



COMMISSION EUROPÉENNE

Systeme de management environnemental



Déclaration environnementale 2022

Résultats 2021

Annexe B: Luxembourg

Pour obtenir davantage d'informations concernant la performance environnementale à Luxembourg, veuillez prendre contact avec la

boîte fonctionnelle: OIL-EMAS@ec.europa.eu

ou consulter la page de l'EMAS sur le site web MyOIL: [EMAS \(europa.eu\)](https://emas.europa.eu).

Avant-propos

L'Office pour les infrastructures et la logistique à Luxembourg (OIL) assure l'exécution optimale de l'ensemble des actions liées à l'hébergement du personnel, à la gestion des infrastructures sociales et à la logistique de la Commission à Luxembourg. Il s'agit, par exemple, de la gestion immobilière, des services de transport pour le personnel et les biens, de l'administration des fournitures de bureau, de la restauration et des services de garderie postscolaire.

L'OIL s'efforce de réduire l'incidence environnementale globale de tous les aspects de ses activités, conformément à la politique de l'institution. La déclaration environnementale résume la performance environnementale de la Commission pour Luxembourg ainsi que les mesures prises pour atténuer l'incidence de nos activités en 2021.

En 2021, des modalités de travail particulières ont continué de s'appliquer en raison de la pandémie de COVID-19, et de nombreux membres du personnel ont pratiqué le télétravail. Il en a découlé une diminution de la production de déchets et de l'utilisation des transports, ainsi que de la consommation de papier et d'eau. En raison des mesures sanitaires telles que l'augmentation de la ventilation avec de l'air renouvelé à 100 %, la consommation d'énergie n'affiche pas de diminution.

En 2021, l'OIL a complété le périmètre EMAS à Luxembourg avec l'enregistrement du bâtiment Fischer. En outre, début 2021, des îlots de tri ont été installés dans l'ensemble des bâtiments à Luxembourg et les poubelles de tri individuelles ont été retirées, ce qui a permis d'améliorer le tri des déchets. Dans le domaine de la mobilité, en juillet 2021, un nouveau programme proposant au personnel de Luxembourg un abonnement gratuit à «Vel'OH!», le système de location de vélos en libre-service de la Ville de Luxembourg, a été mis en place, et 271 collègues s'y sont abonnés au cours des six premiers mois.

Pour la première fois, l'incidence environnementale du télétravail est incluse dans le présent rapport. Il s'agit d'une estimation, fondée sur une méthode élaborée au niveau institutionnel, qui tient compte de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂.

2021 fut une année de transition vers de nouveaux modes de travail, au cours de laquelle l'OIL a contribué à l'élaboration de la communication sur le verdissement de la Commission et du plan d'action y afférent. L'OIL s'est engagé à contribuer activement à la mise en œuvre de ces actions afin d'atteindre les objectifs définis dans la communication.

Signature

Thomas KIRCHNER
Directeur (faisant fonction)
Office Infrastructures et logistique Luxembourg
(OIL)

Table des matières

AVANT-PROPOS	2
TABLE DES MATIÈRES.....	3
B1 VUE D'ENSEMBLE DES INDICATEURS DE BASE À LUXEMBOURG DEPUIS 2011.....	4
B2 ACTIVITÉS À LUXEMBOURG, CONTEXTE ET PRINCIPALES PARTIES PRENANTES, ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX.....	6
B2.1 Activités.....	6
B2.2 Contexte et principales parties prenantes	8
B2.3 Incidence environnementale des activités à Luxembourg	9
B3 UTILISATION PLUS RATIONNELLE DES RESSOURCES NATURELLES.....	9
B3.1 Consommation énergétique.....	9
B3.2 Consommation d'eau	12
B3.3 Papier de bureau et papier d'impression	13
B4 RÉDUCTION DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET DE L'EMPREINTE CARBONE.....	14
B4.1 Empreinte carbone globale	14
B4.2 Émissions atmosphériques totales d'autres polluants atmosphériques (SO ₂ , NO ₂ , PM)	20
B5 AMÉLIORATION DE LA GESTION ET DU TRI DES DÉCHETS	20
B5.1 Déchets non dangereux.....	21
B5.2 Déchets dangereux.....	21
B5.3 Tri des déchets.....	22
B6 PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ	22
B7 MARCHÉS PUBLICS ÉCOLOGIQUES (MPE)	22
B7.1 Intégration des MPE dans les marchés publics	22
B7.2 Fournitures de bureau.....	22
B8 VÉRIFICATION DU RESPECT DE LA LÉGISLATION ET DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE	23
B8.1 Gestion du registre de la législation et contrôle/mise en place du respect de la législation.....	23
B8.2 Prévention, gestion des risques et état de préparation aux situations d'urgence.....	23
B8.3 Ajout de bâtiments supplémentaires dans l'enregistrement EMAS	24
B8.4 Conformité avec le système EMAS.....	24
B8.5 Conformité avec les permis environnementaux et autres	24
B9 COMMUNICATION ET FORMATION	25
B9.1 Communication interne.....	25
B9.2 Communication externe et gestion des parties prenantes	25
B9.3 Formation interne et externe.....	25
B10 COÛTS SUPPORTÉS ET ÉCONOMIES RÉALISÉES DANS LE CADRE DE L'EMAS, FACTEURS DE CONVERSION.....	26
B10.1 Coûts supportés et économies réalisées	26
B10.2 Facteurs de conversion.....	26
B11 DÉCOMPOSITION DU SITE: CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCE DES BÂTIMENTS (PARAMÈTRES SÉLECTIONNÉS, DONNÉES INDICATIVES)	27
B12 ANNEXES	28
B12.1 synthèse des aspects environnementaux significatifs examinés et des principales mesures d'atténuation prises en 2020 pour le site de Luxembourg.....	28
B12.2 Émissions de CO ₂ ou équivalent (CO ₂ e) par personne entre 2013 et 2020, par périmètre (en tonnes).....	29
B12.3 Communication interne: principaux événements et principaux messages transmis en 2021	30
B12.4 Coûts et facteurs de conversion	32

ANNEXE B: Luxembourg – Activités administratives

Luxembourg est le deuxième site le plus important de la Commission; en 2021, il accueillait 5 688 membres du personnel, soit une augmentation de 8,5 % par rapport à 2020¹. Douze directions générales (DG) de la Commission y comptent plus de 50 membres du personnel. Au total, en 2021, le site regroupe 19 DG, réparties dans 18 bâtiments². La grande majorité des bâtiments sont situés à Luxembourg-Ville.

Les activités sont principalement de nature administrative et comprennent certains services de soutien et de logistique (par exemple restauration, fournitures de bureau, garderies, etc.). Luxembourg accueille également les principaux centres de données de la Commission et un laboratoire de radioprotection.

L'Office pour les infrastructures et la logistique à Luxembourg (OIL) gère les bâtiments et la logistique de la Commission au Luxembourg et coordonne la mise en œuvre du système de management environnemental et d'audit (EMAS) de la Commission pour ce site.

B1 Vue d'ensemble des indicateurs de base à Luxembourg depuis 2011

Tableau B1: données historiques, performances et objectifs pour les indicateurs de base utilisés dans les rapports au niveau de la Commission

Physical indicators: (Number, description and unit)	Historic data values, all buildings since 2015						Performance since:		Future targets		Future targets	
	2011 ⁽¹⁾	2014	2018	2019	2020	2021	2011	2014	2014-23	2014-30	2023	2030
	EMAS	EMAS	Total	Total	Total	Total	Δ %	Δ %	Δ % ⁽²⁾	Δ % ⁽²⁾	value ⁽²⁾	value ⁽²⁾
1a) Energy bldgs (MWh/p)	8,35	10,74	11,74	12,24	11,87	10,03	20,2	-6,6	-30,0	-55,0	12,2	7,84
1a) Energy bldgs (KWh/m ²)	229	393	326	346	343	314	37,5	-20,0	-15,0	-45,0	334	216
1c) Non ren. energy use (bldgs) %		27,8	50,6	54,3	55,2	54,0		94,1	-8,0	-60,0	25,6	11,1
1d) Water (m ³ /p)	12,26	14,48	13,63	12,42	7,92	5,59	-54,4	-61,4	25,0	0,0	18,1	14,5
1d) Water (L/m ²)	352	327	378	351	229	175	-50,2	-46,3	60,0	20,0	522	392
1e) Office paper (Tonnes/p)	0,034	0,024	0,011	0,009	0,004	0,002	-89,5	-91,8	-50,0	-55,0	0,012	0,011
1e) Office paper (Sheets/p/day)	32	24	11	10	4	2	-88,9	-92,0	-50,0	-55,0	12,0	10,8
2a) CO ₂ buildings (Tonnes/p)	0,18	1,73	1,35	1,56	1,50	1,29		-25,8	-15,0	-75,0	1,47	0,43
2a) CO ₂ buildings (kg/m ²)	5	39	37	44	43	40		3,1	0,0	-70,0	39,1	11,7
2c) CO ₂ vehicles (g/km, manu.)	191	171	145	142	126	121	-36,8	-29,4	-20,0	-30,0	137	119,7
2c) CO ₂ vehicles (g/km, actual)	240	260	251	247	275	246	2,7	-5,4				
3a) Non haz. waste (Tonnes/p)	0,245	0,103	0,136	0,131	0,099	0,059	-75,9	-42,4	-35,0	-40,0	0,067	0,062
3b) Hazardous waste (Tonnes/p)	0,0017	0,0015	0,0046	0,0348	0,0194	0,0232	1.233,7	1.495,7				
3c) Unseparated waste (%)	61,8	55,3	43,0	35,8	43,8	31,3	-49,4	-43,5	-30,0	-40,0	38,7	33,2
3c) Unseparated waste (T/p)	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0			-50,0	-65,0	0,011	0,007
Economic indicators (Eur/p)												
Energy consumption (bldgs)		765	336	431	408	310		-59,5				
Water consumption		61,54	57,93	52,79	33,68	23,77		-61,4				
Non haz. waste disposal		35,07	52,86	49,84	36,93	18,48		-47,3				

Note: (1) Earliest reported data, for a reduced scope of buildings (and not directly comparable with current scope)

(2) Draft figures from the Global Annual Action Plan 2022

¹ Cette augmentation s'explique principalement par une augmentation du nombre de prestataires de services internes et assimilés en 2021, à la suite d'un exercice de reclassement des prestataires de services et de certains changements apportés au niveau de l'organisation afin d'intégrer ces prestataires dans les systèmes de la Commission.

² Y compris l'Office des publications et la Maison de l'Europe, en location jusqu'au 30 juin 2021.

Tableau B1a: données historiques pour les bâtiments EMAS uniquement

	2011 EMAS	2014 EMAS	2015 EMAS	2016 EMAS	2017 EMAS	2018 EMAS	2019 EMAS	2020 EMAS	2021 EMAS
1a) Energy bldgs (MWh/p)	8,35	10,74	14,40	11,77	11,32	11,49	12,08	12,13	10,49
1a) Energy bldgs (KWh/m ²)	229	393	342	328	315	330	343	348	331
1c) Non ren. energy use (bldgs) %	0,00	27,83	64,6	53,2	54,8	50,6	52,3	54,0	53,4
1d) Water (m ³ /p)	12,26	14,48	11,32	13,71	13,48	12,60	11,79	8,34	5,41
1d) Water (L/m ²)	352	327	269	382	375	362	335	239	171
2a) CO ₂ buildings (Tonnes/p)	0,18	1,73	0,90	1,22	1,20	1,19	1,34	1,37	1,19
2a) CO ₂ buildings (kg/m ²)	5	39	21	34	33	34	38	39	38
3a) Non haz. waste (Tonnes/p)	0,25	0,10	0,20	0,10	0,12	0,12	0,13	0,095	0,056
3b) Hazardous waste (Tonnes/p)	0,002	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,038	0,021	0,025
3c) Unseparated waste (%)	61,8	55,3	26,2	47,0	49,8	44,9	34,8	40,944	31,36

Jusqu'en 2014, les indicateurs n'étaient communiqués que pour les immeubles inclus dans l'enregistrement EMAS. Depuis 2015, les indicateurs couvrent tous les bâtiments de la Commission à Luxembourg³. Les chiffres antérieurs à 2015 ne sont donc pas tout à fait comparables à ceux de la période 2015-2021.

L'évolution des indicateurs pour tous les bâtiments depuis 2011 est présentée dans le tableau B1, et pour les bâtiments relevant du périmètre EMAS dans le tableau B1a.

Établissement des rapports et pandémie de COVID-19: dans un souci de continuité, l'établissement des rapports pour 2021 suit la même approche que les années précédentes et est donc basé sur l'activité sur les sites et les effectifs totaux. Les données refléteront donc l'incidence d'une absence très significative du personnel sur le fonctionnement des installations.

L'équipe institutionnelle de coordination EMAS a estimé l'**incidence environnementale du télétravail**, en examinant tout particulièrement la consommation énergétique et les émissions de CO₂ (et en émettant des hypothèses de haut niveau pour le papier, la consommation d'eau et l'élimination des déchets). Ces incidences sont mentionnées séparément, à côté des données communiquées de manière régulière pour les bâtiments occupés sur le site de Luxembourg.

La pandémie de COVID-19 a eu une incidence sur les activités quotidiennes de la Commission européenne. Sa performance environnementale en témoigne.

En 2021, la plupart des indicateurs continuent d'afficher une tendance à la baisse, qui doit encore être analysée à la lumière de la pandémie de COVID-19. Même s'il y a eu un retour progressif à la normale, l'année a été marquée par de longues périodes de télétravail et un faible taux de présence au bureau. Le niveau des missions, par exemple, n'est pas remonté au niveau enregistré avant la pandémie de COVID-19, car le recours à la vidéoconférence a (de manière permanente peut-être) modifié les méthodes de travail. La consommation de papier et d'eau, ainsi que les transports ont enregistré une importante diminution. La consommation d'énergie n'a pas diminué de manière significative en dépit du télétravail, et ce en raison de l'augmentation de la ventilation dans les bâtiments, rendue nécessaire par la situation sanitaire. Les sections techniques du présent rapport contiennent des informations détaillées sur ces résultats.

L'évolution des principaux paramètres du système EMAS à Luxembourg est illustrée ci-dessous.

Tableau B2: paramètres de référence de l'EMAS

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Population: staff in EMAS perimeter	759	1 315	1 422	1 492	2 378	3 912	4 059	4 277	4 355	4 494	4 939
Population: total staff	3 999	3 997	4 048	4 043	4 667	4 653	4 786	5 016	5 138	5 240	5 688
No. buildings for EMAS registration	2	3	4	6	7	10	11	14	14	15	15
Total no. operational buildings	13	14	14	14	17	19	19	18	18	18	18
Useful surface area in EMAS perimeter	27 710	53 808	64 703	66 161	100 221	140 479	145 697	148 847	153 172	156 681	156 681
Useful surface area for all buildings, (r	187 912	198 807	198 807	198 807	223 997	241 023	241 023	180 923	181 623	181 606	181 606

Environ 86 % des membres du personnel sont hébergés dans des bâtiments enregistrés dans le cadre de l'EMAS.

³ L'établissement d'un rapport annuel pour les seuls bâtiments du périmètre EMAS peut rendre difficile l'analyse de l'évolution de la performance, car les bâtiments ajoutés au cours d'une année donnée peuvent être très différents de ceux qui sont déjà inclus dans le périmètre (les centres de données, par exemple). En 2014, année utilisée pour établir les objectifs de référence pour 2020, le rapport incluait toutefois les centres de données, ce qui explique la forte augmentation de la consommation d'énergie par rapport à 2011.

En attendant que de nouveaux bâtiments viennent s'ajouter au parc immobilier de la Commission (nouveau bâtiment pour l'OP en 2023 et bâtiment JMO2 à partir de 2024), tous les bâtiments du site de Luxembourg sont désormais enregistrés dans le périmètre EMAS.

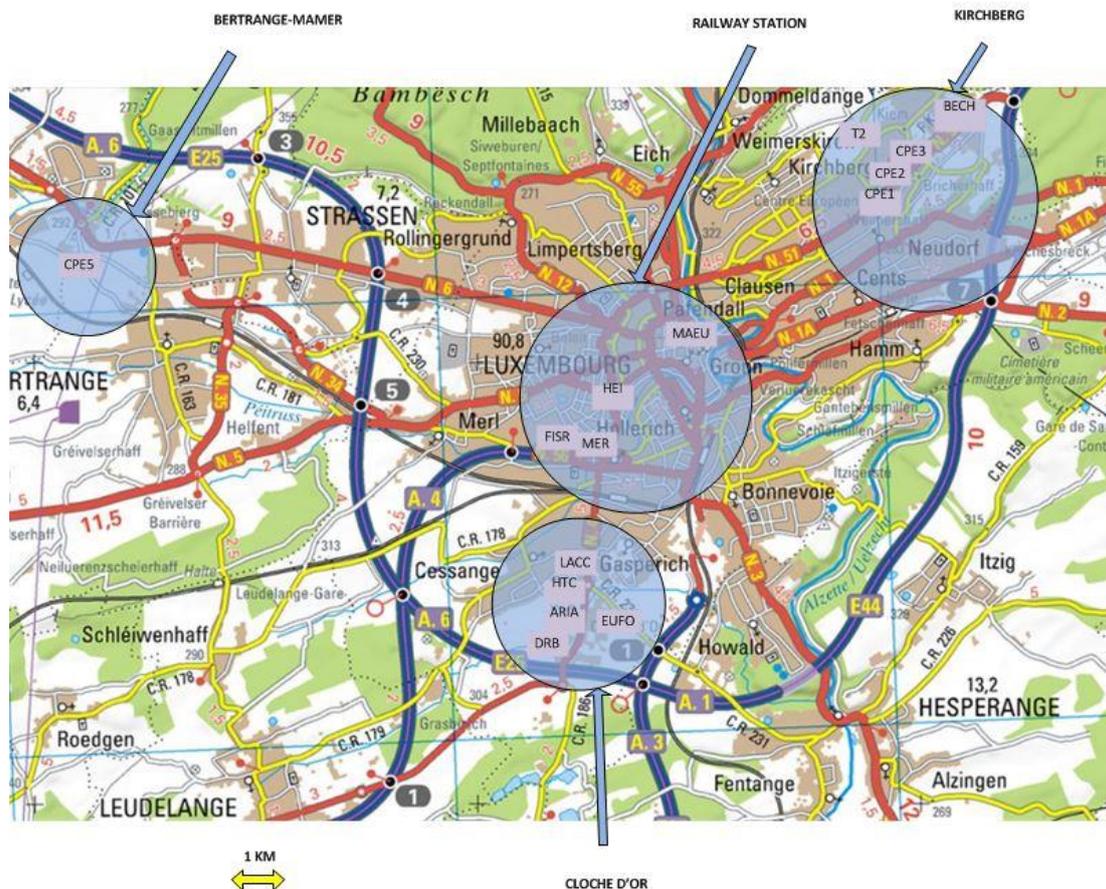
B2 Activités à Luxembourg, contexte et principales parties prenantes, aspects environnementaux

B2.1 Activités

La plupart des activités de la Commission à Luxembourg sont des tâches administratives, soutenues par d'autres services tels que cantines, cafétérias, restaurants, archives, parc automobile, services médicaux, garderie d'enfants et centre d'études. L'Office des publications gère ses propres ateliers d'impression et la DG ENER un laboratoire de radioprotection.

Le Luxembourg accueille la plupart des centres de données et de télécommunications de la Commission, à Windhof, Hitec et Betzdorf. Le graphique B1 montre l'emplacement des bâtiments de la Commission à Luxembourg.

Graphique B1: emplacement des bâtiments EMAS et autres bâtiments à Luxembourg



La plupart des bâtiments sont situés dans le quartier du Kirchberg, dans le centre-ville de Luxembourg ou au sud de la ville, dans le quartier de la Cloche d'Or. Toutefois, le bâtiment CPE5 est situé à 15 km à l'ouest de Luxembourg, à Bertrange-Mamer (à proximité de l'école européenne II), tandis que le centre de données de Windhof est proche de la frontière belge. Le centre de données Hitec (HTC) est situé dans le quartier de la Cloche d'Or, au sous-sol de l'immeuble de bureaux HITEC. Le contrat de bail du centre de données Hitec s'achèvera à la fin de l'année 2022. Le centre de données de Betzdorf se trouve au nord-est de Luxembourg-Ville. Le 30 juin 2021, le bail de la Maison de l'Europe a été résilié, la représentation de la Commission à Luxembourg ayant déménagé dans le bâtiment KAD du Parlement européen.

ANNEXE B: LUXEMBOURG

Les services de la Commission dans les quartiers de la Cloche d'Or et du Kirchberg remplissent des fonctions administratives classiques. Le bâtiment Euroforum (EUFO) héberge également un laboratoire de radioprotection (DG ENER). Les bâtiments CPE sont entièrement réservés aux enfants du personnel et abritent des crèches, des garderies et des centres d'études interinstitutionnels. Situé dans le quartier de la gare centrale, le bâtiment Fischer, qui a fait l'objet de rénovations, accueille les centres de formation et d'apprentissage de la Commission à Luxembourg.

À l'exception du Foyer européen, dont l'Union européenne est propriétaire, et des bâtiments EUFO, CPE3 et CPE5, qui font l'objet de baux de longue durée avec options d'achat, tous les bâtiments de la Commission sont loués. Les bâtiments et l'année au cours de laquelle ils ont été/devraient être enregistrés dans le cadre de l'EMAS figurent dans le tableau B3 ci-après.

Tableau B3: bâtiments de la Commission à Luxembourg

EMAS Surface
Non-EMAS Surface

Number	Building	EMAS year	Surface occupied for activities (m2)	% of EMAS surfac of total surface	Staff **	Year of construction	Year of acquisition or leasing	Occupation type
1	HELIOS (ex -Drosbach)	2012	27.124	14,94	949	2003	B: 2006; A: 2009; D: 2010	Rental
2	HITEC (office)	2012	4.194	2,31	95	1996	2005	Rental
3	EUFO	2013	26.098	14,37	579	1995 and 2003	1995, 2003	Emphyteosis with purchase option
4	CPE 5	2014	10.895	6,00	70	2011	2011	Emphyteosis with purchase option
5	HITEC (data centre)	2015	252	0,14	0	2005-2007	2006	Rental
6	WINDHOF (data centre)	2015	1.206	0,66	6	2005-2007	2007, 2009	Rental
7	BECH	2016	34.060	18,75	892	1996 and 1999 F4	1998, 2005	Rental
8	ARIANE	2017	13.624	7,50	557	1999	2015	Rental
9	LACCOLITH	2017	11.292	6,22	419	1999	2015	Rental
10	T2	2017	15.342	8,45	472	2016	2016	Rental
11	CPE 3	2018	5.218	2,87	58	1996	1996, 2009	Rental with purchase option
12	FOYER (HEI)	2019	1.192	0,66	5	1920	2009	Owner
13	WINDHOF - Telecom Centre	2019	274	0,15	0	2005-2007	2015	Rental
14	BETZDORF (data centre)	2019	2.384	1,31	0	2010-2012	2016	Rental
15	FISCHER	2021	3.526	1,94	13	2004	2005	Rental
16	CPE 1 & 2	Will be replaced	4.370	2,41	46	avant 1984	1984	Rental
17	MERCIER	Will be replaced	19.626	10,81	691	1970, 1984	I: 1973, 1998; II: 1985	Rental
18	Maison de l'Europe (MAEU)	Abandoned on 30 June 2021	929	0,51	12	before 1974	2005	Rental
TOTAL			181.606	100,00	4.864			
EMAS TOTAL			156.681	86,28%	4.115			

* Most of the surfaces are above ground. Underground parkings are excluded. For data and telecom centres and for DRB storage, underground surface is also considered
 ** Building occupants on 30/11/2021 based on COMREF database, which is different from the data source used to establish the total staff occupied in Luxembourg

Le principal projet immobilier de la Commission à Luxembourg est la construction d'un nouveau siège, le JMO2, dans le quartier du Kirchberg. La livraison initiale de ce bâtiment est programmée en deux phases, fin 2024 et été 2025.

Le JMO2 remplacera la plupart des immeubles de bureaux loués: DRB, HTC, BECH, ARIANE, LACC et T2.

Le bâtiment Mercier, qui abrite actuellement l'Office des publications, sera abandonné en 2023. Les bâtiments CPE 1 et 2, datant des années 1980, arrivent en fin de vie. Pour ces raisons, ces bâtiments ne seront pas inclus dans le périmètre EMAS. Le bail de la Maison de l'Europe a pris fin le 30 juin 2021. Il est conservé dans le périmètre EMAS pour 2021.

B2.2 Contexte et principales parties prenantes

Conformément au règlement EMAS, l'OIL a réalisé pour le site de Luxembourg:

- une analyse du contexte, avec des éléments internes et externes influençant l'environnement;
- une analyse des parties prenantes, avec les entités, organismes et personnes internes et externes avec lesquels la CE, et l'OIL en particulier, a un lien;
- un inventaire des activités de la CE et de leur incidence environnementale, y compris une méthode pour déterminer quelles activités ont les aspects les plus importants.

Cette analyse aide la CE à Luxembourg à définir ses objectifs et ses actions concernant les questions environnementales. Elle a été réalisée et est mise à jour chaque fois que cela est nécessaire, au moins une fois par an. Cette analyse définit les deux grandes questions, plus précisément détaillées ci-dessous: la mobilité et l'immobilier.

La Commission a rédigé une nouvelle communication et un plan d'action relatifs au verdissement de la Commission, qui traitent des bâtiments et des espaces de bureau ainsi que des comportements (en matière de mobilité, par exemple). Le système EMAS jouera un rôle dans sa mise en œuvre.

Mobilité

La Commission déploie d'intenses efforts dans les négociations avec les acteurs locaux, tant publics que privés, pour améliorer la mobilité de son personnel (voir point B4 ci-dessous). Depuis le 1^{er} mars 2020, les transports publics sont gratuits au Luxembourg. À compter de cette date, la Commission a mis en place un programme de remboursement des coûts liés aux transports publics transfrontaliers.

En outre, en 2021, sur la base d'une convention interinstitutionnelle passée avec la Ville de Luxembourg, l'OIL a mis en place un programme proposant au personnel de la Commission un abonnement gratuit au système de location de vélos en libre-service «Vel'OH!».

Immobilier

La participation de l'État luxembourgeois à certains projets immobiliers de la Commission a une influence sur la localisation des sites de la Commission. Par exemple, lorsque la Commission a décidé de quitter le JMO, les autorités ont mis gratuitement à disposition, pour plusieurs années, l'immeuble de bureaux T2 et les centres de données de Betzdorf.

L'État luxembourgeois est également responsable, en tant que maître d'ouvrage, de la construction du bâtiment JMO2. L'administration luxembourgeoise des bâtiments publics et la Commission sont en contact permanent dans le cadre de l'exécution de ce projet pour veiller à ce que la législation locale (par exemple en ce qui concerne le nombre de places de stationnement), les règles internes de l'UE (manuel des conditions d'hébergement, manuel de l'«immeuble type», etc.) et les considérations environnementales soient respectées.

La Commission loue des espaces dans certains bâtiments (Drosbach, Laccolith, Bech) qui hébergent d'autres occupants, ce qui peut compliquer la gestion des activités ayant une incidence environnementale, telles que la consommation d'énergie, le tri des déchets ou la collecte de données.

Il est prévu en outre, depuis 2019, de prendre en considération les recommandations formulées dans le document de référence sectoriel EMAS pour les administrations publiques. Le document a été analysé, présenté et discuté lors des ateliers successifs des coordonnateurs de site EMAS en 2019 et 2020. Nous estimons que les rapports établis au niveau des sites prennent largement en compte les recommandations réalisables.

B2.3 Incidence environnementale des activités à Luxembourg

Chaque année, l'OIL passe en revue l'analyse des aspects environnementaux du site et met à jour son plan d'action à mesure que de nouveaux bâtiments sont ajoutés au périmètre EMAS. Une synthèse des principaux aspects examinés et des principales mesures prises en 2021 est présentée dans le tableau B4 figurant à la section B12.

À moyen terme, le projet phare de l'OIL est la construction du nouveau bâtiment JMO2. L'ambition est d'obtenir le label BREEAM «Excellent» pour le futur siège principal de la Commission à Luxembourg. L'équipe de l'OIL s'efforce d'atteindre cet objectif.

D'autres projets immobiliers ont également pour objectif d'occuper des bâtiments dont la performance environnementale est supérieure à celle des bâtiments actuels: le déménagement de l'Office des publications dans un nouvel immeuble qui remplacera le bâtiment Mercier, ou encore la construction d'une nouvelle structure d'accueil pour enfants à Kirchberg, abritant la garderie et offrant des synergies avec le centre d'études. .

B3 Utilisation plus rationnelle des ressources naturelles

B3.1 Consommation énergétique

Outre la pandémie qui s'est poursuivie en 2021, les conditions climatiques influencent également les données de consommation d'énergie des bâtiments et devraient être prises en considération. La saison hivernale 2021 a connu un nombre de degrés-jours de chauffage inférieur à celui de 2020, les besoins en chauffage ayant augmenté, et il y a eu un peu plus de degrés-jours de refroidissement en 2021 qu'en 2020 (2 518 contre 2 069).

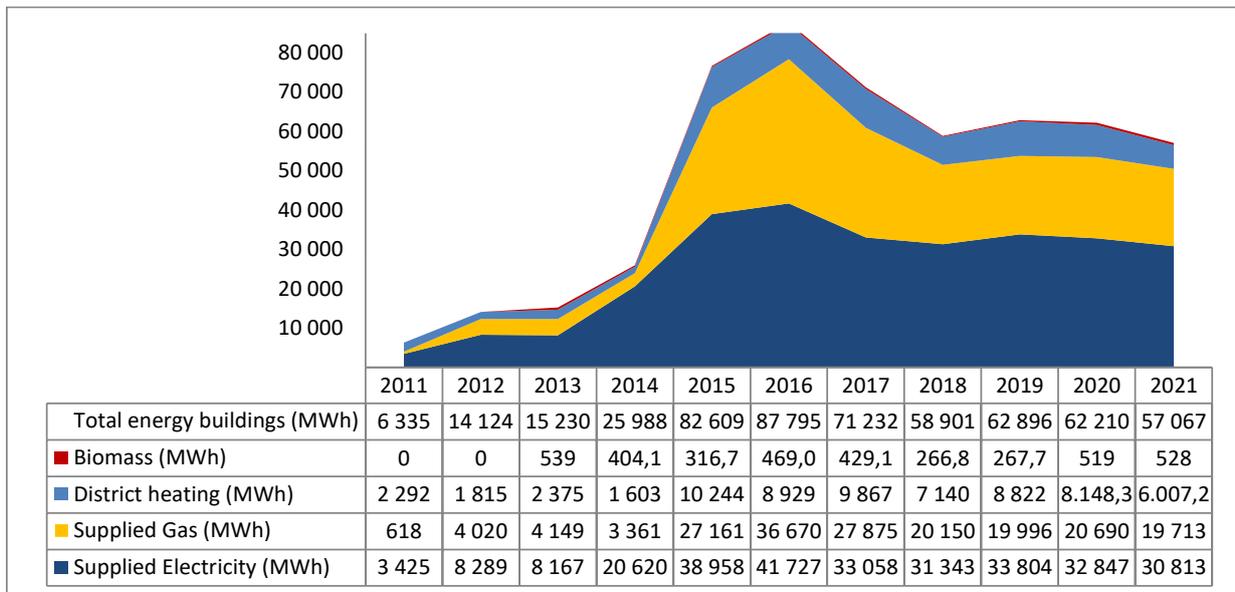
B3.1.1 Consommation énergétique des bâtiments

L'évolution de la consommation d'énergie annuelle totale figure dans le graphique B3. Jusqu'en 2015, celle-ci était influencée par le nombre de bâtiments intégrés dans le périmètre EMAS. Le pic observé en 2016 s'explique principalement par la location de trois nouveaux immeubles de bureaux pour remplacer le JMO à la fin de l'année 2015 et d'un nouveau centre de données en 2016.

En 2021, la consommation d'énergie a légèrement diminué par rapport à 2020. La situation générale est restée la même, le personnel travaillant principalement à domicile, mais les bâtiments étaient ouverts et opérationnels. En outre, l'incidence de la ventilation à l'aide d'air neuf à 100 % pour des raisons sanitaires a encore augmenté la consommation d'énergie même lorsque le personnel était en télétravail.

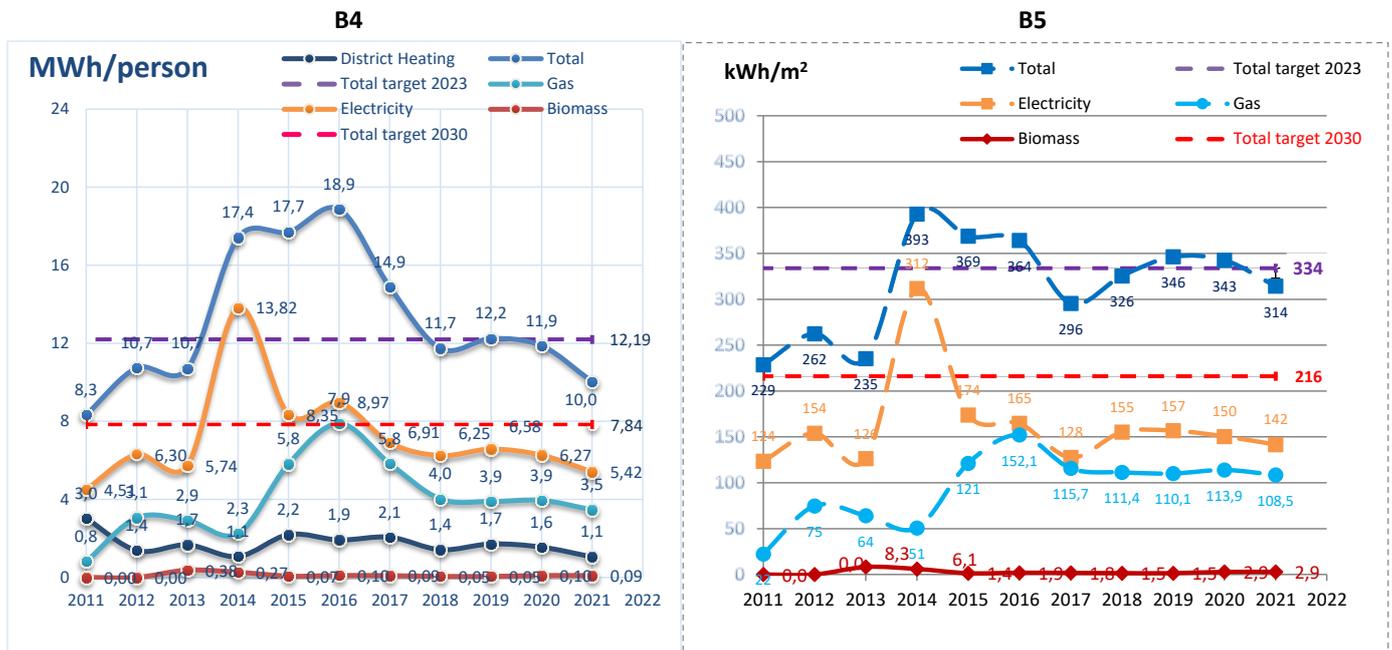
**Graphique B3: consommation énergétique annuelle des bâtiments (MWh)
(bâtiments enregistrés dans le cadre de l'EMAS jusqu'en 2014, tous les bâtiments à partir de 2015) (indicateur 1a)**

ANNEXE B: LUXEMBOURG



Les données relatives à la biomasse ont été corrigées pour 2019 et 2020. Les données relatives au chauffage urbain montrent une diminution en 2021 car un nouveau système de refroidissement alimenté à l'électricité et non par le réseau de chauffage urbain a été installé dans le bâtiment Mercier, dans lequel est situé l'Office des publications. Les données relatives au chauffage urbain ont également été corrigées pour 2020 et 2021 afin de prendre en considération le fait que, dans le bâtiment Mercier, le système de refroidissement était alimenté par le réseau de chauffage urbain.

Graphiques B4 et B5: évolution de la consommation d'énergie annuelle totale (par personne et par mètre carré)



La consommation de diesel (fioul) n'est pas incluse, car sa valeur est négligeable.

La consommation par personne a légèrement diminué et la consommation au m² est restée relativement stable, toutes deux demeurant inférieures aux objectifs pour 2023.

Le pic observable en 2014 dans les deux graphiques est dû à l'inclusion des centres de données dans le périmètre. Pour les centres de données, les chiffres de la consommation d'électricité ne comprennent que l'électricité utilisée par les équipements informatiques de la Commission installés dans des locaux spécifiques. L'énergie utilisée pour refroidir les locaux/espaces concernés n'est pas prise en considération, étant donné que les propriétaires des centres de données ne communiquent pas ces chiffres.

ANNEXE B: LUXEMBOURG

Les actions ciblant en priorité la réduction de la consommation d'énergie (indicateur 1a) sont incluses dans le plan d'action annuel (voir tableau B4). La plupart des actions dans ce domaine ont pour principal objectif d'apporter, dans la mesure du possible, des améliorations techniques aux systèmes de chauffage et de refroidissement.

B3.1.2 Véhicules

À la fin de l'année 2021, le site de Luxembourg disposait d'un parc automobile de 31 véhicules (véhicules de la DG ENER compris). En 2018, deux véhicules de l'Office des publications ont été inclus dans le parc automobile.

Les véhicules sont utilisés pour le transport de personnes et de biens à Luxembourg-Ville ainsi que pour des missions plus longues, principalement vers Bruxelles ou Strasbourg, mais aussi vers d'autres pays. En 2021, l'OIL a effectué 28 missions pour la DG ENER, pour transporter des équipements vers des sites nucléaires dans toute l'Europe.

Les missions de l'OIL couvrent principalement des distances assez longues, un nombre relativement faible de kilomètres étant parcourus à Luxembourg.

Tableau B5: synthèse de la consommation d'énergie des véhicules (indicateur 1b)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total (MWh/yr)	535	560	592	698	645	703	648	298	338
MWh/person	0,38	0,38	0,13	0,15	0,13	0,14	0,13	0,06	0,06
Diesel used (m ³)	48,5	50,5	53,3	62,8	58,6	61,3	54,0	24,5	23,7
Petrol used (m ³)	0,7	1,0	1,3	1,5	0,7	3,8	7,9	4,1	9,2

En 2021, la consommation par personne des véhicules de service de la Commission s'est maintenue au même niveau qu'en 2020 (0,06 MWh par personne) en raison de la pandémie. Le nombre de missions a légèrement augmenté. Toutefois, le nombre total de kilomètres parcourus par les véhicules est resté faible par rapport aux niveaux enregistrés avant la pandémie de COVID-19: 408 831 km (contre 781 919 km en 2019).

En mai 2019, la Commission a signé un accord de niveau de service avec le Parlement européen afin de permettre au personnel de la Commission d'utiliser la navette du Parlement entre Luxembourg et Bruxelles. Ce service est également mis à la disposition des collègues travaillant à Bruxelles. Le personnel est satisfait du service. Pendant la pandémie, en 2021, le service a été suspendu.

B3.1.3 Consommation d'énergie renouvelable et non renouvelable dans les bâtiments

Tableau B6: consommation d'énergie renouvelable et non renouvelable dans les bâtiments (indicateur 1c)

Source of renewable and non renewable energy	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Electricity from renewables (%)	100	100	100	89	97	95	93	90	84	83	83
Electricity from renewables (MWh)	3 425	8 289	8 167	18 352	37 945	39 698	30 758	28 072	28 475	27 330	25 714
Site biomass (% renewable)			100	100	100	100	100	100	100	100	100
Site biomass (MWh)			539	404	317	469	429	267	268	519	528
Renewables (MWh)	3 425	8 289	8 706	18 756	38 262	40 167	31 187	29 074	28 743	27 848	26 242
Renewables (% of total energy)	54	59	57	72	46	46	44	49	46	45	46
Electricity from non-renewables (%)				11	3	5	7	10	16	17	17
Electricity from non-renewables (MWh)				2 268	1 013	2 029	2 300	3 271	5 329	5 517	5 099
Mains supplied gas (% non renewable)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Mains supplied gas (MWh)	618	4 020	4 149	3 361	27 161	36 670	27 875	20 150	19 996	20 690	19 713
District heating and cooling (% non renewable)	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100
District heating and cooling (MWh)	2 292	1 815	2 375	1 603	10 244	8 929	9 867	6 404	8 822	8 148	6 007
Non renewables (MWh)		5 835	6 524	7 232	44 347	47 629	40 045	29 827	34 153	34 362	30 825
Non renewables (% of total energy)		41	43	28	54	54	56	51	54	55	54

L'électricité produite à partir de sources renouvelables (indicateur 1c) représentait 83 % de l'électricité totale fournie en 2021. Depuis 2013, la Commission a un contrat de fourniture d'électricité produite entièrement à partir de sources renouvelables. Les données relatives à l'électricité produite à partir de sources renouvelables ont été corrigées pour 2019, 2020 et 2021 afin de prendre en considération le fait que toute l'électricité utilisée par le propriétaire du bâtiment Drosbach pour le refroidissement n'est pas produite à partir de sources renouvelables. La situation s'améliorera en 2022, lorsque le propriétaire passera à un contrat d'électricité verte. L'électricité alimentant tous les centres de données et de télécommunications, achetée directement par les

propriétaires auprès des sociétés d'énergie, provient elle aussi de sources exclusivement renouvelables, De la biomasse est utilisée dans la chaudière à bois du CPE5. Le système de chauffage urbain des CPE1 et CPE2 fonctionne également en partie avec de l'énergie issue de la biomasse.

La soudaine augmentation de l'énergie renouvelable entre 2014 et 2015 est le résultat de l'inclusion des centres de données (qui consomment 100 % d'électricité renouvelable) dans le périmètre EMAS. Cependant, en 2015, l'OIL a commencé à transmettre des données sur l'ensemble des bâtiments, ce qui explique la diminution du taux.

La part des énergies renouvelables devrait augmenter à l'avenir, étant donné que les systèmes de chauffage et de refroidissement urbains seront de plus en plus alimentés par des sources d'énergie renouvelables.

B3.2 Consommation d'eau

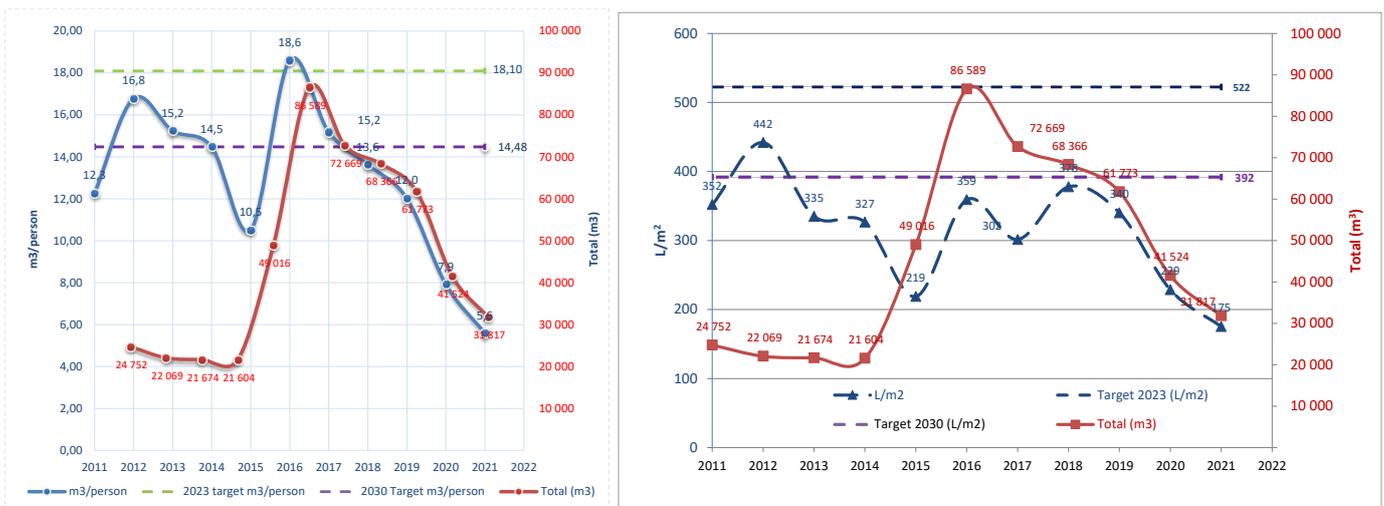
Les chiffres présentés dans cette section concernent uniquement les bâtiments de la Commission et n'incluent pas la consommation d'eau domestique liée au travail à domicile dans le cadre de la pandémie de COVID-19, qui est estimée à 30 274 m³/an, soit 47 % de la consommation d'eau des bâtiments de la Commission à Luxembourg en 2019 (dernière année de présence au bureau 100 % du temps) et près de 100 % de cette consommation en 2021⁴.

⁴ Historiquement déclarée pour l'ensemble du personnel de la Commission.

Graphiques B6 et B7: évolution de la consommation annuelle totale d'eau des bâtiments (indicateur 1d)

Graphique B6

Graphique B7



L'année 2015 est la première pour laquelle tous les bâtiments ont été pris en considération (jusqu'à-là, seuls les bâtiments relevant du périmètre EMAS l'étaient), ce qui explique l'augmentation observée entre 2014 et 2015. En 2015, le personnel précédemment hébergé dans le bâtiment JMO a dû déménager vers trois nouveaux bâtiments loués, ce qui a entraîné une augmentation considérable de la consommation en 2016.

Les données pour 2019 et 2020 ont été corrigées de sorte à indiquer la consommation réelle. Les données pour 2021 comprennent une estimation fondée sur les données de 2020 pour la consommation des bâtiments BECH et Lacolith, les données relatives à la consommation réelle n'étant pas encore disponibles.

La consommation totale d'eau indiquée par la ligne rouge des graphiques B6 et B7 affiche une diminution stable jusqu'en 2020, avec une baisse plus importante au cours des deux dernières années, en raison de la forte augmentation du télétravail et du faible taux de présence du personnel dans les bureaux. Les chiffres pour ces deux indicateurs sont nettement en deçà des objectifs fixés pour 2023.

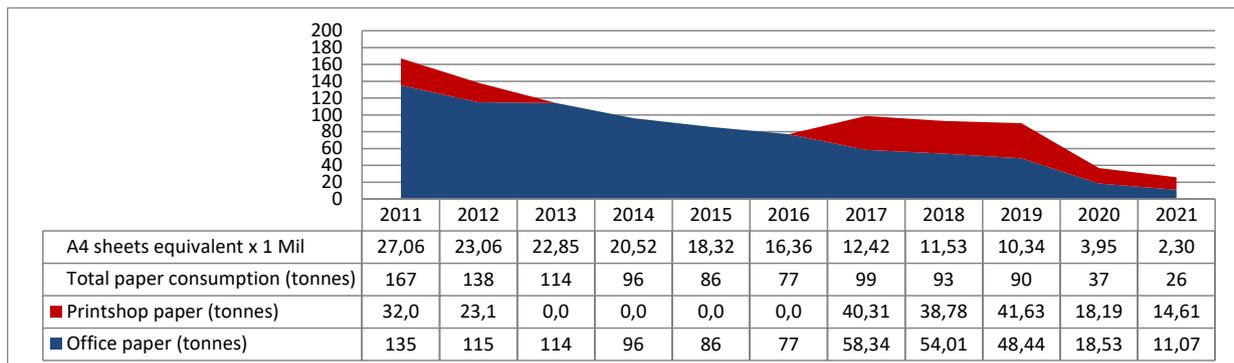
B3.3 Papier de bureau et papier d'impression

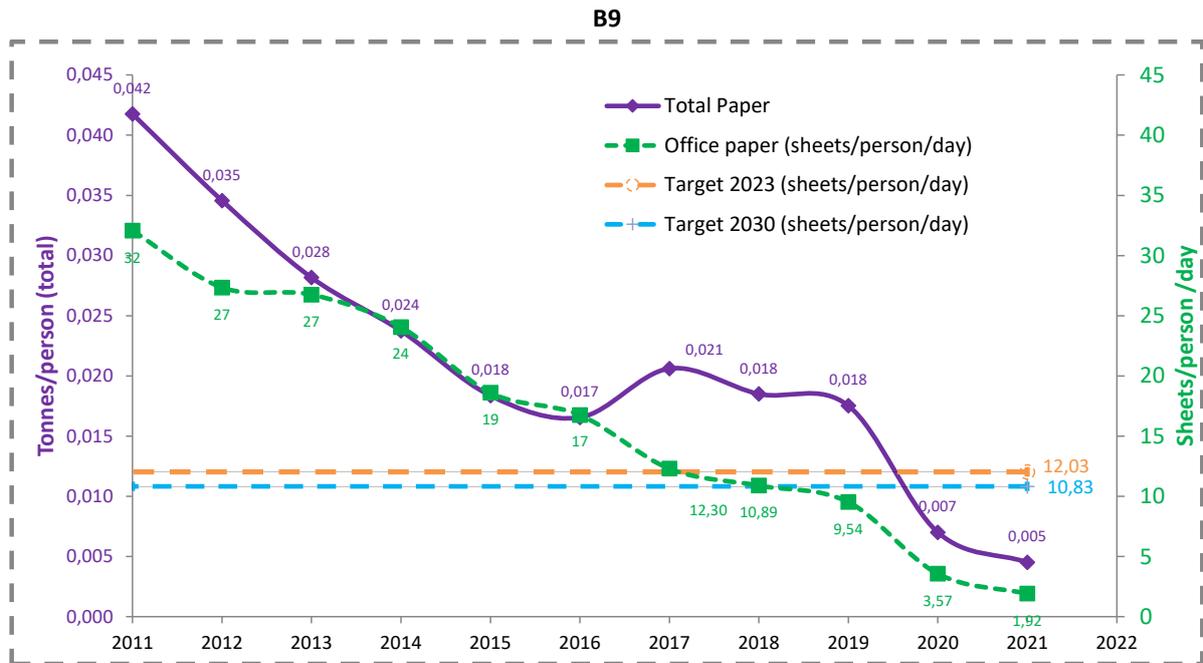
Les chiffres présentés dans cette section concernent uniquement les bâtiments de la Commission et n'incluent pas les impressions à domicile liées au télétravail dans le cadre de la pandémie de COVID-19, qui doivent être estimées à 0,5 feuille/personne/jour, soit 25 % du volume d'impression dans les bâtiments de la Commission⁴.

L'évolution de la consommation de papier de bureau à Luxembourg et la ventilation par personne sont présentées ci-dessous.

Graphiques B8 et B9: évolution de la consommation de papier (chiffres totaux et par personne)

B8





Le graphique B8 montre comment la consommation de papier de bureau a diminué au fil du temps. La Commission a commencé à rendre compte séparément du papier utilisé dans les ateliers d'impression de l'OIL et de l'Office des publications à partir de 2017. Pour l'OP, le volume de papier correspond au nombre réel de copies relevé sur les imprimantes.

En 2021, la consommation de papier de bureau s'élevait à environ 2,3 millions de pages équivalent A4, soit toujours considérablement moins qu'en 2019 en raison du télétravail massif. Le nombre de pages par personne et par jour, représenté sur le graphique B9, est passé de 10 à 1,92. La densité du papier A4 a été réduite de 80 à 75 g/m² depuis 2014, ce qui a contribué à la réduction du tonnage global. L'OIL étudie la possibilité de réduire davantage la densité du papier.

Le papier utilisé par l'atelier d'impression de l'Office des publications est pris en considération dans la consommation totale de papier en tonnes, mais pas dans le nombre de feuilles de papier de bureau.

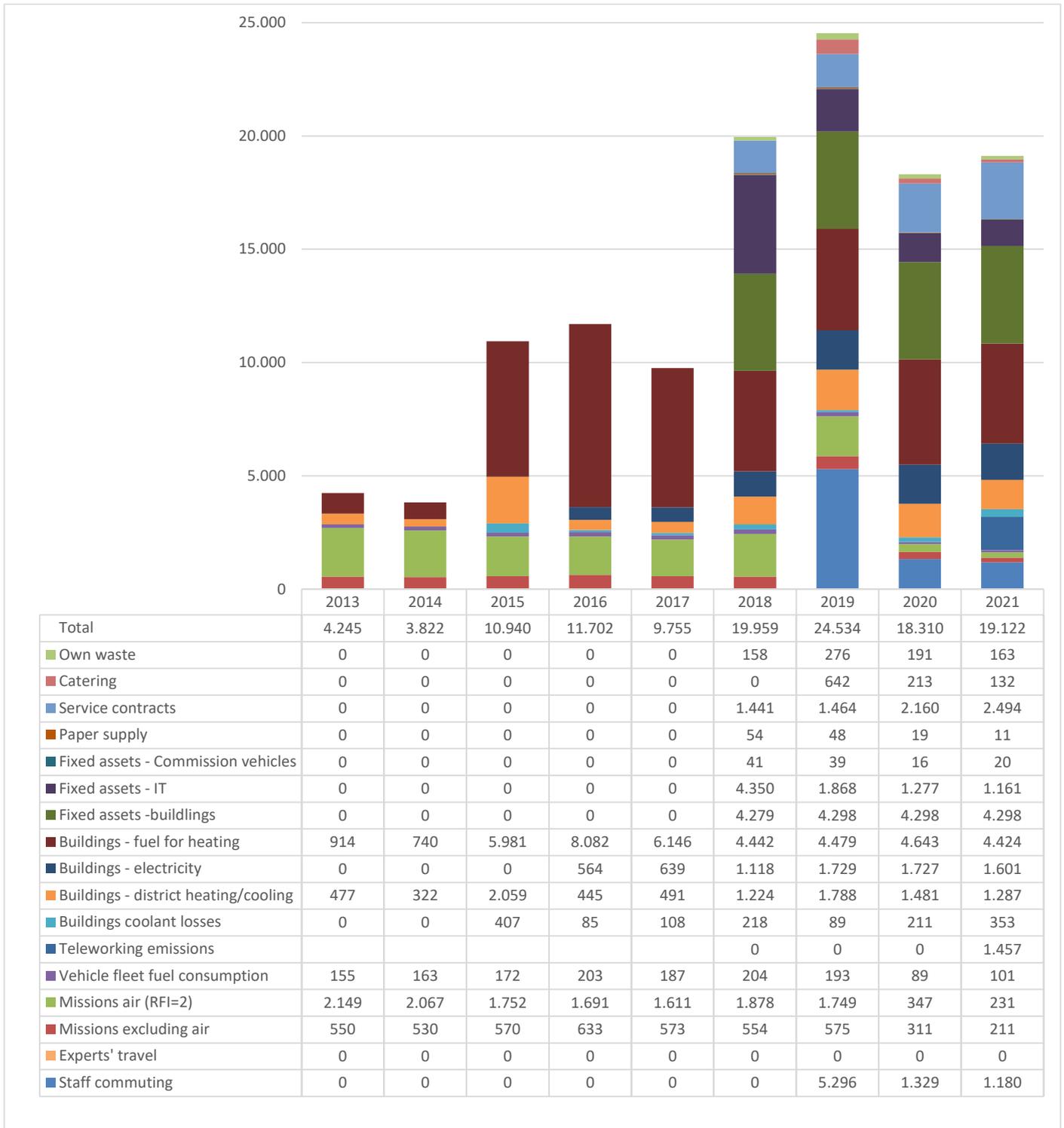
Depuis 2019, l'OP gère les deux ateliers d'impression à Luxembourg. Leurs publications sont destinées au grand public. C'est pourquoi ils utilisent un papier dont la densité et le grammage sont supérieurs à ceux du papier de bureau normal. En 2021, la consommation de papier a continué de diminuer, le nombre de commandes d'impression de la part des DG de la Commission et des autres institutions et organismes européens ayant considérablement baissé en raison du télétravail et de l'annulation des réunions et des conférences sur site. En outre, l'OP a décidé de réduire ses activités d'impression en interne, avec une réduction continue de sa capacité d'impression.

B4 Réduction des émissions atmosphériques et de l'empreinte carbone

B4.1 Empreinte carbone globale

Le graphique B10 indique la contribution des différents éléments de l'empreinte carbone de la Commission, en tonnes équivalent CO₂, pour le site de Luxembourg⁵. À partir de cette année, les émissions liées au télétravail sont incluses dans le calcul de l'empreinte carbone. Les émissions par personne pour ces catégories figurent dans le tableau B12.2, à la section B12.

⁵ Un IFR de 2 est utilisé pour le calcul des émissions issues des déplacements aériens; le facteur de conversion utilisé pour calculer les émissions équivalentes provenant de la consommation de combustibles comprend la combustion (catégorie 1) et les petits éléments en amont (catégorie 3).

Graphique B10: contributeurs à l’empreinte carbone pour Luxembourg (tonnes de CO₂)

Les bâtiments apparaissent comme étant la principale composante de l’empreinte carbone. Jusqu’en 2018, le parc immobilier a évolué chaque année (intégration de deux centres de données en 2014 et d’un supplémentaire en 2016, ajout de trois nouveaux immeubles de bureaux en 2015, abandon du JMO en 2017), il était difficile de comparer les chiffres, mais la situation est à présent plus stable.

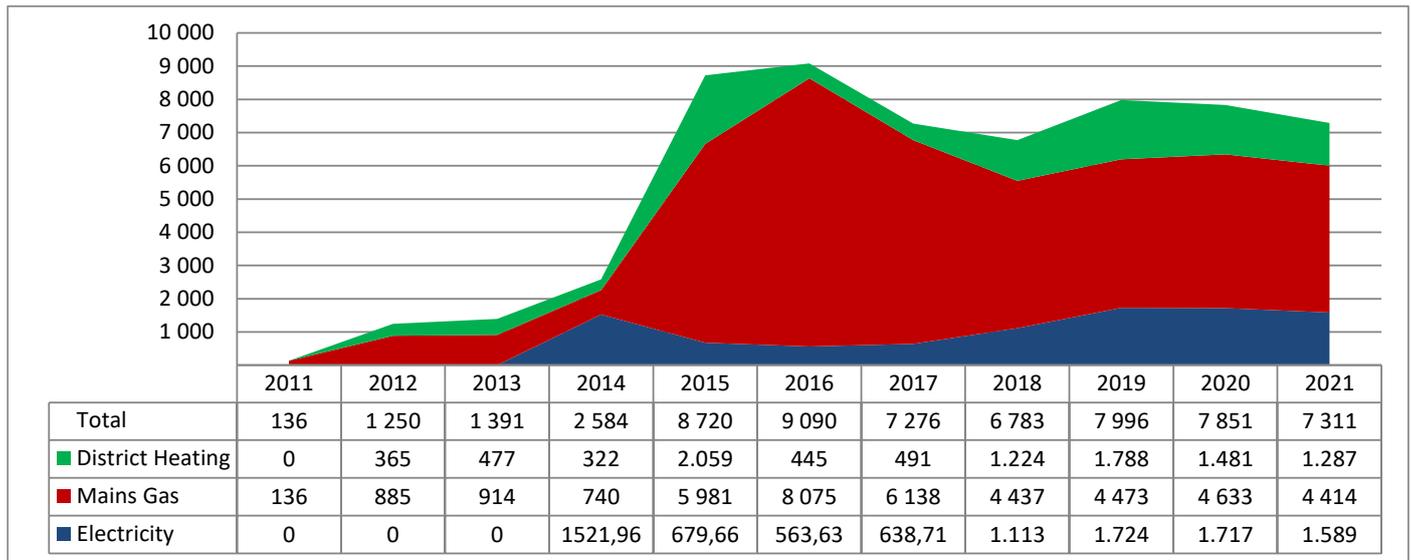
Pour les émissions de CO₂ dues aux déplacements domicile-travail, l’OIL a réalisé une estimation de haut niveau sur la base de statistiques. Le calcul sera affiné une fois qu’une étude de mobilité détaillée pourra être réalisée. Depuis la déclaration environnementale de 2019 (données de 2018), l’OIL recueille des données sur les émissions indirectes (catégorie 3) liées à la

construction des bâtiments occupés par la Commission, aux équipements informatiques, aux contrats de services (sécurité, nettoyage, etc.) et à la consommation de denrées alimentaires. Les émissions indirectes liées aux bâtiments représentent la part la plus grande. Les bâtiments de plus de 30 ans ne sont pas inclus dans le calcul, car leur construction est considérée comme amortie en ce qui concerne l’empreinte carbone.

B4.1.1 Émissions liées à la consommation énergétique des bâtiments (7 311 en 2021, soit 38,2 %)

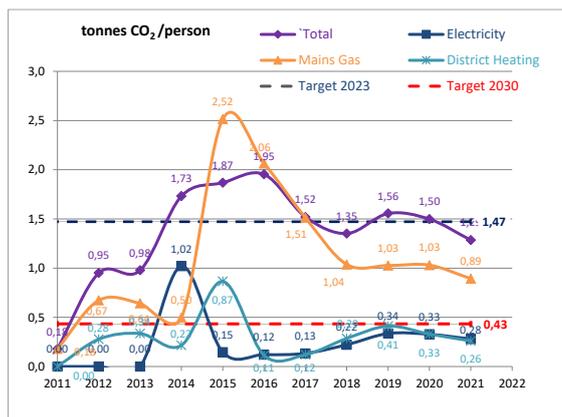
Graphiques B11 à B13: émissions de CO₂ liées au chauffage des bâtiments, en tonnes (B11) et en tonnes/personne (B12), kg/m² (B13) (indicateur 2a)

B11

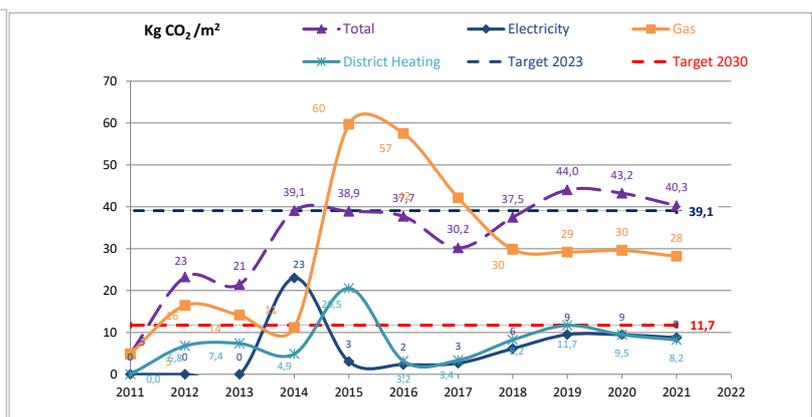


Graphiques B12 et B13: émissions de CO₂ liées à la consommation énergétique des bâtiments (en tonnes/personne et en kg/m²)

B12



B13



Les émissions de CO₂ par personne ont légèrement diminué en 2021. Les données relatives à l’électricité ont été corrigées pour 2019, 2020 et 2021, afin de prendre en considération le fait que le système de refroidissement dans le bâtiment Drosbach est alimenté avec de l’électricité produite à partir de sources non renouvelables (contrat du propriétaire). Des estimations fondées sur les données de consommation de 2020 ont été utilisées pour le contrat d’électricité relatif au centre de données de Betzdorf et au bâtiment BECH, ainsi que pour la consommation de gaz du bâtiment Laccolith. Le facteur de conversion des émissions de CO₂ pour le chauffage urbain prend en considération son bouquet énergétique.

Les réductions des émissions de CO₂ sont généralement considérées comme la conséquence d’actions visant à réduire la consommation d’énergie. À l’avenir, davantage de sources d’énergie renouvelables pourraient être utilisées pour la fourniture du

chauffage urbain et l'alimentation du système de refroidissement, ce qui entraînerait probablement une baisse des émissions de CO₂.

B4.1.2 Émissions liées à la consommation d'énergie à domicile (1 457 tonnes en 2021, soit 7,6 %)

Les émissions liées au travail à domicile ont été estimées pour la première fois en 2021, à la suite du changement dans les habitudes imposé par la pandémie de COVID-19, et comprennent les émissions provenant i) des appareils domestiques et des outils de travail utilisés à domicile, ii) de la consommation d'énergie nécessaire au chauffage et à la climatisation, et iii) de l'énergie intrinsèque des actifs informatiques immobilisés financés par la Commission (voir section relative aux actifs immobilisés ci-dessous).

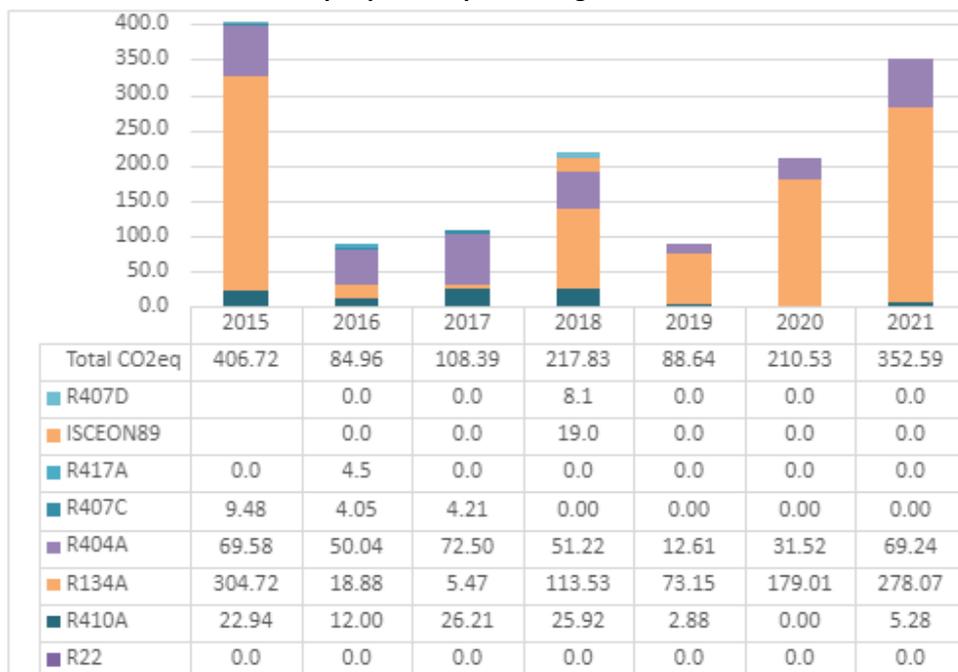
Pour Luxembourg, les émissions liées au travail à domicile ont été estimées à 1 457 tonnes équivalent CO₂.

Par une communication appropriée, la Commission cherche à faire évoluer le comportement du personnel en ce qui concerne la consommation liée au télétravail.

B4.1.3 Émissions fugitives des bâtiments de la Commission (gaz réfrigérants/fluides de refroidissement) (353 tonnes en 2021, soit 1,8 %)

Les installations CVC⁶ contenant des hydrofluorocarbures (HFC) sont gérées par les propriétaires des bâtiments qui, à la demande de la Commission, fournissent les résultats d'inspection relatifs aux réfrigérants. Des pertes ont été enregistrées pour cinq types de gaz.

Graphique B14: pertes de gaz totales



Les installations contenant d'autres HFC, comme le R22, ont toutes été mises hors service.

L'augmentation des pertes de R134A est due à une installation défectueuse dans le bâtiment Ariane. Elle a été remplacée afin d'éviter les nouvelles fuites.

⁶ CVC: chauffage/ventilation/climatisation

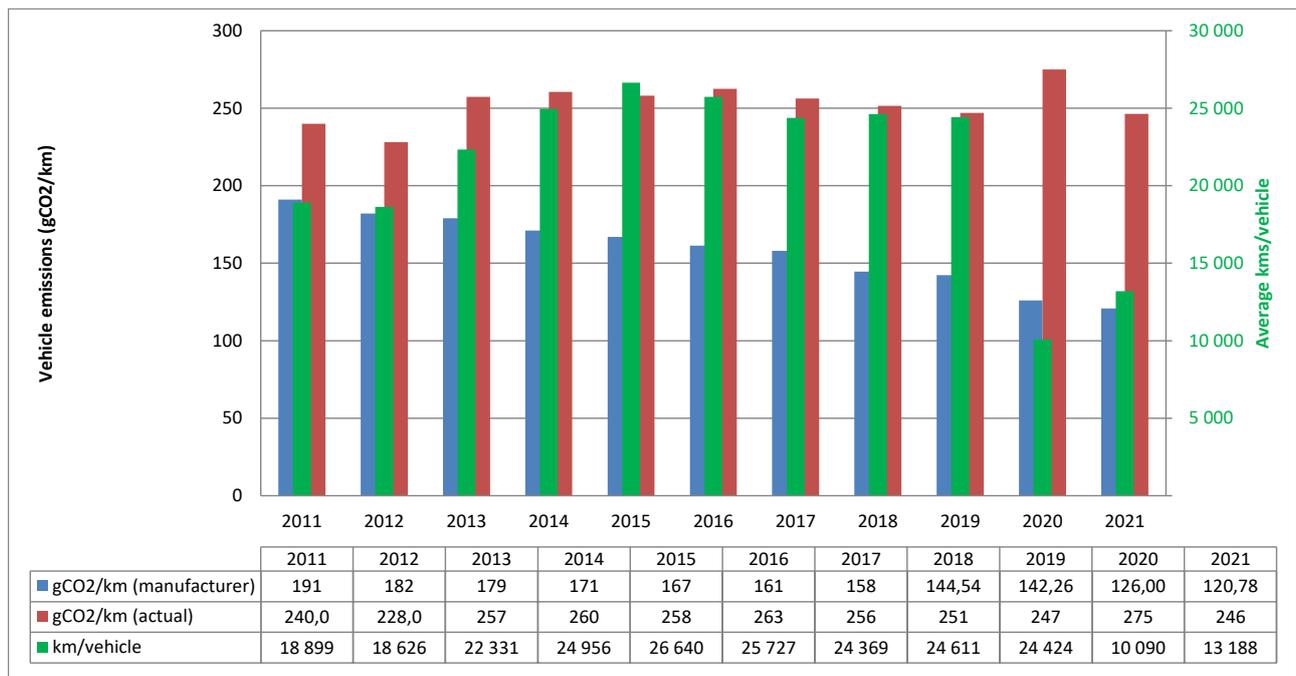
B4.1.4 Missions du personnel avec les véhicules de la Commission (101 tonnes en 2021, soit 0,5 %)

Tableau B8: émissions totales du parc automobile de Luxembourg

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Site vehicle CO2 emissions (tonnes)	155	163	172	203	187	204	193	89	101
tonnes CO2/person	0,038	0,040	0,037	0,044	0,039	0,041	0,038	0,017	0,018
i) from diesel (tonnes)	153	160	168	199	185	194	171	77	75
ii) from petrol	2,0	2,9	3,6	4,1	2,0	10,6	22,2	11,6	25,7

En 2021, pour le parc automobile de la Commission, une diminution considérable des indicateurs de CO₂ est observée par rapport à 2019 en raison du nombre plus faible de missions exécutées en 2021 du fait de la pandémie de COVID-19, bien que le nombre de missions ait légèrement augmenté par rapport à 2020.

Graphique B15: émissions par km et distance parcourue par véhicule



On constate une tendance à la baisse relativement régulière des émissions des constructeurs, qui reflète l'amélioration des performances des véhicules plus récents (qui affichent les meilleures performances de leur catégorie) remplaçant les véhicules anciens.

La décision a été prise de remplacer progressivement tous les véhicules détenus par la Commission par des voitures en crédit-bail moins polluantes. Les deux premières voitures hybrides et les deux premières voitures électriques ont intégré le parc automobile en 2018. Un parc automobile pris en crédit-bail a pour avantage que des véhicules plus récents, moins polluants, peuvent régulièrement remplacer des véhicules plus anciens. En 2021, le parc automobile comptait dix voitures hybrides et quatre voitures électriques (sur un total de 31 véhicules à la fin de l'année). Le nombre moyen de km/véhicule est calculé à partir du nombre de véhicules en service à la fin de l'année. Lorsqu'en cours d'année un véhicule en remplace un autre et qu'ils portent tous deux le même numéro d'immatriculation, ils sont comptabilisés comme un seul et même véhicule.

B4.1.5 Missions et déplacements professionnels au niveau local (hors parc automobile de la Commission) (442 tonnes en 2021, soit 2,3 %)

Un accord de niveau de service signé en mai 2019 permet au personnel de la Commission d'utiliser la navette du Parlement entre Luxembourg et Bruxelles. Ce service est également mis à la disposition des collègues travaillant à Bruxelles. Le personnel est satisfait du service. En raison de la pandémie, le service a été suspendu en 2021.

B4.1.6 Déplacements domicile-travail (1 180 tonnes en 2021, soit 6,2 %)

Bien que la pandémie se soit poursuivie en 2021 et que le personnel ait travaillé principalement à domicile, l'OIL a continué de prendre des mesures visant à encourager le personnel à emprunter des moyens de transport plus respectueux de l'environnement. Parmi ces mesures figuraient les suivantes:

- la mise en place par l'OIL, depuis le 1^{er} mars 2020, date à laquelle tous les transports publics sont devenus gratuits au Luxembourg, d'un programme de remboursement partiel des billets de transport public en faveur des membres du personnel résidant à l'étranger (en Allemagne, en France ou en Belgique) — en 2021, 71 demandes de remboursement ont été reçues, pour un montant total de 10 259,48 EUR, soit moins qu'en 2020;
- l'installation de parkings pour vélos et de douches dans les immeubles afin d'encourager le personnel à se rendre au travail à vélo;
- la mise à disposition et l'entretien régulier d'une flotte de vélos de service pour les déplacements entre les bâtiments de la Commission. Seuls 135 trajets ont été effectués avec les vélos de service en 2021, étant donné que la majeure partie du personnel travaillait encore à domicile;
- la participation à des campagnes de promotion de l'utilisation des transports en commun et de la mobilité douce (voir ci-dessous pour plus de détails).
- la mise à disposition, par la Commission européenne en collaboration avec les autres institutions européennes à Luxembourg, d'un abonnement gratuit à «Vel'OH!», le système de location de vélos en libre-service de la Ville de Luxembourg — en 2021, 595 membres du personnel ont bénéficié de cette mesure.

B4.1.7 Actifs immobilisés (5 459 tonnes en 2021, soit 28,5 %)

Les éléments suivants comportent des émissions intrinsèques:

- bâtiments (4 298 tonnes équivalent CO₂, soit 22,4 %) — ces émissions varient en fonction de la durée de vie du bâtiment et du type de construction;
- équipements informatiques (1 161 tonnes équivalent CO₂, soit 6,1 %).

B4.1.8 Biens et services (2 637 tonnes en 2021, soit 13,8 %)

Correspondant aux éléments suivants:

- contrats de services (2 494 tonnes équivalent CO₂, soit 13 %) (calculé à partir de la valeur des contrats de nettoyage, de sécurité et d'autres services), en augmentation;
- achats de papier (11 tonnes équivalent CO₂, soit 0,06 %), en baisse;
- restauration (132 tonnes équivalent CO₂, soit 0,7 %) (calculé à partir de la consommation de sept types d'aliments), en diminution en 2021, mais principalement en raison de la fermeture des cantines et des cafétérias durant la pandémie.

B4.2 Émissions atmosphériques totales d'autres polluants atmosphériques (SO₂, NO₂, PM)

Ces émissions ne sont actuellement pas évaluées.

B5 Amélioration de la gestion et du tri des déchets

À partir de 2019, l'OIL a commencé à enregistrer les déchets produits par les prestataires qui ne sont pas directement gérés par l'entreprise chargée de la valorisation des déchets de l'OIL. Il s'agit principalement des huiles et des graisses provenant des solvants dégraissants, des déchets de jardin et des déchets de cuisine des services d'accueil de la petite enfance. Ces données n'étaient pas entièrement disponibles pour les années 2017-2018 et ne sont donc pas incluses dans les chiffres.

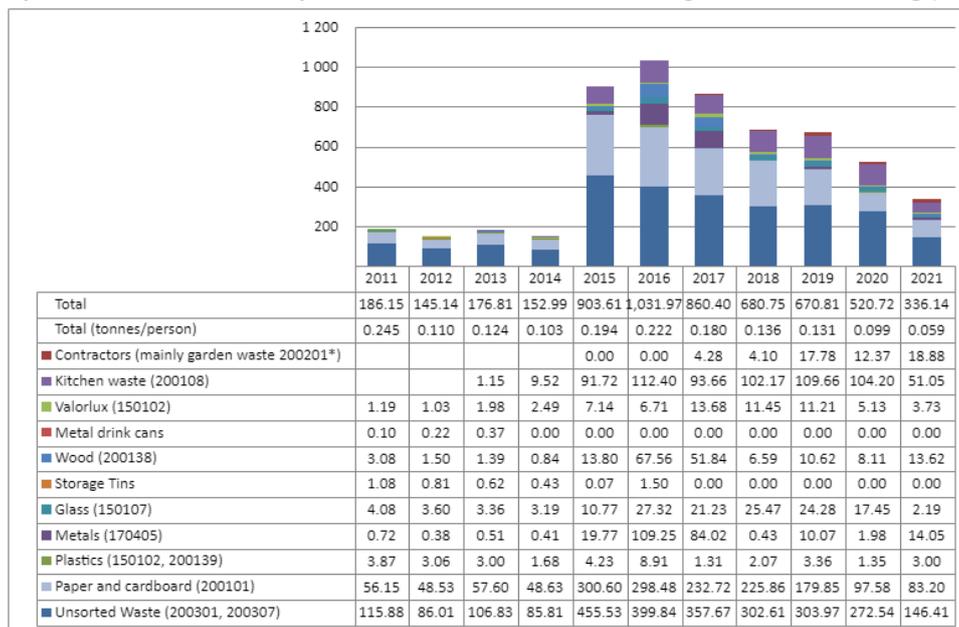
L'année 2021 a été marquée par le fait que la majeure partie du personnel a continué de travailler à domicile pendant presque toute l'année. Les bâtiments n'ont cependant pas été complètement fermés, certains services se sont poursuivis (par exemple, la restauration), et la diminution des quantités de déchets n'est donc pas si remarquable. En outre, à partir du 1^{er} janvier 2021, le prestataire pour les déchets résiduels et organiques n'est plus la Ville de Luxembourg mais celle de Lamesch, qui fournit désormais des statistiques réelles. La Ville de Luxembourg se contente de donner une estimation du poids sur la base du nombre standard de conteneurs évacués par semaine (sauf pour les bâtiments BECH et EUFO).

Les chiffres présentés dans cette section concernent uniquement les bâtiments de la Commission et n'incluent pas les déchets ménagers liés au travail à domicile au cours de la pandémie de COVID-19. Ces déchets ménagers sont estimés à 86 tonnes par an, soit 18 % des déchets dangereux et non dangereux réunis produits dans les bâtiments de la Commission⁷.

⁷ Historiquement déclarée pour l'ensemble du personnel de la Commission.

B5.1 Déchets non dangereux

Graphique B16: évolution de la quantité totale de déchets non dangereux à Luxembourg (tonnes)

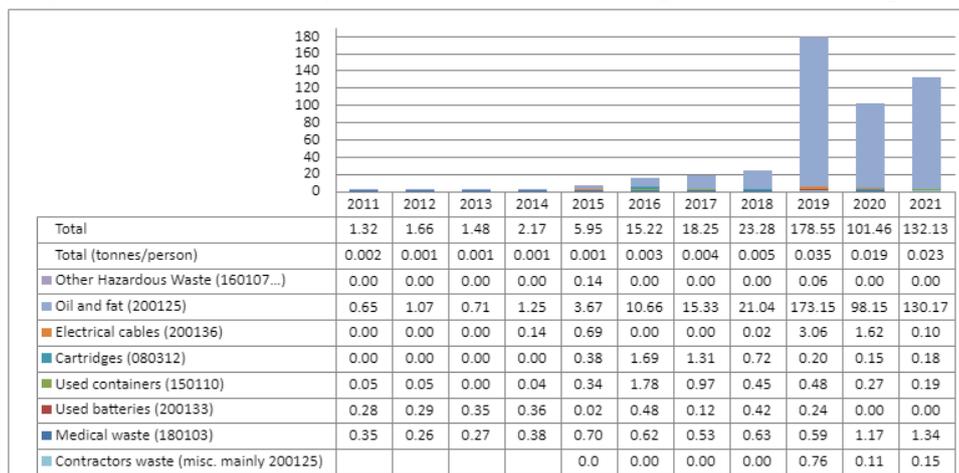


Depuis 2020, les déchets provenant de supports de données, les emballages en plastique ainsi que les déchets de polystyrène et de céramique sont classés comme déchets non dangereux, conformément à la législation applicable.

La quantité de déchets non dangereux par personne a continué à diminuer, passant de 222 kg en 2016 à 59 kg en 2021. Toutefois, ce faible chiffre enregistré en 2021 doit être analysé à la lumière du faible taux de présence au bureau en raison de la pandémie.

B5.2 Déchets dangereux

Graphique B17: évolution de la quantité totale de déchets dangereux à Luxembourg (tonnes)



La quantité totale de déchets dangereux a légèrement augmenté en 2021, passant de 19 à 23 kg par personne, mais elle reste négligeable.

B5.3 Tri des déchets

Tableau B9: pourcentage de déchets triés à la Commission à Luxembourg

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Percentage of waste unsorted	61,8	58,6	59,9	55,3	50,1	38,2	40,7	43,0	35,8	43,8	31,3
Percentage of waste sorted	38,2	41,4	40,1	44,7	49,9	61,8	59,3	57,0	64,2	56,2	68,7

En 2021, grâce à diverses améliorations, le taux de recyclage des déchets a augmenté. La principale mesure prise afin d'améliorer la gestion des déchets a été le remplacement des poubelles individuelles par des stations de tri dans tous les immeubles de bureaux à Luxembourg.

Une avancée majeure a également été réalisée dans le domaine de la collecte des données relatives aux déchets. Comme indiqué ci-dessus, avec le nouveau prestataire chargé de la collecte des déchets, les déchets organiques et résiduels sont systématiquement pesés avant d'être collectés; les données sont dès lors plus précises.

B6 Protection de la biodiversité

L'utilisation totale de terres par la CE au Luxembourg, en tenant compte de la partie occupée par la CE dans des bâtiments partagés, s'élève à environ 138 000 m². 75 % de cette surface est imperméabilisée (bâtiments, parkings, routes, etc.), tandis que les 25 % restants peuvent être considérés comme respectueux de la nature (pelouse, jardin, patios verts, etc.).

Dans le contrat d'entretien des pelouses, patios et plantations extérieures, le contractant est encouragé à utiliser des produits respectueux de l'environnement. Le prestataire actuel est certifié ISO 14001.

Le label BREEAM «Excellent» que l'OIL et les autorités luxembourgeoises souhaitent obtenir pour le nouveau bâtiment JMO2 comprend également des critères relatifs à la biodiversité.

En 2021, l'OIL a élaboré son plan d'action en faveur de la biodiversité en analysant la situation actuelle et en recueillant les informations utiles. L'OIL a également contacté des ONG locales luxembourgeoises œuvrant pour la protection de l'environnement afin de discuter de la manière dont nous pourrions suivre l'état de la biodiversité dans nos bâtiments et des mesures que l'OIL pourrait prendre afin d'apporter des améliorations, par exemple, sur le toit du bâtiment Euroforum (bâtiment pilote pour la biodiversité).

B7 Marchés publics écologiques (MPE)

B7.1 Intégration des MPE dans les marchés publics

L'OIL a pour objectif d'intégrer des critères environnementaux dans ses marchés. Sur 12 marchés conclus en 2021, pour une valeur de plus de 60 000 EUR chacun, tous prévoient des critères écologiques.

B7.2 Fournitures de bureau

Les fournitures de bureau sont livrées par un seul prestataire. En 2021, 55 % des produits du catalogue sont considérés comme écologiques.

B8 Vérification du respect de la législation et de l'état de préparation aux situations d'urgence

Le règlement EMAS exige que les organisations certifiées EMAS démontrent qu'elles assurent le respect de la législation environnementale, et notamment des permis. Ce respect est nécessaire à la délivrance, par les autorités luxembourgeoises, des permis environnementaux pour chaque bâtiment de la Commission européenne à Luxembourg.

En 2021, à la suite de l'analyse des permis d'exploitation et d'environnement réalisée en 2020 dans le cadre de la nouvelle loi luxembourgeoise «commodo-incommodo», l'OIL a préparé une mini-procédure d'audit afin d'améliorer les processus de détection des causes à l'origine des défaillances.

B8.1 Gestion du registre de la législation et contrôle/mise en place du respect de la législation

L'OIL a fait appel à un contractant externe en vue de la mise en place d'un système de contrôle du respect de la législation. Les modifications apportées à la législation sont communiquées aux parties concernées, qui en assurent le suivi au moyen d'un plan d'action.

En 2021, l'OIL a continué à participer à l'«Atelier Veille réglementaire» sous la supervision de la DG HR, ce qui permet de mutualiser les ressources et de croiser les informations juridiques. Au cours de cet atelier, le bureau technique externe chargé du projet explique comment mettre en œuvre la législation et quelles actions doivent être envisagées. L'atelier a lieu quatre fois par an.

En mars 2021, la direction de l'OIL a décidé de mettre en place une nouvelle procédure OIL relative au mini-audit et au respect de la législation, afin de vérifier l'application des conditions spécifiques prévues dans les autorisations d'exploitation et de renforcer la diffusion d'informations au sein de l'OIL concernant les exigences réglementaires.

La DG ENER effectue son propre suivi réglementaire.

B8.2 Prévention, gestion des risques et état de préparation aux situations d'urgence

En 2021, 18 exercices d'évacuation ont été réalisés sur le site de Luxembourg:

- deux dans chacun des bâtiments du CPE (1, 2, 3 et 5); et
- un dans les autres bâtiments (ARIA, BECH, DRB, EUFO, FISR, HEI, HTC, LACC, MAEU, MER).

En 2021, l'OIL a organisé:

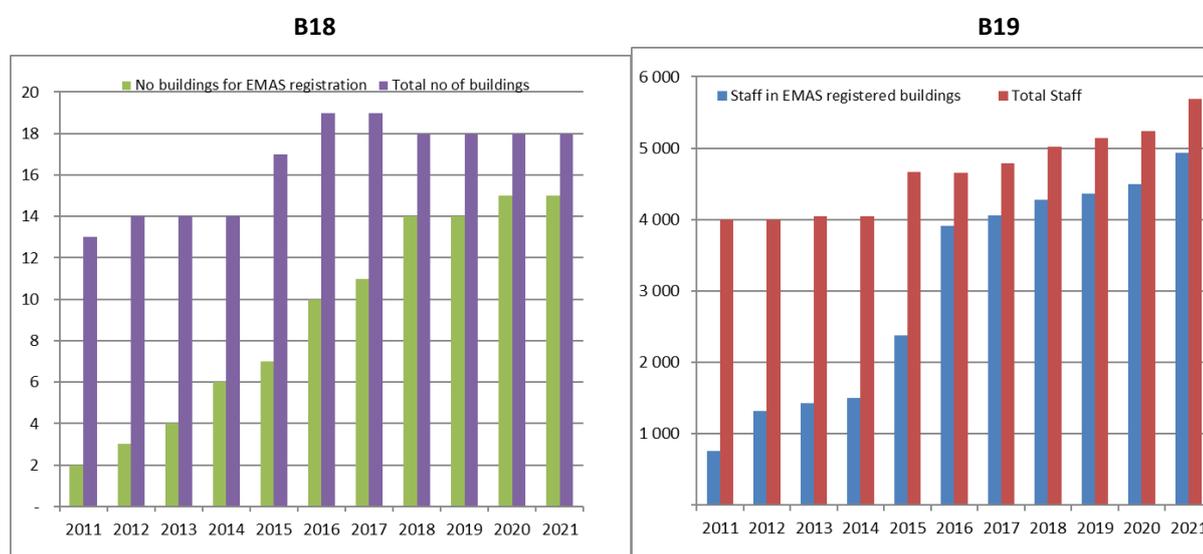
- EPI: 18 séances de formation théorique et 18 séances de formation pratique, pour un total de 187 membres du personnel;
- ECI: six séances de formation théorique et six séances de formation pratique, pour un total de 53 membres du personnel;
- une journée de sensibilisation à la prévention des incendies, dans les bâtiments Drosbach, T2 et BECH, pour un total de 40 membres du personnel.

En raison de la pandémie de COVID-19, aucune formation de secourisme n'a eu lieu en 2021.

B8.3 Ajout de bâtiments supplémentaires dans l'enregistrement EMAS

Les graphiques B18 et B19 ci-dessous montrent l'évolution respectivement du nombre de bâtiments à Luxembourg qui seront inclus dans la prochaine mise à jour de l'EMAS et du nombre de membres du personnel qu'ils accueillent.

Graphiques B18 et 19: évolution du nombre de bâtiments dans l'EMAS et du nombre de membres du personnel qu'ils accueillent



Avec l'enregistrement du bâtiment Fischer, les bâtiments enregistrés dans le périmètre EMAS représentent 86 % de la surface totale et 87 % du personnel du site de Luxembourg (voir tableaux B2 et B3 ci-dessus). En attendant que de nouveaux bâtiments viennent s'ajouter au parc immobilier de la Commission, à savoir le nouveau bâtiment pour l'OP, en 2023, et le bâtiment JMO2 à partir de 2025, tous les bâtiments du site de Luxembourg sont désormais enregistrés dans le périmètre EMAS.

B8.4 Conformité avec le système EMAS

L'OIL assure le suivi des résultats de l'audit interne et de l'audit de vérification EMAS en collaboration avec la DG HR, et il est responsable des suites à y donner (non-conformités, domaines dans lesquels une amélioration est possible, observations). En 2021, des efforts soutenus ont été déployés dans la résolution des non-conformités. Seul un cas de non-conformité a été détecté en 2021.

B8.5 Conformité avec les permis environnementaux et autres

Les autorités luxembourgeoises délivrent des permis environnementaux pour chaque bâtiment de la Commission à Luxembourg.

En 2021, des améliorations continues ont été apportées, parmi lesquelles:

- l'examen et le suivi des permis et des exigences légales ainsi que le contrôle de l'adoption de la nouvelle législation, pour assurer un bon suivi juridique;
- l'achèvement du dossier concernant la mise à jour de l'autorisation d'exploitation de l'aile E du bâtiment DROSBACH, que le propriétaire doit présenter aux autorités luxembourgeoises, conformément à la convention de bail;
- l'adaptation en cours du système de refroidissement du bâtiment Fischer afin de le rendre conforme au permis de construire;
- la DG ENER dispose de sa propre autorisation d'exploitation délivrée par le ministère de la santé pour les activités nucléaires dans le bâtiment Euroforum.

Sur la base de ces éléments, nous pouvons conclure que le site de Luxembourg est conforme à la législation applicable et mène un dialogue régulier avec les parties concernées (propriétaires des immeubles et autorités locales) à cet égard.

B9 Communication et formation

B9.1 Communication interne

En 2021, l'OIL a lancé un nouveau site web consacré aux questions environnementales, baptisé «MyOIL EMAS» (<https://myintracomm.ec.europa.eu/dg/OIL/emas/Pages/default.aspx>). Les sujets qui y sont abordés sont les suivants:

- les communications en matière d'écologie;
- l'EMAS au sein de l'OIL;
- la performance énergétique des bâtiments EMAS;
- l'énergie verte;
- les déchets;
- la législation en matière d'écologie.

Deux nouveaux thèmes, la biodiversité et l'économie circulaire, seront ajoutés. Ils sont en lien direct avec le pacte vert et la nouvelle communication «Verdir la Commission».

Un résumé des principales campagnes de communication et des principaux messages transmis au cours de l'année 2021 figure à la section B12.

B9.2 Communication externe et gestion des parties prenantes

La Commission a des contacts réguliers avec les autorités luxembourgeoises, notamment avec le ministère de la mobilité et des travaux publics, le ministère de l'environnement, du climat et du développement durable, et la Ville de Luxembourg, ainsi qu'avec des organisations qui jouent un rôle important dans le domaine de la gestion des déchets, de l'efficacité énergétique, de la biodiversité et de la mobilité.

En particulier, la Commission est en contact avec la SuperDrecksKëscht (SDK), un organisme qui agit pour le ministère luxembourgeois de l'environnement, du climat et du développement durable dans le domaine de la gestion et de la prévention des déchets ainsi que de l'élimination des substances dangereuses. La SDK délivre un label de qualité aux bâtiments des entités qui respectent ses spécifications en matière de gestion des déchets. La Commission est labellisée SDK depuis 2007 et, en 2019, tous les bâtiments gérés par l'OIL disposant d'un local à déchets ont obtenu ce label.

La Commission entretient des relations de travail étroites avec les autres institutions présentes à Luxembourg dans le cadre du groupe de travail interinstitutionnel EcoNet. Les principaux participants sont le Parlement européen, la Cour de justice de l'Union européenne, la Cour des comptes et la Banque européenne d'investissement. Le groupe partage des expériences, coordonne des actions, et s'efforce d'adopter une approche commune à l'égard des autorités locales sur les questions environnementales. Neuf réunions du groupe EcoNet se sont tenues en 2021.

B9.3 Formation interne et externe

Les sessions de formation destinées aux nouveaux fonctionnaires de la Commission sont organisées par la DG HR en coopération étroite avec l'OIL. En 2021, six séances en ligne ont été tenues, accueillant un total de 45 participants.

En outre, en 2021, 13 chauffeurs de la Commission ont bénéficié d'une formation, organisée par un prestataire externe.

B10 Coûts supportés et économies réalisées dans le cadre de l'EMAS, facteurs de conversion

B10.1 Coûts supportés et économies réalisées

Le calcul des coûts de fonctionnement de l'EMAS à Luxembourg (OIL), liés au personnel, à l'énergie, à l'eau, au papier et à l'élimination des déchets, est présenté dans le tableau B10, à la section B12.

En 2021, le montant total des coûts directs liés à la coordination EMAS a légèrement augmenté. L'énergie est le premier poste de dépenses liées aux ressources.

B10.2 Facteurs de conversion

Les facteurs de conversion, dont la plupart s'appliquent à l'ensemble des sites, sont indiqués dans le tableau B11, à la section B12.

B11 Décomposition du site: caractéristiques et performance des bâtiments (paramètres sélectionnés, données indicatives)

Building	Main occupants	2) Building use										3) Main energy sources and amount (MWh)			4) Water and waste consumption		
		Office	Data and telecom centre	Creche/ child care	Depot, large storage	Cafeteria	Self restaurant	Printing and mail sorting	Medical service	Workshop	Sports/ recreation centre	Electricity	Mains gas	Urban heating	Water (m3)	Non hazardous waste (tonnes)	
ARIA	OIL DGT	X				X	X						1.437,09	1.372,09		297,12	17,59
BECH	ESTAT	X				X	X						2.790,29	5.274,44		3.892,80	34,30
CPE 1 et 2	OIL			X		X			X				228,99	-	840,74	1.583,09	27,43
CPE 3	OIL			X		X	X		X				375,25	764,18		757,89	54,15
CPE 5	OIL			X		X	X		X				523,26	929,21		6.501,00	35,47
DRB	DIGIT PMO ECFIN HR BUDG	X			X	X	X	X	X	X	X		7.996,03		2.531,76	3.899,59	79,40
EUFO	ENER CNECT	X				X	X						3.736,00	3.080,47		2.502,00	38,25
FOYER (HEI)		X				X	X				X		96,63	100,34		69,06	5,04
HTC	SANTE	X				X							46,34	1.044,62	515,96	335,80	
LACC	DGT	X				X							276,16	6.111,21		9.474,34	3,58
T2	DGT	X				X	X						423,33	766,78		321,87	10,93
MAEU	COMM	X				X							33,80	185,61		255,00	
MER	OP	X				X	X	X					1.841,71		2.118,70	1.750,67	26,68
FISR		X				X							260,92	84,35		176,37	1,42
HTC (DC)	DIGIT		X										447,75			-	
WIND (DC)	DIGIT		X										3.874,37			-	
WIND - Telecom Centre	DIGIT		X										485,70				
BETZ (DC)	DIGIT		X										5.939,22			-	
Building not identified																	1,90
TOTALS											30.812,84	19.713,30	6.007,16	31.816,60	336,14		

Pour le bâtiment Laccolith, la consommation de gaz et d'eau est estimée à partir des données de consommation de 2020.

La consommation d'électricité du centre de données de Betzdorf et du bâtiment BECH est une estimation basée sur les données de consommation de 2020.

B12 Annexes

B12.1 synthèse des aspects environnementaux significatifs examinés et des principales mesures d'atténuation prises en 2020 pour le site de Luxembourg

Tableau B4

Groupe d'aspects	Aspects environnementaux	Incidence environnementale	Mesures et actions
Consommation de ressources (énergie)	Chauffage des bâtiments, éclairage, générateur de chaleur à copeaux de bois, générateurs de vapeur, centres de données	Pollution, changement climatique, exploitation/épuiement des ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> Dans certains bâtiments, diminution de la température pendant la semaine de fermeture des bureaux en fin d'année (272) Remplacement des solutions d'éclairage classiques par des éclairages aux LED dans tous les bâtiments (492)
Consommation des ressources (eau)	Eau destinée aux sanitaires et aux installations techniques, consommation d'eau	Diminution des sources d'eau potable – incidences sur la biodiversité aquatique	<ul style="list-style-type: none"> Installation de robinets plus efficaces dans le bâtiment Helios (ancien Drosbach) (73)
Consommation de ressources	Mobilier, équipement et services de bureau	Épuisement des ressources	<ul style="list-style-type: none"> Promotion de l'achat de meubles plus écologiques dans le catalogue (494) Réutilisation des fournitures de bureau inutilisées (493) Critères de sélection/d'attribution écologiques dans les procédures de passation de marchés
Air	Chauffage et refroidissement des bâtiments, transport pour les missions et la logistique, déplacements domicile-travail	Pollution atmosphérique Risques pour la biodiversité et changement climatique – destruction de la couche d'ozone	<ul style="list-style-type: none"> Abonnement gratuit au réseau «Vel'OH!» de la Ville de Luxembourg en faveur du personnel (404) Remplacement de voitures à essence par deux voitures électriques et cinq voitures hybrides. Au total, au 31/12/2021, l'OIL disposait de quatre véhicules électriques, dix voitures hybrides et trois voitures semi-hybrides (497). Les transports publics étant gratuits au Luxembourg, la Commission subventionne les abonnements aux transports publics pour le personnel frontalier (535) Création de deux parkings à vélos sur des aires de stationnement externes (534) L'OIL dispose d'une flotte de vélos de service L'OIL – en coopération avec la DG HR – a organisé la campagne VéloMai, qui vise à promouvoir l'utilisation du vélo pour se rendre au travail. Promotion de diverses manifestations institutionnelles et/ou locales sur la mobilité douce et participation à des groupes de travail (403)
Air	Émissions atmosphériques provenant des	Radioactivité	Le laboratoire de radioprotection de la DG ENER est certifié ISO 17025 depuis 2016. Aucune mesure spécifique en 2021.

ANNEXE B: LUXEMBOURG

Groupe d'aspects	Aspects environnementaux	Incidence environnementale	Mesures et actions
	laboratoires nucléaires		
Déchets	Production de divers déchets ménagers (emballages, papiers, cartons, métaux, etc.)	Odeurs, gaz à effet de serre, pollutions de l'air, de l'eau et/ou du sol – incidences sur la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> Depuis 2016, tout nouveau sous-traitant de l'OIL chargé de la maintenance s'occupe de ses déchets (147) et du contrôle de l'OIL.03 (149) Mise en place d'un système de pointage électronique pour les prestataires chargés de la gestion des bâtiments (540) Émission des documents et des rapports des prestataires uniquement en version électronique (537) Présence, dans tous les nouveaux contrats, de l'obligation pour les prestataires de traiter et de rendre compte des déchets qu'ils produisent dans le cadre de leurs activités pour la Commission (546) Réduction des articles en plastique à usage unique dans les services de restauration, notamment grâce à l'introduction du système Ecobox (419) Information continue du prestataire chargé du nettoyage quant à la nécessité de mieux trier les déchets (148) Installation d'îlots de tri dans tous les bâtiments et suppression des poubelles individuelles (487) Communications sur le tri/la gestion des déchets à l'intention du personnel Actions de sensibilisation dans les bâtiments du CPE et utilisation accrue d'articles recyclés lors des activités réalisées avec les enfants (449) Don d'équipements informatiques déclassés (mis en œuvre par la DG DIGIT)
Déchets (rejet d'eaux usées)	Rejet d'eaux des laboratoires nucléaires	Pollution de l'eau, risques d'eutrophisation Diminution des sources d'eau potable – incidences sur la biodiversité aquatique	Aucune eau usée n'a été rejetée par la DG ENER en 2021.

() = numéro de l'action figurant dans le plan d'action annuel global EMAS de la Commission.

B12.2 Émissions de CO₂ ou équivalent (CO₂e) par personne entre 2013 et 2020, par périmètre (en tonnes)

Tableau B7

ANNEXE B: LUXEMBOURG

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Scope 1: Fuel consumption and fugitive emissions									
Fuel for bldgs: mains gas	0,53	0,41	2,06	1,69	1,24	0,85	0,85	0,85	0,74
Fuel for bldgs: tanked gas (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fuel for bldgs: diesel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Biomass	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Commission vehicle fleet	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01
Refrigerants	0,00	0,00	0,17	0,02	0,03	0,05	0,02	0,05	0,07
Scope 2: Purchased energy									
External electricity supply (grey),	0,00	0,00	0,00	0,13	0,15	0,20	0,31	0,31	0,26
External electricity supply contract (renewables), combustion	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
District heating (combustion) (2)	0,07	0,05	0,19	0,10	0,10	0,25	0,35	0,28	0,23
Scope 3: Other indirect sources									
Fuel for bldgs: mains gas (upstream)	0,12	0,09	0,46	0,37	0,27	0,19	0,18	0,18	0,16
Fuel for bldgs: tanked gas (upstream) (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fuel for bldgs: diesel (upstream)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Commission vehicle fleet (upstream)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Site generated renewables (upstream) (3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
External grey electricity supply, line losses	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02
External 'renewables' electricity contract (upstream with line loss)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,04	0,03
District heating (upstream) (2)	0,26	0,17	0,68	0,02	0,02	0,04	0,06	0,04	0,04
Business travel: air (combustion)	0,53	0,51	0,38	0,36	0,34	0,37	0,34	0,07	0,04
Business travel: rail (combustion)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Business travel: hire car (combustion)	0,10	0,10	0,09	0,10	0,09	0,08	0,08	0,05	0,02
Business travel: private car (combustion)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,02
Experts' travel: air emissions	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Experts' travel: rail emissions	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Commuting (combustion) (4)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	0,25	0,21
Fixed assets - buildings	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,84	0,82	0,76
Fixed assets - IT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,36	0,24	0,20
Fixed assets - Commission vehicles	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
Paper supply	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
Service contracts	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,29	0,41	0,44
Catering	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,04	0,02
Own waste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,04	0,03
Teleworking emissions (equipment electricity use)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Teleworking emissions (fixed assets, equipment)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Teleworking emissions (space heating)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
(Other category) - Ispra									
Sum	1,7	1,4	4,1	2,9	2,3	4,2	5,1	3,7	3,6

B12.3 Communication interne: principaux événements et principaux messages transmis en 2021

- Communication sur l'installation des stations de tri dans tous les bâtiments du site de Luxembourg, en mars 2021, et le retrait de toutes les poubelles individuelles. Des instructions relatives au tri ont été fournies.



- Table ronde (avril) sur les enseignements tirés du confinement lié à la COVID-19 qui peuvent nous aider à atteindre la neutralité climatique en 2030.

ANNEXE B: LUXEMBOURG

- Communication sur VéloMai 2021 (28 avril et 5 mai). Réalisation et diffusion de quatre vidéos sur la mobilité douce au Luxembourg, dans lesquelles apparaissent la Société nationale des chemins de fer luxembourgeois (CFL), ProVelo, Visit Luxembourg et la Fédération luxembourgeoise de marche populaire.
- Discussion en ligne sur la biodiversité (1^{er} juin): «Que fait l'UE et que pouvez-vous faire pour contribuer à restaurer les écosystèmes?»
- Manifestation en ligne sur la durabilité (2 juin): «La durabilité dans la vie quotidienne – Comblent le fossé cognitif entre bonnes intentions et action»
- Campagne d'affichage sur les nouvelles stations de recyclage diffusée sur les écrans électroniques (démarrée le 2 juin).
- Communication sur l'abonnement gratuit à Vel'OH!, le réseau de location de vélos en libre-service de la Ville de Luxembourg, en faveur du personnel de Luxembourg (9 juillet).
- Communication sur la Semaine européenne de la réduction des déchets (16 novembre) et campagne sur la réduction des déchets. Réalisation de trois vidéos présentant les domaines d'activité, le fonctionnement et la philosophie de trois organisations qui traitent ou réutilisent les déchets au Luxembourg.
- Information régulière sur les questions relatives aux transports: travaux sur les réseaux routiers et ferroviaires, réorganisation des lignes de bus.
- Gestion des boîtes fonctionnelles OIL EMAS et OIL MOBILITY et de la nouvelle messagerie consacrée à «Vel'OH!» pour répondre aux questions du personnel en matière d'environnement et de mobilité.

B12.4 Coûts et facteurs de conversion

Tableau B10: frais administratifs liés à l'EMAS et dépenses énergétiques des bâtiments relevant du périmètre EMAS

Paramètre	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021
Total Direct EMAS Cost (EUR)	396 000	462 000	462 000	469 000	469 000	483 000	370 000	375 000	380 000	392 500
Total Direct Cost per employee	99	114	114	100	101	101	74	73	73	69
Total buildings energy cost (Eur)		1 755 676	3 091 906	2 559 940	2 637 907	1 848 159	1 686 966	2 214 420	2 138 785	1 763 871
Total buildings energy cost (Eur/person)		434	765	549	567	386	336	431	408	310
Total fuel costs (vehicles) (Eur)		49 328	51 752	54 780	64 574	59 496	65 798	63 540	29 394	34 744
Total energy costs (Eur/person)		12	13	12	14	12	13	12	6	6
Total water costs (Eur)		92 115	91 817	208 318	368 001	308 841	290 556	262 537	176 477	135 220
Water (Eur/person)		65	62	45	79	65	58	51	34	24
Total paper cost (Eur)		82 102	69 120	61 690	59 521	83 261	84 624	84 125	33 893	23 804
Total paper cost (Eur/person)		20	17	13	13	17	17	16	6	4
Waste disposal (general) - unit cost/tonne		335	342	342	342	321	390	382	372	313
Waste disposal (general) - Eur/person		42	35	66	76	58	53	50	37	18

Tableau B11: facteurs de conversion utilisés dans les calculs aux fins du rapport pour Luxembourg

Parameter and units	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
kWh of energy provided by one litre diesel ⁽¹⁾	0,00	0,00	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,62	10,58	10,58
kWh of energy provided by one litre petrol ⁽¹⁾	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Office Paper Density (g/m2)	80	80	78	75	75	75	75	75	75	75	75
Kgs CO ₂ from 1 kWh of electricity ⁽²⁾	0,000	0,000	0,000	0,671	0,671	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
Kgs CO ₂ from 1 kWh natural gas with upstream ⁽⁴⁾	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,224	0,224	0,224
Kgs CO ₂ from 1 kWh tanked gas ⁽⁴⁾	0,000	0,000	0,000	0,000	0,204	0,204	0,204	0,204	0,230	0,230	0,230
Kgs CO ₂ from 1 kWh diesel - fioul for buildings with upstream ⁽⁴⁾	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,324	0,324	0,324
Kgs CO ₂ from 1 kWh from district heating with upstream ⁽³⁾	0,083	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,323	0,333	0,315	0,343
GWP of R410A ⁽⁴⁾	0	0	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920
GWP of R134A ⁽⁴⁾	0	0	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
GWP of R404A ⁽⁴⁾	0	0	3.940	3.940	3.940	3.940	3.940	3.940	3.940	3.940	3.940
GWP of R407C ⁽⁴⁾	0	0	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620
Kgs CO ₂ from one litre of diesel with upstream (car fleet) ⁽⁴⁾	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
Kgs CO ₂ from one litre of petrol with upstream (car fleet) ⁽⁴⁾	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81

Notes:

(1) www.carbontrust.com, Conversion factors 2016 - harmonized values for European countries

(2) Only for the small part of electricity not coming from renewable sources. Source : supplier

(3) Ponderated value of energy sources used in district heating

(4) Source: note ADEME Base Carbone, emissions for energy consumption include both combustion and upstream components