace Schengen ont été mis en place au sein de l'aéroport. Au total, le nombre de guichets de contrôle est ainsi passé de 3 à 9 pour les arrivées et de 3 à 8 pour les départs. En outre, dix « ABC-Gates » (Automatic Border Control Gates), créées en collaboration avec la Police Grand-Ducale, ont également été installées. Inaugurés par les ministres François Bausch et Etienne Schneider, ces portails permettent un contrôle automatisé des passeports biométriques des passagers provenant de l'Union européenne (UE), de l'Espace économique européen (EEE) ou de la Suisse. Pendant une période de deux mois, le pôle opérations a accompagné l'introduction des ABC-Gates. Une équipe d'instructeurs a ainsi aidé les passagers qui utilisaient ces nouveaux guichets, tout en leur fournissant des informations sur ce système. Le coût total de ce réaménagement s'élève à 3,65 millions d'euros, dont 2,35 millions supportés par lux-Airport et 1,3 million par l'État luxembourgeois. Le renouvellement de ces dispositifs de contrôle, répond aux exigences d'un aéroport moderne et permet d'accélérer le passage des voyageurs, chose particulièrement utile en heure de pointe. Cela a pour conséquence de réduire les files et de diminuer le stress, tant dans le chef des passagers que pour les collaborateurs de l'aéroport.

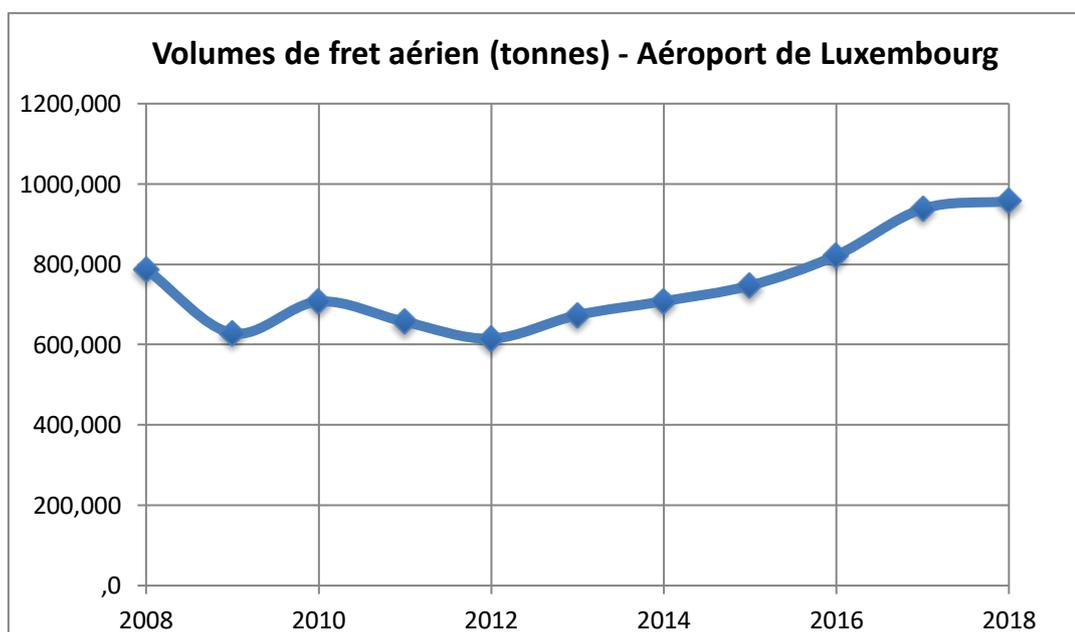


4.4.3. Cargo.

4.4.3.1. Record battu pour le transport de marchandises.

En 2018, 957 000 tonnes de marchandises ont été traitées à l'aéroport de Luxembourg. Ce résultat constitue un record dans l'histoire de l'aéroport. En 2017, l'aéroport avait pourtant déjà battu son précédent record de 2007 (896 000 tonnes), en traitant pas moins de 938.000 tonnes de marchandises. La crise financière de 2008 ayant provoqué une importante diminution du volume de fret aérien, il avait fallu attendre 2013 avant que l'aéroport de Luxembourg commence à enregistrer à nouveau une croissance positive. Ces excellents résultats s'expliquent par une rapide augmentation de la demande mondiale de fret aérien. La relation privilégiée qu'entretient l'aéroport de Luxembourg avec l'aéroport chinois de Zhengzhou contribue également à un trafic aérien plus élevé, avec jusqu'à 15 vols par semaine entre les deux aéroports. En outre, en octobre 2018, la compagnie cargo China Southern a commencé une rotation hebdomadaire entre Shanghai Pudong Airport (PVG) et l'aéroport de Luxembourg (LUX).

Cargolux reste de loin la plus importante compagnie aérienne cargo de l'aéroport de Luxembourg. Cette société pourra bientôt compter sur un nouveau siège, qui est en cours de construction à Sandweiler. Ce nouvel édifice moderne sera situé à côté du hangar de maintenance de la compagnie. Cette nouvelle installation, couplée à l'élargissement de l'aire de stationnement pour les avions-cargos (lire plus haut), devrait permettre de répondre parfaitement à la croissance du volume du fret aérien.



4.4.3.2. Transport de médicaments, d'hélicoptères, d'animaux.

L'une des spécificités du « Cargo Center » de l'aéroport de Luxembourg, exploité par LuxairCARGO, est la manutention de marchandises hors gabarit, qui ne peuvent être transportées que dans des avions-cargos Boeing 747-8F. Ces avions disposent en effet d'une configuration unique, avec une porte de chargement située sur le nez de l'appareil. Autre spécialité de lux-Airport : le transport de produits pharmaceutiques, qui exige un contrôle

strict des températures tout au long du cycle de transport. En 2018, 36.830 tonnes de produits pharmaceutiques ont été expédiées par l'aéroport de Luxembourg. En plus des marchandises spéciales comme les voitures, hélicoptères et moteurs d'avion, l'aéroport de Luxembourg a également assuré le transport de milliers d'animaux : alpagas, bisons, cerfs, poissons, girafes, gorilles, hamsters, kangourous, cochons, cygnes, tortues ou encore zèbres ont pu voyager en toute sécurité. Le transport des chevaux a augmenté de 58 % et 2.524 chevaux ont été transportés. Au total, les imports ont augmenté de 5% à 21.800 tonnes.

4.4.4. Développement commerciaux.

4.4.4.1. Electro Shuttle Bus: phase de test.

lux-Airport a mis en place un parking économique à environ 2 kilomètres de l'aéroport. Une navette gratuite fait la jonction entre les deux sites. Elle circule toutes les 20 minutes à partir du 4 heures du matin jusqu'à l'arrivée du dernier vol le soir. Depuis mars 2018, pour réduire les émissions de cette navette et améliorer l'expérience du passager, lux-Airport et son partenaire Emile Weber testent un bus électrique. L'expérience a été jugée positive et ce bus électrique a été mis en service à partir d'Octobre 2018.

Ce changement de véhicule a permis de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO2) de 109,34 tonnes par an, ce qui équivaut à ce qu'une forêt de 11 hectares (soit une surface de 15 terrains de football) pourrait absorber. En termes de bruit, l'environnement en profite également car le bus est presque silencieux.

4.4.4.2. Stations de recharge électrique.

En Octobre 2018, lux-Airport a installé six nouvelles stations de recharge électrique au niveau -2 du parking souterrain A/B. Ces six bornes seront mises en service printemps 2019.



4.4.4.3. Une première à l'aéroport de Luxembourg - Arrivée d'UFODrive.

Un start-up luxembourgeois dans la location de voiture a rejoint l'aéroport en mai 2018. UFO Drive tente de révolutionner la location de voitures en ne proposant que des véhicules électriques (principalement de la marque Tesla). De plus, tout le processus de réservation se fait via leur application : le client déverrouille la voiture avec son téléphone, il évite également de faire la file pour obtenir les clés et l'opération est à 100% paperless (sans papier). UFO Drive a débuté ses activités au début du mois de mai au niveau -2 du parking de l'aéroport de Luxembourg. Depuis lors, ils se sont déjà agrandis en passant de 5 à 8 véhicules.



4.4.4.4. Shop and Win the world.

Une campagne de promotion des points de vente de l'aéroport a également été organisée entre octobre 2018 et début janvier 2019 en collaboration avec les opérateurs présents à l'aéroport, l'agence de communication Plan K et Star Alliance. Cette opération, appelée « Shop and win the world », avait pour but d'accroître les ventes des commerces et restaurants de l'aéroport en incitant les passagers à consommer afin de maximiser leurs chances de gagner un ticket business class pour deux personnes ainsi que 4.000 € pour payer les hotels pendant le voyage. Afin de promouvoir au mieux cette campagne, diverses publicités ont été publiées dans les médias et affichées dans des bus, via le réseau urbain JCDecaux, sur les réseaux sociaux et sur les écrans de l'aéroport. L'heureux gagnant a été contacté en direct par téléphone suite au tirage au sort organisé lors du salon Vakanz 2019. Le hasard a voulu que le gagnant habite dans la Grand Région, plus précisément à Trêves (Allemagne).





4.4.5. Communication et marketing.

Durant l'année 2018, les actions de communication de lux-Airport se sont déclinées en six volets principaux.

4.4.5.1. Communication digitale.

La communication digitale présente de nombreux atouts pour une société comme lux-Airport. Tout d'abord, elle peut s'avérer moins coûteuse qu'une communication « print ». Ensuite, elle permet de toucher plus de cibles différentes, de manière interactive.

C'est dans cet esprit que lux-Airport a créé en 2018 la campagne #SayHappyBirthday (#SayHappyBirthday_lux) sur Instagram. Le premier but de cette campagne était de fêter les 10 ans du terminal A avec tous nos followers. Ces derniers pouvaient gagner des vols en postant une vidéo dans laquelle ils souhaitaient un bon anniversaire au terminal, en utilisant la langue de la destination du vol à gagner. Le deuxième but de cette campagne était de promouvoir les destinations directes au départ de Luxembourg et de faire connaître les compagnies aériennes actives à Luxembourg. Celles-ci ont bien participé à l'action en acceptant de sponsoriser des vols dans le cadre de la campagne.

#SayHappyBirthday a eu beaucoup de retombées positives, notamment l'augmentation du nombre de followers du compte Instagram de l'aéroport. Nos comptes Twitter, Facebook et Youtube ont également connu une forte croissance. Nous avons surtout été capables de toucher d'autres personnes que les amoureux des avions ou de l'aviation.



4.4.5.2. Publicité.

Pour augmenter la visibilité de l'aéroport et informer sur les vols directs et sur les compagnies aériennes qui travaillent avec nous, des publicités ont été réalisées à destination de la Grande Région.

Nous avons notamment collaboré avec le Saarbrücker Zeitung en y publiant des annonces et en offrant un « airport tour » aux lecteurs du journal.



Comme l'année dernière, lux-Airport a aussi poursuivi sa coopération avec l'organisateur du CitySkyliner, qui permet d'avoir une magnifique vue sur la ville de Luxembourg.

lux-Airport a également participé à un roadshow en France, plus précisément à Grossbliederstroff, Metz et Nancy, pour donner des informations sur l'aéroport de Luxembourg.

Au mois de décembre, lux-Airport a renouvelé une partie de ses chariots et en a profité pour augmenter leur nombre. Le branding de lux-Airport y a été intégré. Pour donner une vraie identité à l'aéroport, les entrées ont également été décorées avec des tapis intégrant le logo et le slogan de l'aéroport. Des arbustes ont également été placés devant l'aérogare.



4.4.5.3. Supports d'édition imprimés.

Le guide horaire de l'aéroport est édité deux fois par an à l'attention du grand public et de partenaires professionnels tels que les agences de voyages. Le rapport annuel 2017 a aussi été publié. Le concept a changé, puisqu'il met désormais plus en avant les acteurs principaux de la société.

4.4.5.4. Communication événementielle.

Pour la 10e année consécutive, lux-Airport a participé au salon du tourisme « Vakanz », qui s'est tenu du 12 au 14 janvier 2018 à la Foire Internationale Luxexpo. L'agencement du stand repensé pour accueillir plusieurs représentants des compagnies aériennes présentes à l'aéroport (Aegean, Turkish Airlines, LOT, British Airways) et d'autres partenaires (Flibco, Hertz, Europcar, Enterprise). Ceux-ci ont ainsi pu échanger directement avec les visiteurs et présenter leurs offres, ce qui a été fortement apprécié par les uns et les autres. Starbucks a également participé, comme l'année précédente, en proposant du café et d'autres produits aux visiteurs.



lux-Airport a également participé à deux autres salons : « Air Cargo China », à Shanghai, un salon axé sur le fret et organisé par le ministère de l'Economie qui a réuni plusieurs acteurs luxembourgeois du secteur, et le salon « Expo REAL 2018 » au cours duquel a été présenté le projet « Airport City » aux professionnels internationaux du secteur de l'immobilier.

Cette année, LuxairTous a célébré ses 50 ans, soutenu par lux-Airport. A cet occasion, les premiers vols pour Brač (Croatie) et Ras-Al-Khaimah (United Arab Emirates) ont été annoncés. Avec un temps de vol de 6 heures et 35 minutes, Ras-Al-Khaimah est désormais la destination passagers la plus éloignée de l'aéroport de Luxembourg. LuxairTours dessert Ras-Al-Khaimah avec un Boeing 737-800.

Le deuxième livre du spotter Serge Braun – « Cargo Airlines and their planes » – a été publié en octobre 2018. Le livre raconte l'histoire des cargos à l'aéroport de Luxembourg. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle la présentation du livre a eu lieu dans le restaurant de l'aérogare. lux-Airport a sponsorisé le livre, en coopération avec Cargolux et LuxairCargo. Cette action montre que l'aéroport soutient aussi sa communauté de spotters, qui sont de véritables promoteurs.



A la fin du mois d'octobre, lux-Airport a accueilli la nouvelle compagnie aérienne China Southern Airlines, qui effectue désormais une rotation hebdomadaire entre Shanghai Pudong Airport (PVG) et Luxembourg Airport (LUX), avec un salut par jets d'eau et un événement petit-déjeuner dans le restaurant Oberweis.



4.4.5.5. Presse et relations publiques.

L'aéroport de Luxembourg a continué à communiquer largement autour de ses actualités. De nombreux communiqués de presse ont ainsi été envoyés en 2018, afin de présenter les résultats en matière de trafic, les nouveaux services et nouvelles compagnies aériennes ainsi que les avancements sur la première étape du Skypark City Center South, une partie du futur Airport City.

4.4.5.6. Sponsoring de proximité.

Dans un souci de bonne intégration à son environnement géographique et culturel, lux-Airport entreprend un certain nombre d'actions de sponsoring de proximité : la Maison de la culture de Niederanven, le basketball club Telstar, le AB Contern font par exemple partie des structures qui ont bénéficié d'un soutien financier de la part de lux-Airport en 2018.

lux-Airport a également soutenu, pour la 3e année consécutive, le mouvement mondial GO GOLD, qui a lieu chaque année au mois de septembre, mois de la sensibilisation contre le cancer de l'enfant. lux-Airport s'est joint à ce mouvement de solidarité en participant à la course LëtZ Go Gold, comme de nombreuses autres sociétés au Luxembourg.

Dans le but de limiter l'utilisation de papier, lux-Airport a, pour la première fois, décidé de ne plus envoyer des cartes de Noël imprimées à ses partenaires et stakeholders. Seule une carte électronique a été envoyée. L'argent épargné a été donné à trois ONG : Médecins sans frontières, SOS Kannerduerf Lëtzebuerg et UNICEF Lëtzebuerg.

4.4.6. Informatique.

La principale mission du département informatique est de garantir le bon fonctionnement de toutes les solutions informatiques utilisées par le personnel, les clients et partenaires de l'aéroport. L'année 2018, est une année charnière pour l'informatique de l'aéroport, qui se développe en favorisant une orientation « services » et innovation.

La structure organisationnelle du département s'est étoffée avec le recrutement de cinq collaborateurs supplémentaires et la mise en place d'une nouvelle répartition des tâches. Un pôle « applications métier » a été créé afin de répondre aux besoins croissants des autres départements.

4.4.6.1. Un Service Desk très sollicité.

Le Service Desk répond à toutes demandes d'intervention ou de résolution d'incident ou de problème informatique sur le site.

L'année 2018 a connu une augmentation du volume des tickets IT de 30% par rapport à 2017. Cela s'explique par l'augmentation du nombre de passagers, l'implémentation de nouvelles solutions informatiques visant à faciliter les opérations aéroportuaires et le développement de « bonnes pratiques » en matière de gestion des incidents et des demandes d'intervention.

4.4.6.2. Les grands projets informatiques.

L'équipe informatique a géré de nombreux projets pour améliorer les infrastructures IT de lux-Airport, pour répondre aux demandes de l'ensemble des départements mais aussi à celles de nos clients et partenaires (agents en escale, compagnies aériennes) :

- implémentation de la solution SAP (System Application & Products in data processing) ;
- projet MyLounge (Intranet/Extranet) qui permet à l'ensemble des collaborateurs de lux-Airport de consulter un site qui reprend des informations pratiques et présente l'évolution de leur société ;
- projet Windows 10 : migration de 160 postes de travail pour renforcer la sécurité des stations de travail et améliorer l'ergonomie pour nos utilisateurs ;
- migration de la plateforme de gestion des mails sur la dernière version disponible pour renforcer la sécurité informatique ;
- virtualisation de systèmes informatiques pour augmenter la disponibilité des applications métiers et en faciliter l'administration ;
- sécurisation de la téléphonie tout en garantissant une disponibilité opérationnelle en toutes circonstances ;
- mise à jour de notre solution de sauvegarde de toutes les données et de tous les systèmes pour garantir la continuité de nos activités et renforcer notre résilience ;
- passage de l'analogique au digital pour la plus grande partie de notre installation de video-surveillance ;
- analyse par une société externe de la situation actuelle de notre infrastructure et de nos solutions IT pour préparer les évolutions futures de l'aéroport et identifier les solutions innovantes à intégrer dans le futur ;
- dans le cadre du GDPR, identification des processus et choix d'une solution IT permettant de répondre aux exigences légales ;

- participation à l'exercice pan-européen de l'ENISA Europe, focalisé sur la coopération opérationnelle et technique en cas de cyber incidents de grande ampleur dans le secteur de l'aviation. Cet exercice s'est déroulé au niveau européen. Tous les acteurs de l'aéroport y ont participé, ainsi que Govcert et le Haut-Commissariat à la Protection Nationale (HCPN).

Outre le bon fonctionnement de tous les systèmes de l'aéroport et la cyber sécurité, le département informatique de lux-Airport se charge donc aussi d'anticiper les enjeux technologiques futurs, en développant des projets de digitalisation, d'innovation et d'intelligence artificielle.

4.4.7. Sécurité.

En ce qui concerne la sécurité au sein de l'aéroport, de nombreuses formations ont été dispensées en 2018. Les nouveaux agents qui nous ont rejoints ont ainsi été formés à la lutte contre les incendies et aux premiers secours.

Avec l'augmentation du nombre de passagers, lux-Airport doit pouvoir compter sur des expertises et des capacités d'analyse plus importantes en matière de sécurité. Ainsi, la quasi-totalité des projets lancés (techniques, commerciaux, etc.) a nécessité de faire appel à des consultants spécialisés dans ce secteur.

4.4.8. Sûreté.

4.4.8.1. Postes de contrôle E51 et E52.

Fin 2017, il a été décidé d'améliorer les procédures de sécurité à hauteur du poste de contrôle E51, qui se trouvait en contrebas de Luxfuel. Cette décision a initialement été prise pour améliorer les conditions de travail du personnel de sûreté ainsi que les conditions dans lesquelles les utilisateurs doivent se soumettre aux mesures d'inspection et de filtrage. Le but de cette révision était aussi de séparer d'une manière structurée les flux de personnes et de véhicules se présentant à ce poste de contrôle.

Pour répondre à ces impératifs, un nouveau poste de contrôle E52 a été installé à hauteur du bâtiment Catering de Luxair. De plus, le poste existant (E51) a été entièrement reconstruit à proximité immédiate du nouveau poste. Avec ces deux postes de contrôle, le niveau de sûreté et de confort des employés et utilisateurs a pu être augmenté de manière significative.



4.4.8.2. Intégration de Luxfuel dans la partie la plus protégée de l'aéroport.

Le projet susmentionné nous a permis d'intégrer les installations de Luxfuel dans la partie critique de l'aéroport, celle qui est la plus protégée. Toutes les infrastructures de Luxfuel, notamment les réservoirs de kérosène, la station de pompage et le matériel roulant se trouvent donc désormais dans cette zone. En rejoignant la même zone que les tarmacs P1, P2 et P3, Luxfuel peut réduire de manière significative son délai d'intervention. En effet, les chauffeurs et les véhicules n'ont plus l'obligation de se soumettre à des inspections systématiques lorsqu'ils se rendent sur ces tarmacs. Tous ces travaux ont été finalisés fin mars.

4.4.8.3. Bassin de rétention des eaux pluviales.

Au printemps, nous avons procédé à la rénovation complète de la clôture qui entoure le bassin de rétention des eaux pluviales situé du côté sud de l'aéroport. Ce projet prévoyait l'installation d'une clôture qui répond aux standards du plan de sûreté aéroportuaire. La longueur totale de celle-ci s'élève à 800 mètres. Les travaux ont été achevés début juin.

4.4.8.4. Intégration du nouveau tarmac P10 en ZSAR.

En octobre, le nouveau tarmac P10 a été intégré à l'aéroport après la finalisation des travaux en zone de sûreté à accès réglementé (ZSAR). Le P10 a été mis en fonctionnement dès le mois de novembre, le temps d'effectuer les différentes démarches administratives nécessaires.

4.4.8.5. Rénovation du poste de contrôle E14.

En novembre, les travaux de rénovation du poste de contrôle E14 ont été achevés. Ce poste de contrôle avait été installé à la frontière entre la zone délimitée (ZD) et la zone de sûreté à accès réglementé (ZSAR). Une rénovation complète était en effet devenue nécessaire après quelques années d'opération.

4.4.8.6. Mise en conformité des machines RX de contrôle des bagages de soute.

Durant toute l'année, nous avons continué à travailler au remplacement de l'équipement RX destiné au contrôle des bagages de soute. Lux-Airport doit en effet se conformer aux nouvelles normes de détection qui entrent en vigueur au 1er septembre 2020. Les premiers cahiers des charges en relation avec l'acquisition des nouvelles machines RX ont été envoyés en octobre aux soumissionnaires. Les commandes devraient être passées au mois de mars 2019.

4.4.8.7. Projet FLYSEC.

En juin, lux-Airport a participé à la présentation finale du projet FLYSEC, qui s'est déroulée à Bruxelles. FLYSEC est un ambitieux projet européen de recherche et d'innovation qui vise à développer et à intégrer un processus de sécurité pour passagers, aéroports et compagnies aériennes.

L'objectif principal de FLYSEC est de mettre en place un processus de sécurité rationalisé, depuis le côté ville de l'aéroport jusqu'aux portes d'embarquement du côté piste. Le tout, évidemment, en respectant les impératifs opérationnels. FLYSEC repose sur un plan de travail bien structuré, qui inclut :

- Un processus innovant facilitant l'inspection ou le filtrage sur base d'une analyse de risque ;
- Le déploiement et l'intégration de nouvelles technologies ainsi que la réaffectation des solutions existantes permettant de les faire reposer sur l'analyse de risque ;
- Une simplification de la procédure de sécurité pour les passagers, celle-ci devenant un véritable service au cœur de l'aéroport de demain ;
- Une augmentation mesurable du débit grâce à une qualité de service très élevée.

L'aéroport de Luxembourg a été choisi comme partenaire du projet FLYSEC afin de pouvoir tester le concept dans un environnement aéroportuaire réel. Ce test final a eu lieu en février à l'aéroport de Luxembourg, en présence de représentants de la Commission européenne, des autorités luxembourgeoises et de tous les partenaires du projet.

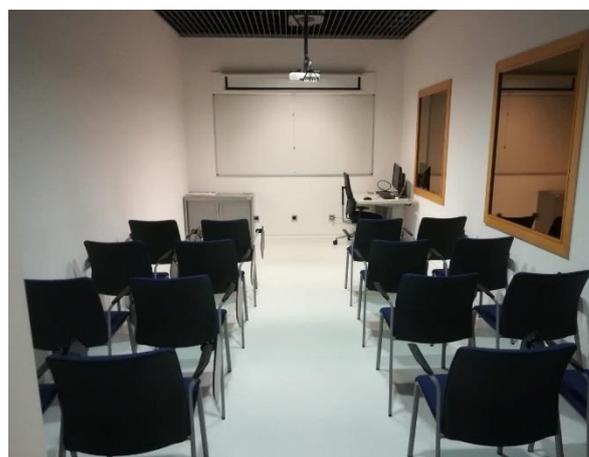
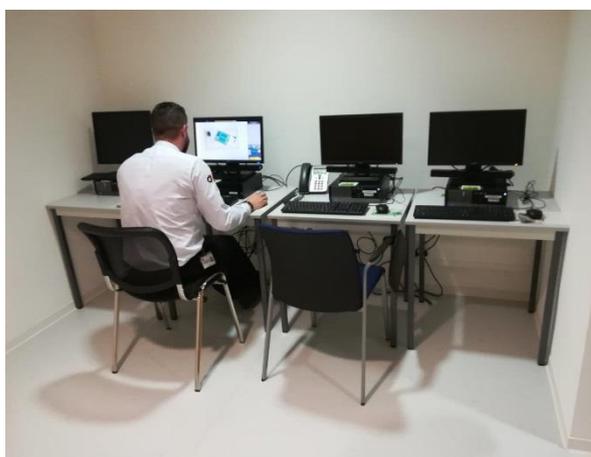


4.4.8.8. Formation dans le domaine de la sécurité de l'aviation civile.

En 2018, environ 1.400 heures de formation interne et externe en matière de sécurité de l'aviation civile ont été dispensées au personnel de sécurité de lux-Airport ainsi qu'à nos prestataires de service. A ceci s'ajoutent environ 4.100 heures de formation CBT (Computer Based Training) pour les opérateurs RX.

Nous avons par ailleurs organisé 40 sessions de formation SATP (Security Awareness Training Program) pour les demandeurs d'un titre de circulation aéroportuaire. Cela équivaut à 160 heures de formation dispensées à 770 personnes.

En vue de poursuivre nos efforts au niveau de la formation de notre personnel de sécurité interne et externe, nous avons mis en place, au mois de mars, une salle de formation CBT pour les opérateurs RX comptant quatre postes. A côté de cette salle, nous avons transformé l'ancien espace de repos en salle de briefing pour le personnel de sécurité. Celle-ci peut accueillir 20 personnes. Les travaux ont été achevés en juin.



4.4.8.9. Gestion des titres de circulation aéroportuaires et des permis de conduire aéroportuaires.

Cette année, nous avons traité 3.425 demandes d'autorisation pour accéder à l'aéroport, ainsi que 131 demandes de laissez-passer pour véhicules et 616 demandes de permis de conduire aéroportuaires.

4.4.8.10. Audits et/ou inspections de sûreté.

En mai 2018, nous avons été soumis à un audit de sûreté de la part des autorités luxembourgeoises (Direction de l'Aviation Civile, Police Grand-Ducale et Administration des Douanes et Accises). Cet audit visait les chapitres 11 (« Recrutement et formation ») et 12 (« Equipements de sûreté ») de la législation européenne et nationale en vigueur.

4.4.9. Infrastructure et projets techniques.

4.4.9.1. Skypark Business Center ('SBC').

Le Skypark Business Center South est le premier jalon visible du développement de l'Airport City. Le premier bâtiment sera construit sur le terrain adjacent au terminal. Pour le développement de ce projet, lux-Airport a sélectionné Bjarke Ingels Group ('BIG'), l'un des cabinets d'architecture les plus renommés au monde, qui travaillera en partenariat avec Metaform.

Ce projet se distingue par une innovation structurelle et sa recherche de durabilité :

- lux-Airport vise à créer un bâtiment de référence en termes de durabilité et de gestion environnementale (structure en bois, photovoltaïque, collecte des eaux pluviales, façade très performante, réduction d'énergie grâce à la rétention de chaleur par une couche verte) ;
- construction en bois qui permet une réduction significative de l'empreinte carbone par rapport à l'acier ou au béton ;
- toitures et terrasses végétalisées.

La planification de ce projet a déjà commencé et le début des travaux est prévu courant 2019.



4.4.9.2. Nouveaux portiques de contrôle.

Des travaux d'installation de nouveaux portiques de contrôle ont eu lieu durant plusieurs mois au sein de l'aéroport. Deux types de portiques différents ont été installés :

- 10 nouveaux portiques permettant un contrôle automatisé des passeports de voyageurs issus de pays membres de l'Espace Schengen (ABC-Gates) ;
- 11 nouveaux guichets pour le contrôle des passagers issus de pays situés hors de l'Espace Schengen ont par ailleurs été installés, augmentant ainsi le nombre de guichets de 3 à 9 pour les arrivées et de 3 à 8 pour les départs. L'espace dédié au

contrôle des arrivées et départs pour les voyageurs hors-Schengen a doublé pour atteindre 248 mètres carrés.

Notons que les portes d'accès pour les voyageurs hors-Schengen sont restées ouvertes durant toute la durée des travaux.

4.4.9.3. Ouverture du nouveau tarmac P10.

En octobre 2018, les travaux de réalisation du nouveau tarmac (P10) se sont terminés. Pour ce projet, une collaboration avait été mise en place entre les Ponts et Chaussées et lux-Airport. Celle-ci s'est avérée fructueuse puisque ce projet d'envergure a pu être mené à son terme à temps. Un premier vol inaugural a eu lieu début novembre sur ce nouveau tarmac.



4.4.9.4. Nouveaux postes E51 et E52.

Le 26 mars 2018, les nouveaux postes de sécurité E51 et E52 ont été inaugurés. Le poste E51, qui était auparavant situé en contrebas de Luxfuel, a été reconstruit à hauteur du bâtiment Catering de Luxair. A cet endroit a également été installé un nouveau poste de sécurité, baptisé E52.

Ces travaux, réalisés en collaboration avec le service de sécurité, permettront d'améliorer les conditions de travail du personnel ainsi que le processus d'inspection et de filtrage. Le contrôle des personnes et des véhicules se présentant à ces postes de contrôle sera désormais mieux structuré.

4.4.9.5. Réfection de la couche d'asphalte des P2 et P3.

La couche superficielle en béton des P2 et P3, présentant de nombreuses dégradations a été fraisée et recouverte d'une couche d'asphalte. La superficie totale remplacée est de 18.000 m².

4.4.9.6. Installation d'une climatisation dans les passerelles d'embarquement des avions

Dans le but d'améliorer le confort des passagers en leur évitant le transfert du hall d'embarquement vers l'avion par des températures torrides l'été et glaciales l'hiver, lux-Airport a installé une climatisation dans chacune des passerelles d'embarquement.

4.4.9.7. Nouveau Headquarter de Cargolux.

Le nouveau siège de Cargolux sortira bientôt de terre. Les travaux doivent se dérouler tout au long de l'année 2019, entre février – avec la fin des travaux de terrassement et la construction des fondations – et décembre – le début de la construction du plancher de béton à l'étage. A terme, le bâtiment pourra accueillir 375 employés et disposera d'un parking pour 400 véhicules.

4.4.10. Maintenance.

En outre, l'équipe maintenance a été considérablement renforcée pour assurer un meilleur service aux usagers et obtenir un meilleur suivi des activités. Une série de travaux de maintenance ont été entrepris au cours de l'année 2018 :

- remplacement des détecteurs incendie de tout le terminal A, qui a aujourd'hui 10 ans ;
- remplacement de la centrale sprinkler ;
- remplacement et regroupement des centrales de détection incendie de l'ancien Cargo center (hall P2).

4.4.11. Environnement.

L'année 2018 a vu lux-Airport développer une politique environnementale poussée sur tout le site de l'aéroport.

4.4.12. Réduction / optimisation énergétique.

4.4.12.1. Audit énergétique des bâtiments de lux-Airport.

L'audit énergétique réglementaire des bâtiments de lux-Airport a été finalisé en juin. Sans apporter de pistes réelles pour une amélioration de la situation, il nous a permis de nous faire une idée de notre consommation et des procédures de gestion de l'énergie en place.

4.4.12.2. Optimisation énergétique du terminal A.

Après 10 ans d'existence et une conception initiale déjà pensée pour être efficiente en matière énergétique, il est temps de revoir l'ensemble de la gestion des énergies au niveau du terminal.

Nous comptons organiser de la sorte le processus d'optimisation de notre gestion de l'énergie :

- révision du comptage énergétique : analyse des compteurs en place, de leur fonctionnement et de leur pertinence et remplacement éventuel en fonction des besoins spécifiques et de leur intégration dans le système de régulation
- contrôle et adaptation des valeurs consignes ;
- analyse des économies potentielles ;
- mise en place des mesures ;
- étude de l'opportunité de déployer de nouveaux concepts



4.4.12.3. Réduction de la consommation de mazout de chauffage des bâtiments old Cargocenter et old Cargolux.

La plus grande partie de notre empreinte carbone est concentrée au niveau du chauffage des bâtiments old Cargocenter et old Cargolux. Nous allons donc analyser leur enveloppe thermique, les procédés de chauffage utilisés et les systèmes de gestion afin d'identifier des pistes de réduction de la consommation.

4.4.13. Réduction de notre empreinte carbone.

4.4.13.1. Airport Carbon Accreditation : Level 1.

L'empreinte carbone de lux-Airport a été analysée. Le vérificateur est passé à la mi-décembre pour étudier les calculs et données dégagés. Il a émis un avis positif.

Etant donné que nous ne consommons que de l'énergie électrique renouvelable (énergie hydraulique), notre empreinte carbone « market based » est composée à 50 % de mazout de chauffage, dont 73% pour le seul complexe old Cargocenter et old Cargolux.

Nous avons à présent atteint le level 1 de ce processus. Le level 2 sera atteint quand nous aurons prouvé que nous avons effectivement diminué nos consommations énergétiques. L'accent est donc mis sur la diminution de la consommation de mazout.

4.4.13.2. Lean & Green certification.

Nous nous sommes également lancés dans le programme Lean&Green. Par cette certification, nous nous engageons à réduire notre empreinte carbone de 20 % d'ici 2021. Cette certification est complémentaire à nos efforts entrepris dans le cadre de la certification ACA.

4.4.13.3. Energies renouvelables.

De par sa taille et sa position, la toiture du terminal A est une surface se prêtant bien à la mise en place de panneaux photovoltaïques de plus de 500 kW. Nous étudions donc la possibilité d'installer des panneaux sur ce toit, et menons notamment une étude de la statique du bâtiment pour nous assurer que cette charge supplémentaire puisse être supportée par la toiture du bâtiment.

Pour tout nouveau projet, nous étudions la possibilité d'implanter des installations de production d'énergie renouvelables.

4.4.13.4. E-mobility.

De nouvelles stations de charge pour les véhicules électriques ont été installées dans le parking souterrain de l'aérogare. Des bus électriques desservent à présent les parkings vers le terminal A. Un contrat avec une société ne louant que des voitures électriques a été négocié. Nous aidons les sociétés de l'aéroport, comme Luxair, à développer l'utilisation de véhicules électriques par la mise en place de nouvelles bornes de chargement « airside ».

4.4.14. Gestion des Eaux.

4.4.14.1. Analyse des eaux potentiellement polluées par du produit de de-icing.

Nous continuons et améliorons, en collaboration avec les Ponts & Chaussées, un programme d'analyse des eaux potentiellement polluées par des produits de dégivrage. Nous partageons nos analyses avec les autorités et nous rencontrons régulièrement le SIDEST, organisme qui gère la station d'épuration de Ubersyren, afin d'affiner la détection et le traitement en aval.

4.4.14.2. Zone de protection des eaux potables de la Ville de Luxembourg.

Notons que l'aéroport est situé sur trois zones de protection des eaux potables de la Ville de Luxembourg. La nouvelle réglementation nous incite à adopter des mesures permettant de protéger ces eaux souterraines. Nous travaillons à l'amélioration des procédures de gestion des urgences environnementales, notamment par la mise en place d'un plan de gestion des urgences qui permet aux pompiers d'appeler le gestionnaire de réseau dès détection d'un incident susceptible de polluer les eaux afin qu'il actionne la fermeture des vannes pour retenir les eaux polluées dans les canalisations en vue d'un traitement adapté.

4.4.14.3. Piézomètres.

L'aéroport s'est doté d'outils pour monitorer la qualité des eaux souterraines. Ainsi, un certain nombre de piézomètres – des appareils permettant de mesurer la qualité des eaux des nappes souterraines ont été installés sur le site.

4.4.14.4. Eaux d'extinction :

Enfin, afin de respecter la réglementation qui impose une rétention des eaux d'extinction pour chaque bâtiment, mais aussi dans le cadre d'une gestion plus raisonnée des ressources, chaque bâtiment existant de l'aéroport est analysé afin de trouver des solutions parant à tout risque de pollution.

4.4.15. Gestion des Déchets.

Label *SuperDrecksKëscht*: Mir hunn so!

Afin de contrôler l'efficacité des mesures mises en place, lux-Airport s'est engagé dans l'action *SuperDrecksKëscht*®. Depuis la dernière visite de contrôle, le label nous a été accordé. Avec plus de 32 types de déchets différents triés mais seulement 35 % de recyclage, nos efforts doivent toutefois encore se poursuivre.

- Arrêter l'usage des objets jetables

Dans le courant de cette année, notre personnel s'est vu remettre un « Gobi » – une bouteille réutilisable pour la consommation d'eau – afin de remplacer l'usage des gobelets en plastique. Chaque année, le personnel de l'aéroport consommait en effet 70.000 gobelets en plastique. En les remplaçant par des bouteilles réutilisables, nous limitons chaque année notre production de déchets de deux tonnes. Cette démarche permet de d'éviter d'émettre 200 kg de CO2 pour leur production et 2 tonnes de CO2 pour leur élimination.

4.4.15.1. Gestion du sol et du sous-sol.

- Cadastre des sites pollués.

Nous continuons le recensement des sites potentiellement pollués. Un inventaire est en cours de réalisation, alimenté par l'historique des différentes activités de l'aéroport et les différents éléments identifiés lors des visites sur site.

Sur base d'un quadrillage de tout l'aéroport, nous prospectons zone par zone pour détecter une éventuelle pollution.



- Dépollution.

Un processus de dépollution a déjà été lancé à différents endroits :

- Sur la zone prévue pour l'extension LAA ;
- Sur le site du réservoir enterré du hangar Nennig, mis hors service.

A chaque cessation d'activité, une déclaration est remplie et une dépollution du site est mise en œuvre si besoin est.

- Protection.

L'interdiction de l'utilisation du glyphosate sur le site de l'aéroport est actée. La solution alternative de désherbage thermique a fait ses preuves et est étendue du terminal B au terminal A.

4.4.15.2. Biodiversité.

- Des abeilles à l'aéroport.

Courant du mois de juillet, l'aéroport de Luxembourg a accueilli deux colonies d'abeilles implantées. L'année prochaine, lux-Airport et l'ANA s'attendent à récolter quelque 50 kg de miel.

- Compensation écologique des nouveaux projets.

Pour chaque nouveau projet, nous veillons à mettre en place une compensation écologique pour les éventuelles pertes de biodiversité causées:

- Cargolux Headquarter ;
- Old Villa / Menuiserie : une compensation pourra être atteinte en aménageant les espaces verts du parking des bâtiments administratifs.

- Lutte contre les nuisibles

Chaque cas est étudié pour trouver la manière la plus écologique possible de lutter contre les nuisibles.

5. Navigation intérieure.

L'année 2018 a été marquée par une période de basses eaux sur le Rhin eaux qui est la plus longue depuis l'année 1971, réduisant pour l'été et l'automne 2018 considérablement le degré de chargement des bateaux, en raison de la longue période de sécheresse qui a touché de nombreuses voies d'eau européennes. Cette baisse du degré de chargement maximal s'est traduite par le transfert d'une grande partie du trafic fluvial sur d'autres modes de transport faute de capacité de sorte que les volumes transportés devraient afficher un net recul au quatrième trimestre 2018 sur la Moselle comme sur le Rhin.

Le Luxembourg a intensifié ses travaux au niveau de la Commission de la Moselle et du comité CESNI et a entamé une nouvelle collaboration avec le VBW.

L'activité d'émission de certificats techniques a également progressé tout comme le cadre législatif y relatif.

L'installation de bornes électriques sur les quais mosellans permettant d'alimenter les bateaux en énergie sans avoir besoin d'un bruyant transformateur a continué (quais de Wasserbillig*, Grevenmacher*, Wormeldange*, Remich*, Bech-Kleinmacher). Les bornes installées sur les trois premiers quais et marqués par un astérisque ont en outre été dotées d'un hotspot WiFi.

5.1. Activité législative.

5.1.1. Lois et règlements grand-ducaux.

Après l'entrée en vigueur de la loi du 23 décembre 2016 concernant la gestion du domaine public fluvial, le règlement grand-ducal déterminant les propriétés domaniales relevant du domaine public fluvial a fait l'objet d'amendements.

En exécution de la directive (UE) 2016/1629 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2016 établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure, modifiant la directive 2009/100/CE et abrogeant la directive 2006/87/CE, le projet de loi a) fixant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure ; et b) modifiant la loi du 28 juillet 1973 portant création d'un service de la navigation a été continuée sa mue avec l'analyse par la Commission de la Chambre de l'avis du Conseil d'Etat, suivi d'amendements par la Chambre et l'analyse de l'avis complémentaire du Conseil d'Etat.

Le règlement grand-ducal d'exécution de cette directive, portant constitution de la commission de visite, a été avisé par le Conseil d'Etat.

Le règlement grand-ducal du 14 septembre 2018 déterminant les aides en rapport avec la promotion du transport fluvial et le développement des infrastructures fluviales a été publié au Mémorial A886 N°393 du 3 octobre 2018.

5.1.2. Arrêtés grand-ducaux.

L'arrêté grand-ducal du 7 septembre 2018 portant publication des modifications des annexes de la Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure, signée à Strasbourg, le 9 septembre 1996 et prises les 30 juin 2015, 18 décembre 2015, 28 juin 2016, 15 décembre 2016 et 22 juin 2017 a été publié au Journal Officiel du Grand-Duché du Luxembourg A813 du 13 septembre 2018.

L'arrêté grand-ducal du 8 avril 2018 portant publication de différentes modifications apportées au règlement de police pour la navigation de la Moselle, publié au Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg A391 et ce en date du 17 mai 2018.

L'arrêté grand-ducal du 31 octobre 2018 portant publication de différentes modifications apportées au règlement de police pour la navigation de la Moselle a été publié au Journal Officiel A1036 en date du 12 novembre 2018.

5.2. Activités internationales.

5.2.1. Union Européenne.

La mise en œuvre du plan d'action Naiades II (2014-2020) présenté par la Commission européenne dès 2013 et visant à faire transiter plus de marchandises sur les voies navigables d'Europe, et la résolution du Parlement européen du 6 février 2014 a continué en 2018.

Le paquet Naiades II comporte une panoplie d'actions dans les domaines comme l'innovation, les marchés, la formation, l'infrastructure et l'image.

La Direction de la navigation intérieure et de la logistique a suivi la 2^{ème} réunion du NAIADES II Implementation Group en février 2018 à Bruxelles et a suivi l'adoption des conclusions du Conseil du 3 décembre 2018 sur le transport par voies navigables intérieures – constatez son potentiel et faites-en la promotion!

Concernant la base de données des bâtiments fluviaux, i.e. l'European Hull Database (EHDB) où le Luxembourg est devenu Etat-membre en date du 1^{er} novembre 2012, le Luxembourg a échangé avec la Commission européenne.

5.2.2. Commission Centrale pour la Navigation du Rhin et Comité CESNI.

Depuis que la CCNR a créé en 2015 un Comité européen pour l'élaboration de standards dans le domaine de la navigation intérieure (« CESNI »), l'élaboration de prescriptions harmonisées, modernes et claires pour les usagers a été substantiellement accélérée. La création de cet organe de travail s'inscrit dans une volonté de la Commission Centrale, partagée avec l'Union européenne, de renforcer la gouvernance au plan européen, notamment dans le domaine réglementaire de la navigation intérieure.

Ce Comité est destiné à réunir les experts des Etats membres de l'Union européenne et de la CCNR, ainsi que les représentants des organisations internationales concernées par la navigation intérieure.

La Direction de la navigation intérieure et de la logistique a participé aux différentes réunions du groupe CESNI/QP et du comité CESNI. Ceci a abouti à l'adoption de l'ESTRIN 2019 en novembre 2018, le standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure

Aussi lors de sa réunion à Prague le 8 novembre 2018 le CESNI a adopté les 14 standards dits « de Prague » dans le domaine des qualifications professionnelles, ainsi que le nouveau Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure – ES-TRIN 2019/1, appelé à remplacer l'édition 2017.

Le Luxembourg a suivi de près les travaux de la Commission centrale pour la Navigation du Rhin en assistant à la session plénière d'automne le 7 décembre 2018 lors de laquelle la CCNR a adopté une première définition internationale des niveaux d'automatisation en navigation intérieure, tout comme au Congrès international de la CCNR consacré au « 150ème anniversaire de l'Acte de Mannheim » qui s'est tenu le 17 octobre 2018 à Mannheim.

La CCNR a aussi décidé dans sa plénière d'octobre de procéder d'ici fin 2019 à une révision intégrale du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin. Cette révision vise à introduire, au 18 janvier 2022, les standards adoptés le 8 novembre 2018 par le CESNI pour les qualifications professionnelles, l'aptitude médicale, les examens pratiques et l'agrément de simulateurs. Cette nouvelle rédaction et modernisation du RPN vise à assurer l'application de prescriptions uniformes sur le Rhin et les voies d'eau de l'Union européenne, ainsi que leur transposition cohérente en droit national.

Finalement le Luxembourg a participé aux différents groupes de travail CDNI et IIPC (Instance internationale de Péréquation et de coordination) qui se sont penchés notamment sur la mise en œuvre des parties B et C de la convention.

5.2.3. Commission de la Moselle.

La délégation allemande a présidé la Commission de la Moselle en 2018.

5.2.3.1. Comité Technique.

Le comité est en charge d'échanger sur les mesures d'amélioration des conditions de navigation sur la Moselle, entre autres sur la téléconduite, les concepts d'aires de stationnement ou le projet de doublement des sas d'écluses mosellanes. En vertu de l'article 37 de la Convention de la Moselle, le comité se charge également de vérifier si des projets prévus dans ou au bord de la Moselle internationale sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement et la sécurité de la navigation mosellane. Dans ce cadre, le comité a approuvé les projets suivants :

- projet de réalisation d'un pont dans le cadre du projet « Citézen » à Thionville ;
- projet de construction d'une passerelle modes doux surplombant la Moselle à Thionville ;
- projet de mise en place et d'exploitation temporaire d'un parc photovoltaïque sur le terrain réservé à la construction d'une seconde écluse à Grevenmacher.

5.2.3.2. Comité de Police pour la Navigation et du Balisage du Chenal.

Le comité est en charge de vérifier et d'analyser les textes réglementaires de la Commission de la Moselle et plus particulièrement le Règlement de Police pour la Navigation de la Moselle (RPNM).

En 2018, le comité s'est également échangé sur les résultats de la table ronde organisée par la Commission de la Moselle au sujet de la priorité de passage aux écluses.

Le comité a proposé les amendements suivants :

- amendement de l'article 1.01 du RPNM pour régler la pratique de moto nautique et autres engins de sport nautiques ;
- amendement des articles 3.14 et 7.07 en vue de l'harmonisation avec l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) ;
- amendement de l'article 4.07 du RPNM pour préciser la réglementation pour l'utilisation de l' AIS Intérieur ;
- amendement de l'article 7.06 du RPNM pour régler le raccord au réseau électrique aux aires de stationnement ;
- amendement de l'article 9.05 du RPNM pour préciser les dispositifs pour l'annonce électronique des bateaux.

5.2.3.3. Comité des Péages.

Le comité a discuté des possibles conséquences de la suppression des péages sur les voies d'eau intérieures fédérales allemandes et a développé d'autres méthodes de calculs possibles que celle ancrée dans la Convention de la Moselle pour fixer les péages mosellans.

Le comité a également proposé de maintenir les taux mosellans actuels.

5.2.3.4. Comité Juridique et Administratif.

Le comité a analysé et soumis pour approbation les comptes de fin d'année 2017 et le projet de budget 2019 de la Commission de la Moselle.

5.2.4. INE (Inland Navigation Europe) et VBW (Verein für europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen e.V.).

Le MDDI a participé à différents conseils d'administration d'Inland Navigation Europe, une organisation internationale sans but lucratif constituée sous forme d'association internationale et regroupant les gestionnaires nationaux et régionaux des voies fluviales et des bureaux de promotion du transport par voie fluviale. Ce travail permet de faire écouter les positions du secteur de la navigation fluviale dans les différents foras européens.

Le Luxembourg, suite à son adhésion en début 2018 au VBW, a aussi été l'hôte d'un Groupe de travail (FA "Binnenwasserstraßen und Häfen) du VBW en septembre à Grevenmacher et Merttert et a assisté à l'assemblée générale du VBW en Duisburg en novembre 2018 permettant de suivre les travaux en cours sur l'*Aktionsplan Binnenschifffahrt* du gouvernement allemand.

5.2.5. Activité technique.

5.2.5.1. Certificats de jaugeage.

Suivant le règlement grand-ducal du 18 mai 1979, le ministre est chargé de délivrer des certificats de jaugeage aux bateaux le demandant.

Au courant de l'année 2018, le service a établi 12 certificats de jaugeage et a homologué 9 certificats de jaugeage étrangers.

5.2.5.2. Certificats communautaires.

Suivant le règlement grand-ducal du 1^{er} février 2010 concernant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure, le ministre est compétent pour délivrer les certificats communautaires attestant la conformité des bateaux aux prescriptions techniques communautaires.

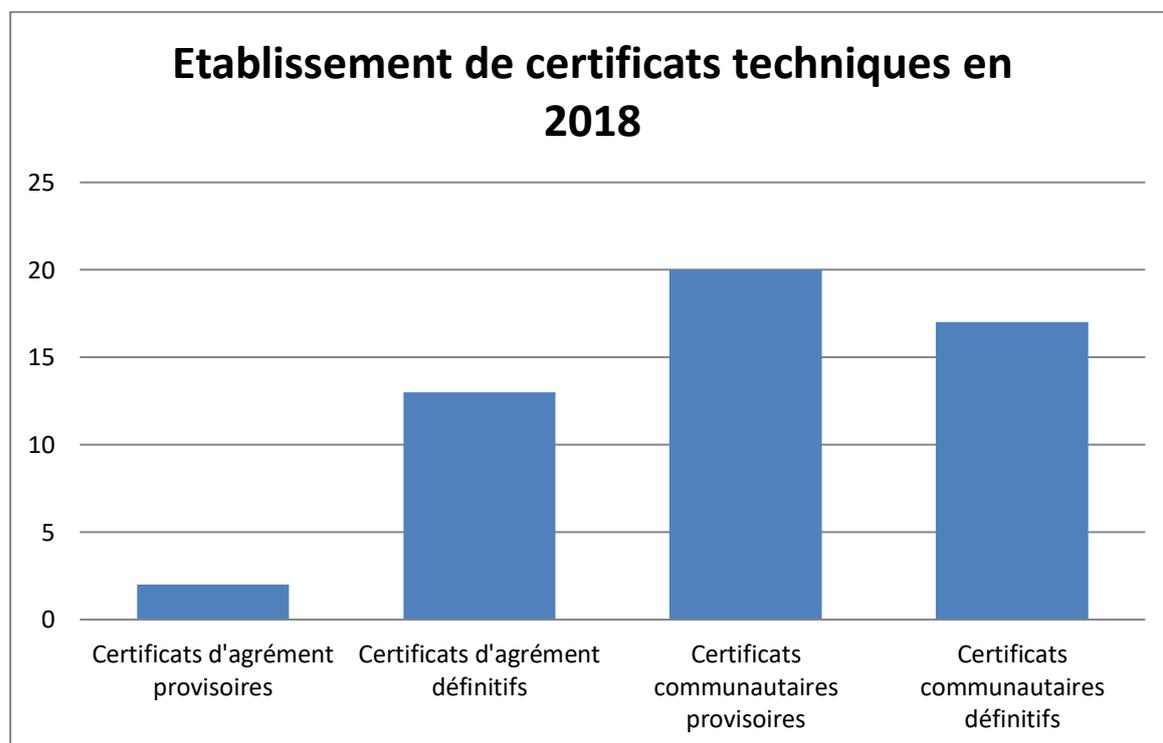
Au courant de l'année 2018, le service a délivré 20 certificats communautaires provisoires et 17 certificats communautaires définitifs.

Au total, 6 commissions de visite se sont tenues.

5.2.5.3. Certificats d'agrément.

Suivant la loi du 13 mars 2007 portant approbation de l'accord européen relatif au transport internationale de marchandises dangereuses par voie de navigation intérieures (ADN), fait à Genève, le 26 mai 2000, le ministre est compétent pour délivrer les certificats d'agrément attestant la conformité des bateaux aux prescriptions techniques afférentes.

Au courant de l'année 2018, le service a délivré 2 certificats d'agrément provisoires et 13 certificats d'agrément définitifs.



5.2.5.4. Autorisations d'établissements.

Suivant la loi du 21 avril 1993, les demandes d'autorisation d'établissement sont avisées par le ministre. Au courant de l'année 2018, le service a délivré 16 avis.

5.3. Service « Taxis ».

5.3.1. Introduction.

L'année 2018 a été marquée par la continuité des réformes mises en œuvre par la loi du 5 juillet 2016 portant organisation des services de taxis. Plus de 450 intéressés ont suivi au courant de cette année les séances d'information en vue d'obtenir leur carte de conducteur de taxi. Les 20 licences zéro émissions pour l'année 2018 ont pu être attribuées endéans 7 secondes à partir leur disponibilité au 1^{er} janvier de l'année. 118 demandes ont été reçues via l'inscription électronique « MyGuichet ».

5.3.2. Statistiques des licences d'exploitation et cartes de conducteur de taxi au 31 décembre 2018.

Nombre total de licences	:	537	Ø CO ₂ :	118 g/km
Licences zéro émissions	:	59	Ø CO ₂ :	0 g/km
Zone 1	:	45	Ø CO ₂ :	0 g/km
Zone 2	:	7	Ø CO ₂ :	0 g/km
Zone 3	:	2	Ø CO ₂ :	0 g/km
Zone 4	:	4	Ø CO ₂ :	0 g/km
Zone 5	:	1	Ø CO ₂ :	0 g/km
Zone 6	:	0	Ø CO ₂ :	0 g/km
Licences ordinaires	:	478	Ø CO ₂ :	130 g/km
Zone 1	:	289	Ø CO ₂ :	129 g/km
Zone 2	:	108	Ø CO ₂ :	129 g/km
Zone 3	:	21	Ø CO ₂ :	124 g/km
Zone 4	:	14	Ø CO ₂ :	207 g/km
Zone 5	:	42	Ø CO ₂ :	124 g/km
Zone 6	:	4	Ø CO ₂ :	136 g/km
Nombre de cartes de conducteurs	:	1092		
Hommes	:	1036		
Femmes	:	56		
20-29 ans	:	109		
30-39 ans	:	249		
40-49 ans	:	361		
50-59 ans	:	258		
> 60 ans	:	115		

5.3.3. Centre de réclamation.

Toute réclamation en matière de taxis peut être adressée au MDDI qui est l'autorité désignée compétente selon l'article 17 de la loi du 5 juillet 2016 portant organisation des services de taxis. Pour l'année 2018 un total de 2531 tickets ont été soumis de la part des clients et des professionnels du secteur. 315 réclamations clients ont été soumises, la plupart pour raison de non-respect du trajet le plus court (tarif exagéré) ou concernant un comportement inadéquat du conducteur de taxi.

5.3.4. La Commission des Taxis.

En 2018, la Commission des Taxis a siégé 14 fois. Au courant de ces séances elle a traité 56 dossiers avec les résultats suivants :

Nombre total de dossiers traités	:	55	
Dossiers avec convocation	:	35	
Dossiers sans convocation	:	20	
Sanctions – Conducteurs	:	11	
Dernier avertissement	:	2	
Participation à la séance d'information	:	2	
Suspension temporaire 6 semaines	:	1	
Suspension temporaire 3 mois	:	3	
Suspension temporaire jusqu'à la mise en conformité	:	1	
Retrait définitif	:	2	
Sanctions – Exploitant	:	17	
Dernier avertissement	:	2	
Suspension temporaire 2 semaines	:	1	
Suspension temporaire 3 semaines	:	1	
Suspension temporaire 1 mois	:	1	
Suspension temporaire 6 mois	:	5	
Suspension temporaire jusqu'à la mise en conformité	:	3	
Retrait définitif	:	4	

5.4. Service de la navigation.

Dans un contexte européen de plus en plus favorable aux modes de transports alternatifs à la route, le transport fluvial constitue d'une manière générale une solution performante et respectueuse de l'environnement.

La fonction de transport de la Moselle prend toute sa dimension dans une région où les infrastructures de transport sont en voie de saturation. L'exploitation du potentiel de transport de la Moselle offre un mode de transport durable à l'économie et reflète donc un volet de la politique

de mobilité douce tant au niveau transport de personnes que de marchandises. L'impact économique de la Moselle navigable est d'ailleurs loin de se limiter au seul transport de marchandises. Les aménagements jadis opérés dans l'intérêt du transport de marchandises ont ainsi subsidiairement engendré tout un éventail d'activités aquatiques et favorisé un tourisme nautique à haut potentiel de développement.

Le statut de la Moselle reste foncièrement international. Dans le cadre de la Convention tripartite au sujet de la canalisation de la Moselle, respectivement en signant l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale, le Luxembourg s'est plus particulièrement engagé à assurer la gestion de la voie d'eau mosellane selon des normes contraignantes. Ces engagements imposent pour l'essentiel l'obligation de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que la navigation puisse s'exercer dans les meilleures conditions ou de s'efforcer à limiter au strict minimum la durée des interruptions d'exploitation, en prenant toutes mesures appropriées.

Les nombreuses missions en rapport avec la gestion de notre patrimoine fluvial ont été confiées d'une manière globale à un service, dénommé "de la navigation" et placé sous l'autorité du membre du gouvernement ayant les transports en ses attributions.

Au titre de gestionnaire de ces infrastructures de transport assez particulières, il lui appartient donc d'assurer dans le respect des engagements souscrits, toutes mesures régaliennes nécessaires pour garantir la conformité, la continuité et la sécurité d'exploitation et de prendre d'une manière générale toutes mesures de sauvegarde et de valorisation des dépendances du domaine public fluvial.

5.4.1. La gestion du domaine public fluvial.

Dans le cadre de l'implémentation de la loi du 23 décembre 2016 concernant la gestion du domaine public fluvial, plusieurs dispositifs réglementaires et organisationnels ont été mis en place.

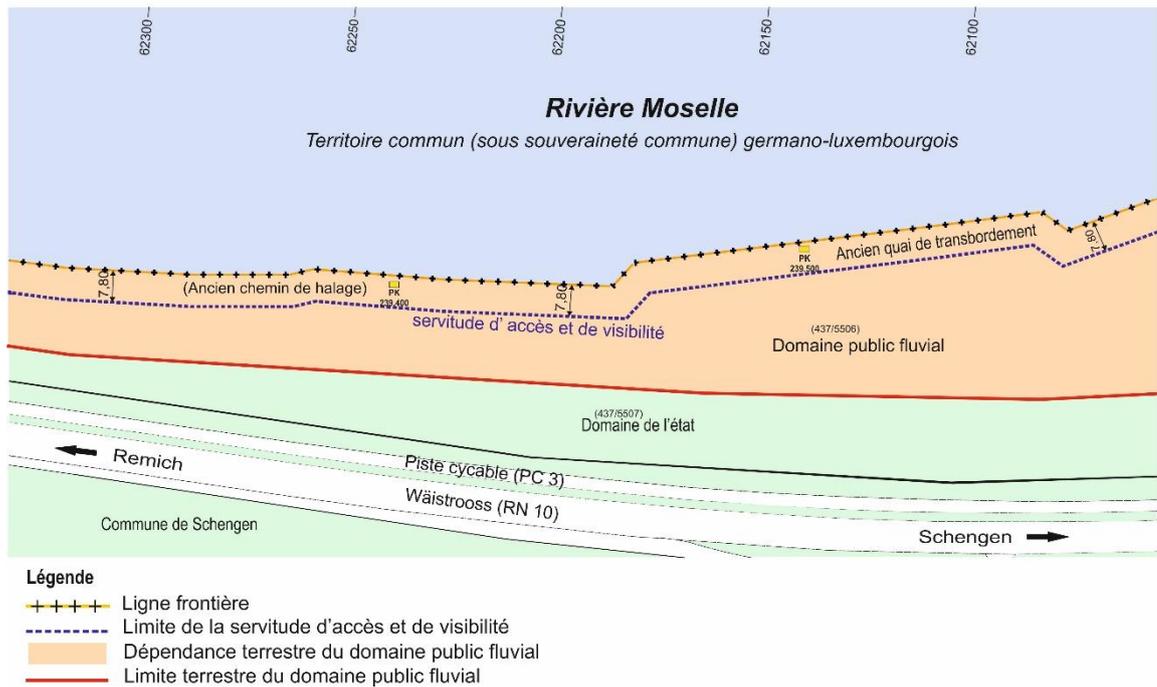
- *Règlement grand-ducal du 14 septembre 2018 déterminant les aides en rapport avec la promotion du transport fluvial et le développement des infrastructures fluviales.*

Le règlement grand-ducal précité a été élaboré en vue de promouvoir le transport fluvial, vu que ce moyen de transport constitue une alternative très effective au niveau de la quantité de biens transportés et beaucoup plus respectueux au niveau de l'impact sur l'environnement.

- Création du relevé parcellaire conforme du domaine public fluvial visé à l'article 1er de la loi du 23 décembre 2016 concernant la gestion du domaine public fluvial.

Les travaux de mesurage et l'établissement du relevé parcellaire et cartographique sont exécutés par un géomètre agréé en étroite concertation avec les autorités compétentes dont notamment l'Administration du Cadastre et de la Topographie. Après la finalisation du relevé parcellaire début 2019, le règlement grand-ducal déterminant les propriétés domaniales relevant du domaine public fluvial sera publié dans le journal officiel.

Vue de dessus d'une délimitation terrestre du domaine public fluvial



- La gestion financière du domaine public fluvial.

Toute occupation et toute utilisation privilégiée de dépendances déterminées du domaine public fluvial procurent aux bénéficiaires des autorisations des avantages par rapport et au détriment de la jouissance publique. En vue de compenser quelque peu les avantages individuellement concédés aux bénéficiaires d'une autorisation, le législateur a prévu un régime de taxes et de redevances domaniales. Le régime financier constitue un outil performant pour protéger le domaine public fluvial et valoriser, dans l'intérêt général, toute utilisation ou occupation privative.

	Nombre d'ordre de paiements expédiés	Montants encaissés
Taxes	83	3.700,00 €
Redevances d'occupation et d'utilisation	58	30.959,50 €
Redevances d'utilisation privilégiée des infrastructures publiques de stationnement	42	19.667,48 €
Redevances pour prestations spécifiques	12	1.983,80 €
Redevances d'utilisation des bornes de raccordement électrique	53	17.576,62 €

Afin d'assurer la valorisation du patrimoine fluvial, les ressources disponibles étaient en 2018 mobilisées pour parer aux priorités relevant des domaines d'activités suivants:

- la gestion des concessions privatives et la surveillance de la conformité d'utilisation du domaine public fluvial.

Il s'agit surtout de l'établissement et du suivi des autorisations d'occupation en rapport avec la mise en place d'installations servant à la mise à l'eau et à l'accostage de bateaux, d'ouvrages de transbordement, d'ouvrages de déversement ou encore d'aménagements urbanistiques.

Ces tâches sont à exécuter avec l'objectif de maintenir la voie navigable dans les conditions requises pour la sécurité et la fluidité du trafic et de la préservation du domaine public fluvial.

Dans la mesure où il s'agit d'activités relevant de l'exercice de la puissance souveraine, elles sont exercées en commun avec les autorités allemandes ce qui explique que la gestion de cette infrastructure doit se faire dans le respect d'un cadre procédural contraignant et complexe. Dans ce contexte il importe de mettre en évidence les dossiers d'autorisation suivants :

- aménagement d'un parking public sur le terrain du domaine public fluvial à Grevenmacher ;
- aménagement d'un parking relais P&R et d'une plateforme d'atterrissage pour l'hélicoptère des services de secours sur le domaine public fluvial à Grevenmacher ;
- aménagement d'un parking, d'une place à gradins et de chemins piétons sur le domaine public fluvial à Grevenmacher ;
- aménagement d'un ouvrage de rejet provisoire dans l'intérêt de la station d'épuration à Merttert.

Dans l'intérêt de la valorisation des terrains du domaine public fluvial réservé pour le doublement des écluses à Grevenmacher, un projet visant l'aménagement temporaire d'une installation photovoltaïque d'une capacité de 500 KWp a été lancé en 2018. Ce projet est tout à fait complémentaire à la centrale hydroélectrique du barrage-écluse et permet de contribuer à l'objectif national de production d'énergies renouvelables. Comme l'aménagement et l'exploitation de l'installation PV sont assurés par l'Etat, une remise en état des lieux en cas de construction de la deuxième écluse est garantie. La mise en service de l'installation est prévue pour 2019.

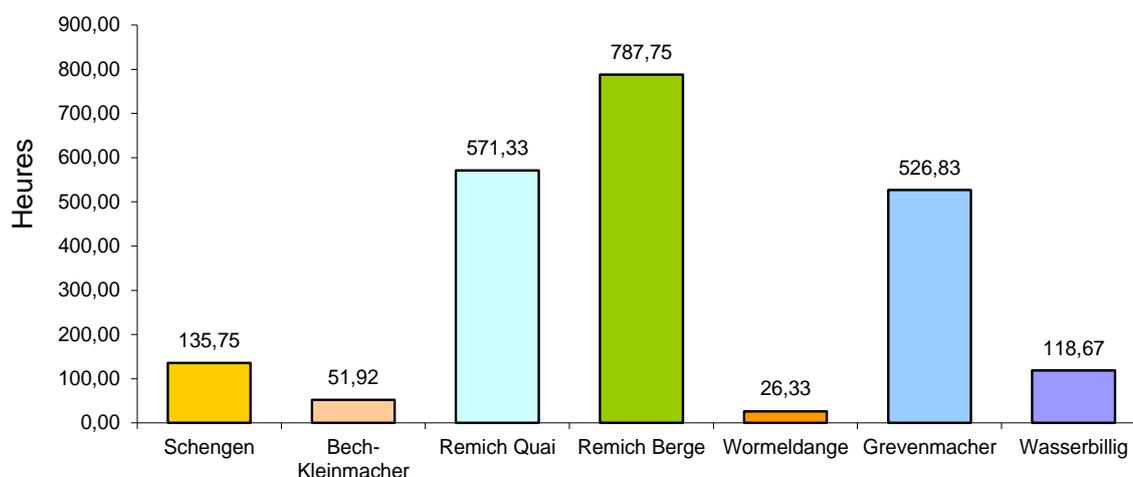
Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, un projet d'aménagement d'une borne de raccordement électrique de haute puissance (type Powerlock de 400V/400A) permettant de connecter les bateaux à cabines au réseau électrique terrestre a pu être finalisé à Grevenmacher en 2018. La mise en service est prévue pour avril 2019.

Une surveillance régulière de l'état de conformité de concessions est indispensable pour garantir la sécurité et le bon ordre de la navigation.

La gestion des infrastructures d'accostage publiques.

Comme la demande d'utilisation des infrastructures d'accostage dépasse largement les capacités infrastructurelles disponibles, l'utilisation est assurée suivant un cadre réglementaire spécifique. Les activités de l'autorité gestionnaire concernent surtout la concession des droits d'utilisation prioritaires et privatifs.

**Gestion des infrastructures d'accostage publiques de la Moselle
Durée totale des occupations avec droits de stationnement prioritaire**



5.4.2. Le trafic sur la Moselle.

A l'écluse de Grevenmacher les chiffres du recensement statistique du trafic fluvial se lisent pour l'année 2018 comme suit:

- Tonnage transporté:	4.849.981	tonnes
- Mouvements de bateaux à marchandises chargés:	3.166	unités
- Mouvements totaux de bateaux à marchandises:	4.371	unités
- Capacité de charge théorique des bateaux:	11.374.916	tonnes
- Mouvements de bateaux à passagers:	364	unités
- Mouvement d'unités de plaisance dans le grand sas de l'écluse:	845	unités

- Le transport de marchandises.

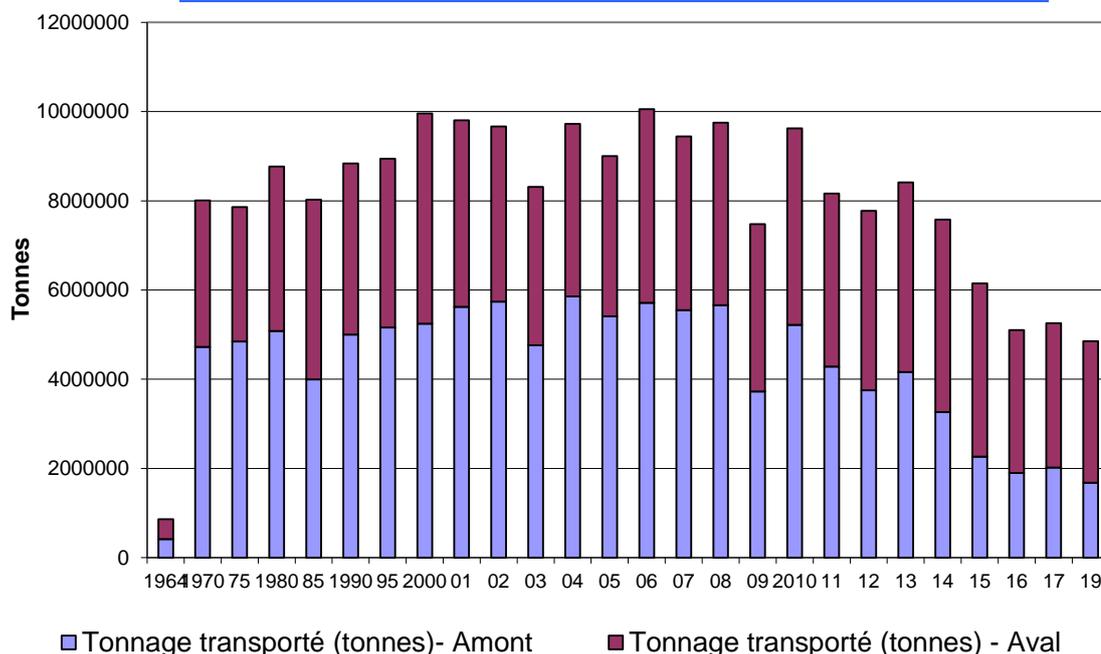
Au cours de l'année 2018 a été recensé un transport de marchandises de 4 849 981 tonnes dont 3 167 504 tonnes vers l'aval et 1 682 477 tonnes vers l'amont

Le volume total des marchandises transportées a diminué de 404 530 tonnes ce qui représente une variation de – 7,70% par rapport à l'année précédente.

Des variations importantes par rapport à 2017 ont pu être constatées au niveau des groupes de marchandises suivantes :

- Produits agricoles	+ 221.676	tonnes
- Combustibles minéraux	- 191.259	tonnes
- Minerais et déchets de métaux	- 76.400	tonnes
- Produits métallurgiques	- 131.823	tonnes
- Pierres et Terres	- 104.016	tonnes
- Engrais	- 56.119	tonnes
- Produits chimiques	- 56.342	tonnes

**Evolution annuelle du tonnage transporté sur la Moselle entre 1964 et 2018
(amont & aval)
(recensé à l'écluse de Grevenmacher)**



Le palmarès des groupes de marchandises se lit pour 2018 comme suit :

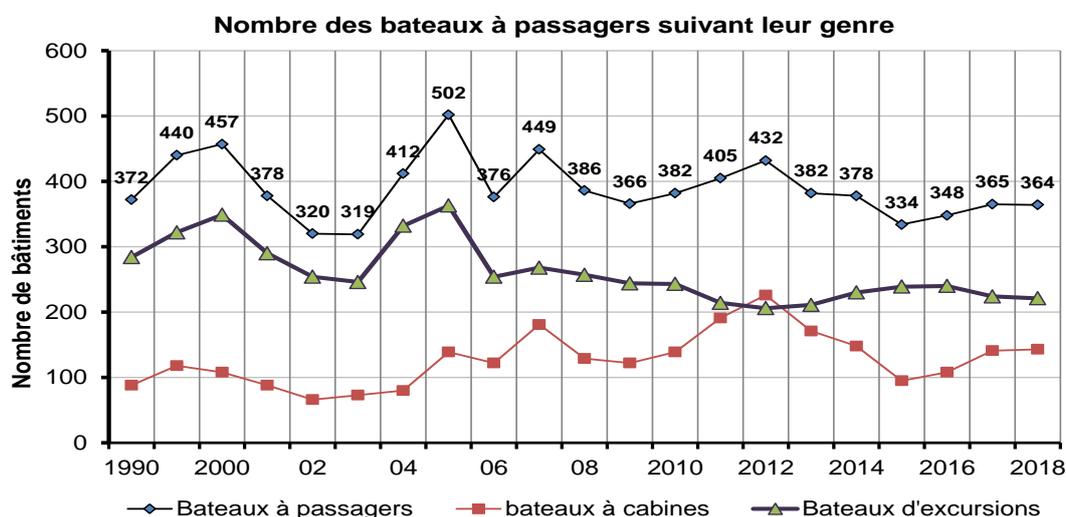
	Tonnage	Part de marché	Variation 2017-18
Produits agricoles, sylvicoles et apparentés	2.023.589	41,72%	12,30%
Produits fourragers et oléagineux	566.649	11,68%	-2,82%
Combustibles minéraux, houille et coke	403.374	8,32%	-32,16%
Minerais, ferraille et déchets de métaux	504.764	10,41%	-13,15%
Pierres et terres, y compris le matériel de construction	534.086	11,01%	-16,30%
Produits métallurgiques, fer, aciers et métaux non ferreux	435.139	8,97%	-23,25%
Produits chimiques	169.702	3,50%	-24,93%
Engrais	149.655	3,09%	-27,27%
Véhicules et machines	24.482	0,50%	11,03%
Produits pétroliers, pétrole, huile minérale	38.541	0,79%	10,86%

- Le transport de personnes et la navigation de plaisance.

Pour ce qui est du transport de personnes et de la navigation de plaisance sur la Moselle, les activités se sont maintenues à un haut niveau. En ce qui concerne les mouvements de bateaux, ces activités essentiellement saisonnières ont en 2018 atteint un chiffre de 845 pour les seuls mouvements d'unités de plaisance par le grand sas de l'écluse de Grevenmacher et 838 pour Stadtbredimus. A Grevenmacher ont été enregistrés 364 et à Stadtbredimus 534 de mouvements de bateaux d'excursion journalière et de bateaux à cabines.

A noter que la majeure partie des mouvements des bateaux à passagers ont lieu sous le couvert d'un droit de priorité d'éclusage délivré par l'autorité compétente en vertu du règlement international de police pour la navigation de la Moselle.

Pour pouvoir offrir ces services, 565 créneaux horaires ont dû être gérés pour les écluses de Grevenmacher et de Stadtbredimus.



Les activités ont eu pour objet d'assurer la continuité d'exploitation, la sécurité des utilisateurs et des riverains et le maintien d'une cohabitation harmonieuse entre les différents usagers.

S'il est vrai que la navigation présente un haut niveau de sécurité, la densité du trafic, respectivement la diversité d'utilisation engendre des risques d'accidents graves et conduit rapidement à des conflits d'usage.

En ce qui concerne les faits marquants imprévisibles, l'année 2018 s'est soldée par 22 événements extraordinaires d'exploitation dont 6 accidents avec dommages matériels. De ces accidents il y en a un selon les critères d'Eurostat ainsi qu'un accident avec une pollution de l'eau survenu lors du déchargement d'un bateau citerne au quai pétrolier du port de Mertert.

5.4.3.1. L'exploitation et le maintien en état des barrages et écluses de la Moselle.

En raison de la technicité des ouvrages, les risques de pannes sont relativement nombreux et variés. En vue de pouvoir garantir la fiabilité et la sécurité de fonctionnement il importe de déployer une vigilance de tout instant et d'organiser les interventions préventives d'une manière optimale.

Comme tout dysfonctionnement au niveau des barrages peut entraîner des répercussions graves non seulement sur la régulation du niveau d'eau mais également sur l'évacuation des eaux lors d'une crue, une certaine priorité a dû être réservée à la maintenance des installations des barrages. Ainsi des travaux d'entretien aux barrages de Grevenmacher et de Stadtbredimus ont imposé des mises hors service suivantes :

Vanne gauche de Grevenmacher:	217 heures.
Vanne droite de Grevenmacher:	652 heures
Vanne gauche de Stadtbredimus:	206 heures.
Vanne droite de Stadtbredimus:	205 heures.

Vu les fonctions multiples des barrages, il est important que lors des périodes de mise hors service d'une vanne, l'état de fonctionnement de l'autre vanne restant en service soit garanti. Ainsi au-delà de la fonction de maintenir les niveaux d'eau nécessaires pour la navigation, l'exploitation des barrages doit favoriser le soutien des étiages et la gestion des crues ou encore la production d'énergie renouvelable.

Reste à noter qu'une panne aux installations d'une écluse peut entraîner un arrêt non prévu de la navigation. Ainsi un tronçonneau flottant sous l'eau a été coincé entre le mur latéral et le vantail droit de la porte aval de l'écluse de Stadtbredimus exigeant une réparation urgente avec la mise à sec partielle du sas de l'écluse du 21 mars 2018 jusqu'au matin du 23 mars 2018.



Inspection et réparation du palier sous-marin du vantail droit de la porte aval de l'écluse de Stadtbredimus

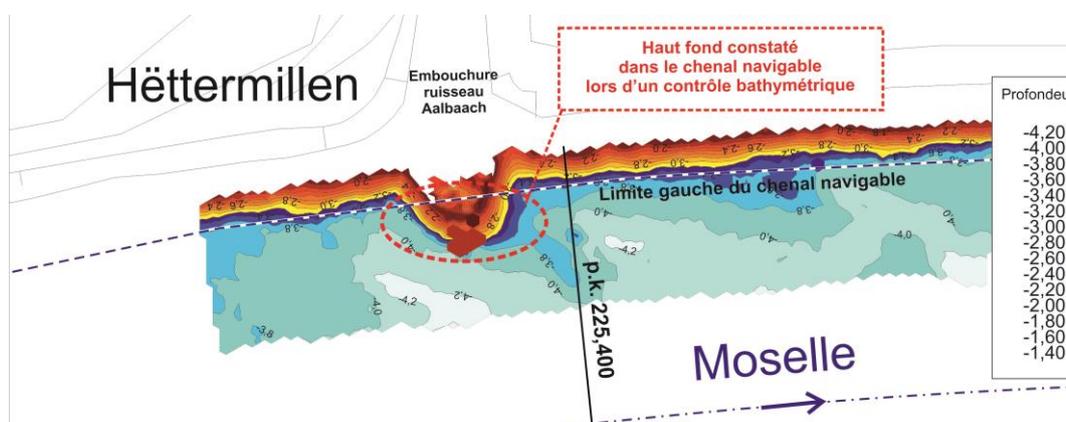
Une importante panne de courant qui est survenue à la centrale hydro-électrique de Palzem au cours de la soirée du 3 novembre 2018 a exigé la mise en place d'une alimentation de secours mobile au barrage-écluse de Stadtbredimus du 4 au 6 novembre 2018. Cette panne a également entraîné un dérangement de la commande de la porte amont de l'écluse de Stadtbredimus. Les travaux de dépannage ont pu être achevés au cours de la journée du 5 novembre 2018.

Pendant l'arrêt annuel d'exploitation des écluses qui a eu lieu du 5 juin au 12 juin 2018 des travaux de réfection importants ont été réalisés pour réduire les répercussions sur la navigation. Des travaux de réfection au mur de palplanche de l'avant-port aval de l'écluse de Grevenmacher ont exigé un abaissement du niveau de retenue du bief de Trèves d'environ 20 cm.

Deux autres abaissements d'environ 60 cm du niveau de retenue du bief de Trèves ont été nécessaires pour garantir le passage d'un bateau avec cloche d'immersion sous le pont ferroviaire de Konz en Allemagne vers l'amont du 20 au 21 août 2018 resp. vers l'aval du 4 au 5 septembre 2018 (pendant la période d'étiage de la Moselle). Moyennant cet équipement ont été effectués des inspections sous-marines des boulons d'amarrage des batardeaux de secours amont des barrages de Grevenmacher et de Stadtbredimus.

5.4.3.2. Sections de rives luxembourgeoises.

- La surveillance systématique de l'état des infrastructures de navigation y compris le contrôle subaquatique en vue du suivi de l'état et de la vérification de l'absence d'entraves à la sécurité de circulation (chenal navigable, berge luxembourgeoise, zone d'approche aux infrastructures de stationnement etc.).



Carte isobathique représentant le mouillage disponible. On remarque à la hauteur de l'embouchure du ruisseau 'Aalbach' un haut fond nécessitant une intervention.

- La surveillance du balisage et de la signalisation nautique terrestre, y compris la vérification de l'absence d'effets nuisibles émanant d'infrastructures autres que de navigation (p.ex. échos radars perturbateurs).

5.4.3.3. Gestion de la sécurité sur l'eau.

- Les activités indispensables de régulation et de sécurisation de la circulation lors de manifestations sportives, de fêtes nautiques, de travaux ou d'autres activités extraordinaires.

Les mesures extraordinaires décidées d'ailleurs d'un commun accord avec l'autorité allemande compétente, ont ainsi requis des modifications des conditions d'exploitation d'un impact variable portés à la connaissance des concernés par le biais de 72 avis à la batellerie.

Dans ce contexte, il échet de mettre en évidence les activités d'assistance et les opérations de sécurisation du trafic déployées dans le cadre des manifestations suivantes :

- enterrement du carnaval à Remich le 14 février 2018 ;
 - feu d'artifice à Wasserbillig le 5 mai 2018 ;
 - concours de natation lors du "Ironman" à Remich le 17 juin 2018 ;
 - course d'aviron le 8 juillet 2018 ;
 - feu d'artifice à Wasserbillig (Fête populaire à Oberbillig D) et un spectacle pyromusical à Grevenmacher (69ième Fête du Raisin et du Vin) le 8 septembre 2018.
- La formation des agents appelés à intervenir en cas d'incident ou d'accident nautique.
 - En tant qu'exploitant d'une infrastructure de transport, le Service de la navigation est tenu d'assurer un potentiel minimum d'intervention et de secours.

5.4.3.4. Sensibilisation et information du public.

Les particularités nautiques, l'évolution rapide du cadre légal tout comme l'efficacité de gestion imposent d'organiser la circulation de l'information.

En tant que prestataire de services, le Service de la Navigation se doit aussi de maintenir le dialogue avec les usagers.

Des actions régulières d'information et de promotion ciblées vers les acteurs du transport professionnel et le secteur de la navigation de plaisance ont lieu régulièrement lors de projets spécifiques ou par le biais de réunions, respectivement la réalisation de publications et autres dispositifs d'information.

Dans ce contexte il y a lieu de signaler l'édition du fascicule sur le domaine public fluvial. Le fascicule a pour vocation d'informer le public – riverains, usagers, communes, acteurs nautiques - sur le domaine public fluvial et les règles qui encadrent sa gestion. Il est enrichi par des exemples pratiques et des illustrations et fournit un aperçu commenté sur les principes de gestion et les règles d'utilisation du domaine public fluvial.

5.4.4. La gestion des ressources hydrauliques.

5.4.4.1. Les conditions hydrauliques.

Des événements de crues répétitives se sont produits en janvier et février 2018.

Des épisodes d'étiage prononcés ont eu lieu pendant les mois d'août, septembre, octobre et novembre. La valeur moyenne journalière la plus basse a été enregistrée le 7 novembre 2018 avec 14,00 m³/sec.

Face aux périodes d'étiage prononcées et aux fortes variations du débit en provenance du bassin amont de la Moselle au cours de l'année, des mesures particulières ont dû être prises pour pouvoir garantir la régulation des niveaux d'eau et la sécurité du trafic. Cette situation imposait notamment des restrictions au niveau du tirant d'eau admissible des bateaux.

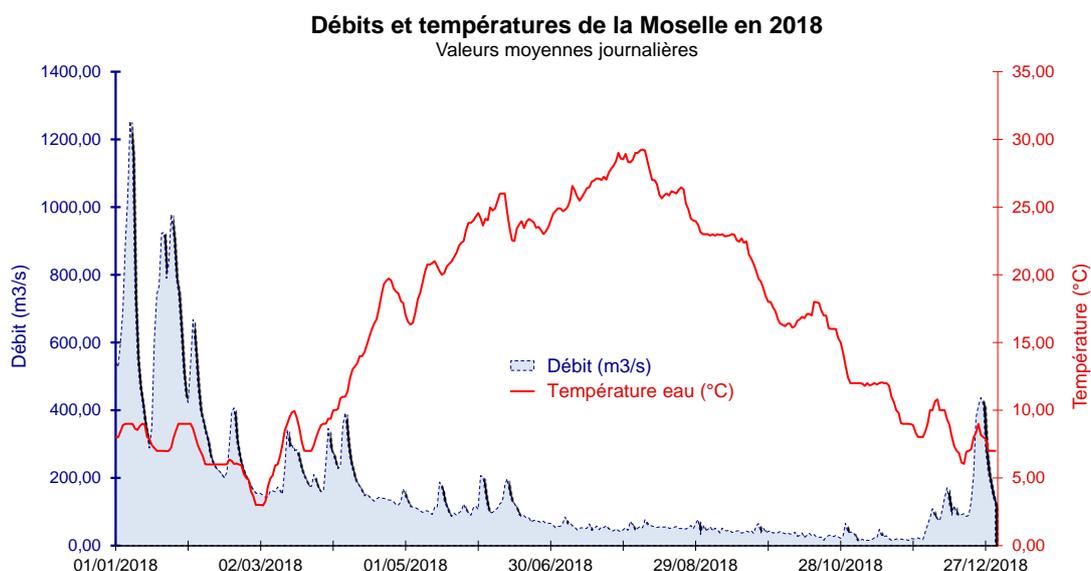
5.4.4.2. Les prestations de la cellule d'annonce des crues.

A ce niveau le Service de la navigation se trouve chargé d'assurer le service opérationnelle d'annonce des crues de la Moselle, y compris la prévision des niveaux d'eau pour les besoins des usagers de la voie navigable.

Les paramètres conditionnant l'activité opérationnelle du service d'annonce des crues de lisent pour l'année 2018 et avec référence à l'échelle de Stadtbredimus comme suit:

- | | |
|---|------------|
| - Activités d'observation et d'analyse lors de la phase d'observation (> 450 cm à l'échelle de référence) | 471 heures |
| - Activités de diffusion et d'information lors de la phase de vigilance (> 530 cm à l'échelle de référence) | 286 heures |
| - Activités préparatoires et connexes | 850 heures |
| - Activités en rapport avec la prévision des niveaux d'étiage | 110 heures |

En dehors des activités opérationnelles d'annonce et de collaboration, il s'agissait d'assurer la mise à niveau, l'entretien et la surveillance des systèmes d'échange de données et du système de prévision des crues transfrontalier.



5.4.4.3. Exploitation et gestion du réseau de surveillance hydrométriques.

Le mesurage en continu des niveaux d'eau et des débits sert à l'exploitation des barrages y compris la régulation des niveaux d'eau dans l'intérêt de la navigation fluviale. D'autre part ces paramètres servent à la prévision des niveaux d'eau en cas de crues et de débits faibles.

Une surveillance régulière des paramètres mesurés a été indispensable au cours de l'année 2018 dont notamment lors des périodes d'étiage.

Les données collectées et archivées sont à la base des études hydrologiques et techniques indispensables à une gestion durable des ressources ou de la maîtrise des risques hydrologiques.

Afin de pouvoir se conformer aux engagements souscrits dans le cadre des accords internationaux, les stations, tout comme le réseau de transmission doivent être maintenues en état opérationnel à longueur d'année. A cet effet est exigé un entretien régulier et un dépannage rapide en cas de panne.

5.5. Société du Port de Mertert S.A.

La Société du Port de Mertert S.A. a reçu en automne 2018 le PAP relatif à la construction de deux îlots à 6 halls en vue de la construction future de halls qui seront loués aux petites et moyennes entreprises artisanales et commerciales.

La surface du rez-de chaussée ainsi que celle de la cave sera de 216 m² ; la surface pour les bureaux est de 87 m² et avec mezzanine la surface serait augmentée de 186 m². Une installation photovoltaïque sera posée sur le toit. Le chauffage de la cave est prévu et le hall pourra être chauffé le cas échéant à 18° par des convecteurs. Ces convecteurs seront attachés le cas échéant aux murs. Les toilettes, une douche et la salle technique seront installées dans la cave. La pose d'un dispositif de ventilation, la mise à terre, la protection contre la foudre et la pose d'un système de détection de feu, l'éclairage, le chauffage et la pose de prises sont également prévus.

Un panneau de publicité relatif à la promotion de la location des halls de la zone portuaire 2 a été posé en décembre 2018.

Une MBox mobile pour 16 vélos sera construite par les CFL près de la gare de Mertert.

Les demandes auprès de l'Administration de la Gestion de l'Eau et de l'Administration de la Nature et Forêts sont en cours. Les mesures compensatoires sont prévues d'être réalisées sur quelques parcelles du site portuaire.

Une grue portique est opérationnelle depuis fin 2018 afin de pouvoir optimiser l'exploitation du site se trouvant sur le quai nord. La nouvelle grue portique représente une énorme plus-value pour le port étant donné que la capacité de stockage à cet endroit pourra être augmentée de 40%.

Le « Riverdating » s'est tenu le 28 et 29 novembre 2018 à Strasbourg. La Société du Port de Mertert a participé en collaboration avec Luxport à ce salon.

M le premier ministre Bettel ainsi que M le ministre Bausch ont visité le site portuaire le 16 juillet 2018 suite à l'invitation de Luxport

Les CFL ont analysé la fosse et la construction souterraine se trouvant sur le quai sud. Les P&CH et SGI (mandaté par les CFL) ont réalisé les analyses nécessaires. Un état des lieux a par la suite été envoyé à la Société du Port.

Le chantier relatif au réaménagement du quai sud – côté voirie – a été terminé. Notamment des conduites pour eaux usées et pour la connexion avec la station d'épuration ont été posées.

Le projet relatif à l'implantation de barrières à l'entrée du site portuaire a été autorisé par le MDDI. Le génie civil sera réalisé dans le cadre du contrat d'entretien actuel des P&CH. La barrière sera équipée d'une caméra et fonctionnera par reconnaissance des numéros. Un rond-point sera éventuellement réalisé devant la barrière afin que les personnes qui se sont trompées de chemin y puissent tourner.

Le réaménagement du bassin de rétention se trouvant sur la quai nord est en cours.

La réalisation de regards en eau potable dans la route de secours a été terminée.

5.5.1. Statistiques.

Le trafic global du complexe portuaire au 31.12.2018, trafics terrestres inclus, a atteint 1.279.952 t contre 1.241.180 t en 2017, soit une hausse de 38.772 t ou 3,12 %.

Le trafic terrestre portuaire a enregistré au total (y compris celui à destination de la zone industrielle) une hausse de 68.230 t pour atteindre 453.709 t.

Le courant export a enregistré au total une régression de 12.706 t ou 4,88 % et a atteint 247.707 t en 2018 par rapport à 260.413 t en 2017. Parmi les produits-piliers, il y a lieu de relever une augmentation des produits sidérurgiques de 6.495 t ou 4,32 % pour atteindre 156.999 t. Les divers avec un tonnage de 6.834 unités ont enregistré une baisse de 1.209 t, à savoir 15,03 % par rapport à 2017. Les conteneurs avec un tonnage de 83.874 unités ont diminués de 17.993 t ou de 17,66 %.

Le courant import a totalisé 578.536 t et marque ainsi une régression de 16.753 t ou 2,81 %. Les matières premières avec un tonnage de 66.962 unités ont augmenté de 5.859 t ou 9,59 %. Les produits finis et demi-produits sidérurgiques ont marqué une baisse de 100 %. Le trafic pétrolier a enregistré en 2018 une baisse de 3.584 t ou de 0,98 %, pour ainsi atteindre 360.717 t.

Les matériaux de construction ont régressé de 617 t ou 2,37 % pour se fixer à 25.440 t. Les produits agricoles ont enregistré une baisse de 4.018 t ou 8,72 % pour atteindre 42.084 t. Parmi les divers il y a lieu de relever une régression des conteneurs vides avec 21,09 %, à savoir 3.968 t pour atteindre un tonnage de 14.846 unités.

Les segments de bétons préfabriqués ont enregistré une baisse de 6.183 t ou 9,77 % pour arriver à 57.079 t.

Les autres produits du divers ont augmenté de 1.467 t ou de 14,75 % pour arriver à 11.408 t.

Le trafic sidérurgique dans son ensemble, exportations et importations fluviales confondues, a atteint en 2018 un tonnage total de 223.960 t par rapport à 217.315 t en 2017.

Le trafic "terrestre port" a augmenté en 2018 et ceci de 49.101 t ou 36,34 % pour atteindre 184.203 t.

Le trafic "terrestre zone industrielle port " a augmenté de 19.129 t ou 7,64 % pour se fixer à 269.506 t.

6. Transports routiers.

6.1. Licences communautaires.

L'activité journalière la plus importante de la direction des transports routiers consiste dans la gestion et la délivrance des licences communautaires, attestations de conducteur et autorisations de transports.

Au 31 décembre 2018, le Département des Transports a compté 338 entreprises de transport international de marchandises par route disposant d'une licence communautaire.

Ces 338 entreprises disposaient au 31 décembre 2018 de 5.081 copies conformes, en comparaison de 4.888 pour 338 entreprises au 31 décembre 2017, ce qui équivaut à une augmentation de 3,95 %.

Tableau récapitulatif: Transport international de marchandises par route

date (31/12)	nombre d'entreprises	variation en chiffres absolus	copies conformes en circulation	variation en chiffres absolus	variation en %
2018	338	0	5.081	193	+ 3,95 %
2017	338	- 9	4.888	- 10	- 0,20 %
2016	347	- 4	4.898	+ 46	+ 0,95 %
2015	351	- 14	4.852	- 72	- 1,46 %
2014	365	- 12	4.925	- 164	- 3,22 %
2013	377	+ 5	5.089	- 281	- 5,23 %
2012	372	- 14	5.370	- 469	- 8,03 %
2011	386	- 15	5.839	- 22	- 0,38 %
2010	401	- 4	5.861	- 190	- 3,14 %
2009	405		6.051		

Le secteur des transports internationaux de voyageurs par route comptait au 31 décembre 2018 571 copies conformes pour 39 entreprises, contre 572 copies conformes pour 39 entreprises au 31 décembre 2017, ce qui équivaut à une diminution de 0,17 %.

Tableau récapitulatif: Transport international de voyageurs par route

date (31/12)	nombre d'entreprises	variation en chiffres absolus	copies conformes en circulation	variation en chiffres absolus	variation en %
2018	39	0	571	- 1	- 0,17 %
2017	39	- 1	572	+ 23	+ 4,19 %
2016	40	- 1	549	+ 17	+ 3,20 %
2015	41	+ 2	532	+ 21	+ 4,11 %
2014	39	+ 1	511	+ 11	+ 2,20 %
2013	38	- 1	500	- 2	- 0,40 %
2012	39	0	502	+ 17	+ 3,51 %
2011	39	- 1	485	+ 16	+ 3,41 %
2010	40	+ 1	469	+ 5	+ 1,08 %
2009	39		464		

Le Département des Transports offre aux entreprises de transports routiers la possibilité de demander un relevé de leurs parcs de véhicules avec indication des dates d'échéance des contrôles techniques et des vignettes fiscales. Comme les années précédentes, cette possibilité a été largement utilisée par les entreprises de transports.

Tel que c'est le cas depuis de nombreuses années, le Département des Transports avait envoyé en 2018 le formulaire de demande pré-rempli des informations déjà contenues dans sa banque de données aux entreprises de transports dont la licence communautaire est venue à échéance. Dans le cas idéal, il suffit à l'entreprise de le renvoyer signé et accompagné d'un relevé du personnel.

Le règlement (CE) n° 1072/2009 rend obligatoire la licence communautaire et des copies conformes pour tout véhicule d'une MMA dépassant 3,5 tonnes.

Le contrôle des dossiers de demande d'une licence communautaire et d'autorisations de transports a été très rigoureux à l'instar des errements appliqués déjà au courant des années précédentes. Comme par le passé, le service des autorisations a pourvu lui-même aux lacunes mineures des demandes introduites.

Le Département des Transports a collaboré étroitement avec la Société Nationale de Circulation Automobile et l'Administration des Douanes et Accises pour vérifier que tous les véhicules des entreprises de transports soient couverts par un certificat de contrôle technique et une vignette fiscale valables et assurer ainsi une situation de saine concurrence entre les transporteurs.

Le renforcement des contrôles au niveau des demandes en obtention d'une licence communautaire et d'autorisations de transports s'inscrit dans la lignée du programme gouvernemental et se conçoit dans le cadre de la politique d'assainissement du secteur routier au Luxembourg.

Les entreprises nouvelles sont systématiquement contrôlées au courant de leur première année d'activité. Sur base des rapports établis par l'Administration des Douanes et Accises, le Département des Transports a interpellé un certain nombre d'entreprises et leur licence n'a été renouvelée que pour un an au cours duquel l'entreprise sera à nouveau contrôlée pour vérifier qu'elle se conforme alors aux prescriptions légales et réglementaires.

L'attribution des autorisations bi- et multilatérales est décidée conformément aux critères d'attribution fixés par instruction ministérielle. La décision est prise par le Ministre sur avis d'une commission composée de trois fonctionnaires.

6.2. *Emploi de chauffeurs ressortissant de pays tiers.*

Le règlement (CE) n° 1072/2009 oblige les Etats membres à délivrer des attestations de conducteur pour les chauffeurs originaires de pays tiers à l'Espace Economique Européen (sauf la Suisse avec laquelle il existe un accord). L'attestation est délivrée à l'entreprise de transports qui doit la mettre à disposition du chauffeur.

La finalité de l'attestation de conducteur est de certifier que le chauffeur inscrit sur le document est légalement employé dans l'Etat membre ayant délivré l'attestation.

Au Luxembourg, les attestations de conducteur sont délivrées par le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département des Transports, à l'instar des licences communautaires prévues par le même règlement communautaire.

La procédure de contrôle se présente comme suit:

- dossier à introduire au Département des Transports accompagné des pièces nécessaires;
- contrôle par le Département des Transports des pièces et données relevant de sa compétence; transfert du dossier notamment à l'ITM et, le cas échéant, au CCSS pour contrôle des pièces relevant de leurs compétences;
- si toutes les pièces sont en ordre, délivrance de l'attestation de conducteur par le Département des Transports.

En 2018, 48 attestations de conducteurs ont été émises pour 37 conducteurs différents. 25 de ces 37 conducteurs ont reçu en 2018 leur première attestation de conducteur au Luxembourg.

La validité d'une attestation de conducteur ne peut aller au-delà de la validité des documents sur lesquels elle est basée. Ainsi, il se peut que plusieurs attestations successives sont délivrées pour un même conducteur au cours d'une année.

Au 31 décembre 2018, 46 attestations de conducteurs valables étaient en circulation.

Répartition par nationalité:

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Albanie	1					1	1
Algérie	1			1	2	2	1
États-Unis d'Amérique						1	1
Bosnie-Herzégovine	24	13	10	8	9	8	6
Brésil	1	2	2	1	3	2	2
Cameroun	1	1					
Canada				1	1		1
Cap-Vert	3	1	2	2	1	3	3
Congo						1	2
Croatie							7
Iraq					1	1	1
Macédoine	1	1					
Maroc	1	1	2	2	4	2	1
Moldavie	1	1					
Monténégro	6	7	8	9	6	6	7
Serbie	4	1	1	1			3
Serbie-et-Monténégro*		1	1	1	3	3	5
Turquie	2	2	3	2	2	2	2
Ukraine							1
Uruguay					1	1	1
Total	46	31	29	28	33	33	45

* Bien que ces personnes ne peuvent plus aujourd'hui bénéficier de cette nationalité, elles n'ont pas encore effectué les démarches nécessaires afin de régulariser leur situation.

A noter que les conducteurs de poids lourds originaires de pays tiers qui disposent d'un titre de séjour « résident de longue durée » au sens de la directive 2003/109/CE ne sont pas soumis à l'obligation d'être en possession d'une attestation de conducteur et n'apparaissent dès lors pas dans les statistiques du Département des Transports.

6.3. Etats membres de l'Union européenne et de l'Espace Economique Européen : libéralisation, cabotage et transports triangulaires.

Sur le territoire de l'Union européenne toutes les opérations de transports peuvent être effectuées sans restrictions quantitatives sous le couvert de la licence communautaire (cf. supra).

Depuis le 14 mai 2010 les transporteurs doivent respecter des restrictions concernant le cabotage prévu par le règlement (CE) n° 1072/2009. Sur base d'une décision des Ministres Benelux, les opérations de cabotage effectuées sur le territoire Benelux par des transporteurs établis dans un des pays Benelux ne sont pas soumis à ces restrictions.

Concernant les transports triangulaires au départ ou à destination d'un Etat communautaire vers ou en provenance d'un Etat non communautaire, les transporteurs luxembourgeois se voient soumis à un contingent d'autorisations triangulaires pour l'Autriche (100 autorisations), la Finlande (200 autorisations), la Suède (30 autorisations), la Lituanie (80 autorisations), la Lettonie (40 autorisations) et l'Estonie (40 autorisations). Les transports triangulaires à partir ou à destination de l'Italie, de la Grèce, de Chypre, de Malte et de la Norvège sont interdits. Les transports triangulaires à partir ou à destination de la France et de l'Espagne sont soumis à la condition de transit par le Luxembourg (itinéraire normal). Pour les autres Etats membres, les transports triangulaires sont libéralisés.

En 2018, aucune autorisation pour transport triangulaire n'a été demandée par les transporteurs luxembourgeois.

Tableau résumant le régime juridique pour les transports triangulaires:

pays	régime juridique	observations / restrictions
Allemagne	libéralisation	
Autriche	soumis à autorisation	
Belgique	libéralisation	
Bulgarie	soumis à autorisation	
Chypre	interdiction	
Croatie	libéralisation	
Danemark	libéralisation	
Espagne	restriction	le trajet le plus court doit transiter par le Luxembourg
Estonie	soumis à autorisation	

Finlande	soumis à autorisation	
France	restriction	le trajet le plus court doit transiter par le Luxembourg
Grèce	interdiction	
Hongrie	libéralisation	
Irlande	libéralisation	
Italie	interdiction	
Lettonie	soumis à autorisation	
Lituanie	soumis à autorisation	
Malte	interdiction	
Pays-Bas	libéralisation	
Pologne	libéralisation	
Portugal	libéralisation	
République tchèque	libéralisation	
Roumanie	soumis à autorisation	
Royaume-Uni	libéralisation	
Slovaquie	libéralisation	
Slovénie	libéralisation	
Suède	soumis à autorisation	
Islande	interdiction	
Liechtenstein	libéralisation	
Norvège	interdiction	
Suisse	libéralisation	

Depuis l'entrée en vigueur de l'accord entre l'Union européenne et la Suisse, les transports avec la Suisse sont assimilés aux transports intra-communautaires. Cet accord consacrant, entre autres, la reconnaissance mutuelle des licences de transports et des attestations de conducteurs, les transporteurs suisses peuvent également effectuer des transports dans l'Union européenne. Les opérations de cabotage restent cependant interdites aux termes dudit accord UE-Suisse.

6.4. *Coopération administrative avec l'Administration des douanes et accises.*

Depuis novembre 2000, l'Administration des douanes et accises assure, outre la grande majorité des contrôles sur route, aussi les contrôles en entreprise en ce qui concerne le domaine des transports routiers. Ceci a résulté dans un meilleur respect des conditions de concurrence dans le secteur des transports routiers ainsi que des règles de droit social et de la sécurité routière.

La possibilité d'un retrait administratif, notamment de la licence communautaire, de façon complémentaire et indépendamment des contrôles ordonnés par le Parquet général et des sanctions pénales prononcées par les juridictions, a amené le Ministère/Département des Transports depuis 2002 à solliciter des contrôles ciblés à caractère administratif auprès de l'Administration des Douanes et Accises, assurant des contrôles réguliers destinés tant à détecter des irrégularités que d'en prévenir d'autres.

Depuis fin 2011, le Département des Transports demande en outre systématiquement à l'Administration des Douanes et Accises le contrôle de toutes les nouvelles entreprises de transports au courant de leur première année d'activité.

En vertu du règlement grand-ducal du 16 juin 2011 concernant les modalités et les sanctions relatives à l'installation et l'utilisation des tachygraphes, l'Administration des douanes et accises procède à la vérification de la conformité des ateliers de tachygraphes. Les dossiers transmis par l'Administration des douanes et accises sont pris en charge par la direction des transports routiers en vue de l'agrément des ateliers par le ministre.

6.5. Organisation internationale « Euro Contrôle Route » (ECR).

L'origine d'Euro Contrôle Route est le groupe de travail Contrôle du Benelux qui a été constitué en 1994. Depuis 1998 ce groupe de travail a entamé une coopération structurelle avec la France. Cette coopération entre les services de contrôle a été officialisée le 5 octobre 1999 à Luxembourg par la signature d'un arrangement administratif par les ministres des transports de la Belgique, des Pays-Bas, du Luxembourg et de la France. Cette date a marqué le départ d'« Euro Contrôle Route», nom donné à cette coopération. Aujourd'hui ECR compte 14 membres et 4 observateurs.

Les buts visés par les décideurs politiques sont notamment:

- la mise en place d'une concurrence loyale;
- le renforcement de la sécurité routière;
- l'accentuation du respect notamment de la législation sociale et du droit du travail.

L'approche choisie pour assurer ces objectifs, notamment par le biais de contrôles plus efficaces sur la route et dans les entreprises, se traduit surtout par la coopération entre les services de contrôle des transports routiers des différents pays membres.

Le Luxembourg est représenté auprès d'Euro Contrôle Route par le Département des Transports et en partie par l'Administration des Douanes et Accises (volet opérationnel).

Les activités d'Euro Contrôle Route permettent également à ses pays membres de se conformer aux dispositions de la directive 2006/22/CE, notamment en ce qui concerne l'organisation de contrôles concertés, la formation des agents, l'échange de données concernant les infractions constatées et les meilleures pratiques.

ECR se trouve actuellement dans une phase cruciale de son existence. Si jusqu'à ce jour, ECR base sur un arrangement administratif et bénéficie de la personnalité juridique du Benelux, les travaux sont en cours pour transformer ECR en un Groupement européen de coopération territoriale (GECT).

En 2018, les dernières étapes ont été finalisées pour que le GECT puisse être créé en 2019.

6.6. Activité au niveau communautaire.

6.6.1. Conseil de l'Union européenne.

Attendu depuis plusieurs années, la Commission européenne a finalement présenté son « Paquet mobilité » en 2017 sous le nom de « L'Europe en mouvement ». Ce paquet est un vaste ensemble d'initiatives qui devront permettre de rendre le trafic plus sûr; d'encourager une tarification routière plus juste; de réduire les émissions de CO₂, la pollution atmosphérique et la congestion; de réduire les formalités administratives pour les entreprises; de lutter contre le travail illégal et de garantir aux travailleurs des conditions d'emploi et des temps de repos adéquats.

La **première partie de ce « Paquet mobilité »**, présentée le 31 mai 2017, comprend trois piliers : « marché », « aspects sociaux » et « péage routier ».

6.6.1.1. Le pilier « marché ».

La révision du **règlement 1071/2009 sur l'accès de la profession** du transporteur routier devrait voir l'inclusion des véhicules commerciaux légers et éliminer ainsi une distorsion de concurrence, alors que les entreprises utilisant ce type de véhicules devront à l'avenir respecter les mêmes règles que celles utilisant des véhicules lourds.

La révision du **règlement 1072/2009 sur l'accès au marché** des transports routiers de marchandises prévoit avant tout une modification des dispositions sur le cabotage.

La Commission entend **promouvoir l'utilisation de véhicules loués**, qu'elle estime généralement plus jeunes et d'une meilleure performance environnementale, par une modification profonde de la directive 2006/1/CE.

6.6.1.2. Le pilier « aspects sociaux ».

La proposition de révision des **règlements sur le temps de conduite et périodes de repos ainsi que sur le tachygraphe** prévoit une plus grande flexibilisation des périodes de repos. Par contre, il est précisé que le repos hebdomadaire normal ne peut être pris à bord du véhicule. La proposition prévoit également un droit pour le chauffeur de retourner régulièrement à leur domicile.

Un point fort des propositions de la Commission, notamment concernant la directive 2006/22/CE, est le **renforcement des contrôles**. Dans ce cadre, la prochaine génération de tachygraphes (« tachygraphe intelligent ») joue un rôle important.

La question épineuse du **détachement des travailleurs mobiles routiers** devra être résolue par une nouvelle « *lex specialis* » prévoyant des règles spécifiques pour ces travailleurs.

6.6.1.3. Le pilier « péage routier ».

La proposition de **révision de la directive 1999/62/CE** vise à renforcer le principe du pollueur-payeur en élargissant le champ d'application de la directive, l'abandon à moyen terme des

vignettes et de ne plus baser les systèmes de péage sur les classes EURO, mais plutôt sur les émissions CO₂ des véhicules.

En 2018, tout comme déjà en 2017, les différentes propositions ont fait l'objet de nombreuses réunions du groupe de travail Transports terrestres du Conseil.

Dès le début des négociations, il s'est montré une profonde divergence entre les positions, d'une part, de la majeure partie des « anciens Etats membres », regroupés pour la plupart dans l'« Alliance du routier », et, d'autre part, des « nouveaux Etats membres » et Etats membres périphériques. Cette divergence existe également au Parlement européen.

Lors du Conseil Transports du 3 décembre 2018, une orientation générale sur les piliers « marché » et « aspects sociaux » ainsi que la révision de la directive du transport combiné (cf. infra) a pu être dégagée. Le Luxembourg a joué un rôle central dans la négociation de la position de l'Alliance du routier aboutissant finalement au compromis de l'orientation générale.

La **deuxième partie du Paquet mobilité** que la Commission a présenté en novembre 2017 comprend une combinaison de mesures axées sur l'offre et sur la demande visant à accélérer la transition vers une mobilité à faible taux d'émissions et à émission nulles :

- a) **La révision de la directive du transport combiné de 1992** doit inciter les Etats Membres à passer du transport de marchandises par route à des modes à moindres émissions tels que les voies navigables intérieures, la navigation maritime ou le rail.
- b) **La révision du règlement 1073/2009 sur l'accès au marché international des services de transport bus**, doit remédier au fait que le secteur du transport interurbain n'a pas connu une croissance comparable à celle des autres modes de transport. Ceci est dû à des obstacles sur les marchés nationaux comme l'accès discriminatoire aux terminaux et les coûts d'entrée excessifs.
- c) **La révision de la directive de 2009 relative à la promotion de véhicules de transport routier propres et économes en énergie**. Cette directive fut révisée afin de promouvoir dans le cadre des marchés publics, des véhicules à faible émissions ou nulles et de permettre ainsi de réduire les émissions globales des transports.
- d) **Le plan d'action pour parvenir au niveau européen à une plus large utilisation possible des carburants alternatifs**. Le plan d'actions comprend un certain nombre de mesures visant à accélérer la mise en place au niveau de l'Union européenne des infrastructures pour carburants alternatifs. Ce plan d'action est le « follow-up » de la Commission sur les plans d'actions nationaux adoptés dans les différents Etats membres, afin que l'UE dispose d'un réseau d'infrastructure de base exploitable d'ici 2025.

Le 20 novembre 2018, la Commission européenne a présenté une proposition pour un règlement d'urgence dans le domaine du transport routier pour le cas d'un **BREXIT** « no-deal ». Cette proposition fait partie du plan d'action de la Commission présenté en novembre 2018.

6.6.2. Comitologie.

Des représentants de la Direction des Transports routiers ont participé aux réunions des comités et groupes de travail organisées par la Commission européenne.

6.6.3. Législation relative au temps de conduite et périodes de repos et aux tachygraphes.

Les matières des tachygraphes et des temps de conduites et périodes de repos sont intimement liées et réglés par les règlements communautaires (CEE) n° 3821/85, (UE) n° 165/2014 et (CE) n° 561/2006.

L'émission et la gestion des cartes tachygraphiques sont faites par la Société Nationale de Circulation Automobile (SNCA) pour le compte du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Le règlement (UE) n° 165/2014 introduit, entre autres, une nouvelle génération de tachygraphes intelligents qui seront développés dans les prochaines années et ouvre la voie pour des contrôles plus ciblés.

Par règlement grand-ducal du 19 octobre 2018, le Luxembourg a introduit des temps de conduite et des pauses spécifiques pour les chauffeurs de bus roulant sur des lignes dont le parcours ne dépasse pas 50 km. Le Luxembourg suit ainsi de nombreux autres Etats membres, dont ses trois pays voisins. La réglementation luxembourgeoise est axée sur la législation allemande, mais adaptée à la situation particulière du Luxembourg, tenant compte de l'exiguïté de son territoire.

En ce qui concerne les ateliers de tachygraphes, le Département des transports collabore étroitement avec l'Administration des douanes et accises qui vérifie la conformité des ateliers en vue de leur agrément ou le renouvellement de celui-ci.

Au 31 décembre 2018, 10 ateliers de tachygraphes disposaient d'un agrément délivré par le Ministre du développement durable et des infrastructures. 8 ateliers ont vu leur agrément renouvelé au cours de l'année 2018 suite à l'échéance de l'agrément ou un changement de ses éléments. Une demande d'agrément a été refusée pour conflit d'intérêt avec l'activité de transporteur routier.

6.6.4. Eurovignette.

L'Eurovignette est un droit d'usage commun qui est perçu depuis le 1^{er} janvier 1995 pour l'utilisation des autoroutes par les véhicules à moteur ou ensembles de véhicules couplés destinés exclusivement au transport de marchandises par route et ayant un poids total en charge autorisé égal ou supérieur à 12 tonnes.

Ce droit d'usage est actuellement encore appliqué par le Danemark, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suède, après la sortie de l'Allemagne et de la Belgique.

La gestion de cet accord est assurée par un Comité de Coordination (CoCom). Le Luxembourg y est représenté par des fonctionnaires du Département des transports, du Ministère des finances et de l'Administration des douanes et accises.

Suite à un nouveau contrat de gestion avec le prestataire AGES, des améliorations au système même, au site Internet www.eurovignettes.eu et à l'achat en ligne des Eurovignettes ont été introduites dès le 1^{er} octobre 2014.

Depuis 2010, l'Eurovignette n'est plus délivrée sur un support papier, mais a été dématérialisée (E-vignette). Le paiement de l'Eurovignette électronique peut être vérifié directement via Internet par les organes de contrôle, qui peuvent alors, le cas échéant, arrêter le véhicule en infraction.

Au Luxembourg, les Eurovignettes sont gérées par l'Administration des douanes et accises (paiement, contrôle).

Le 6 décembre 2017 a été signé un protocole amendant l'Accord de 1994 pour tenir compte des dernières modifications dans la législation européenne et introduire une tarification plus différenciée selon les catégories EURO des véhicules.

Un projet de loi pour la ratification du protocole et les modifications à la législation existante a été déposée à la Chambre des Députés en septembre 2018.

6.7. *Activité au niveau internationale.*

6.7.1. Benelux.

Depuis le Traité portant révision du Traité instituant l'Union économique Benelux signé à La Haye le 17 juin 2008 les activités au niveau Benelux ont été relancées.

Ainsi, le « Traité Benelux sur les services d'inspection dans le domaine du transport routier », visant une meilleure collaboration des organes de contrôle, a été signé le 3 octobre 2014 à Liège (appelé encore « Traité de Liège »). Ce traité est ouvert à d'autres Etats ou entités fédérées.

Grâce à ce traité, les inspecteurs néerlandais, belges et luxembourgeois peuvent notamment effectuer conjointement des contrôles des camions et des autobus dans les trois pays. Cette coopération permet une surveillance plus uniforme du transport routier, ainsi que des économies en termes de matériel et de formation. Les trois pays partenaires jouent ainsi un rôle de pionnier au sein de l'Union européenne.

Le 30 mars 2017, une décision du Comité de Ministres Benelux relative à l'échange transfrontalier de données concernant la classification par niveau de risque pour l'inspection du transport routier a été adoptée. En 2018, plusieurs réunions de travail ont eu lieu à ce sujet.

6.7.2. Forum International des Transports.

Suite à la décision du Conseil des Ministres lors de sa session de Dublin en mai 2006 de réformer fondamentalement la CEMT, celle-ci a été transformée solennellement en Forum International des Transports lors du Conseil des Ministres du 30 et 31 mai 2007 à Sofia. Le FIT se compose des pays membres et des pays associés de la CEMT pour retrouver une allure mondiale, soit 59 membres en total (2018).

Si la CEMT s'est donnée une nouvelle identité en tant qu'organisation, la base juridique reste toujours l'accord de 1953. Pour cette raison, certaines activités du FIT sont réservées aux pays européens, dont notamment le contingent multilatéral, qui, pour des raisons juridiques, garde la dénomination CEMT.

Depuis 2008, la réorganisation est complète avec l'organisation d'un Sommet annuel à Leipzig en mai de chaque année. Cet événement d'envergure mondiale porte toujours sur un autre thème d'une importance majeure. Il comporte toujours une session réservée aux ministres à l'instar des anciens Conseils des Ministres de la CEMT.

En 2018, le Sommet a porté sur le thème « *Sûreté et Sécurité des Transports* ». Le Luxembourg n'a pas participé au Sommet 2018.

Associé jusqu'à présent à l'OCDE, les ministres ont décidé lors du sommet 2016 que le Forum International des Transports devra être une organisation faisant partie du programme partie II de l'OCDE. L'OCDE a pris la même décision.

Le Luxembourg collabore à la préparation des sommets dans le cadre des groupes de travail et du Conseil de Direction des Transports, mais ne participe pas activement aux travaux préparatoires vu les ressources humaines limitées disponibles dans un petit pays comme le Luxembourg.

Le système du contingent multilatéral de la CEMT a été introduit en 1974. L'objectif initial des autorisations CEMT était d'améliorer l'efficacité du transport routier de marchandises en permettant aux détenteurs d'autorisations de faire des opérations multilatérales.

Dû au fait que les autorisations n'étaient pas utilisées aux fins auxquelles elles sont destinées, une restriction du nombre de voyages « 3 + 2 » (3 voyages en charge hors du pays d'origine ainsi que les voyages au départ et à destination du pays d'origine) a été introduite il y a quelques années.

Différentes catégories d'autorisations ont été mises en place en tant qu'incitations pour encourager l'achat de véhicules propres et sûrs, ce qui fait que le nombre total d'autorisations a progressé plus rapidement que le contingent de base par le biais de coefficients multiplicateurs. En 2018, 44.580 autorisations annuelles et 13.992 autorisations mensuelles ont ainsi été mises à la disposition de l'ensemble des 43 pays membres participant au système.

Pour les transporteurs luxembourgeois, les autorisations multilatérales CEMT ne présentent plus d'intérêt depuis les élargissements de l'Union européenne de 2004, 2007 et 2013. Ainsi, en 2018 1 seule autorisation annuelle a été délivrée.

Les travaux du Groupe Transports routiers du FIT en 2018 ont porté surtout sur l'application de la Charte de Qualité qui a été adoptée lors du Sommet 2015 à Leipzig. Cette charte reprend notamment la législation communautaire et contribue ainsi à exporter les standards élevés de l'Union européenne vers les pays de l'Europe de l'Est qui ne font pas partie de l'UE.

6.7.3. Relations bilatérales.

En 2018, le moratoire en matière de libéralisation des services de transports internationaux de marchandises par route, décidé en 2000 par le gouvernement de l'époque a été maintenu par le gouvernement actuel. Par conséquent, aucune commission mixte ne s'est réunie en 2018. Seuls des contacts par voie écrite ont eu lieu.

En effet, l'ouverture des marchés des transports routiers pratiqué jusqu'en 1999, à côté du fait d'ôter en pratique toute possibilité de contrôle de l'accès au marché, ne présente actuellement aucun intérêt réel ni pour le secteur luxembourgeois des transports routiers en particulier, ni pour l'économie luxembourgeoise et ses besoins d'approvisionnement et d'expédition en général. Ceci est d'autant plus vrai depuis les élargissements de l'Union européenne des 1^{er} mai 2004, 1^{er} janvier 2007 et 1^{er} juillet 2013.

Les régimes bilatéraux d'accès aux marchés des services de transports internationaux de marchandises par route se trouvent donc simplement reconduits pour l'année 2018.

En 2018, en tout, 14 autorisations pour le Maroc et 2 autorisations pour la Russie ont été émises.

Accords bilatéraux entre le Luxembourg et les Etats tiers:

pays	régime juridique	observations / restrictions
Albanie	libéralisation	valable pour bilatéral, transit et triangulaire
Belarus	libéralisation	valable pour bilatéral, transit et triangulaire
Bosnie-Herzégovine	libéralisation	valable pour bilatéral, transit et triangulaire
ERY Macédoine	libéralisation	valable pour bilatéral, transit et triangulaire
Maroc	soumis à autorisation	autorisations au voyage; valables pour bilatéral, transit et triangulaire
Moldavie	soumis à autorisation	autorisations au voyage; valables pour bilatéral, transit et triangulaire
Monaco	libéralisation	valable pour bilatéral, transit et triangulaire
Monténégro	soumis à autorisation	autorisations au voyage; valables pour bilatéral et transit
Russie	soumis à autorisation	autorisations au voyage et autorisations annuelles; valables pour bilatéral, transit et triangulaire
Serbie	soumis à autorisation	autorisations au voyage; valables pour bilatéral et transit;

		certaines autorisations aussi valables pour triangulaire
Turquie	soumis à autorisation	autorisations au voyage; valables pour bilatéral et transit; triangulaire admis pour véhicules luxembourgeois si le pays tiers est la Belgique ou les Pays-Bas
Ukraine	libéralisation	valable pour bilatéral, transit et triangulaire

7. Stratégie et Planification.

7.1. Planification de la mobilité.

7.1.1. Politique des transports face aux objectifs du développement durable.

La situation socio-économique du Grand-Duché de Luxembourg se caractérise par une **croissance économique et démographique très forte**, qui est largement supérieure au reste de l'Europe et qui engendre des défis considérables pour la mobilité.

7.1.2. Modu 2.0 – Stratégie pour une mobilité durable.

La mise à jour de la **stratégie pour une mobilité durable « Modu 2.0 »**, approuvée par le Conseil de Gouvernement en date du 23 mai 2018, a été présentée le 29 mai 2018 au grand public par le ministre du développement durable et des infrastructures. Basée sur l'enquête ménages Luxmobil de 2017, elle propose un double changement de paradigme pour la mobilité. À court terme, des améliorations considérables sont possibles si les quatre acteurs de la mobilité (et non seulement le premier cité), à savoir l'État, les communes, les employeurs et les citoyens mettent en mesure un certain nombre de mesures qui sont élucidées dans la stratégie. Sur le moyen et le long terme, il s'agit de passer d'une logique de rattrapage à une logique d'anticipation de la demande en mobilité à l'horizon 2035. Cet exercice a déjà été fait pour le corridor de l'A4 entre Esch-sur-Alzette et Luxembourg-ville et a montré que la solution la plus efficace consiste en un « tram rapide » alimenté par des BHNS, un réseau cyclable performant et un pôle d'échange au niveau de Foetz. Cette approche a été retenue pour le « Plan national de mobilité 2035 » dans l'accord de coalition 2018-2023.



Modu 2.0 – Stratégie pour une mobilité durable

7.1.3. Groupe de travail « Planification des réseaux des transports en commun et des pôles d'échange ».

En vue de l'importance des plateformes d'échange retenues par le « MoDu » et le « Modu 2.0 », le ministère du Développement durable et des Infrastructures avait créé le groupe de travail « Planification des réseaux de transports en commun et des pôles d'échange ».

Ce groupe de travail, piloté par la Direction de la planification de la mobilité (DPM) et auquel sont associés le Département des transports, la Direction des transports publics, le Département des travaux publics, l'Administration des ponts et chaussées (PCH), la Communauté des Transports (CdT), Luxtram S.A. et la Ville de Luxembourg, a pour mission d'entamer les démarches nécessaires pour coordonner les acteurs concernés et d'étudier, en fonction des besoins, la conception du réseau global des transports en commun, ainsi que les interconnexions retenues dans la stratégie « Modu 2.0 ». Par la suite, la réalisation sur le terrain des différentes mesures proposées (pôles d'échange, plateformes d'échange, couloirs bus, lignes de bus) sera effectuée par les autorités compétentes telles que le Département des transports, Luxtram S.A. et l'Administration des PCH.

Le programme de travail dudit groupe de travail comporte la concertation entre les opérateurs en ce qui concerne les réseaux des transports en commun, la conception de principe ainsi que la coordination de la planification des pôles d'échange reliés par le tram dans la Ville de Luxembourg, mais aussi des plateformes d'échange (train-bus ou bus-bus) retenues par la stratégie MoDu.

En 2018, les planifications suivantes ont été poursuivies par le groupe de travail ou un avis a été demandé au groupe de travail :

- Concept bus (RGTR/AVL) dans la Ville de Luxembourg
- Pôle d'échange Howald
- Pôle d'échange Gare Centrale
- Pôle d'échange Place de l'Étoile
- Pôle d'échange Pfaffenthal-Kirchberg
- Pôle d'échange Kirchberg/Luxexpo
- Pôle d'échange Europe
- Pôle d'échange Bonnevoie

Au niveau de la Ville de Luxembourg et de sa proche périphérie, le désengorgement des deux principales plateformes multimodales de la capitale pour les transports en commun, à savoir la Gare Centrale et Hamilius, se confirme comme étant indispensable. S'y ajoute le besoin d'interconnexions entre les bus interurbains, le train et le tram pour accéder aux principaux pôles de développement. La création de nouveaux pôles d'échange à l'entrée de la capitale est ainsi nécessaire pour éviter de devoir systématiquement transiter par la Gare Centrale et Hamilius. Cette démultiplication des interconnexions entre les différents modes de transport au niveau de la capitale et de sa périphérie permet de donner une réponse à la forte croissance polycentrique de la ville et de sa périphérie ainsi qu'aux besoins croissants en mobilité de l'agglomération.

Les planifications actuelles se trouvent à différents niveaux d'avancement et possèdent par conséquent différents degrés de détail. Néanmoins, les projets suivants nécessitent une attention particulière :

7.1.3.1. Pôle d'échange Howald.

Le pôle d'échange Howald constituera la plateforme d'échange train – tram – bus – mobilité active pour accéder aux quartiers du Ban de Gasperich, à la zone industrielle Howald et à long terme au « Midfield ». Ainsi, les voyageurs par train venant du sud et de France auront la première opportunité au pôle d'échange Howald d'accéder au tram et au réseau de bus périphérique. Ce pôle d'échange servira également de terminus aux bus RGTR nationaux et transfrontaliers approchant la Ville de Luxembourg par le sud.

Le dossier APS a pu être finalisé en 2018.

Le chantier de la première phase du projet (mise en place d'un quai avec une passerelle pour accéder au parking du supermarché) a débuté en 2016 et sa mise en service s'est effectuée le 10 décembre 2017.

Parallèlement, les études sur le bâtiment administratif à côté du pôle d'échange ont bien avancé en 2018. Actuellement il est prévu d'y abriter entre autres une petite restauration accompagnée d'une petite surface pour commerce ainsi qu'un parking sécurisé pour vélos et des bureaux.

7.1.3.2. Pôle d'échange Place de l'Étoile.

Le pôle d'échange Place de l'Étoile s'inscrira dans la restructuration de cette vaste place qui est l'une des principales entrées vers le centre-ville. Il fera la liaison entre le réseau du tram et les bus interurbains en provenance de l'ouest respectivement du nord-ouest du pays qui y auront leur terminus. Il sera également desservi par quelques lignes de bus AVL.

Sur base des besoins infrastructurels identifiés dans le cadre de la réorganisation du réseau RGTR/AVL, la planification a été poursuivie pour garantir que le pôle d'échange réponde aux exigences des transports en commun et qu'il soit compatible avec le projet urbanistique prévu à cet endroit. En vue de la mise en œuvre du chantier concernant le pôle d'échange RGTR ainsi que du réaménagement de la route d'Arlon à l'approche de la Place de l'Étoile, un phasage chantier a été élaboré par l'Administration des PCH afin de garantir la mise en œuvre de ce chantier et la mise en place du pôle d'échange RGTR dès l'arrivée du tram à la Place de l'Étoile. Ce pôle d'échange a été réalisé par l'Administration des PCH au courant de l'année 2018 et il a été mis en service le 27 juillet 2018 ensemble avec l'extension du tramway jusqu'à la place de l'Étoile.

7.1.3.3. Pôle d'échange Pfaffenthal-Kirchberg.

Le pôle d'échange Pfaffenthal-Kirchberg (ou encore dénommé « Rout Bréck-Pafendall ») se situe du côté est du Pont Rouge à la hauteur du bâtiment du funiculaire des CFL. Il constitue le premier point de contact entre les trains en provenance de la ligne CFL 10 (nord du pays) et les trains venant de la Gare Centrale, les lignes de bus interurbaines en provenance de l'est

du pays et la première ligne de tram Findel-Kirchberg-Centre-Gare-Cloche d'Or, permettant ainsi le transbordement entre les différents modes de transports en commun.

La partie supérieure du pôle d'échange Pfaffenthal-Kirchberg permet la desserte par des bus bi-articulés. La priorisation bus fait partie intégrante de ce projet, de même que la circulation des vélos entre le Kirchberg et le Glacis. Ce pôle d'échange compact a également été optimisé afin de favoriser l'intégration de la mobilité active.

Après la réalisation de ce pôle d'échange au courant de l'année 2017 et sa mise en service qui s'est faite le 10 décembre 2017 ensemble avec le tram, l'année 2018 fût marquée par une première année d'exploitation de ce pôle d'échange important et la réalisation des derniers travaux de finition de ce pôle d'échange.

7.1.3.4. Pôle d'échange Kirchberg/Luxexpo et Terminus Europe.

Ce pôle d'échange a pour objectif de permettre aux voyageurs bus, en provenance de l'axe Echternach-Junglinster-Luxembourg et Remich-Luxembourg, de rejoindre leur destination sur le Kirchberg par le biais de la mobilité active ou de transborder vers d'autres modes de transports, comme le tram en direction du centre-ville. Après clarification des questions liées à la conception dudit pôle d'échange, à savoir le site de la gare routière, la desserte de la gare routière par les bus, la configuration de l'arrêt tram ainsi que son passage vers le centre de remisage en traversant le Circuit de la Foire Internationale, le Fonds d'urbanisation du plateau de Kirchberg (FUAK) a également prévu la mise en place d'un P+R qui sera situé au-dessus de la gare routière, permettant ainsi d'optimiser l'utilisation de l'espace. Dans le cadre de ce processus, une attention particulière a été consacrée en 2017 à ce que cette solution soit conviviale pour le voyageur et que toutes les formes de mobilité soient intégrées, y compris la mobilité active. Comme la mise en service de ce pôle d'échange se fera en étapes successives, un pôle d'échange provisoire a été mis en place le 10 décembre 2017 sur le parking Luxexpo The Box.

Le pôle d'échange provisoire qui avait été mis en place le 10 décembre 2017 sur le parking Luxexpo a pu être abandonné au printemps 2018 au profit de la mise en service d'une première phase de la gare routière définitive. Parallèlement, la réalisation du P+R et des bâtiments situés au-dessus de la gare routière a été poursuivie.

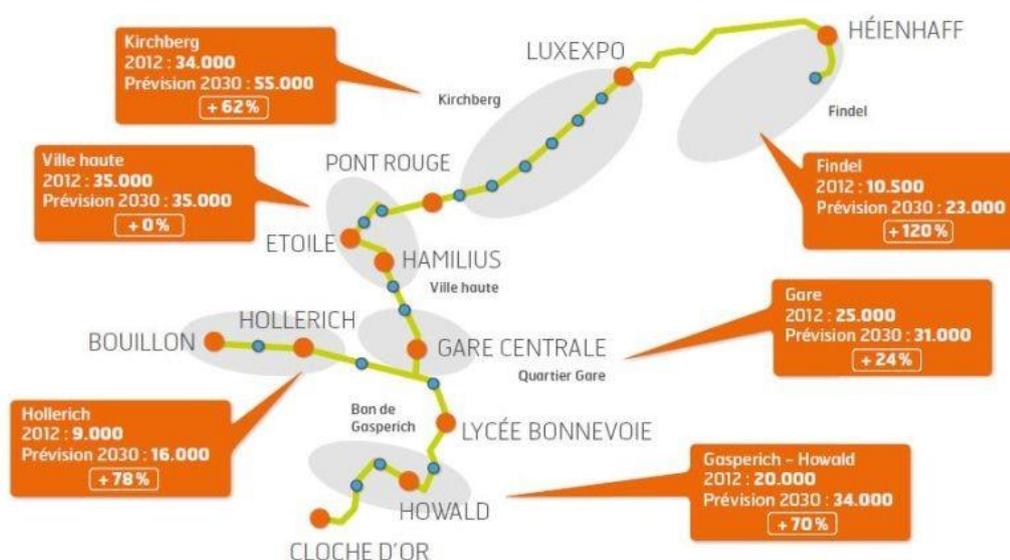
Au vu des contraintes chantier, il a été nécessaire de prévoir une mise en service en étape successive de la gare routière de ce pôle d'échange permettant ainsi d'augmenter de façon progressive les capacités disponibles pour les bus RGTR sur ce pôle d'échange.

Afin de pouvoir aussi desservir la partie nord du plateau du Kirchberg après la mise en service du tram, il est prévu que les lignes RGTR passant par le pôle d'échange Kirchberg/Luxexpo continuent la desserte du Kirchberg en passant par le Boulevard Pierre Frieden et le Boulevard Konrad Adenauer. Ceci nécessite la réalisation des infrastructures pour offrir un terminus adéquat dans la Rue Léon Hengen et la Rue Antoine de Saint-Exupéry. Les travaux y relatifs ont été réalisés par le FUAK en 2017 et la mise en service de ce pôle d'échange s'est aussi faite le 10 décembre 2017.

7.1.3.5. Pôle d'échange Höhenhof.

Le pôle d'échange Höhenhof, se situant à la hauteur de l'échangeur autoroutier de Senningerberg, a pour fonction d'accueillir entre autre les bus interurbains en provenance du corridor A1/N1 et N11. Il permettra aux navetteurs de changer de mode de transport en optant, soit pour le tram vers le Kirchberg, le centre-ville et l'aérogare, soit pour les lignes de bus en direction du pôle de développement du Findel et de la Zone d'Activité Cents/Hamm. Afin de proposer, dans le même esprit, une alternative durable aux transports motorisés individuels, ayant pour destination les pôles de développement de la Ville de Luxembourg, il importe de créer aussi un P+R au Höhenhof pour accueillir les voitures en provenance de ces mêmes axes.

En 2018, les études ont été poursuivies par l'Administration des PCH.



7.1.3.6. Point d'échange bus Bertrange-Tossebierg.

Le point d'échange bus Bertrange-Tossebierg se situe sur la N6 à la hauteur du CR163, entre le centre commercial « La Belle Étoile » et la « KBL ».

Le point d'échange figure en tant que premier point de transbordement entre les bus en direction du centre-ville et les lignes de bus tangentielles du sud-ouest de la capitale. Ce point d'échange facilite le transbordement entre les lignes de bus précitées.

Le choix de ce site pour ce point d'échange bus présente l'avantage pour les voyageurs de la proximité d'activités de service (centre commercial, etc.) et aussi du fait que ce point d'échange se trouve à un point de convergence de plusieurs axes routiers permettant ainsi une connexion de plusieurs lignes de bus venant de et partant vers des directions différentes (centre-ville, lignes tangentielles vers différentes zones d'activités, raccordement à d'autres lignes radiales sur des pôles et points d'échanges au sud de la capitale).

De cette manière, le voyageur profitera de liaisons plus rapides vers ces quartiers et les parties centrales de la Ville de Luxembourg seront dégagées de ce trafic.

En 2014, l'Administration des PCH a mené en parallèle des réflexions concernant l'amélioration de la fluidité du trafic au niveau du Tossebierg. Afin d'éviter des négociations et chantiers supplémentaires, le ministère du Développement durable et des Infrastructures a pris la décision de réaliser parallèlement les deux projets, le réaménagement de la N6 ainsi que la réalisation du point d'échange. En 2016, les études détaillées y relatives ont été entamées par l'Administration des PCH.

7.1.3.7. Point d'échange bus Centre de Hesperange.

Le point d'échange bus Centre de Hesperange se situe sur la N3 dans le centre du village entre les carrefours Rue de l'Alzette et Rue d'Itzig. Ce point d'échange poursuit l'objectif de permettre aux voyageurs bus en provenance de Bettembourg, Frisange, Sarrebruck et Thionville de transborder vers d'autres lignes de bus, p.ex. vers les lignes tangentielles desservant les zones d'activités dans la périphérie sud (Ban de Gasperich, Cloche d'Or) et sud-ouest de la capitale (Leudelange, Bertrange, Strassen) et le terminus à Bertrange-Tossebierg.

Dans le cadre de l'aménagement du point d'échange Centre de Hesperange, il est prévu de compléter la partie manquante de la voie bus en direction Luxembourg jusqu'au pont portant la N3 sur l'Alzette.

Par la même occasion, il est aussi prévu de déplacer l'arrêt bus « Sprätzenhaus » en direction de Luxembourg et de le réaménager conformément aux recommandations pour la conception des arrêts de bus du « Verkéiersverbond ».

Après finalisation des études de faisabilité de ce pôle d'échange qui furent également discutées avec la commune concernée, le dossier finalisé a été transmis à la commune afin d'être intégrée dans le concours d'idées que la commune organisera pour le réaménagement de la Place Jean-Paul Jommé. Parallèlement les études plus détaillées seront lancées par l'Administration des PCH.

7.1.4. Tram dans la Ville de Luxembourg.

Le tram s'ancre dans la réalité du Luxembourg

2018 a été une année importante pour Luxtram. Si 2017 a vu la mise en service du tramway sur un premier tronçon au mois de décembre, 2018 a permis d'ancre ce nouveau mode de transport dans le quotidien de celles et ceux qui se déplacent à Luxembourg. Durant cette première année complète d'exploitation, la fréquentation du tramway a



positivement évolué tandis que la ligne était étendue avec l'ouverture de trois nouvelles stations jusqu'à la Place de l'Étoile. L'autre grand enjeu a concerné la mise en place du chantier de réalisation du tronçon B, entre la Place de l'Étoile et la Gare centrale.

Lancement du service et premier succès de fréquentation

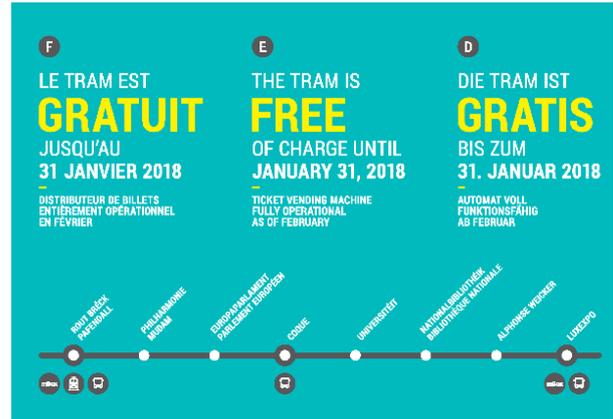
C'est en décembre 2017 que le service de tramway a été lancé au Luxembourg. Durant les premiers mois de l'année, ce nouveau moyen de transport a circulé entre la station Luxexpo et l'arrêt Rout Bréck/Pafendall. À cet endroit, la ligne de tramway est connectée à la nouvelle gare ferroviaire Pfaffenthal/Kirchberg, au pied du Pont Rouge, grâce à un funiculaire. Ce nœud intermodal, situé à l'entrée du Kirchberg, facilite l'accès au quartier Kirchberg et la Ville haute en transports en commun. L'évolution des chiffres de fréquentation du tramway tout au



long du premier trimestre 2018 a donc été observée avec attention. Au cours de cette période, Luxtram a relevé une fréquentation journalière jusqu'à 17.000 voyageurs par jour sur le premier tronçon. Par ailleurs, les CFL ont annoncé une fréquentation journalière du funiculaire par 6.000 voyageurs. Le tramway n'a donc pas mis longtemps à être adopté par une part conséquente des personnes fréquentant chaque jour le Plateau du Kirchberg.

Il est important de noter que, pour faciliter l'adoption du tramway, la gratuité du service avait été accordée jusqu'au 31 janvier 2018.

Au-delà du succès commercial, Luxtram se félicite de la satisfaction des utilisateurs exprimée à travers les résultats de deux sondages réalisés par TNS Ilres.

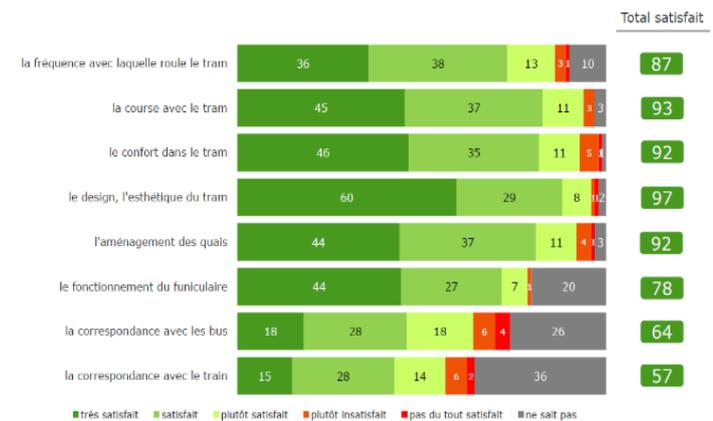


Le premier sondage a été réalisé auprès d'un échantillon de 1 007 personnes résidant à Luxembourg entre le 18 janvier et le 1^{er} février 2018. 79 % des personnes interrogées disent se sentir informées et 83 % ont un avis positif sur le tram. Avec sa mise en service, 72 % des personnes sont prêtes à recourir davantage aux transports en commun et 77 % recommandent le tram à leur entourage. Plus d'un quart de la population a pris le tram pendant les 6 premières semaines avec une satisfaction importante qui se situe autour de 90 % en ce qui concerne le tram en lui-même, le design, le confort ainsi que l'aménagement extérieur des quais et la fréquence de circulation.

Entre le 19 juillet et le 15 août 2018, TNS Ilres a réalisé un nouveau sondage d'opinion pour le ministère du Développement durable et des Infrastructures auprès de 1029 personnes résidant à Luxembourg. 86 % des personnes interrogées ont un avis positif sur le tram. 44 % des personnes ont déjà pris le tram avec une satisfaction au-dessus de 90 % pour leur évaluation de la course du tram, du confort, du design et de l'aménagement des quais. 81 %

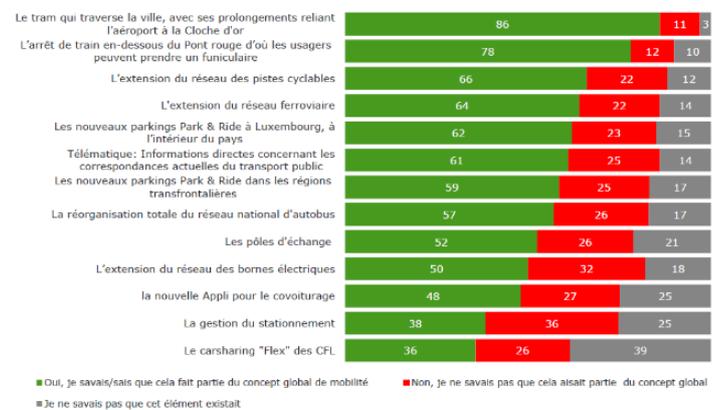
Satisfaction d'utilisation du TRAM selon certains critères d'évaluation

Base: Personnes ayant déjà utilisé le tram, N = 465



Sondage TNS ILRES - L'opinion publique face au projet de tramway à Luxembourg - Septembre 2018
© TNS 2018

Notoriété des éléments du concept global de mobilité



Sondage TNS ILRES - L'opinion publique face au projet de tramway à Luxembourg - Septembre 2018
© TNS 2018

recommandent le tram à leur entourage et 75 % sont disposés à utiliser davantage les transports en commun.

Ces chiffres encourageants montrent la rapidité d'adoption du tram par les usagers et leur satisfaction dans leurs déplacements au quotidien.

Tout au long de l'année 2018, la fréquentation du tramway a évolué positivement, notamment grâce à l'extension de la ligne jusqu'à la Place de l'Étoile. Au cours du 4^e trimestre, le tramway accueillait jusqu'à 26.000 voyageurs par jour en semaine et hors vacances.



Le nombre de rames mises en circulation a évolué tout au long de l'année pour pouvoir proposer une fréquence d'un tramway toutes les six minutes. Sur le premier trimestre, entre les stations Luxexpo et Pont Rouge, six rames étaient en exploitation. À partir du troisième trimestre, jusqu'à 8 rames étaient en exploitation entre les stations Luxexpo et Place de l'Étoile.

Tout au long de l'année, les rames ont parcouru une distance cumulée de 490.000 kilomètres, soit une dizaine de fois le tour de la Terre.

L'inauguration de 3 nouvelles stations jusqu'à la Place de l'Étoile

Un autre fait marquant de l'année 2018 réside dans la mise en service, au début du troisième trimestre, de trois nouvelles stations de tramway : Theater, Faïencerie et Stäreplaz/Étoile.



Les trois nouvelles stations ont été inaugurées le 27 juillet 2018 par Monsieur François Bausch, Ministre du Développement durable et des Infrastructures, Madame Lydie Polfer, Bourgmestre de la Ville de Luxembourg, Monsieur Patrick Goldschmidt, échevin responsable en matière de mobilité, avec les responsables de Luxtram et en présence de nombreux invités.

La finalisation du premier tronçon, qui relie Luxexpo à la Place de l'Étoile, a permis aux utilisateurs de rejoindre le centre-ville depuis le Plateau du Kirchberg dès le 27 juillet, avec un accès gratuit au tram jusqu'au 15 septembre 2018.

Pour permettre de relier la station Pfaffenthal aux trois nouvelles stations situées au-delà du Pont-Rouge, le chantier s'est poursuivi tout au long du premier semestre 2018.

Afin de permettre une intégration de qualité du tramway dans le centre-ville, en veillant au respect de l'architecture historique et contemporaine du patrimoine bâti, le tram a recours à une nouvelle technologie de pointe du stockage d'énergie dite « du biberonnage ». Elle permet de circuler grâce à une alimentation des batteries par le sol, au niveau de chaque station, sans avoir recours à des lignes aériennes de contact.



La station « Theater » a été agrémentée d'une œuvre de l'artiste plasticien Michel Leonardi, qui a coopéré à l'établissement du design des rames du tramway luxembourgeois avec le designer du tramway, Eric Rhinn, et la designer lumière Isabelle Corten. Les ombrelles colorées de cette nouvelle œuvre projettent leurs couleurs au fil de la lumière du jour et des éclairages de nuit. Elles accompagneront ainsi les voyageurs du tramway dans leurs déplacements quotidiens.

Avec cette extension jusqu'à la Place de l'Étoile, la ligne de tramway compte désormais trois pôles d'échange intermodaux : Luxexpo, Pfaffenthal-Kirchberg et Stäreplaz/Étoile. Une réorganisation des services de bus a pu être opérée autour de la nouvelle station à la Place de l'Étoile.

La première Schueberfouer avec le tramway

Il était important de pouvoir mettre en service le tramway tout au long du tronçon A, jusqu'à la Place de l'Étoile avant le lancement de la Schueberfouer 2018. Le nouveau tronçon a permis de desservir l'événement avec un mode d'exploitation en voie unique, le long du Glacis, afin d'agrandir les surfaces occupées par la foire. Pendant les 20 jours que durait l'événement, l'accès au tramway était gratuit. Cet événement a largement contribué à la découverte du nouveau mode transport.



Durant la période, quelque 490.000 personnes ont utilisé le tramway, dont plus de la moitié pour se rendre à la Schueberfouer. Le tram a accueilli jusqu'à 40.000 personnes par week-end. Pour l'occasion, les horaires de circulation avaient également été étendus. Du dimanche au jeudi, le tram circulait jusqu'à 1h30 et le vendredi et le samedi, jusqu'à 2h30. Toutes les équipes impliquées ont travaillé main dans la main pour assurer les meilleures conditions d'accueil et de sécurité à tous les visiteurs.

Préparation et lancement des travaux pour la mise en œuvre du tronçon B

Le conseil d'administration de Luxtram du 3 mai 2018 a permis d'engager le premier marché des travaux d'accompagnement du tronçon B conclu pour un montant total de 5.679.340,60 € hors TVA. Durant les deux premiers trimestres de l'année, les préparatifs se sont intensifiés pour



permettre le lancement du chantier de la ligne reliant la Place de l'Étoile et la Gare dès l'automne 2018.



La mise en œuvre du tronçon B a notamment impliqué une coordination et une concertation renforcées entre une grande diversité d'acteurs, parmi lesquels les services techniques de la ville ou encore CODIC, société de développement immobilier qui porte le projet Royal-

Hamilius. Diverses études et travaux préparatoires ont été menés tout au long de l'année, notamment à propos de l'aménagement des places et de la transplantation des arbres jalonnant l'Avenue de la Liberté.

Le chantier a pu concrètement débuter à partir du quatrième trimestre, avec l'attribution des marchés de déviation de réseaux autour de la Place de l'Étoile et du Boulevard Prince Henri, ainsi qu'au niveau de l'Avenue de la Liberté, de la Place de Metz à la Place de Paris.



Afin de minimiser l'impact du chantier et de maintenir la circulation générale, il a été prévu de réaliser les travaux en plusieurs étapes.

En octobre, Luxtram a commencé les travaux préparatoires sur l'Avenue Émile Reuter et l'Avenue de la Liberté (entre la Place de Metz et la Place de Paris) : élagage et enlèvement d'arbres, mise en place des installations de chantier, déplacement et mise en place d'arrêts de bus provisoires avec une signalisation afférente, installation de feux tricolores temporaires, enlèvement d'équipements ou de mobilier urbain.

A partir de mi-novembre, Luxtram a engagé les travaux de déviation et de renforcement/renouvellement des réseaux souterrains. Les conduites en sous-sol (eau, gaz, électricité...) situées actuellement sous la future plateforme du tramway, doivent en effet être déplacées pour rester accessibles en cas d'entretien ou de réparation, sans devoir perturber l'activité future du tramway.



Il est prévu que, d'ici fin 2020, le tram puisse circuler sur ce deuxième tronçon sans ligne aérienne de contact. Il desservira de cette manière quatre nouvelles stations, jusqu'à la Gare centrale. L'espace public traversé par le tram a été entièrement repensé avec un réaménagement de façade à façade qualitatif. Tout au long du linéaire de tramway, les réseaux souterrains seront déviés, renforcés et/ou renouvelés au regard des besoins des concessionnaires de réseaux. L'alignement d'arbres qui borde l'Avenue de la Liberté sera restitué lors de l'aménagement définitif par de nouveaux arbres plantés de façon à ne pas impacter les nouveaux réseaux, tout en leur permettant de se développer durablement. Ils vont enrichir le patrimoine végétal de la Ville de Luxembourg et contribueront ainsi à une meilleure qualité de vie pour tous.



En collaboration avec les services de l'État et de la Ville de Luxembourg, Luxtram veillera à maintenir au maximum les flux de circulation et à minimiser les nuisances lors de la réalisation de ces travaux.

Pour l'aider dans cette mission, l'équipe a été renforcée par l'engagement de deux médiateurs de chantier qui sont les contacts privilégiés des riverains et des usagers de l'espace public.

L'affirmation de la commande des rames supplémentaires



Le 3 mai 2018, le Conseil d'Administration de Luxtram a décidé d'affermir les tranches conditionnelles 1 et 2 du marché d'acquisition du matériel roulant fourni par l'entreprise CAF. En conséquence, Luxtram a confirmé la livraison de l'ensemble du parc tramway lui permettant d'exploiter, à terme, toute la ligne de l'aéroport Findel à la Cloche d'Or et ce avec 33 rames au total.

Le projet de tramway luxembourgeois récompensé

Le 3 octobre 2018, à l'occasion de la 12^e édition des « Global Light Rail Awards » qui s'est tenue à Londres, le tramway de Luxembourg a été récompensé dans la catégorie « Projet de l'année supérieur à 50 millions d'euros ». Ce prix récompense la qualité du projet en général et le travail du groupement de maîtrise d'œuvre qui accompagne Luxtram au quotidien avec les bureaux d'études Egis (mandataire), Paul Wurth, Luxplan, Felgen, Beng Architectes et l'Atelier Ville et Paysage. Les « Global Light Rail Awards » récompensent l'innovation et l'excellence dans le domaine des tramways, un secteur dynamique et en constante évolution.



Dans la même catégorie, avaient aussi été sélectionnés les projets de tramway de Manchester et de Nice. Si c'est celui de Luxembourg qui a été primé, les deux autres se sont distingués en obtenant la mention « Félicitations du jury ».

Luxtram investit dans la production d'énergie photovoltaïque

Le 25 juillet 2018, Luxtram et Enovos ont créé une filiale commune baptisée Voltranovos SA. Cette société est dédiée à la production d'énergie électrique d'origine solaire. La participation de Luxtram au capital s'élève à 49 %, celle d'Enovos à 51 %. Par la création de cette filiale, Luxtram souhaite en effet réduire son empreinte environnementale et contribuer à un usage de l'énergie plus respectueux de la planète. Voltranovos, dans le cadre d'un marché lancé par le ministère de l'Économie, va procéder à l'installation de panneaux photovoltaïques sur le toit du centre de remisage de Luxtram dans le courant de l'année 2019.



Gestion des ressources humaines

Dans le domaine des ressources humaines, l'année 2018 de Luxtram a été marquée par plusieurs éléments.

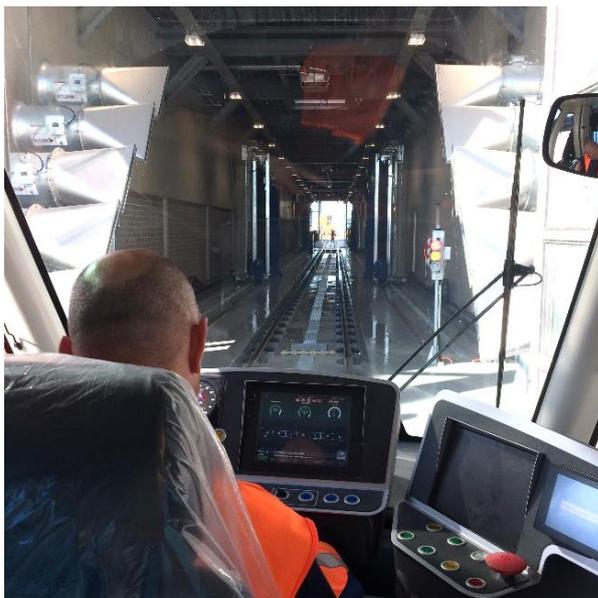
Renforcement des équipes

Le premier défi, avec l'entrée en service du tramway fin de l'année 2017, a été de faire évoluer l'équipe pour assurer une exploitation sans faille.

Avec le développement de Luxtram, les équipes n'ont cessé de grandir. Le deuxième semestre a été marqué par un certain nombre d'embauches tant au niveau des services d'exploitation que de la maintenance. Avec l'extension de la ligne de tramway vers la Place de l'Étoile, les équipes des conducteurs et des mainteneurs ont été renforcées.



Au troisième trimestre, Luxtram a effectué plusieurs recrutements internes dans la Direction d'exploitation. Dans le vivier des conducteurs de tramway, cinq salariés, qui ont démontré leur potentiel, ont été mutés à d'autres postes. Trois salariés sont devenus régulateurs, une salariée a obtenu le poste d'Animatrice HSQE et un salarié celui d'Agent Méthode. Luxtram accorde beaucoup d'importance au fait d'offrir des perspectives d'évolution aux salariés et de les



fidéliser ainsi.

Pour répondre aux différents défis liés à la mise en service du premier tronçon complet, Luxtram a vu ses effectifs progresser de 83 salariés au 1er janvier 2018, pour atteindre l'effectif total de 103 salariés au 31 décembre 2018.

Négociation avec les syndicats

La négociation d'une convention collective de travail avec les organisations syndicales a par ailleurs mobilisé toute l'attention de la direction de Luxtram. Plusieurs réunions d'échange se

sont déroulées dans le courant de l'année, avec la volonté de concilier les attentes des parties en présence, dans un climat serein et constructif.

Face aux demandes des organisations syndicales, la direction de Luxtram a régulièrement proposé des avancées concrètes, démontrant en permanence son ouverture et sa volonté de négocier en vue d'aboutir à un accord.

Après consultation du personnel dans les locaux de Luxtram, le 22 octobre, les syndicats ont fait part à la direction de leur décision de ne pas accepter les propositions avancées par Luxtram et de saisir l'Office National de Conciliation pour engager une procédure de conciliation. Prenant acte de ce choix, qu'elle regrette, la Direction de Luxtram a déploré que les syndicats se soient limités à revendiquer l'application pleine et entière de leur projet de convention collective sans proposer, à aucun moment, de l'amender sur quelque point que ce soit, et ce, sans vouloir véritablement négocier.

Parmi les autres projets menés en lien avec la gestion des ressources humaines, citons encore l'établissement de procédures liées au suivi des présences et absences grâce à un outil de pointage. Des aménagements divers ont été réalisés pour améliorer les conditions de travail des employés, en collaboration avec les membres de l'équipe.

Garantir la cohésion des équipes

Plusieurs initiatives, enfin, ont été prises avec la volonté de créer un réel esprit d'équipe et de cohésion parmi les salariés. Le 20 septembre, Luxtram a participé avec une équipe de neuf coureurs au « Business Run » à la Coque au Kirchberg, une course de 5 kilomètres destinée exclusivement aux sociétés.



Le 10 décembre, Luxtram a organisé une fête de Saint-Nicolas pour les enfants des employés de Luxtram au Kinopolis. Une fête de Noël rassemblant l'ensemble des équipes a été organisée le 14 décembre.

Exploitation : la sécurité, un souci permanent

En tant qu'exploitant du tramway luxembourgeois, Luxtram veille en permanence à garantir la sécurité de ses employés, des utilisateurs et des autres usagers de l'espace public autour de la ligne. Durant l'année 2018, l'Administration des Chemins de Fer (ACF) a procédé à quatre audits du « Système de Management de la Sécurité » de Luxtram débouchant sur une évaluation positive.



Suivi des incidents et des freinages urgents

Dans le contexte de l'exploitation, les incidents signalés font l'objet d'un suivi rigoureux en vue de sans cesse améliorer le dispositif de sécurité.

Luxtram suit régulièrement la nécessité pour les chauffeurs de recourir à des freinages d'urgence (FU). Le nombre d'arrêts d'urgence liés à des véhicules légers, des bus et des piétons pouvant représenter un risque d'accident a continuellement baissé au cours des trois premiers trimestres. Cette évolution positive s'explique par une meilleure prise en compte du tramway par les usagers de l'espace public soutenue par les campagnes de sécurité développées au courant de l'année. Pendant la Schueberfouer, période au cours de laquelle une vigilance accrue des conducteurs a été de mise, les freinages d'urgence ont été à nouveau plus nombreux. Au mois de décembre, le nombre de freinages d'urgence (FU) a connu une légère augmentation qui s'explique par les conditions climatiques plus défavorables les mois d'hiver.

Ratio entre courses planifiées et courses réalisées

La direction de l'exploitation, dans le souci de délivrer le meilleur service, suit aussi le ratio entre courses planifiées et courses réalisées, qui était en moyenne $\geq 99\%$.

Mise en place d'une comptabilité analytique

Au sein de la Direction administrative et financière de Luxtram, le lancement de l'activité d'exploitation du tramway s'est accompagné de la mise en œuvre d'une comptabilité analytique. Celle-ci permet d'affecter les coûts selon le tronçon, la nature et le service. Pour

l'instant, seul le tronçon A est concerné. La structure de la comptabilité analytique a été établie conformément aux besoins de suivi de la consommation des allocations budgétaires.

Mise en place d'un audit interne

En 2018, le Comité d'audit de Luxtram a décidé d'externaliser la fonction d'auditeur interne. À cet effet, une consultation de trois prestataires a été effectuée et cette mission a été confiée à la société de conseil et d'audit KPMG.

La mission d'audit interne a démarré en septembre avec une première phase d'information. KPMG a procédé, à cet effet, à des entretiens avec les directeurs et les responsables de service, et a collecté la documentation nécessaire à l'étude des risques inhérents à l'activité de la société Luxtram.

La mission d'audit interne confiée à KPMG a été réalisée au quatrième trimestre 2018 dans les domaines suivants :

- Sur la base d'échantillonnages, audit des procédures d'achats et contrôle, de la régularisation des dépenses d'investissement, de fonctionnement et d'exploitation.
- Audit de la sécurité et de la gestion des systèmes informatiques d'exploitation.

Les conclusions de cet audit ont soulevé des points d'amélioration, en particulier en matière de formalisation des procédures dans les deux domaines, et dans la politique de gestion des risques.

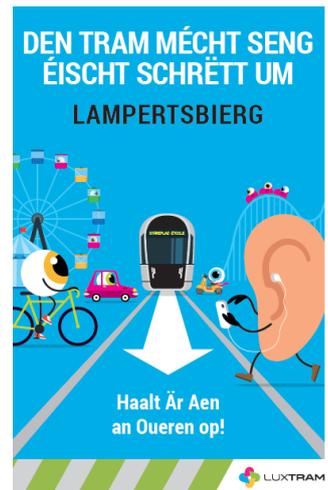
Sur la base de l'étude préalable portant sur les risques inhérents, un plan pluriannuel de 3 ans a été élaboré. Luxtram devra avoir traité les remarques soulevées en 2018 avant l'automne 2019, période à laquelle est prévue l'intervention suivante de l'auditeur.

Une communication au service des nombreux défis de Luxtram

Le lancement de l'exploitation du service de tramway et la poursuite de la mise en œuvre de la ligne, tant au niveau de la finalisation du tronçon A que dans la mise en place du chantier du tronçon B, ont été soutenus par de nombreuses actions de communication mises en place par Luxtram.

Délivrer une information de qualité en permanence

En permanence, le gestionnaire du tramway luxembourgeois veille à maintenir de bonnes relations avec les riverains concernés par le chantier et avec les médias, afin de délivrer une information à l'ensemble des personnes concernées. La communication vise à la fois la promotion du service de tramway, son adoption par la population ainsi que la sensibilisation à la sécurité de l'ensemble des utilisateurs de l'espace public autour de la ligne de tramway. Elle accompagne par ailleurs, comme elle le fait depuis plusieurs années, la mise en œuvre du chantier. Dans ce contexte, plusieurs conférences de presse ont jalonné l'année 2018, pour informer des étapes de développement de la ligne de tramway, partagé les résultats liés à la fréquentation et la satisfaction des utilisateurs. Une campagne de sensibilisation « Haalt Är Aen an Oueren op ! », axée sur la sécurité des voyageurs, le respect de la nouvelle signalisation et les bons comportements à adopter, a été mise en œuvre dès les premiers mois de l'année.



Autour de l'inauguration des trois nouvelles stations

Dans la première partie de l'année 2018, c'est principalement vers les riverains du Limpertsberg, particulièrement concernés par les travaux de finalisation du tronçon A, que les efforts de communication ont été tournés. Le 27 juillet a eu lieu l'inauguration des trois nouvelles stations de tramway — en présence de M. François Bausch, ministre du Développement durable et des Infrastructures, Mme Lydie Polfer, bourgmestre de la Ville de Luxembourg, M. Patrick Goldschmidt, échevin responsable en matière de mobilité à la Ville de Luxembourg et de nombreux invités. À l'occasion de cette journée, un programme d'animations a été proposé.



Ce lancement a été soutenu par la campagne de communication « Good Morning Stäreplaz » orchestrée autour de deux temps forts :



- l'ouverture des trois nouvelles stations ;
- la Schueberfouer.

Accompagner la poursuite des travaux

Durant la seconde partie de l'année, l'équipe en charge de la communication, renforcée par deux médiateurs, s'est davantage consacrée à la préparation du début des travaux de construction du tronçon B et au développement des supports de communication pour accompagner le chantier.



Une information de qualité a pu être délivrée à toutes les personnes désireuses d'en savoir plus grâce à une bonne collaboration entre les médiateurs de chantier et la Direction technique de Luxtram. Avec le début des travaux de déviation des réseaux au Centre-ville, sur l'Avenue Reuter ainsi que l'Avenue de la Liberté, « Gotram » est devenu le nouveau centre d'information « INFOTRAM » sur le Boulevard Roosevelt avec un nouvel habillage. Depuis le 17 décembre 2018, les médiateurs y assurent des permanences les lundi, mercredi et vendredi. Des informations peuvent en outre être obtenues auprès d'eux par téléphone en composant le 26 20 2820.

Mieux présenter Luxtram, renforcer la cohésion des équipes



Tout au long de l'année, le « neien Tramsschapp » a fait l'objet de nombreuses visites. Des séances de présentation ont été organisées pour informer les riverains, les commerçants, les entreprises concernées par l'arrivée future du tramway à proximité de leurs installations.

7.1.5. Concept national « P+R ».

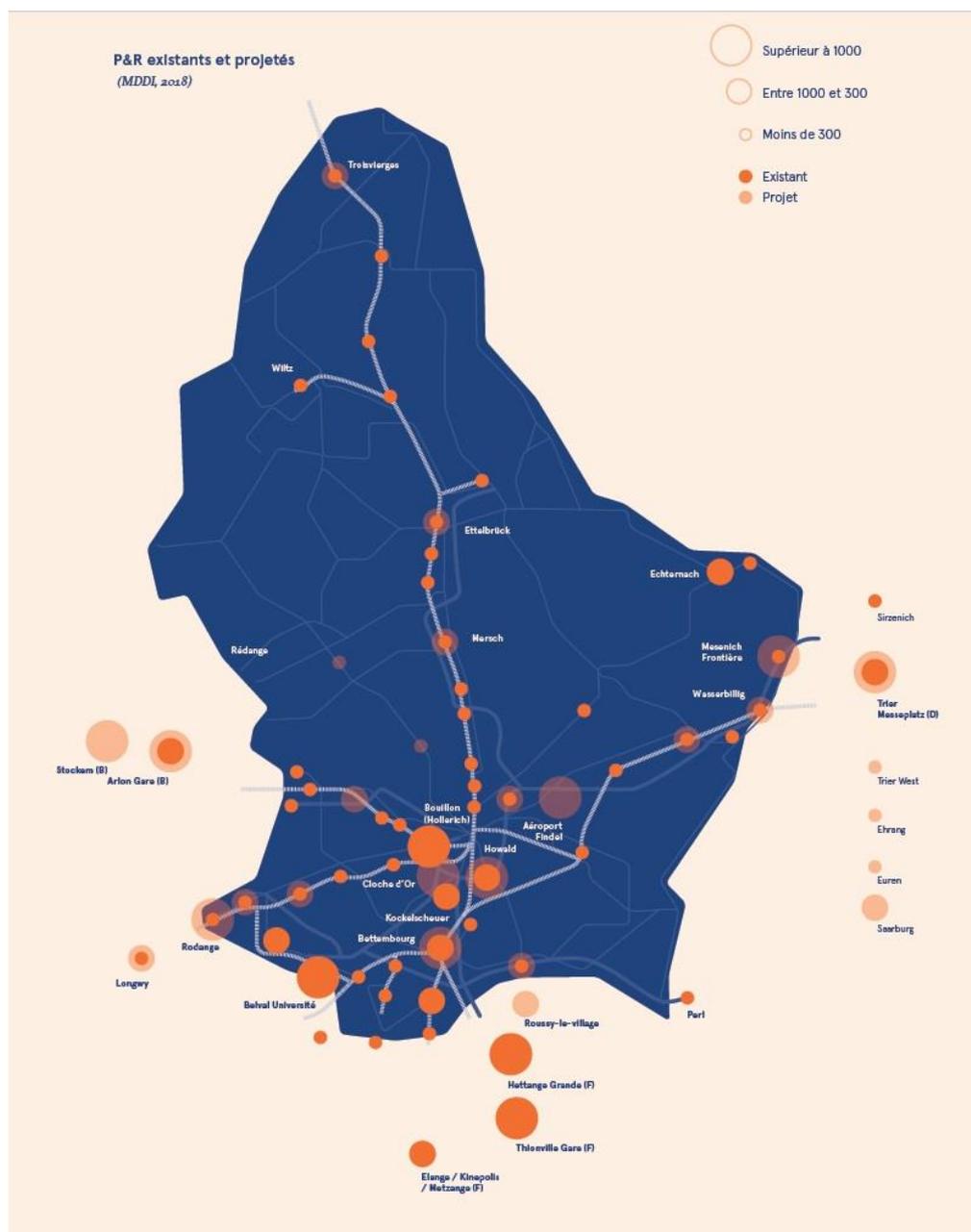
En raison de la dispersion de la population au niveau des espaces ruraux, il est difficile de toujours mettre en place des lignes de bus ou des trains à cadence attractive et en même temps rivaliser avec les temps de parcours de la voiture individuelle.

Afin d'inciter la population concernée à utiliser quand même les transports en commun et afin d'optimiser le transfert de la voiture individuelle vers les transports en commun, des parkings relais « P+R » doivent être installés aux points d'intersection cruciaux du réseau routier avec le réseau des transports en commun. Ceci permet de drainer des flux importants de trafic individuel motorisé vers les transports en commun qui desservent l'agglomération urbaine ou périurbaine.

Vu que les principaux parkings relais dans les régions frontalières ou périurbaines connaissent actuellement un grand succès et vu que la demande dépasse souvent l'offre en places disponibles, un concept national « P+R » a été élaboré par un groupe de travail auquel la Direction de la planification de la mobilité était associé. Ledit concept P+R a identifié, d'une part, les parkings d'accueil dont la capacité devra être augmentée, et d'autre part, des sites éventuels pour la création de nouveaux parkings d'accueil à des endroits stratégiques du réseau routier permettant de faciliter le transfert entre modes de transports.

Le concept a été finalisé en octobre 2012. Depuis lors, la DPM a suivi la planification des différents sites tout en veillant à ce que celle-ci soit cohérente avec les principes dudit concept P+R. En 2017, les CFL ont poursuivi leurs études sur les P+R de Rodange, Mersch, Wasserbillig, Bascharage et Troisvierges. Parallèlement l'Administration des PCH a détaillé les études sur les P+R de Mesenich et de Höhenhof. En 2018, l'extension du P+R de Howald avec 630 places, dont e.a. des places équipées de bornes électriques, a pu être mise en service.

Lors de différentes réunions de concertations en 2018 avec les autorités belges, les autorités luxembourgeoises ont à chaque fois réexprimé leur souhait de disposer du nouveau P+R de Stockem dans les meilleurs délais. Le projet est étudié sous la tutelle de la SNCB.



7.1.6. Stratégie nationale de stationnement.

Afin de contribuer à la décongestion du trafic aux heures de pointe, à l'utilisation rationnelle du sol et à l'amélioration de la qualité urbaine, le gouvernement a retenu dans son accord de coalition d'élaborer une stratégie nationale de stationnement. La mise en place de cette stratégie est prévue en 3 phases. Dans une première phase, il s'agit de mettre en évidence tous les impacts de la politique du stationnement et dans ce contexte d'identifier des messages forts à adresser aux différents acteurs concernés afin de les sensibiliser à optimiser la planification du stationnement. Des expériences internationales seront évoquées dans le

rapport et pour clôturer cette première phase, un inventaire des données à fournir sera dressé. En 2018, la première phase a été lancée.

Suivront ensuite la deuxième phase (collection des données) et la troisième phase qui constitue la stratégie en elle-même.

7.1.7. Concept bus au niveau national et dans l'agglomération de la Ville de Luxembourg.

Au niveau national et transfrontalier, le bus doit jouer un rôle complémentaire à celui du train, d'autant plus qu'il constitue le moyen de transport en commun le plus utilisé. Il peut fonctionner comme moyen d'accès au train ou remplacer ce dernier dans les corridors où le chemin de fer n'est pas présent.

Après avoir organisé plusieurs roadshows et workshops publics en 2016 et 2017, le ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI) a lancé une étude destinée à élaborer les grands principes et lignes d'un nouveau réseau RGTR en 2017. Cette étude s'est terminée en août 2018 en indiquant certains points cruciaux d'un nouveau réseau :

- Hiérarchisation des lignes par introduction de plusieurs types de services (lignes express, régulières, transversales, de rabattement et à la demande) ;
- Définition de 9 couloirs de transport en commun qui définissent la structure du nouveau réseau et la numérotation future des lignes ;
- Proposition d'un nouveau schéma de numérotation afin d'augmenter la lisibilité du réseau ;
- Réduction du nombre de lignes avec, en même temps, une amélioration de l'offre globale ;
- Extensions des services le soir, le samedi et le dimanche.

Sur cette base le MDDI a lancé en novembre 4 études régionales (sud, ouest, nord, est) avec différents bureaux d'études pour affiner le réseau, définir les courses et arrêts exacts et finalement élaborer les horaires détaillés. Les résultats de ces études sont attendus au deuxième semestre 2019.

Au vu de la mise en service du deuxième tronçon de tram vers la Place de l'Étoile, une étape supplémentaire de la réorganisation du réseau bus au niveau de la Ville de Luxembourg a été finalisée et a pu être mise en œuvre en 2018, permettant ainsi la mise en service de l'échange bus-tram sur la Place de l'Étoile.

7.1.8. Etude sur les besoins en mobilité à long terme sur le corridor Esch-sur-Alzette et Luxembourg-Ville.

La région d'Esch-sur-Alzette et de la Ville de Luxembourg sont les deux zones urbaines les plus peuplées du Grand-Duché et concentrent également une grande partie des emplois. Dans les prochaines années, c'est également ici que le plus fort développement est prévu. Une étude

devant évaluer les besoins en mobilité de ce corridor et les modes de transport les plus appropriés pour répondre aux besoins de mobilité à un horizon 2035 a été lancée en septembre 2017. L'étude a été confiée au bureau TTK. Les résultats de l'étude ont abouti à un concept multimodal de transport à long terme pour l'ensemble du corridor étudié. La principale mesure du concept étant la création d'une ligne de « tram rapide » entre les deux principaux pôles urbains du pays, couplée d'une piste cyclable expresse. Ce projet a été inscrit sur la liste des projets d'envergure à présenter à la Chambre des Députés en vue d'une décision pour la poursuite des études.

7.1.9. Simulations de trafic.

Les prévisions de trafic basées sur des simulations effectuées par la CMT (Cellule Modèle de Transport) constituent un apport essentiel dans le cadre de l'élaboration de multiples planifications concrètes dans le domaine de l'environnement, de l'urbanisation et de la mobilité, telles que p.ex. les pronostics en matière de qualité de l'air, le dimensionnement des infrastructures d'envergure et la planification détaillée de l'exploitation des différents réseaux de transports.

7.1.10. Enquête de mobilité 2017.

En 2018 les données issues de l'enquête de mobilité « Luxmobil » de 2017 ont été revues et par la suite corrigées par un bureau externe, les travaux achevés en juillet 2018, le MDDI a créé un jeu de données anonyme, mais détaillé, qui sera mis à disposition du grand public sur le portail open data au début de 2019.

7.1.11. Étude sur les coûts et bénéfices du transport au Luxembourg.

Ce projet fût lancé en automne 2017. Il a deux finalités majeures. D'abord d'établir le calcul des frais et bénéfices externes générés par le transport de marchandises et de personnes pendant une année au Grand-Duché. Deuxièmement la création d'un outil informatique assez simple pour évaluer l'aspect économique complet de différents projets de mobilité. Le rapport concernant le compte des transports au Luxembourg en 2016 fût présenté par le Ministre le 5 juillet 2018. L'outil informatique, finalisé et testé en décembre 2018, sera utilisé en 2019 pour évaluer les premiers projets en matière de mobilité.

7.2. Plan directeur sectoriel « Transports » (PST).

En 2018, les textes finaux du Plan Sectoriel Transports ainsi que des 3 autres Plans sectoriaux ont été finalisés et rendus publiques. Une consultation publique a eu lieu et les avis des communes, organisations et particuliers ont été traités sous la tutelle du Département de l'Aménagement du territoire.

7.3. Mobilité active.

En février 2014, la Cellule Mobilité douce (CMD) a été créée au sein de la Direction de la planification de la mobilité. En 2018, la CMD a contribué à un certain nombre de mises à jour du Code de la Route en faveur des piétons et des cyclistes. Le premier volet des nouvelles règles de l'art en matière d'infrastructures cyclables a été publié sous www.veloplengen.lu.

7.4. Mobilité dans la Grande Région et transfrontalière.

Face à la part croissante des navetteurs transfrontaliers et des conséquences en termes de mobilité, l'offre transfrontalière doit prendre une nouvelle dimension et la complémentarité entre tous les réseaux de transports doit être développée, quels que soient les opérateurs. Il importe donc de changer d'échelle et de mettre en place des capacités supplémentaires de transport, tout en augmentant la part des transports alternatifs par rapport à celle de la voiture individuelle (transports collectifs et covoiturage).

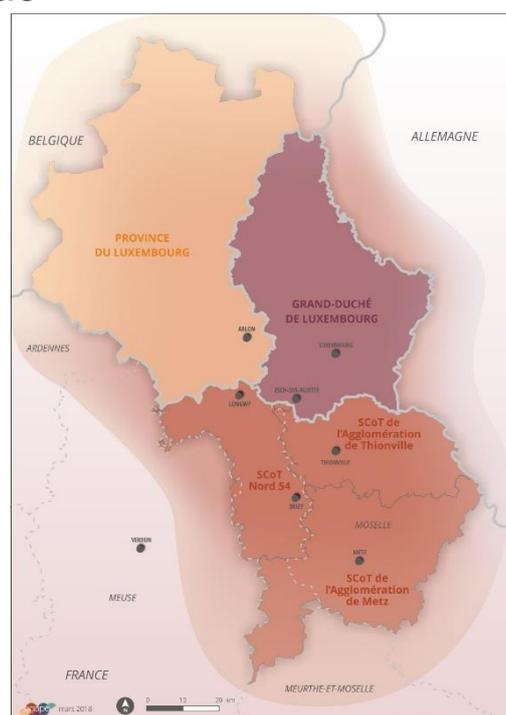
7.4.1. Projet MMUST : Modèle Multimodal et Scénarios de mobilité Transfrontaliers.

Le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département des transports, représenté par la Direction de la planification de la mobilité, est un partenaire majeur d'un consortium regroupant plusieurs acteurs du Luxembourg, de France, de Belgique et d'Allemagne qui a pour objectif d'élaborer un outil d'aide à la décision et à l'évaluation des politiques de transport en faveur de la mobilité transfrontalière au cœur de la Grande Région : le projet MMUST.

Première européenne pour la mobilité transfrontalière

L'objectif général du projet MMUST est d'élaborer un modèle à visée opérationnelle permettant de **simuler, aux horizons 2030 et 2040, l'effet de projets d'infrastructures de transport structurants pour le territoire transfrontalier** composé de la Province du Luxembourg belge, de la totalité du Grand-Duché de Luxembourg, et d'un espace nord lorrain (cf. carte).

MMUST est l'un des projets retenus lors du programme INTERREG V A Grande Région. D'un montant total de 2,9 millions d'euros, il bénéficie d'un financement du Fonds européen de développement régional (FEDER) de 1,7 millions d'euros. Initialement prévu sur la période 2018-2021, la signature tardive de la convention FEDER validant les modalités financières de mise en œuvre



du projet (en août 2018), préfigure une éventuelle prolongation du projet jusqu'au milieu de l'année 2022.

Principales étapes de 2018

Le lancement officiel du projet a eu lieu le 27 mars 2018 à Longlaville (FR) en présence notamment de Monsieur le Ministre François Bausch, du Président de la Région Grand-Est en France et du Ministre wallon délégué à la Grande Région. Ce lancement a donné lieu à de nombreux articles dans la presse locale et nationale de chaque versant. Le projet a été présenté au groupe de travail Transport de la Grande-Région.

En 2018, en tant que partenaire majeur, le MMTP, représenté par la DPM, a activement participé à différentes actions afin de construire le modèle :

- une phase d'entretiens auprès des acteurs impliqués dans la mobilité et l'aménagement du territoire sur le périmètre d'étude du projet, a débouché sur l'identification des objectifs du modèle qui ont été validés par l'ensemble des partenaires.
- La phase de collecte des données a engagé le processus de construction d'un socle commun de connaissances partagées entre les différents acteurs. Une charte de gestion et de partage des données a été rédigée et signée entre les partenaires majeurs.
- Les conditions de la mise en place d'une enquête de déplacement sur la seule zone du périmètre d'étude non encore couverte par une telle enquête a été décidé en 2018. L'enquête se déroulera à cheval sur le premier et le deuxième trimestre 2019.
- Suite aux réflexions menées en 2018 quant à son architecture, une enquête de préférence déclarée (permettant d'estimer comment les usagers réagiraient face aux nouveaux types d'offre) sera mise en place sur l'ensemble du périmètre MMUST, probablement entre mai et juin 2019 à destination de l'ensemble des résidents du périmètre d'étude. Une campagne d'informations auprès du public sera mise en place dans la presse et sur les réseaux sociaux.

7.4.2. Mobilité transfrontalière entre le Luxembourg et la Lorraine.

Pour relever ces défis, le Gouvernement, conscient du fait que la mobilité transfrontalière a une influence substantielle sur l'économie luxembourgeoise, persiste dans sa stratégie de développer le trafic transfrontalier en faveur des transports alternatifs. Un premier volet de cette stratégie a été concrétisé par le développement avec les autorités françaises du schéma de mobilité transfrontalière (SMOT) en 2009. Le SMOT, qui vise à faciliter la mobilité des frontaliers lorrains, est un programme d'actions concrètes et d'orientations stratégiques partagées.

Cette démarche, pionnière en Europe, se base sur la mise en œuvre d'une série d'actions :

- la mise en place de paramètres doux (tarification, moyens de communication, information, covoiturage, système de gestion du stationnement automobile) ;
- le développement de l'organisation des transports en commun (matériel roulant, cadencement des dessertes ferroviaires, capacités et fréquences des lignes de bus) ;
- la réalisation de projets d'infrastructures (projets ferroviaires, projets de gares et de P+R, infrastructures routières destinées aux TC routiers, capacités des gares et des sillons).

7.4.2.1. Trafic ferroviaire.

Depuis plusieurs années, la Région Lorraine et le Grand-Duché de Luxembourg ont engagé, en partenariat avec l'État français, un travail conjoint pour l'amélioration de l'offre des transports collectifs mise à la disposition des travailleurs transfrontaliers.

Dans le domaine ferroviaire, le groupe de travail ferroviaire franco-luxembourgeois composé de représentants du Conseil Régional de Lorraine, du Réseau ferré de France, de la SNCF, du MDDI et des CFL, se charge de l'amélioration substantielle en matière de capacité, de qualité et de sécurité de la relation transfrontalière entre Luxembourg et Thionville/Metz. Le groupe de travail vise également le développement coordonné des réseaux français et luxembourgeois en ce qui concerne les projets d'infrastructures et l'offre ferroviaire des deux côtés de la frontière.

Ainsi, le groupe de travail a finalisé l'étude prospective de la capacité du réseau ferré qui a démontré que l'infrastructure actuelle était en mesure d'absorber une augmentation du nombre de circulations, permettant à ce titre la création d'un 5^e voire d'un 6^e sillon en heure de pointe entre Thionville et Luxembourg. En raison de ces résultats favorables, l'offre transfrontalière a pu être améliorée en avril 2016 par le déploiement du cadencement du réseau TER Métrolor permettant ainsi d'augmenter le nombre de places assises par journée de 15.000 à 25.000.

Pour ce qui est du développement après 2016 de l'offre ferroviaire et des infrastructures nécessaires y relatives, une nouvelle démarche a été lancée ensemble avec la Région Lorraine pour le développement de l'axe ferroviaire du sillon mosellan. L'objectif est de donner une réponse en terme d'offre de transport au développement fulgurant de la demande créée par les frontaliers français venant tous les jours à Luxembourg.

Sur base de l'évolution des besoins de mobilité, des contextes horaires et des différents projets au Luxembourg et en France, deux scénarios de desserte, à savoir aux horizons 2022 et 2028 ont été définis et répondant aux objectifs de desserte résultant de l'étude d'opportunité de l'augmentation de la capacité qui a été menée en commun sur l'axe Metz – Thionville – Luxembourg.

Afin de tenir compte et de la forte augmentation de la fréquentation de la ligne ferroviaire Metz – Luxembourg qui est parcourue par de nombreux TER, TGV et fret, et de l'augmentation du nombre de frontaliers qui est censé passer de 95.000 en 2018 à 135.000 en 2030, plusieurs

aménagements ferroviaires ont été réalisés, respectivement sont prévus au Luxembourg pour augmenter la capacité du réseau.

Les solutions retenues dans ce contexte ont été à la base du protocole d'accord signé à Paris entre le Luxembourg et la France le 20 mars 2018.

7.4.3. Protocole d'accord signé à Paris entre le Luxembourg et la France le 20 mars 2018.

Un protocole d'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg relatif au renforcement de la coopération en matière de transports transfrontaliers a été signé en date du 20 mars 2018 entre Elisabeth Borne, ministre auprès du ministère d'État, ministre de la Transition écologique et solidaire, chargée des Transports, et François Bausch, ministre du Développement durable et des Infrastructures.

En vue de mettre en œuvre une politique de transports répondant aux objectifs de développement durable, le Gouvernement luxembourgeois met l'accent sur les transports alternatifs et durables, seuls à même d'assurer des solutions pérennes au flux croissant de travailleurs frontaliers.

Accord sur le domaine ferroviaire

Ainsi, afin de promouvoir le transport par rail, une nouvelle ligne Bettembourg – Luxembourg est en train d'être construite. Parallèlement l'aménagement des nouveaux quais V et VI et la restructuration du plan des voies en gare de Luxembourg permettront d'augmenter notablement la capacité de la Gare Centrale de Luxembourg. Ces aménagements seront complétés par le réaménagement de la gare de Bettembourg.

Sur le fondement de l'évolution des besoins de mobilité, des contextes horaires et des différents projets au Luxembourg et en France, une étude d'opportunité de l'augmentation de la capacité a été menée en commun sur l'axe Metz – Thionville – Luxembourg. Une dernière évolution majeure sur le sillon lorrain a été opérée le 28 août 2016 avec l'introduction du cadencement généralisé.

À l'horizon de réalisation 2022-2024, il est projeté de faire circuler des trains allongés (UM3), offrant ainsi une capacité totale d'environ 1.000 places assises par rame, par rapport à une offre de 333 (UM1) respectivement 666 (UM2) places offertes actuellement. Au Luxembourg, les travaux en cours portent sur la nouvelle ligne entre Luxembourg et Bettembourg, l'aménagement de deux nouveaux quais et la restructuration du plan de voies en Gare Centrale de Luxembourg.

En France, les aménagements suivants devront être réalisés :

- allongement des quais dans les principales gares françaises le nécessitant ;
- renforcement de l'alimentation électrique de la ligne en France de façon à pouvoir faire circuler l'ensemble des trains en UM3 ;
- aménagement de deux parcs relais à proximité des gares de Thionville et Longwy, de capacités respectives d'environ 700 et 660 places.

À l'horizon 2028-2030, les aménagements suivants devront être réalisés :

- optimisation du cantonnement de part et d'autre de la frontière, création de nouveaux points de changement de voie et interconnexion des installations de signalisation à la frontière ;
- suppression de passages à niveau entre Thionville et la frontière ;
- reprise du plan de voie de la gare de Thionville et aménagement des flux passagers ;
- aménagements nécessaires au bon écoulement du trafic fret par la réalisation d'une 3^e voie (sas fret) de part et d'autre de la frontière franco-luxembourgeoise ;
- aménagements du nœud ferroviaire de Metz ;
- réalisation d'interventions complémentaires sur les infrastructures et gares existantes.

L'offre cible à l'horizon 2028-2030 permettra de faire circuler aux heures de pointe 10 trains par heure et par sens, soit 8 TER (maximum de 8.000 passagers par heure), 1 TGV et 1 train fret.

Cet objectif ambitieux permettra de multiplier par 2,5 le nombre d'utilisateurs du TER.

Accord sur le domaine routier

En complément de la promotion du transport par rail et afin de promouvoir une mobilité sur route plus durable, les parties s'accordent pour favoriser l'usage des transports en commun routiers et la pratique du covoiturage sur l'axe Metz – Luxembourg des autoroutes A31 (côté français) et A3 (côté luxembourgeois) et notamment :

- initier ou favoriser la mise en place de plateformes de covoiturage ;
- définir, financer et mettre en œuvre un programme de parkings de regroupement à destination des covoitureurs ;
- définir, financer et mettre en œuvre un programme de parkings relais et de gares routières pour favoriser l'usage des transports en commun routiers transfrontaliers ;
- étudier, évaluer et mettre en œuvre, sur l'autoroute A31 (côté français) et avant son élargissement si nécessaire, la création d'une voie réservée aux transports en commun en lieu et place de la bande d'arrêt d'urgence existante, en concordance avec le projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A3.

Le programme des parkings de regroupement pour le covoiturage, des parkings relais et gares routières, dont la maîtrise d'ouvrage a vocation à être portée par les collectivités territoriales, sera cofinancée par le Luxembourg à hauteur de 10 millions d'euros au maximum.

Côté luxembourgeois, la loi concernant le financement de l'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute A3 et l'aménagement d'une bande d'arrêt d'urgence (BAU) renforcée entre la Croix de Gasperich et la frontière française a été voté le 15 décembre 2017. Ce projet vise l'aménagement d'une voie de priorisation aux bus respectivement au covoiturage et sera réalisé sur la période 2019-2025.

En plus, le Luxembourg évaluera le besoin de la mise en place de nouveaux services transfrontaliers par transports en commun routier vers les parkings relais prévus en France en complément des services actuellement en place et qui sont entièrement financés par le Luxembourg à raison de 13 millions d'euros par an.

Globalement, les aménagements sur le territoire français identifiés ci-avant font l'objet d'une contribution du Grand-Duché de Luxembourg jusqu'à concurrence d'un montant maximal de 120 millions d'euros, dont 110 millions d'euros pour le domaine ferroviaire et 10 millions d'euros pour la promotion d'une politique de mobilité durable, dans la perspective d'une contribution totale de la Partie luxembourgeoise équivalente à 50 % des coûts d'investissements en France.

7.4.4. Autres initiatives en matière de mobilité transfrontalière.

7.4.4.1. P&R de la ceinture frontalière.

Dans le cadre des différentes stratégies SMOT entre le Luxembourg et ses pays voisins, les ministres compétents ont conclu à chaque fois des accords visant à améliorer la mobilité transfrontalière en misant sur les transports en commun, l'utilisation des P+R et le covoiturage.

Du côté belge, le nouveau P+R sur le site de la SNCB à Stockem près de l'arrêt existant de Viville reste un projet stratégiquement très important pour le Luxembourg. À maintes reprises en 2018, le MDDI a souligné son importance puisqu'il permettra de créer une nouvelle offre de transport ferroviaire attrayante pour les navetteurs de cette région frontalière vers la capitale du Luxembourg.

La SNCB a été chargée d'analyser la configuration et le phasage de ce P+R tout en espérant qu'il pourrait être mis rapidement en place avec une capacité adaptée à la première demande. Une condition sine qua non pour le succès de ce futur P+R est de trouver une solution pour le volet de la desserte et de la tarification transfrontalière.

Suite à un accord trouvé en 2017 avec l'État belge, en contrepartie de la gratuite des P+R près de plusieurs gares belges (Arlon, Aubange, Gouvy, Habay, Halanzy, Libramont, Marbehan, Neufchateau, Stockem, Trois-Ponts, Vielsalm et Virton), l'État luxembourgeois finance une réduction substantielle du prix des abonnements de train pour les navetteurs.

Du côté français, un accord avec le gouvernement français a été conclu. Cet accord retient e.a. un cofinancement du gouvernement luxembourgeois dans le cadre des extensions des

capacités P+R près des gares de Longwy et Thionville. Le cofinancement de certains P+R français desservis par bus est également retenu, sans entrer en détail sur les P+R concernés.

Parallèlement en 2018, des réunions de coordination avec les autorités françaises ont permis d'avancer sur le dossier du nouveau P+R de Metzange qui remplacera le P+R actuel près du Kinopolis de Thionville.

7.5. Mobilité régionale et locale.

7.5.1. Mobilité sur le site Belval.

Le groupe de travail « Monitoring mobilité Belval » a été créé en 2012 pour donner une suite au concept de mobilité Belval qui a été élaboré en 2009. L'objectif est de mettre tous les acteurs (MDDI, Verkéiersverbond, Communes, AGORA, Fonds Belval, Université) sur un même niveau de connaissance en ce qui concerne les différents dossiers de mobilité autour du site de Belval. Y sont traités des thèmes comme la mobilité active, les transports en commun, les projets de voirie, la communication, les plans de mobilité entreprise, le déménagement de l'Université et autres.

La présidence dudit groupe de travail a été transférée en 2014 du « Verkéiersverbond » à la DPM. En 2018 a été clôturé le volet comptage qui servira de base pour actualiser, au vu de l'étude de la réorganisation du RGTR et du TICE prévue en 2019, l'actuelle stratégie de mobilité du site de Belval, qui date de 2009.

7.5.2. Diekirch - Priorisation de la mobilité alternative.

Fin 2017 a été lancée l'étude « Diekirch – Priorisation de la mobilité active » sous la tutelle de la commune de Diekirch, du Département des transports et de l'Administration des PCH qui se répartissent à parts égales les frais de l'étude.

L'étude a comme objectif principal d'améliorer la qualité de vie à Diekirch par une diminution drastique du trafic individuel dans la commune et d'en évaluer et mesurer les impacts et défis à venir. Dans ce contexte, l'approche des trois scénarios de réduction du trafic motorisé a été présentée lors d'un premier comité politique en date du 12 mars 2018. Ces trois scénarios (extrême, volontariste et minimal) se distinguent par différentes coupures de routes, différents aménagements routiers, différents schémas de circulation du trafic individuel et des transports collectifs ainsi que différentes possibilités d'interconnexions entre quartiers pour cyclistes et piétons.

Les mesures, impacts et avantages des différents scénarios ont été étudiés et présentés en 2018, permettant ainsi aux autorités politiques nationales et communales de prendre une décision sur le scénario à approfondir.

7.6. Décarbonisation des transports.

7.6.1. Infrastructures pour carburants alternatifs.

La stratégie « Modu 2.0 » tient également compte de la promotion d'un transport routier plus propre. Les véhicules à carburants alternatifs, dont notamment l'électromobilité, ne modifient pas la mobilité proprement dite, mais réduisent néanmoins les quantités de gaz à effet de serre et de polluants nocifs émis par le trafic motorisé routier. En outre, la directive européenne 2014/94/UE prévoit que chaque État membre effectue une évaluation de la situation actuelle et des perspectives de développement du marché des carburants alternatifs dans le secteur des transports.

7.6.1.1. Mise en œuvre nationale de la mobilité électrique.

Afin de structurer la démarche pour le développement de la mobilité électrique au Luxembourg, le ministère de l'Économie et le MDDI ont lancé en 2011 une étude technico-économique pour la mise en œuvre nationale de la mobilité électrique et ceci avec l'ensemble des parties prenantes concernées. Cette étude, présentée au public en mars 2012, a permis au Gouvernement de définir une stratégie qui prévoit notamment un déploiement d'une infrastructure nationale unique de 800 bornes de charge publiques qui seront installées sur les parkings relais « P+R » et sur les parkings publics respectivement la voirie publique.

En janvier 2019, 246 bornes de recharge « Chargy » ont jusqu'à présent été installées à travers le pays. Environ 3.000 personnes sont abonnées à la plateforme « Chargy » dont les bornes sont dotées d'un moyen de paiement uniforme moyennant la carte à puce multifonctionnelle « mKaat » du « Verkéiersverbond ». Lors de la recharge de leurs voitures électriques ou plug-in hybrides, les abonnés ont consommé en 2018 un total de 481.440 kWh, ce qui équivaut à une distance de 2.407.203 km roulés entièrement en électrique, soit 60 fois le tour de la terre.

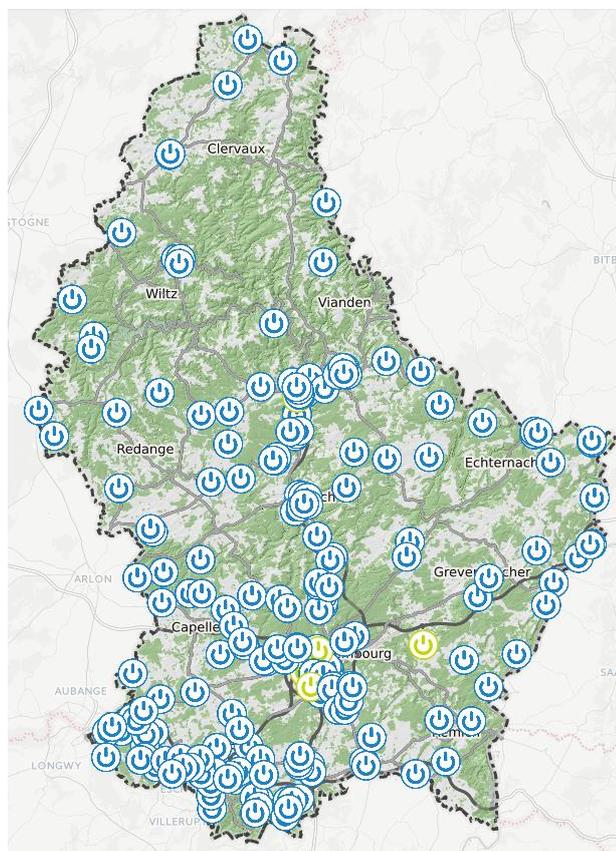
Assuré par les gestionnaires de réseau de distribution, le déploiement de 800 bornes d'une puissance de charge jusqu'à 22 kW pour les voitures 100 % électriques ainsi que pour les véhicules plug-in hybrides est prévu progressivement jusqu'en 2020. Réparties sur tout le territoire national, 400 bornes seront installées sur les P+R permettant un rabattement des navetteurs sur les transports publics et 400 sur les emplacements de stationnement publics et les parkings publics dans les communes.



27 bornes Chargy sur l'extension du P&R Howald Sud, septembre 2018

Chaque borne est équipée de deux points de charge avec un connecteur de « Type 2 ». Ainsi, au total 1.600 emplacements de stationnements seront dédiés au chargement de voitures.

Conçue pour intégrer toutes les autres bornes compatibles existantes au Luxembourg, l'infrastructure de charge publique est basée sur un système informatique central commun permettant notamment la gestion électronique des bornes de charge et la communication des données entre les bornes de charge et les 14 fournisseurs de service de charge qui offrent actuellement leurs services de charge sur la plateforme « Chargy ».



Bornes de charge "Chargy" et "Chargy OK", Geoportail www.g-o.lu/chargy

En collaboration avec la « Direction générale Énergie » du Ministère de l'Économie, la DPM a mené en 2018 une étude technico-économique afin d'élaborer un cahier des charges des prestations de fourniture, d'installation, d'exploitation et de maintenance de stations de charge à haute puissance sur les aires autoroutières du Luxembourg.

7.6.1.2. Cadre d'action national sur les infrastructures pour carburants alternatifs.

La directive européenne 2014/94/UE prévoit que chaque État membre effectue une évaluation de la situation actuelle et des perspectives de développement du marché des carburants alternatifs dans le secteur des transports. Jusqu'en novembre 2016, chaque État membre a dû faire part à la Commission européenne d'un cadre d'action national comprenant une telle évaluation, ainsi que des objectifs nationaux chiffrés concernant le déploiement d'infrastructures pour carburants alternatifs (électricité, gaz naturel comprimé GNC, gaz naturel liquéfié GNL, hydrogène) et des mesures pour faire en sorte que ces objectifs soient atteints.

Dans le contexte de cette directive européenne pour infrastructures à carburants alternatifs, les membres de la DPM représentent le ministère dans les différents groupes de travail, à

savoir notamment le « Sustainable Transport Forum » et le « Alternative Fuels Committee » de DG MOVE et le « VE-TER-AV-EV » du Secrétariat Général du Benelux.

7.6.1.3. Projet pilote avec bus électriques.

En matière de décarbonisation du transport en commun, la DPM a activement participé à l'élaboration et la mise en œuvre de projets pilote avec la Direction des Transports publics du MDDI. Ainsi, après la mise en œuvre d'un premier projet avec 6 bus plug-in hybrides et une station de recharge rapide à la gare de Bertrange-Strassen en 2016 pour la ligne RGTR 226, d'autres projets pilote avec des bus 100 % électriques ont été conçus, notamment sur la ligne RGTR 305 entre Bettembourg et Dudelange, la ligne RGTR 290 entre Luxembourg-Ville et Mersch et la ligne RGTR 512 dans la Nordstad. La mise en service de ces trois projets était en 2018.



Inauguration de la ligne RGTR 305, février 2018

7.6.2. Réforme fiscale – volet mobilité durable.

Dans le cadre de la réforme fiscale 2017, la DPM a assisté à l'élaboration d'une série de mesures pour inciter l'achat de véhicules à zéro ou à faibles émissions de roulement. À partir du 1^{er} janvier 2017 les incitations suivantes ont été introduites :

- un abattement pour mobilité durable de 5.000 euros pour les véhicules particuliers 100 % électriques et de 300 euros pour vélos et pedelecs25 ;
- un avantage en nature plus favorable pour les voitures à zéro ou à faibles émissions de roulement et pour vélos et pedelecs25 de fonction.

Ces mesures d'incitations pour l'achat de vélos, pedelec25 et véhicules à zéro ou à faibles émissions sont motivées par des objectifs liés tant à la santé publique et qu'à la protection de l'environnement et s'ajoutent aux efforts de promotion des transports publics et de la mobilité active. Ces nouvelles mesures pour la promotion d'une mobilité durable ont été promues par une campagne publicitaire lancée et intitulée « Clever fueren – Steiere spueren ».

En janvier 2018, un abattement de 2.500 euros pour les voitures plug-in hybrides avec $\leq 50\text{g}$ d'émissions en CO_2 et une bonification d'impôts pour les voitures d'entreprises à zéro émissions de roulement ont été ajoutés aux mesures d'incitations existantes.



COMMENT OBTENIR UN ABATTEMENT DE 2.500 € À L'ACHAT DE VOTRE NOUVEAU VÉHICULE PLUG-IN HYBRIDE ?

Joignez la facture acquittée accompagnée du certificat d'immatriculation et du certificat de conformité (COC) du véhicule à votre prochaine déclaration d'impôts au Luxembourg.

Conditions d'éligibilité :

- Émissions en CO_2 inférieures ou égales à 50g CO_2 par km.
- Preuve de paiement portant la date, le nom de l'acheteur, la mention « véhicule électrique hybride rechargeable ».
- Véhicule neuf de catégorie M1 (comportant, outre le siège du conducteur, huit places au maximum).
- Véhicule immatriculé à partir du 1^{er} janvier 2018.
- Véhicule utilisé exclusivement à des fins privées.
- L'acheteur nommé sur la facture doit être un contribuable majeur.
- Une seule déduction fiscale par personne tous les cinq ans pour un véhicule 100% électrique ou plug-in hybride ($\leq 50\text{g CO}_2/\text{km}$).

- Cumulable avec un abattement de 300 € à l'achat d'un vélo ou d'un pedelec25.

- Non cumulable avec un abattement de 5.000 € à l'achat d'une voiture 100% électrique.

www.clever-tueren.lu



Abattement pour voitures plug-in hybride

7.6.3. Acquisition de voitures 100 % électriques et plug-in hybrides auprès de l'État.

Les nouvelles mesures d'incitations sont réservées aux véhicules pour particuliers et aux véhicules de fonction et ne sont ainsi pas applicables pour la flotte automobile de l'État. Cependant, afin de gagner un retour en expérience sur l'intégration de véhicules électriques dans les flottes automobiles et de promouvoir le rôle exemplaire de l'État en matière de la décarbonisation du transport, il s'avère important de donner aux institutions de l'État la possibilité d'acquérir davantage des véhicules à zéro et à faibles émissions.

Ainsi, le Conseil de Gouvernement, en sa séance du 17 février 2017 a décidé qu'à partir de 2018, l'acquisition de voitures 100 % électriques ou, le cas échéant, de voitures plug-in hybrides auprès de l'État est obligatoire. Sauf dans des cas très exceptionnels justifiés, l'achat de voitures essence ou, le cas échéant, de voitures diesel, est autorisé. D'autant plus, le Conseil de Gouvernement a décidé de lancer pour l'année 2017 un projet pilote visant à acquérir environ 20 véhicules 100 % électriques ou plug-in hybrides.

En concertation avec la Direction de la coordination générale et le Département de l'environnement, la DPM a préparé les démarches administratives pour centraliser

l'acquisition de nouvelles voitures pour l'État au MDDI et a réalisé en décembre un appel d'offre européen pour le projet pilote de 2017.

En juillet 2018, un 2^e appel d'offre européen a été organisé pour l'acquisition de 15 voitures de services 100% électriques, 10 voitures de services plug-in hybrides et 3 voitures de direction plug-in hybrides.

7.7. Digitalisation des transports.

7.7.1. Site expérimental numérique France – Allemagne – Luxembourg pour la conduite automatisée et connectée.

Le 14 septembre 2017 a été signée une déclaration commune des gouvernements allemand, français et luxembourgeois concernant la mise en place et la coopération sur un site expérimental numérique transfrontalier commun pour la conduite automatisée et connectée en lien étroit avec les systèmes de transports intelligents et en tenant compte de la mobilité électrique et de la multimodalité, le tout dans le cadre d'une vision transfrontalière et dans un environnement réel. Le site expérimental France – Allemagne – Luxembourg permettra à l'industrie et à la recherche de tester des technologies innovantes sur toutes les catégories de routes (autoroutes, routes départementales, routes urbaines) ainsi que d'instaurer un échange d'expériences portant sur les problèmes juridiques et techniques rencontrés lors de l'utilisation transfrontalière des technologies de conduite automatisée et connectée.

Le site expérimental numérique transfrontalier couvrira le réseau routier des régions du centre et du sud du Luxembourg, de la région de Metz en France ainsi que du Land de Sarre en Allemagne.



En collaboration avec la Direction de la circulation et le Ministère de l'Économie, la DPM a participé durant 2018 au groupe de travail de concertation pour le développement du site expérimental, notamment pour l'organisation d'un événement de lancement pour le site prévu pour avril 2019, réunissant les ministres de transport des 3 pays et des démonstrations de différents partenaires de la recherche et de l'industries sur la conduite autonome et connectée.

Aussi dans le cadre de la collaboration au niveau international et européen sur la conduite autonome et connectée, les membres de la DPM représentent le ministère dans différents

groupes de travail, notamment le « High Level Meeting on Connected and Automated Mobility » à Vienne, et le groupe de travail du parlement Benelux sur les STI (Systèmes de Transport Intelligents).

7.7.2. Mobility-as-a-Service » (MaaS).

Le « Verkéiersverbond » a entamé en 2018 son projet d'un nouveau planificateur de voyages multimodal (« Multimodaler Routenplaner » M.M.I.) qui facilitera la multimodalité, c'est-à-dire l'acte de combiner différents modes de transport. La mise en service est prévue au courant de l'année 2019. Ce nouvel outil de planification de trajets, complémentaire à l'application actuelle mobiliteit.lu, mettra sur la personnalisation du service par l'utilisateur et proposera des trajets multimodaux, intelligents et pertinents. Les usagers pourront planifier leur trajet en combinant bus, train, tram, voiture, vélo et marche à pied. L'intégration de tous les modes de transport, dont entre autres les vélos en libre-service, les services d'autopartage, le covoiturage, l'offre combinée des P+R et l'électromobilité, permettra ainsi à l'utilisateur de créer sa propre chaîne de mobilité adaptée à ses besoins personnels.

D'autant plus, l'application renseignera non seulement tout au long de votre trajet sur les correspondances et les temps de parcours en temps réel, mais permettra de réserver (ou acheter) directement les différents services (billet de transport public, emplacement P+R, voiture d'autopartage, vélo en libre-service, ...). Cette nouvelle application et les nouveaux services y connectés permettront que l'utilisateur ne perçoive plus la mobilité en fonction de son moyen de transport (p.ex. : voiture individuelle, transport en commun ou vélo) mais plutôt comme l'accès à la mobilité en tant que service (« Mobility-as-a-Service »).

Les représentants de la DPM font partie du comité de pilotage du nouveau calculateur d'itinéraires multimodal et ont participé en 2018 aux réunions de coordination et ont suivi l'évolution du projet. Une version prototype du calculateur multimodal fut présentée à la presse et à des utilisateurs de test. Il est prévu de mettre en service l'outil courant 2019.

7.7.3. Étude « multimodal routable database ».

L'État luxembourgeois, à ce jour, ne dispose pas encore d'une base de données coordonnée de cartographie numérique pour le routage multimodal, qui est de plus en plus demandé dans le cadre de divers projets de mobilité. Une étude de faisabilité, lancée en 2018, collecte en étroite collaboration avec différents acteurs et utilisateurs futurs, les caractéristiques nécessaires, et va proposer différentes solutions pour la création d'une telle base données.

Ce nouveau jeu de données, avec une couverture maximale de la Grande Région, aura les attributs et qualité nécessaires pour assurer un routage multimodal, et permettra de déterminer les itinéraires les plus appropriés pour les voitures, les bus, les cyclistes et les piétons, en tenant compte de leurs caractéristiques et attributs de route différents.

L'étude des processus et des coûts liés à la mise à jour et à la maintenance de la base de données constitue également un aspect important de l'étude.

7.7.4. Systèmes de Transport Intelligents « STI ».

Le MDDI, ayant dans ses attributions les Transports et les Travaux publics (y compris le domaine routier et autoroutier), assume au niveau national la coordination des initiatives déployées sur le terrain en matière de STI et des obligations qui découlent de la directive STI et de ses actes délégués.

7.7.4.1. Groupe de travail et partenariats dans le domaine des STI.

Au niveau national, la plateforme d'échange interministérielle intitulée « groupe de travail Smart mobility », créée par décision du Conseil de Gouvernement le 27 mai 2016 et présidée conjointement par le Ministre de l'Économie et le Ministère du Développement durable et des Infrastructures facilite l'échange pour tous les projets en matière de « mobilité intelligente ». Tous les projets et initiatives du domaine des STI sont aussi discutés dans ce groupe de travail.

Les représentants de la DPM ont aussi assisté à l'évènement « Discussion within the European ITS Committee on Cross-border testing » lors du 3^e « High-Level Meeting on Connected and Automated Driving » le 18-19 juin 2018 à Göteborg (Suède), ce qui contribue à un plan d'interopérabilité cadre d'évaluation commun pour les projets pilote et tests sur route.

Dans le plan annuel de 2018 du Benelux, le DPM poursuit aussi l'objectif de déterminer un corridor STI traversant les pays du Benelux, ce qui donne l'occasion de lancer des essais à un niveau d'échelle considérable et en incluant le franchissement de la frontière et les complications concomitantes au niveau règlementaire et technique.

Les représentants de la DPM participent au processus « Strategic Transport Research and Innovation Agenda (STRIA) » pour la définition du prochain programme cadre (Horizon Europe) dans le domaine de la conduite connectée et autonome, visant le développement d'un agenda d'essais/de tests au niveau européen et une coordination parmi les différents sites expérimentaux.

La DPM participe à la « EU Data Task Force » et aux activités conjointes entre industrie et autorités publiques relatives à l'implémentation de projets pilotes dans le domaine des C-ITS (« Cooperative Intelligent Transport Systems »). Un projet concret qui a avancé en 2018 est le développement d'un service d'agrégation de messages reçus de voitures connectés pour en extraire des informations sur des conditions de routes qui impactent la sécurité. Par exemple, pour identifier des routes temporairement glissantes, ou encore des travaux routiers de courte durée (acte délégué C-ITS , Day 1 Services).

7.7.4.2. Point d'accès national STI.

L'État luxembourgeois a mis en place un portail officiel, data.public.lu, ouvert aux citoyens et aux entreprises, pour l'ouverture des données étatiques. En concertation avec les différents acteurs du domaine des STI au Luxembourg, ce portail regroupe tous les jeux de données relatifs aux actions prioritaires de la directive STI 2010/40/UE. Les données mises à disposition en 2018 incluent :

- les données de transport publics au format GTFS (« Multi-Modal Traffic Information Services »), mises en ligne par le « Verkéiersverbond ». Ceci inclut depuis 2018 les informations en temps réel sur les délais et incidents sur le réseau de bus ;
- les données sur les chantiers et incidents et conditions de route sur le réseau national d'autoroutes en format DATEX II (« Real-Time Traffic Information »), mises en ligne par l'Administration des PCH ;
- les informations sur les aires de parkings de camion en DATEX II (« Safe Secure Truck Parking »), mises en ligne par l'Administration des PCH.

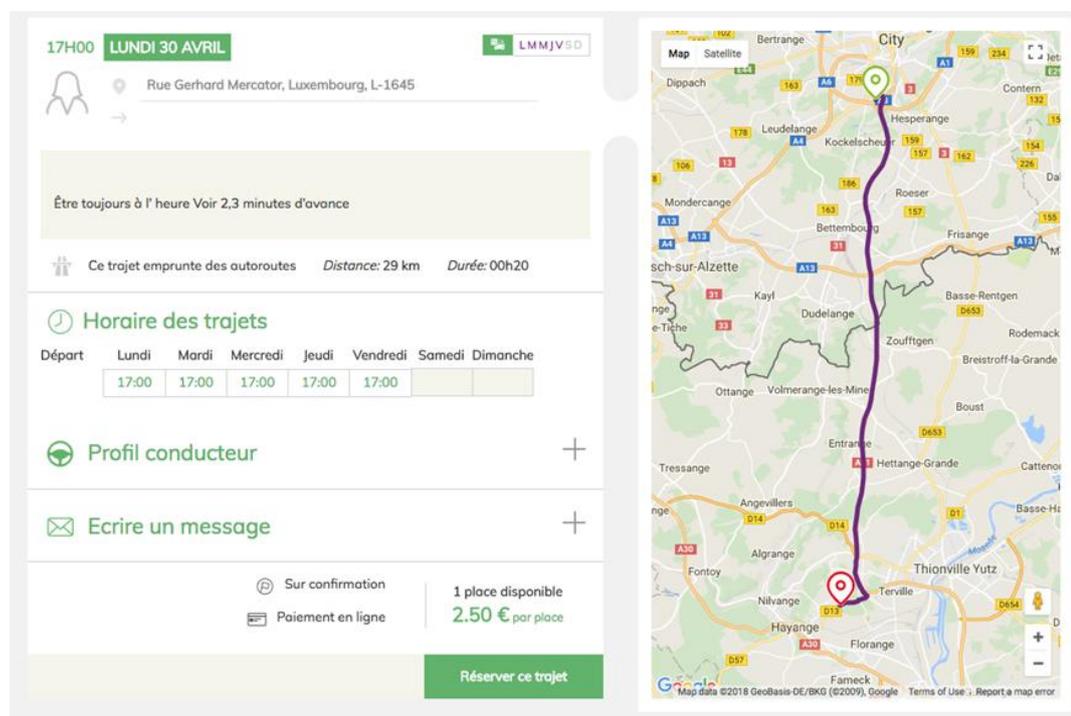
7.8. Portail de covoiturage « CoPilote ».

En 2017, l'enquête Luxmobil a démontré que pour les trajets domicile – travail le taux de remplissage global des véhicules n'est que de 1,2 personnes par voiture. Ceci mène à 250.000 sièges vides qui entrent chaque jour dans l'agglomération de Luxembourg-Ville. Cette situation crée des flux de trafic très importants et dirigés dans un seul sens, ce qui mène à une saturation de tous les réseaux de transports aux heures de pointe. Cette caractéristique signifie aussi qu'un grand nombre de personnes partagent leur destination vers le lieu de travail. Finalement, les localités au Grand-Duché du Luxembourg mais aussi dans les trois pays limitrophes ont souvent un nombre d'habitants assez faible (en dessous de 1.000 habitants) ce qui rend compliquée une desserte efficace par les transports en commun.

Tous ces constats mènent à la conclusion que le covoiturage, c'est-à-dire l'utilisation d'une seule voiture par plusieurs personnes sur un même trajet, constitue une option assez simple, économe et efficace pour diminuer la congestion aux heures de pointe et réduire les émissions des gaz à effet de serre par la réduction du nombre de voitures en mouvement. À part la volonté de partager son trajet, l'organisation du covoiturage est l'élément clé afin de rendre le covoiturage accessible à tout le monde. Ainsi, le MDDI a décidé de mettre en place un outil pour faciliter la mise en relation entre conducteurs et passagers : la plateforme de covoiturage « CoPilote », qui a été présentée au public en date du 8 mai 2018.



« CoPilote » est un site web et une application mobile (Android et iOS) qui permet de mettre en relation des personnes avec des trajets similaires afin que celles-ci partagent leur trajet dans une seule voiture.



La DPM a lancé en 2017 un appel européen pour la mise en service d'un tel portail de covoiturage. Dans la première phase du marché 11 offres ont été soumises, dont 3 ont été retenues pour la deuxième phase. Fin juillet 2017 le marché a été attribué à l'entreprise française Ecolutis, société rachetée à 100 % par la SNCF.

Le portail « CoPilote » compte fin 2018 environ 4.200 utilisateurs inscrits. Depuis septembre 2018 le nombre d'utilisateurs reste plus au moins stable. En moyenne environ 2.200 trajets par semaine sont proposés par les utilisateurs inscrits sur ce nouveau portail de covoiturage.

7.9. Autres champs d'action.

7.9.1. Groupe de travail « Couloirs pour bus ».

La DPM est membre du groupe de travail « Couloirs pour bus » qui a été instauré en vue de réduire les pertes de temps des bus au moyen d'infrastructures créées sur la voirie publique.

Ce groupe de travail analyse les propositions issues des réflexions menées par le MDDI afin de déterminer des solutions concrètes pour les points névralgiques où le transport en commun routier doit être priorisé.

7.9.2. Cellule Modèle de Transport (CMT).

La « Cellule Modèle de Transport » a été créée en 1997 sur initiative de la Ville de Luxembourg et du Ministère des Transports, projet auquel le Ministère des Travaux Publics a été associé

en décembre 2000. Le MDDI, dont la DPM a la tutelle auprès de l'État, prend à charge 66% et la Ville de Luxembourg 34% des frais de fonctionnement.

L'exploitation du modèle de transport est placée sous l'autorité d'un conseil de gérance composé de six membres, dont deux représentants de la Ville de Luxembourg et quatre de l'État.

En 2018, la CMT a effectué des prestations dans le cadre des dossiers suivants :

- actualisation du modèle de la CMT à l'aide de l'enquête ménage 2017
(commettants : MDDI / VdL)
- modélisation du vélo avec le modèle multimodal de la CMT
(commettants : MDDI / VdL)
- programme Interreg V A Grande Région: Projet « Modèle multimodal et Scénarios de mobilité transfrontaliers (MMUST) »
(commettant : MDDI)
- révision des données structurelles (emploi) suite aux données de l'ACD
- élaboration d'un scénario 2030 / adaptation du scénario 2025
- maintenance du modèle de transport : recueil en permanence de données nécessaires à l'actualisation du modèle de transport et intégration au modèle
- élaboration des cartes de trafic sur le réseau national sur base des comptages 2017
(commettant: Administration des PCH)
- élaboration de données de trafic dans le cadre d'études dans le domaine de l'environnement
(commettant: Administration de l'Environnement)
- étude de trafic régional Mamer – Kehlen - Koerich
(commettant : Administration des PCH)
- « Konzept zur Busbeschleunigung zwischen Mesenich und Höhenhof »
(commettant : Administration des PCH)
- BHNS région sud – Analyse de l'influence BHNS sur le choix modal
(commettant : Administration des PCH)
- microsimulation partie nord-ouest d'Esch/Alzette – Élaboration de données de base
(commettant : Administration des PCH)

8. Administration des enquêtes techniques (AET).

8.1. Contexte général.

La volonté politique d'améliorer la sécurité routière a mené à la décision d'élargir les compétences de l'AET aux accidents mortels de la circulation de véhicules sur les voies publiques ainsi qu'aux accidents graves sur le réseau des tramways. Un projet de loi a été élaboré, déposé et voté à cet effet. La loi est entrée en vigueur au 1^{er} juillet 2017.

La mise en service du premier tronçon des tramways à Luxembourg, entre les arrêts « Luxexpo » et « Pfaffenthal », a eu lieu le 10 décembre 2017 et celle du deuxième tronçon, entre les arrêts « Pfaffenthal » et « Stäreplaz/Etoile », a eu lieu le 28 juillet 2018.

A partir du 1^{er} janvier 2018 tous les accidents mortels de la circulation de véhicules sur les voies publiques sont notifiés en temps utile à l'AET par le centre d'intervention national de la Police grand-ducale.

En ce qui concerne les domaines de l'aviation civile, du maritime, du fluvial et des chemins de fer, de nouvelles enquêtes ont été ouvertes en 2018, tandis que d'autres enquêtes sont toujours en cours, respectivement sont sur le point d'être finalisées. Deux rapports d'enquête dans le domaine de l'aviation civile, un dans le domaine des transports maritimes et un dans le domaine des chemins de fer ont été finalisés et publiés en 2018.

Une partie des activités est consacrée aux bonnes relations et à la coopération avec d'autres acteurs des secteurs d'activités de l'AET, tant au niveau national qu'international.

8.2. Contexte fonctionnel.

L'effectif de l'AET est actuellement composé d'un directeur, de trois enquêteurs et d'une personne chargée du volet administratif. Il importe cependant de préciser qu'en cas de besoin dans le cadre d'une enquête de sécurité, la loi modifiée du 30 avril 2008 portant création de l'Administration des enquêtes techniques prévoit la possibilité de recourir à une expertise externe à l'administration.

8.3. Formations.

Les dispositions communautaires et internationales en matière d'enquêtes de sécurité dans les domaines de transport visés par la loi du 30 avril 2008 requièrent du personnel de l'AET une compétence de base dans les secteurs concernés afin d'être en mesure de mener à bien une enquête de sécurité. Il importe dès lors de suivre régulièrement des formations continues et autres cours de perfectionnement dans les secteurs de l'aviation civile, du transport maritime et fluvial ainsi que des chemins de fer.

En 2018, le personnel de l'administration a suivi, en tout, 39 jours de formation. Ces formations ont, pour la plupart, été assimilées aux cours de formation continue organisés par l'Institut national de formation publique (INAP). Certaines formations étaient organisées par des agences et autres entités européennes (ENCASIA, ECAC, ERA, EMSA) dans les modes de transport concernés dans le but d'encourager la coopération entre les entités d'enquêtes de

sécurité. Dans ce contexte, un enquêteur de l'AET a été invité à participer à une formation avancée de trois semaines, organisée en France par le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses (BEA) pour la Sécurité de l'Aviation civile, qui portait sur les enquêtes de sécurité dans le domaine du transport aérien commercial.

8.4. *Coopération au niveau national, européen et international.*

Compte tenu des multiples modes de transport qui tombent sous sa compétence, l'AET est invitée à participer à de nombreuses réunions et autres activités en matière d'enquêtes de sécurité, ce tant au niveau européen que sur le plan international. Les contacts ainsi noués et les informations recueillies lors de tels événements sont d'autant plus importants qu'ils permettent à l'administration, en cas de besoin et par manque de ressources internes appropriées, de recourir rapidement à une expertise externe et au savoir-faire d'autorités et d'organisations étrangères.

8.4.1. Coopération dans le secteur de l'aviation civile.

L'article 7 du règlement N° 996/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 sur les enquêtes et la prévention des accidents et des incidents dans l'aviation civile prévoit la mise en place d'un réseau européen des autorités d'enquêtes de sécurité dans l'aviation civile. Ledit réseau, appelé ENCASIA (European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities) instauré en 2011, a pour but principal de renforcer la coopération entre les autorités d'enquêtes européennes et d'harmoniser les méthodes d'enquête ainsi que le niveau de compétence des enquêteurs au niveau communautaire.

Des informations complémentaires sur le fonctionnement du réseau ENCASIA et ses membres peuvent être consultées sur le site internet:

https://ec.europa.eu/transport/modes/air/encasia_en

Le réseau ENCASIA s'est réuni en réunion plénière à deux reprises à Bruxelles, en février et en septembre 2018. Par ailleurs, une formation a été organisée par le réseau à St. Julian's (Malte) fin septembre 2018. La formation comportait deux volets:

- la mise place d'un système d'aide mutuelle des états membres du réseau d'ENCASIA (module de 2 jours) ;
- la préparation de la phase finale des « évaluations par les pairs » prévues en 2018 (durée 1 journée).

Au mois d'octobre, l'AET a fait l'objet d'une « évaluation par les pairs », telle que prévu par l'article 7 du règlement N° 996/2010 précité. Un des objectifs est d'analyser et d'évaluer, ensemble avec des confrères d'entités d'enquêtes de sécurité du réseau ENCASIA, les méthodes de travail de l'administration et de proposer, le cas échéant, des mesures visant à améliorer l'efficacité des activités de l'AET. Finalement, il importe de préciser que l'AET a contribué tout au long de l'année aux activités des groupes de travail « WG 3 - ENCASIA Mutual Support System » et « WG 4 - Planning and Resources ».

Dans le cadre de l'organisation ECAC (European Civil Aviation Conference), le groupe d'experts sur les enquêtes d'accidents, appelé ACC, a organisé en 2018 une réunion à Bucarest (Roumanie) au mois de juin, auquel un représentant de l'AET a participé. Une seconde réunion ACC s'est tenue à La Valette (Malte) en novembre 2018.

L'AET est, depuis 2009, membre de l'association internationale des enquêteurs de sécurité aérienne appelée ISASI (International Society of Air Safety Investigators). Cette association a pour mission principale de promouvoir la sécurité aérienne par le biais d'échanges d'informations et par un renforcement de la coopération entre les divers acteurs du secteur aérien. L'association ISASI, tout comme sa branche européenne appelée ESASI (European Society of Air Safety Investigators), organisent régulièrement des séminaires portés sur le domaine des enquêtes de sécurité dans l'aviation civile. En 2018, le séminaire ESASI s'est tenu en avril à Riga (Lettonie) et le séminaire ISASI a eu lieu en octobre à Dubaï (Émirats arabes unis). L'AET a participé aux deux séminaires.

En mars 2018, la Direction de l'aviation civile (DAC) a organisée, ensemble avec un médecin aéronautique et deux psychologues, une formation d'une demi-journée sur le thème de la santé médicale aéronautique. Cette formation portait notamment sur la problématique de détection de troubles psychiatriques lors des examens d'aptitude médicale pour la délivrance d'un certificat médical des pilotes. L'AET a également participé à ce séminaire.

8.4.2. Coopération dans le secteur des transports maritimes.

Conformément aux exigences européennes en ce qui concerne le cadre permanent de coopération (PCF), deux réunions plénières se sont tenues au siège de l'EMSA (Agence européenne pour la sécurité maritime) à Lisbonne (Portugal), la première du 19 au 21 juin, suivie d'une deuxième le 29 novembre 2018. Ces réunions ont notamment permis aux différents groupes de travail d'informer les pays membres sur les travaux réalisés. Un autre sujet portait sur les grandes enquêtes en cours dans l'Union Européenne et les pays EFTA.

Du 29 au 31 mai 2018 s'est tenue à Reykjavik en Islande la 14^{ème} conférence de l'EMAIF (European Maritime Accident Investigators' International Forum). Cette conférence a donné une bonne occasion au représentant de l'AET de s'échanger avec ses homologues européens et de discuter, entre autres, des accidents dans le secteur du transport maritime.

Du 19 au 23 novembre 2018 s'est tenue à Singapour la 27^{ème} conférence internationale organisée par le MAIF (Maritime Accident Investigators' International Forum). Cet événement a donné l'occasion aux services d'enquêtes maritimes venus de toutes les régions du monde de consolider leurs contacts et d'échanger leurs points de vue sur des sujets d'actualité.

8.4.3. Coopération dans le secteur des chemins de fer.

L'agence européenne ferroviaire (ERA) a organisé en 2018 trois réunions du réseau des entités nationales d'enquêtes « NIB Network ». Ces entrevues sont l'occasion de prendre des décisions au niveau européen en lien avec les entités d'enquête, d'analyser des accidents ferroviaires, d'échanger des informations respectivement des expériences et de garder le contact entre homologues européens.

Un groupe de travail, composé des entités d'enquête d'Europe centrale comprenant l'Allemagne, l'Autriche, la République tchèque, la Roumanie, la Croatie, la Belgique, l'Estonie, la Suisse, le Luxembourg et des représentants de l'ERA, se réunit en règle générale deux fois par an. L'AET a organisé en septembre 2018 une réunion de ce groupe de travail à Luxembourg.

8.4.4. Coopération entre l'AET et l'autorité judiciaire.

Dans la mesure où des infractions sont susceptibles d'avoir été commises en relation avec des accidents ou incidents graves, l'enquête technique risque de concourir avec une enquête judiciaire. Certes, la finalité de l'enquête judiciaire est différente de l'enquête technique, en ce qu'elle conduit à dégager d'éventuelles responsabilités pénales, alors que le seul but de l'enquête technique est l'amélioration de la sécurité. Pourtant, les deux missions se recoupent partiellement et les deux instances peuvent se trouver en concurrence par rapport aux mêmes faits à enquêter.

Dans ce contexte, un protocole d'accord a été signé en 2016 entre l'AET et l'autorité judiciaire représentée par les différents parquets et les cabinets d'instruction. Il a pour but de consolider la coopération, tout en tenant compte des missions spécifiques de chacun des partis concernés. Il a été adapté en 2017 afin de tenir compte des nouvelles missions de l'AET en relation avec les accidents liés à la circulation de véhicules sur les voies publiques.

Le protocole précité définit, entre autres, les modalités de coopération dans les domaines suivants:

- l'accès au site de l'accident;
- la conservation des preuves et l'accès à celles-ci;
- les rapports initiaux et en cours sur l'état d'avancement de chaque opération;
- l'échange d'informations;
- l'utilisation appropriée des informations en matière de sécurité;
- la résolution des conflits.

L'AET et l'autorité judiciaire représentée par les différents parquets et les cabinets d'instruction se sont réunis courant 2018 afin d'aborder différents points du protocole d'accord et des modalités pratiques qui en découlent.

8.5. Evènements liés à la sécurité dans le domaine de l'aviation civile en 2018.

8.5.1. Enquêtes finalisées.

8.5.1.1. Evènements où l'AET est l'autorité responsable de l'enquête.

- «*Accident évité de justesse (near-miss)*» entre un aéronef de type Bombardier DHC-8-402, en approche sur la piste 24 à Luxembourg (ELLX) et un système d'aéronef télé-piloté (RPAS) à environ 3 NM du seuil de piste le 14 avril 2015 vers 14h55 UTC

Le 14 avril 2016, lors de l'approche d'un Bombardier DHC-8-402 sur la piste 24 à Luxembourg, l'équipage aperçoit un objet volant initialement non-identifié sur sa trajectoire. En s'approchant, l'objet est identifié comme étant un système d'aéronef télé-piloté (RPAS), appelé communément drone, de forme circulaire d'environ 1 m de diamètre et de couleur rouge. La distance minimale de séparation horizontale entre l'avion et le drone est estimée à 20 mètres.

L'équipage en a immédiatement informé la tour de contrôle et, après l'atterrissage, la police. L'opérateur du RPAS n'a pas pu être identifié. Une enquête de sécurité a été ouverte et a été classé comme incident grave. Le rapport factuel a été publié le 11 juin 2018, aucune recommandation de sécurité n'a été émise.

Lien : <https://aet.gouvernement.lu/dam-assets/l-administration/aviation-civile/rapport-lx-igg-uav-20180508-post-consultation-v2.pdf>

- *Panne moteur et atterrissage d'urgence hors-aérodrome d'un aéronef de type Cessna C177B Cardinal à proximité de Stegen (L) le 18 janvier 2015 à 12h24 UTC.*

Le 18 janvier 2015, lors d'un vol aux instruments (IFR) de Maastricht (EHBK) à destination de Luxembourg (ELLX), à une altitude de 4000 pieds aux environs de Diekirch, l'avion, avec à son bord le pilote et deux passagers, a subi une panne moteur. Le pilote a essayé d'identifier la cause de la panne et de redémarrer le moteur, sans succès. Il a cherché un site d'atterrissage adéquat et a décidé de poser l'avion dans un champ dégagé et plat au nord-ouest de la localité de Stegen. Lors de l'atterrissage, le train avant a été endommagé, de même que l'extrémité de l'aile droite qui a touché le sol en fin de roulage.

Il n'y a eu aucun blessé mais l'avion a subi d'importants dégâts.

Bien qu'il s'agisse d'un aéronef tombant sous l'annexe II du règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil du 20 février 2008 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence européenne de la sécurité aérienne, une enquête de sécurité a été ouverte.

Un rapport factuel a été publié en date du 14 décembre 2018. Il ne contient pas de recommandations.

Lien : <https://aet.gouvernement.lu/dam-assets/l-administration/aviation-civile/CESSNA-C177-factual-report-FINAL.pdf>

8.5.2. Enquêtes en cours.

8.5.2.1. Evènements où l'AET est l'autorité responsable de l'enquête.

- *Toucher de queue de l'aéronef de type Bombardier DHC-8-402 à l'aéroport de Luxembourg (ELLX) le 20 janvier 2011 à 8h57 UTC*

Le 20 janvier 2011, à 08h57 UTC, l'avion de type 'Dash 8 - Q400' effectuant le vol retour Francfort-Luxembourg, a fait un toucher de queue à l'atterrissage sur la piste 24 de l'aéroport de Luxembourg. Un membre de l'équipage de cabine est légèrement blessé.

Au vu des dégâts importants à la structure arrière de l'aéronef, l'évènement a été classifié comme accident conformément aux dispositions internationales en vigueur. L'enquête de sécurité ouverte peu après l'évènement est en cours de finalisation.

- *Dégâts structuraux occasionnés à l'aéronef de type Cessna Model 510 Citation Mustang par l'obturation des orifices de ventilation des réservoirs de carburant lors d'un vol d'Anvers (EBAW) à Luxembourg (ELLX) le 16 avril 2013 vers 7H06 UTC*

Le 16 avril 2013, l'avion Cessna Model 510 a effectué un vol d'Anvers (EBAW) à Luxembourg (ELLX) avec deux pilotes et un passager. Lors de l'approche vers l'aéroport de Luxembourg, en passant le niveau de vol FLO70, le message d'alerte indiquant l'activation de la pompe de secours du circuit d'alimentation de carburant gauche s'est allumé. A environ 4000 pieds, le message d'alerte indiquant l'activation de la pompe de secours du circuit d'alimentation de carburant droite s'est également allumé. L'avion s'est posé normalement et a rejoint son emplacement de parking. Après l'arrêt des moteurs, à la sortie de l'avion, le commandant a remarqué la déformation du revêtement des ailes, occasionnée par une sous-pression dans les réservoirs. Il a par la suite constaté l'obturation des orifices de ventilation des réservoirs de carburant situés sur l'intrados des ailes par des bandes adhésives de couleur rouge/orange.

Compte tenu des dommages structuraux occasionnés aux ailes, l'évènement a été classifié comme incident grave et une enquête de sécurité a été ouverte. L'enquête s'achèvera par la publication d'un rapport final.

- *Sortie latérale de piste de l'aéronef de type Cessna C172 lors de l'atterrissage sur la piste 24 à l'aéroport de Luxembourg (ELLX) le 24 février 2014 à 14h51 UTC.*

L'après-midi du 24 février 2014, vers 13h58 UTC, l'avion de type Cessna C172 a décollé de l'aéroport de Luxembourg pour un vol local. Après un vol d'un peu moins d'une heure, l'avion s'est trouvé en étape finale pour un atterrissage sur la piste 24. Peu après le toucher de roues vers 14h51 UTC, le pilote n'arrive plus à contrôler sa trajectoire et l'avion sort de la piste du côté gauche. Lors de cet événement, l'hélice a été déformée en percutant la piste à plusieurs reprises et l'extrémité de l'aile droite a été endommagée au contact avec la piste.

Une enquête de sécurité a été ouverte et les constatations seront consignées dans un rapport final.

- *Atterrissage dur et sortie latérale de piste de l'aéronef de type Piper PA28-161 Cadet lors de l'atterrissage sur la piste 24 à l'aéroport de Luxembourg (ELLX) le 29 mai 2014 à 08h30 UTC.*

Le matin du 29 mai 2014, l'avion de type Piper PA28-161 Cadet a décollé de l'aéroport de Luxembourg pour effectuer des posés-décollés. Lors du premier circuit d'aérodrome, le pilote a informé la tour de contrôle qu'il fera un atterrissage complet. Lors de l'atterrissage sur la piste 24 vers 8h20 UTC, l'avion a heurté violemment le sol et a rebondi à plusieurs reprises. Le train avant a été déformé lors des contacts avec la piste et l'hélice a été endommagée en percutant la piste plusieurs fois. L'avion est sorti de la piste du côté gauche et s'est immobilisé.

Une enquête de sécurité a été ouverte et les constatations seront consignées dans un rapport final.

- *Incident grave de l'aéronef de type Boeing B747-8R7F lors de l'atterrissage à l'aérodrome de Libreville/Léon M'Ba (Gabon) le 24 novembre 2014.*

L'avion a effectué un vol régulier de Luxembourg (ELLX) à destination de Libreville (FOOL) en date du 24 novembre 2014. Un atterrissage dur à l'aérodrome de Libreville (Gabon) a donné lieu à une première inspection sur place, suivi d'une seconde inspection à Luxembourg deux jours plus tard. Aucun dommage n'a été trouvé lors de ces deux inspections. Le 2 décembre 2014, l'opérateur a effectué un 'A-Check' au Luxembourg pendant lequel des dommages structurels ont été identifiés.

Après une analyse préliminaire des données de vol, l'atterrissage dur à Libreville a été identifié comme l'évènement à l'origine des dommages détectés ultérieurement au Luxembourg. Le Gabon est ainsi considéré comme Etat d'occurrence au sens de l'Annexe 13 de l'OACI. L'AET a contacté les autorités gabonaises afin de définir les modalités d'une enquête de sécurité. La direction de l'enquête de sécurité a été déléguée à l'AET début 2015, en coopération avec, entre autres, l'autorité gabonaise et le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA) français.

- *Panne électrique et atterrissage d'urgence à l'aéroport de Luxembourg (ELLX) de l'aéronef de type Piper PA-24-250, immatriculé PH-EDH, le 29 août 2017 à 19h25 UTC.*

Le 29 août 2017, à 17h30 UTC, l'avion de type Piper PA-24-250 a décollé de l'aéroport de Luxembourg pour un vol local d'une durée d'environ 1h30. Vers 18h40, il s'est approché du point de compte rendu VFR « MERSA » et a tenté de contacter la tour de contrôle pour recevoir l'autorisation d'entrer dans la CTR. A ce moment, le pilote s'est aperçu que la radio ne fonctionnait plus et qu'il n'y avait plus d'électricité à bord. Par la suite, il a essayé de localiser la source d'une éventuelle panne, mais sans succès. Il a continué son vol jusqu'à se poser vers 19h25, avec le train d'atterrissage rentré, sur le gazon du côté gauche de la piste 06 à l'aéroport de Luxembourg.

Le soleil s'étant couché à 18h23 ce jour-là, il a fait nuit lors de l'atterrissage presque une heure plus tard. N'ayant pas eu de contact visuel ou autre, les services de contrôle aérien n'étaient pas au courant de la présence de l'aéronef au sol, à côté de la piste. Le pilote n'a pas été blessé lors de l'atterrissage train rentré sur le gazon, mais l'avion a été endommagé.

Après l'accident, le pilote a quitté l'avion et s'est rendu à pied au poste de contrôle le plus proche, où il a relaté l'évènement qui venait de se passer. A 19h38, la police a informé la tour de contrôle de la présence d'un avion ayant subi un atterrissage d'urgence sur le gazon à côté de la piste. Le service de secours a été envoyé sur place et la piste a été fermée.

Une enquête de sécurité a été ouverte par l'AET le jour de l'accident et s'achèvera par la publication d'un rapport.

- *Collision au sol à l'aéroport de Luxembourg (ELLX) entre l'aéronef de type Textron Aviation Inc. C90A (King Air), immatriculé D-IUDE, et l'aéronef de type Piper PA-24-250, immatriculé PH-EDH, le 7 décembre 2017 à 10h55 UTC.*

Le 7 décembre 2017, l'avion de type King Air C90A s'est posé à l'aéroport de Luxembourg et a rejoint le parking aviation générale « P5 » pour être ravitaillé en carburant. Après le ravitaillement par camion-citerne sur le parking, le pilote du King Air a démarré les moteurs pour le vol retour à destination de l'aéroport de Zweibrücken (EDRZ). L'avion a commencé à rouler sans que le pilote s'en aperçoive. Après avoir roulé pendant environ 25 secondes, le King Air C90A est entré en collision avec un Piper PA-24-250, qui était immobilisé sur le parking « P5 » à environ 45 m en face du King Air.

Le King Air C90A a subi principalement des dommages au moteur droit, ainsi qu'à l'hélice de ce moteur. Le Piper PA-24-250, qui avait déjà été endommagé quelques mois auparavant lors d'un atterrissage avec train rentré, a subi des dommages supplémentaires au groupe motopropulseur, ainsi qu'à l'aile droite.

Une enquête de sécurité est en cours.

8.5.2.2. Evènements où l'AET est associée à l'enquête de sécurité.

- *Incident grave impliquant l'aéronef de type Boeing 747-8R7, immatriculé LX-VCF, en date du 30 mars 2017 à l'aéroport de Glasgow Prestwick (EGPK, Royaume-Uni).*

Après un vol régulier de Houston, Texas (Etats-Unis) à destination de Glasgow Prestwick (Royaume-Uni), une quantité importante de carburant, provenant d'un hélicoptère transporté comme fret à bord de l'aéronef, a été constaté dans la cabine lors du déchargement. L'avion a été évacué et les services de secours sont intervenus.

Le « Air Accidents Investigation Branch (AAIB) », autorité responsable pour les enquêtes de sécurité au Royaume-Uni, a ouvert une enquête à laquelle l'AET est associée en qualité de représentant de l'Etat d'immatriculation et de l'Etat de l'exploitant.

Le rapport final a été publié en octobre 2018 par l'AAIB.

Lien : https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5b73e2dbed915d6d132f2707/Boeing_747-8R7F_LX-VCF_07-18.pdf

- *Accident d'un Robinson - R44 immatriculé OO-PMI survenu le 15/07/2017 à Nancy Essey (54).*

Vol en instruction solo à l'aérodrome de Nancy Essey (LFSN, 54). Lors du flare (arrondi), le rotor anti-couple heurte le sol. L'hélicoptère se renverse.

Une enquête de sécurité a été ouverte par le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses (BEA) pour la Sécurité de l'Aviation civile. L'exploitant étant une école de pilotage avec siège au Luxembourg, l'AET est associée à l'enquête en qualité d'autorité responsable pour les enquêtes de sécurité dans l'Etat de l'exploitant.

Un rapport d'enquête a été publié par le BEA en mars 2018.

Lien : https://www.bea.aero/uploads/tx_elydbrapports/BEA2017-0420.pdf

8.6. Transports maritimes et fluviaux.

8.6.1. Evènements liés à la sécurité dans le secteur des transports maritimes en 2018.

En 2018, au total, 465 évènements ont été notifiés à l'AET, dont 14 étaient considérés comme assez graves pour être inclus dans la base de données d'information européenne sur les accidents de mer « EMCIP ».

Le tableau ci-après résume les notifications classées selon leur gravité conformément au code de l'organisation maritime internationale (OMI).

Accident de mer très grave	0
Accident de mer grave	20
Accident de mer moins grave	183
Incident de mer	239
Autres	23
Total :	465

En 2018, un membre d'équipage est décédé sur un navire battant pavillon luxembourgeois. L'analyse des éléments ayant révélé un décès naturel, cet évènement n'a pas été classé comme accident de mer très grave et aucune enquête de sécurité n'a été ouverte.

Un accident de mer grave a fait objet d'une enquête préliminaire, dont les détails sont repris ci-dessous :

- 13 avril 2018; « Boussole »; Tanger – Maroc.

Après avoir effectué des opérations de chargements de matériaux du navire « Zheng He », le navire « Boussole » largue les amarres et commence à manœuvrer. Peu après, les deux navires entrent en collision. Le « Zheng He » subit quelques dégâts mineurs et le « Boussole » des dégâts plus importants. Les dégâts des deux navires se trouvent au-dessus de la ligne d'eau.

8.6.2. Enquêtes finalisées.

8.6.2.1. Rapports publiés par l'AET en qualité d'autorité responsable de l'enquête.

- Accident mortel à bord du navire « IBN Battuta » en date du 29 septembre 2011.

Le navire dragueur « IBN Battuta » était à l'ancre dans le port de Da Nang au sud du Vietnam. Des travaux de maintenance étaient programmés. Un membre de l'équipage est retrouvé écrasé dans une porte étanche hydraulique coulissante. Il a succombé à ses blessures.

L'AET a adressé les trois recommandations suivantes au Commissariat aux affaires maritimes :

- **LU-MA-2018-001** : AET recommends that the Luxembourg Maritime Administration considers mandating that all vessels on the Luxembourg Merchant Fleet registry shall operate the remote control stations for power operated watertight doors in accordance with SOLAS Regulations II-1/13.8.1 to 13.8.3.
- **LU-MA-2018-002** : AET recommends that the Luxembourg Maritime Administration proposes an amendment to the IMO's Maritime Safety Committee that all vessels shall operate the remote control stations for power operated watertight doors in accordance with SOLAS Regulations II-1/13.8.1 to 13.8.31.

- **LU-MA-2018-003** : AET recommends that the Luxembourg Maritime Administration promotes the safe operation of remotely operated watertight doors by disseminating the “lessons learned” from the investigated event to all operators.

Lien : <https://aet.gouvernement.lu/dam-assets/l-administration/transports-maritimes/aet-marine-safety-investigation-report-battuta-final.pdf>

8.6.3. Enquêtes en cours.

8.6.3.1. Événements où l’AET est l’autorité responsable de l’enquête.

- *Accident mortel à bord du navire « Nabucco » en date du 26 juin 2017.*

Le navire « Nabucco » était amarré le long du quai dans le port de Saltend, près de la ville de Hull en Grande-Bretagne. Lors d’opérations sur l’échelle de commande, un membre de l’équipage tombe à la mer, entre le quai et le navire. Malgré des opérations de sauvetage, il disparaît en mer. Le corps sans vie n’a été retrouvé que le 5 juillet 2017.

8.6.4. Évènements liés à la sécurité dans le secteur des transports fluviaux en 2018.

En 2018, quatre évènements liés à la sécurité ont été notifiés à l’AET, dont aucun n’a fait l’objet d’une enquête de sécurité.

8.7. Chemins de fer et tramways.

8.7.1. Évènements liés à la sécurité dans le secteur des chemins de fer.

En 2018, 59 évènements liés à la sécurité ont été notifiés à l’AET par le gestionnaire d’infrastructure, respectivement par les entreprises ferroviaires concernées.

On dénombre 18 dépassements de signaux fermés, ainsi que 19 déraillements qui ont majoritairement eu lieu lors de mouvements de manœuvre.

Une partie de ces évènements ont fait l’objet d’enquêtes préliminaires, sans cependant donner lieu à une ouverture d’enquête conformément à la directive 2016/798 du 11 mai 2016 relative à la sécurité ferroviaire.

En 2018, les principales activités dans le domaine des chemins de fer ont porté sur deux évènements.

- L'accident de personne survenu le 6 octobre 2016 au passage à niveau PN111 à Ingeldorf, où le jeudi 6 octobre 2016 vers 14h25, un piéton a été percuté par un train voyageur en voulant franchir le passage à niveau PN111 à Ingeldorf. Le piéton fut grièvement blessé. Le rapport final de cette enquête a été publié en date du 27 avril 2018 et comporte deux recommandations.

La recommandation de sécurité suivante a été adressée à l'Administration des chemins de fer et au gestionnaire d'infrastructure :

- **LU-CF-2018-001** : Améliorer les conditions d'installation des passages à niveau de la catégorie D1 afin de garantir un passage en toute sécurité, y compris pour les personnes à mobilité réduite, en tenant compte des critères suivants :
 - Augmentation du temps minimal pour traverser;
 - Mise en œuvre d'un système d'information d'un train en approche par l'installation d'une signalisation automatique lumineuse et sonore.

La recommandation de sécurité suivante a été adressée à l'Administration des chemins de fer:

- **LU-CF-2018-002** : En fonction des changements effectués, évaluer la nécessité d'adapter la réglementation en vigueur sur les passages à niveau du réseau ferré luxembourgeois.

La recommandation LU-CF-2018-001 a fait l'objet d'une analyse détaillée et exhaustive par les CFL de tous les passages à niveau visés du réseau ferré luxembourgeois en vue d'une suppression ou d'une sécurisation supplémentaire. Il en résulte que sept des huit passages à niveau qui existent actuellement pourraient être supprimés à court terme. Ceci constituerait le moyen le plus efficace pour augmenter le niveau de sécurité.

Selon les CFL, une augmentation du temps minimal pour traverser ces passages à niveau, entraînant une augmentation de la distance de visibilité minimale comme recommandé dans le rapport de sécurité, ne peut pas être réalisée pour chaque PN.

En outre, les CFL sont d'avis que le PN111 à Ingeldorf ne peut pas être supprimé à court terme vu son utilisation courante. Une étude visant la possibilité d'y aménager une installation automatique avec barrières, signalisation lumineuse et sonore est actuellement en cours. Cette étude pourrait mener à une transformation du PN qui serait alors considéré comme appartenant à la catégorie A3.

En ce qui concerne la recommandation LU-CF-2018-002, et dans l'hypothèse de la mise en œuvre complète des mesures énumérées dans la recommandation LU-CF-2018-001, la catégorie D1 pourra être supprimée de la réglementation.

Lien : <https://aet.gouvernement.lu/dam-assets/l-administration/chemins-de-fer/rapport-final-ingeldorf-20161006.pdf>

- L'accident ferroviaire du 14 février 2017 ayant eu lieu à Dudelange, où un train express régional (TER) et un train de marchandises sont entrés en collision frontale à hauteur d'une aiguille au point kilométrique 1,481 du secteur « Bettembourg - Daereboesch ».

Des analyses et recherches ont été menées par les enquêteurs de l'AET en 2017 et 2018 afin de déterminer le déroulement et les causes de l'accident. Un rapport d'étape a été publié en date du 19 février 2018. [Ce rapport inclut les recommandations de sécurité suivantes qui ont été adressées à l'Administration des chemins de fer:](#)

- **LU-CF-2017-001** : Imposer aux entreprises ferroviaires que tout le matériel roulant sur le réseau ferré national, utilisant le système d'aide à la conduite Memor II+, soit équipé de manière homogène d'un système d'alerte informant le conducteur de train de la position du signal fixe avancé lors du passage ;
- **LU-CF-2017-002** : Faire évoluer le plus rapidement possible, l'utilisation sur tout le réseau ferré national, du système d'aide à la conduite Memor II+ vers le système unifié de contrôle-commande ETCS ;
- **LU-CF-2017-003** : Sensibiliser le personnel de conduite à communiquer systématiquement au gestionnaire d'infrastructure, dans les plus brefs délais et par les premiers moyens à leur disposition, toute irrégularité et toute avarie constatée aux infrastructures ferroviaires ;
- **LU-CF-2017-004** : Veiller à ce que les utilisateurs de l'infrastructure ferroviaire procèdent à une analyse systématique des données de conduite enregistrées afin de détecter d'éventuelles anomalies.

En se basant sur le rapport annuel 2017 de l'Administration des Chemins de fer, on constate que ces recommandations ont bien été considérées par les acteurs ferroviaires :

- La recommandation LU-CF-2017-001 a été suivie par les CFL et la SNCF ;
- La recommandation LU-CF-2017-002 a eu comme conséquence que l'Administration des Chemins de fer a avancé la date butoir pour l'équipement obligatoire du matériel roulant avec ETCS au 31 décembre 2019 (initialement prévu pour le 30 juin 2021) ;
- La recommandation LU-CF-2017-003 a été mise en place par les utilisateurs du réseau ;
- La recommandation LU-CF-2017-004 est en train d'être mise en place.

La rédaction du rapport d'enquête est en cours et sera vraisemblablement publié au cours de l'année 2019.

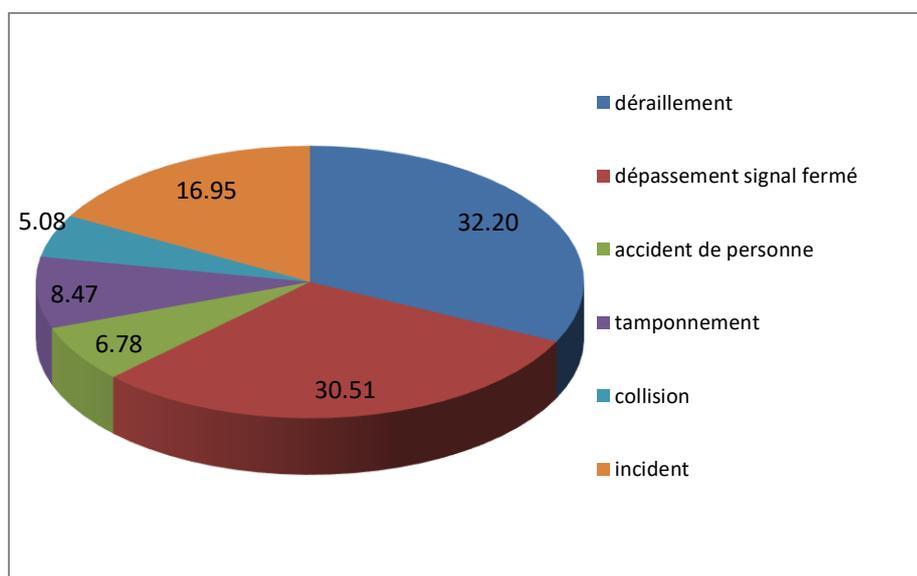
Lien : https://aet.gouvernement.lu/content/dam/gouv_aet/l-administration/chemins-de-fer/rapport-d-etape-dudelange-20170214.pdf

En ce qui concerne les événements liés à la sécurité de 2018, on ne dénombre pas d'accidents majeurs. Cependant trois piétons s'étant déplacés illicitement sur la voie ferrée et ayant été happés par un train ont perdu la vie.

Le tableau ci-après résume les évènements sur le réseau ferré luxembourgeois qui ont été notifiés à l'AET en 2018 :

Pos.	Type d'évènement	Nombre
1	déraillement	19
3	dépassement signal fermé	18
4	accident de personne	4
5	tamponnement	5
6	collision	3
7	incident	10

8.7.1.1. Répartition par types d'évènements en %.



(Source : notifications reçues par l'AET)

8.7.2. Evènements liés à la sécurité dans le secteur des tramways.

Depuis le 10 décembre 2017, des tramways circulent à Luxembourg-Ville entre les arrêts «Luxexpo » et «Pont Rouge ». En 2018, 3 nouveaux arrêts sont venus compléter la ligne (Theater, Faïencerie et Stäreplaz/Étoile).

L'AET est chargée d'analyser tout évènement lié à la sécurité et, le cas échéant, d'ouvrir une enquête de sécurité. Les critères d'ouverture d'enquête sont assimilés à ceux du domaine des chemins de fer. Dans cette optique, un formulaire de notification d'incident/accident a été élaboré en collaboration avec Luxtram et l'Administration des Chemins de fer.

En 2018, 4 évènements liés à la sécurité (un problème technique, deux incidents avec un véhicule et un avec un piéton) ont été notifiés à l'AET par l'entreprise exploitante Luxtram. Ces évènements n'ont pas fait de blessés graves ou de victimes et n'ont pas donné lieu à une ouverture d'enquête.

8.8. Evènements liés à la sécurité dans le secteur de la circulation de véhicules sur les voies publiques.

La loi modifiée, élargissant les compétences de l'AET aux accidents mortels de la circulation de véhicules sur les voies publiques, est entrée en vigueur au 1^{er} juillet 2017. A partir du 1^{er} janvier 2018, tous les accidents mortels sont notifiés en temps utile à l'AET par le centre d'intervention national (CIN) de la Police grand-ducale.

En 2018, 38 accidents mortels de la circulation de véhicules sur les voies publiques, dont 9 accidents impliquant des motocyclistes, ont été notifiés à l'AET. Ces accidents seront analysés dans un rapport dédié à ce domaine, dont la publication est prévue courant 2019.

En cours de l'année 2017, l'AET a été chargée par le Ministre du Développement durable et des Infrastructures d'analyser les accidents mortels de motocyclistes. L'analyse des données de ces accidents est toujours en cours et sera intégrée dans le rapport précité.

Les trois enquêtes de sécurité ouvertes en 2017 ont été clôturées après analyse des éléments reçus, vu qu'une amélioration significative de la sécurité ne pouvait pas être atteinte par la formulation de recommandations de sécurité.

9. Service de protection du gouvernement.

A l'issue de l'exercice de 2018, le Service de protection du gouvernement est constitué de 23 fonctionnaires de la Police Grand-Ducale, tous détachés par ordre gouvernemental au Ministère du Développement durable et les Infrastructures dont il constitue une direction du Département des Transports. En outre, à partir du 01 janvier 2018, un agent administratif du groupe de traitement C1 a renforcé le Service de protection du gouvernement.

Les fonctionnaires du SPG ont pour mission d'assurer la sécurité et les déplacements des Membres du Gouvernement et des Hautes Personnalités étrangères accueillies par ces derniers, ainsi que de soutenir les membres du Gouvernement dans l'exécution de leurs tâches dans le cadre de leur fonction.

Le dispositif « sécurité » contient un ensemble de mesures, notamment une analyse permanente des dangers éventuels, qui doivent être prises pour protéger les Ministres contre une attention non désirée ou une agression potentielle.

La participation aux missions diplomatiques, le déplacement en véhicule et l'accompagnement des Membres du Gouvernement sont préparés par les fonctionnaires du Service de protection du gouvernement disposant des compétences nécessaires, en accord avec les prescriptions en vigueur. Un total de 45.459 heures relatives à l'exécution des missions officielles a été comptabilisé, dont :

- 20.779 pour les trajets et la sécurité des Ministres ;
- 177 pour la sécurité du Conseil ;
- 3.491 pour la sécurité renforcée ;
- 3.753 pour les missions à l'étranger ;
- 426 lors des visites officielles ;
- 4.409 pour le travail administratif ;
- 1.657 pour la formation ;
- 1.485 pour l'entretien des véhicules ;
- 66 pour le passage au contrôle technique ;
- 207 pour l'entretien du bâtiment SPG ;
- 8.969 au service du SPG ;
- 36 pour les dons de sang auprès de la Croix Rouge.

Par ailleurs, le Service de protection du gouvernement gère l'ensemble des voitures officielles destinées aux déplacements des Ministres.

9.1. Quant au charroi du Service de Protection de Gouvernement.

La plage des numéros d'immatriculation réservée aux voitures officielles du Gouvernement s'étend du CD20 au CD50.

Le charroi du Service de protection du gouvernement est constitué de 3 parcs de véhicules à utilisation spécifique, à savoir :

9.1.1. Le parc de véhicules des Membres du Gouvernement.

Ces voitures sont assignées aux Ministres par le Garage du Gouvernement et sont utilisées par ces premiers comme voiture de fonction. Ce parc est composé de 18 véhicules, âgés entre 0 à 5 ans (2013-2018).

9.1.2. Le parc de véhicules pour les visites officielles.

Ces voitures de service sont prévues uniquement à des fins protocolaires. Elles peuvent servir de voitures de remplacement uniquement en cas de nécessité urgente et selon leur disponibilité. 6 véhicules sont exploités pour ce genre de mission, âgés entre 3 à 17 ans.

9.1.3. Le parc de véhicules pour les permanences.

Ces voitures de service servent principalement de voitures de remplacement aux véhicules de fonction des Membres du Gouvernement, ainsi qu'aux déplacements des fonctionnaires du Service de protection du gouvernement dans l'exercice de leur fonction. Ce parc contient 10 véhicules, âgés entre 2 à 13 ans.

Le charroi du Service de protection a parcouru 672.294 km en 2018.

9.1.4. Heures prêtées.

	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	ToT	
Trajet et sécurité Ministre	1862	1314	2006	1246	1729.5	2370.5	2052.5	525.5	2349.5	2318.5	1506	1500	20779.5	
Sécurité Conseil	44	16.5	22	11	5	20	17		11	17.5	3	10.5	177.5	
Sécurité renforcée	221.5	166.5	334	197	310	419.5	296.5	248	358.5	382	300	258	3491.5	
Missions à l'étranger	436.5	375	504	239	543.5	213.5	262.5	118	230	156.5	412.5	262.5	3753.5	
Visites officielles	3	35.5	94	16	57.5	125	57		2	33.5	3		426.5	
Travaux administratif	500.5	407.5	452	323	315	276	300	267	377	493.5	431.5	266.5	4409.5	
Formation	131	112.5	140.5	186	64	75	114.5	268	91	162.5	166.5	145.5	1657	
Entretien parcs véhicules	121	154.5	154	124	123.5	114	144.5	48.5	122	156.5	134	88.5	1485	
Contrôle technique		4	8	1.5	6	2	1	6	13	7	2	16	66.5	
Entretien bâtiment	14.5	22	37	21.5	15	13.5	17	19	15	10.5	14	8.5	207.5	
Au service du SPG	926.5	749	834.5	591.5	575	775	641.5	467.5	847	890	1043	628.5	8969	
Blutspenden		4	8			8			4	4	4	4	36	
													Total heures	45.459

