



2024

# Déclaration environnementale Année 2024

DONNÉES 2023  
INSTITUT ROYAL MÉTÉOROLOGIQUE



*Handwritten signature*

## Contents

L'IRM s'engage pour l'environnement	2
1. Institut Royal Météorologique	3
1.1 Son identité	3
1.2 Sa mission	3
1.3 Sa Structure	4
1.4 Sa politique environnementale	5
2. Description du système de management environnemental	5
2.1. Portée	6
2.2. Fonctionnement	6
2.3. Responsabilité	8
2.4. Contexte	8
3. Aspects environnementaux, objectifs 2021-2023	10
4. Diagnostic et perspectives	15
4.1. Mobilité	15
4.2. Papier	20
4.3. Energie	23
4.4. Déchets	29
4.5. Eau	33
4.6. Achats – Utilisation de matières	36
4.7. Biodiversité	37
4.8. Communication	39
4.9. Emissions de CO2	41
4.10. Réunions – Events – Catering	44
4.11. Missions - Impact indirect	45
5. Déclaration de validation	48

## L'IRM s'engage pour l'environnement

**"Etre LA référence Belge en matière de recherche, d'observations et de services météorologiques, climatiques et géophysiques tant au niveau national qu'international".**

Telle est la vision de l'Institut Royal Météorologique (IRM) en ce qui concerne son cœur de métier.

Notre vision, centrée sur l'information météorologique, climatique et géophysique de pointe, permet à tous les décideurs, simples citoyens ou dirigeants d'un pays, d'intégrer notamment la composante climatique dans la prise de décision. Il est donc logique que l'IRM s'inscrive dans une démarche intégrant les risques météorologiques, climatiques et géophysiques. Par ailleurs, nous avons aussi conscience de notre impact sur l'environnement en tant qu'administration.

Cette déclaration environnementale 2024 portant sur l'année 2023 est la troisième et dernière de ce troisième cycle d'enregistrement 2021 – 2023. La crise sanitaire et ses évolutions a eu un impact certain sur nos consommations. Certaines consommations maintiennent leurs performances et d'autres repartent à la hausse mais n'atteignent pas encore les niveaux d'avant pandémie. Nous serons vigilant pour ce quatrième cycle et mettrons tout en œuvre pour comprendre l'évolution des consommations et au minimum les maintenir s'il n'est plus possible de les diminuer.

Par ailleurs, l'entame de ce quatrième cycle marque une rupture par rapport aux cycles précédents, l'objectif de mise en place d'un système de management de la qualité plébiscité par le système de management de l'environnement est effectif depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024. L'IRM s'inscrit dorénavant dans le cadre d'un système de management intégré qualité (ISO9001) – environnement (EMAS) pour lequel une politique commune a été rédigée.

L'engagement volontaire d'amélioration continue, l'IRM l'a concrétisé pour le système environnemental dans la prise en compte et la gestion des facteurs environnementaux avec un double objectif en vue :

- Montrer ses performances environnementales et faire changer les comportements tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'institut.
- Intégrer dans l'esprit de tous et dans son fonctionnement quotidien la notion de gestion responsable et durable de l'environnement dans un principe d'amélioration continue.

Cette déclaration a pour objectif de montrer nos résultats ainsi que notre engagement futur en matière de performances environnementales. Cette dernière année du troisième cycle a vu la concrétisation d'un objectif important en lien avec les impacts indirects de l'Institut. L'axe de travail du prochain cycle est centré sur la consolidation des acquis et la compréhension des évolutions.

Tout au long de ce document, vous pourrez apprécier de manière concrète notre engagement en matière environnementale.

Bonne lecture !

Dr Daniel Gellens

Directeur Général

# 1. Institut Royal Météorologique

## 1.1 Son identité

Trois lettres bien connues d'un large public, mais que recouvrent-elles ? "Un service fiable, au public et aux autorités, basé sur la recherche, l'innovation et la continuité". Telle est la vision de l'Institut Royal Météorologique en ce qui concerne le cœur de son métier.

L'IRM est LE centre national de données et de connaissances sur le temps et le climat. Nos tâches consistent à établir des prévisions météorologiques générales et à diffuser des avertissements en cas de temps à risques, à surveiller le climat, à recueillir, contrôler et archiver des données météorologiques et géophysiques, à gérer l'infrastructure rendue nécessaire par ces activités, à développer des modèles numériques et à se consacrer à la recherche scientifique.

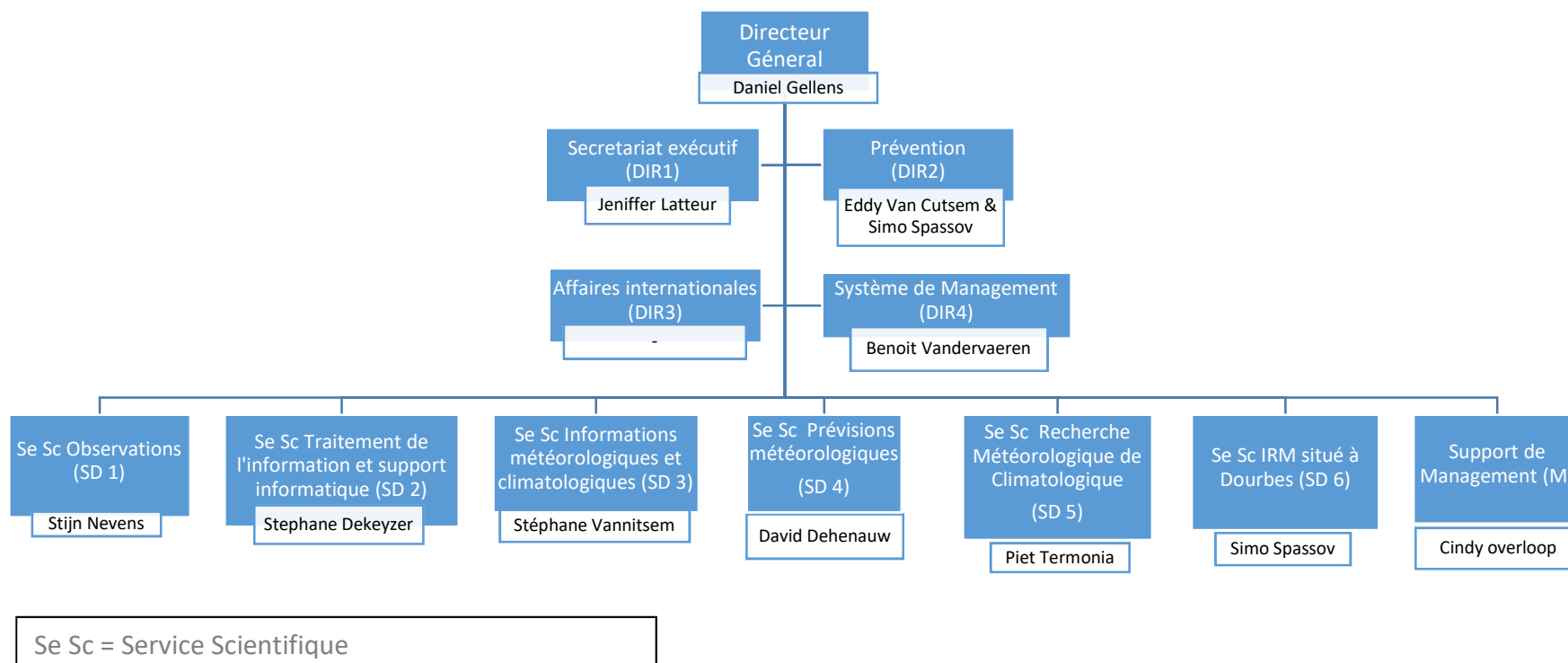
Situé principalement sur le "Plateau d'Uccle" avec un service à Dourbes et un à Ostende, l'IRM est forte de 184 collaborateurs et autant de bénévoles (réseau climatique) qui, chaque jour, œuvrent à fournir l'information la plus précise possible.

## 1.2 Sa mission

L'IRM cumule les missions suivantes :

- Les prévisions météorologiques,
- Les renseignements météorologiques et climatologiques,
- L'observation des variables météorologiques et géophysiques,
- La recherche climatologique et météorologique,
- Les mesures et recherches en géomagnétisme et ionosphère (sur le site de Dourbes)

## 1.3 Sa Structure



## 1.4 Sa politique environnementale

**"Etre LA référence Belge en matière de recherche, d'observations et de services météorologiques, climatiques et géophysiques tant au niveau national qu'international".**

Telle est la vision de l'Institut Royal Météorologique (IRM) en ce qui concerne son cœur de métier.

Cette vision est déclinée en trois objectifs stratégiques se rapportant à la météorologie, la climatologie et la géophysique. (1) Etre Le centre Belge des services dans ces matières, (2) Développer et exploiter les données ET l'expertise acquises et (3) Renforcer les bases scientifiques. Les deux domaines d'application de cette vision sont la sécurité des personnes et des biens d'une part ainsi que les services climatiques et le « changement global » d'autre part.

La mise en place d'un Système de Management intégré Qualité - Environnement (SMQE) conforme aux exigences de la norme ISO9001 (2015) et du règlement européen EMAS (Environmental Management and Audit Scheme 1221/2009) renforce et structure l'engagement de longue date de satisfaire nos parties prenantes ; les décideurs, quels qu'ils soient, simples citoyens ou dirigeants d'un pays ; et d'améliorer continuellement nos produits et services afin d'être LA référence.

Le respect de la législation et notamment environnementale, l'optimisation des processus en ce inclus nos consommations de ressources ainsi que la prévention et la maîtrise de nos pollutions est au cœur de notre démarche sur le "Plateau d'Uccle", localisé au numéro 3 de l'avenue Circulaire, à 1180 Bruxelles pour les Services signataires ci-dessous. Quant au Centre Physique du Globe à Dourbes, il s'inscrit uniquement dans la démarche Qualité.

A l'écoute de nos parties prenantes et suivant les évolutions de notre secteur, nous mettrons en œuvre cette politique Qualité-Environnement afin de fournir l'information la plus pointue possible tout en maîtrisant les impacts identifiés sur l'environnement. Cela se traduit par le développement continu et l'accroissement de la qualité de l'information produite, de l'amélioration de nos modèles et d'une recherche performante et innovante dans une logique de développement durable.

Nous invitons le personnel à s'impliquer pleinement dans la recherche de la satisfaction des parties prenantes et à respecter les exigences légales et réglementaires applicables. En particulier, notre démarche environnementale est présentée dans notre déclaration environnementale qui forme le document de référence.

Directeur Général : Dr. D. Gellens

Service « Management support » : C. Overloop

Service « Traitement de l'information et support informatique » : S. Dekeyzer

Service Scientifique « Observations » : Dr. S. Nevens

Service Scientifique « Renseignements météorologiques et climatologiques » : Dr. S. Vannitsem

Service Scientifique « Prévisions météorologiques » : Dr. Ir. D. Dehenauw

Service Scientifique « Recherche météorologique et climatologique » : Dr. P. Termonia

Service Scientifique « L'IRM à Dourbes » : Dr. S. Spassof

Signée durant un Conseil de direction et d'application depuis le 01/01/2024

## 2. Description du système de management environnemental

### 2.1. Portée

Le système de gestion dynamique de l'environnement concerne :

Les **activités des services de la Direction de l'IRM** qui englobent les Relations Internationales, les systèmes de management, la prévention et le secrétariat de direction.

Les **activités des services d'appui de l'IRM** qui englobent les services Personnel et Organisation, Marketing et communication externe, Budget et Finance, le service juridique et le service Logistique en devenir.

Les **activités du Service ICT** centrées sur les infrastructures informatiques et de télécommunication.

Les **activités opérationnelles de l'IRM** regroupées sous quatre services scientifiques :

- Prévisions météorologiques,
- Observations,
- Renseignements météorologiques et climatologiques,
- Recherche météorologique et climatologique.

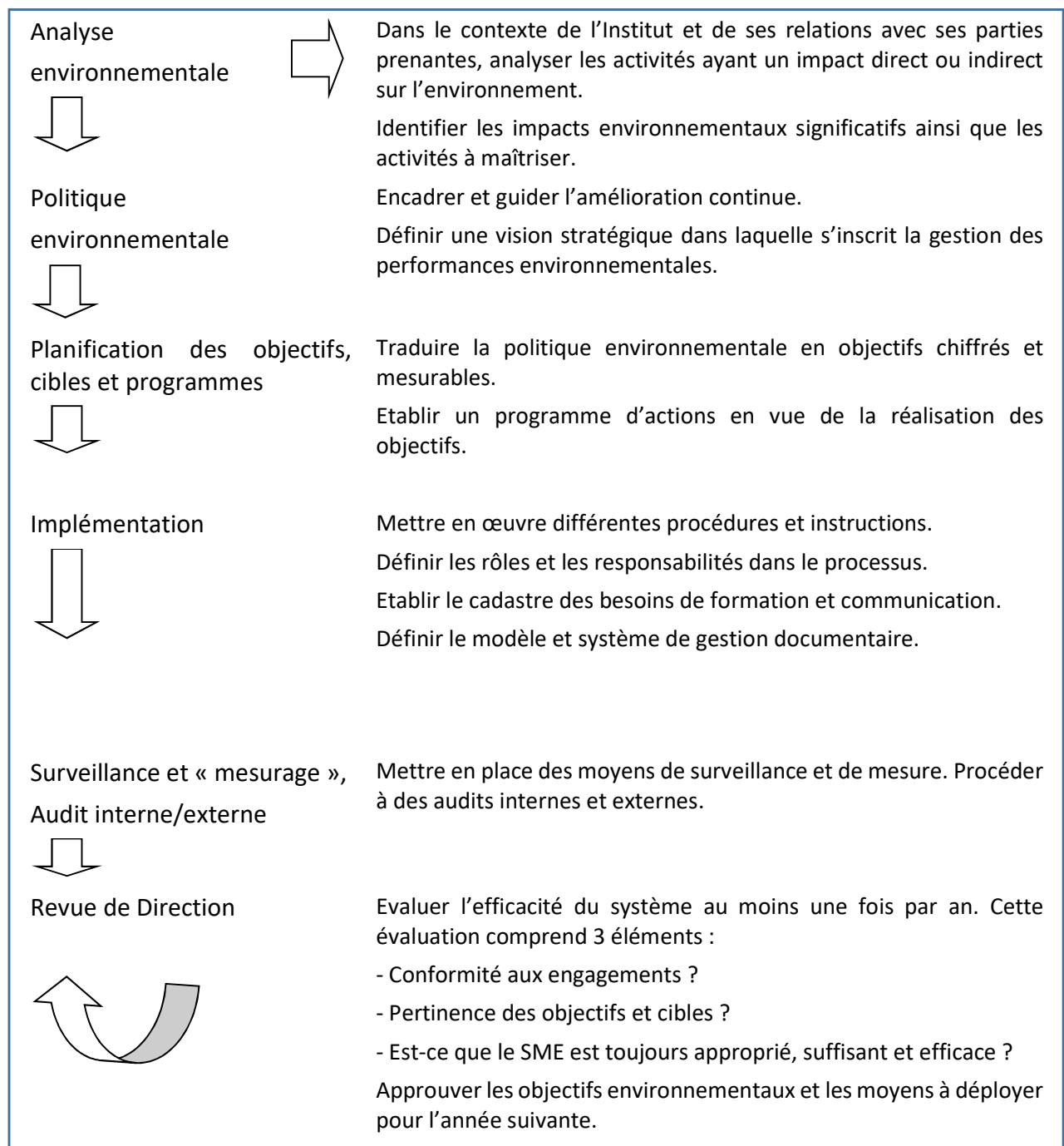
La portée de l'enregistrement EMAS s'applique exclusivement aux activités situées dans les bâtiments occupés par l'IRM à l'Avenue Circulaire et reprises ci-dessus.

Les activités du Centre Climat hébergé à l'Avenue Circulaire à Uccle et celui de l'OMS (Oceanografisch Meteorologish Station) basé à Ostende sont pour le moment hors du périmètre du SME.

### 2.2. Fonctionnement

Un SME consiste à mettre en place une organisation telle que l'environnement est pris en compte à tous les niveaux de l'institution et dans toutes les décisions. L'objectif premier est d'améliorer de manière continue les performances environnementales.

L'implémentation d'un tel système est basé sur une démarche structurée :



L'ensemble du système repose sur la réalisation de manière systématique et continue de cet enchaînement d'étapes. Toutes les procédures du SME sont disponibles sur la page intranet ou sur simple demande au coordinateur environnemental.



## 2.3. Responsabilité

Le coordinateur environnemental est chargé de la coordination du système de management environnemental (SME). Il dépend directement du Directeur Général. Pour le suivi journalier du système, il a été rejoint en mars 2023 par un nouveau collaborateur.

Pour ce qui concerne les aspects d'impacts directs, le coordinateur compte particulièrement sur le facility manager et le conseiller en prévention qui jouent un rôle important dans le système au regard de leurs responsabilités respectives. Un troisième intervenant joue également un rôle crucial, il s'agit de la Régie des Bâtiments.

En matière d'impacts indirects, les chefs des Services Scientifiques sont d'une part le relai des décisions présent en Conseil de Direction et d'autre part le point focal de la mise en place du système dans leur service.

Cependant, **la maîtrise des impacts environnementaux est l'affaire de tous !** Tous les membres du personnel sont donc invités à intégrer les bonnes pratiques environnementales dans leur travail quotidien. Ils sont également une source d'améliorations et peuvent à tout moment suggérer des actions et apporter des idées.

## 2.4. Contexte

Suite aux évolutions du Règlement Européen EMAS, l'IRM a procédé à une analyse approfondie du contexte organisationnel dans lequel l'Institut évolue. Dans un premier temps, il s'est attaché à recenser les éléments qui influent sur sa capacité à obtenir les résultats escomptés dans le cadre de son SME. Ensuite, une cartographie des parties prenantes a été réalisée tout en abordant les besoins et attentes de celles-ci. Et finalement au vu de ce qui précède les risques et opportunités ont été mis en exergue dans la perspective du SME. Le contexte défini en 2019 et mis à jour régulièrement n'a pas fortement évolué hors pandémie et risques géopolitiques. Aucun changement majeur de contexte ne s'est produit en 2023.

Les éléments particuliers relevés pour l'année 2023 sont le retour à la normalité après la crise du COVID-19 et son impact sur le fonctionnement de l'IRM ; la mise en place du plan stratégique global pour le Service public fédéral de programmation Politique scientifique (« BELSPO ») dont l'IRM est une composante et le suivi de l'exercice de « Maturité de l'organisation » selon l'AR du 15 mai 2022. Ces derniers impacteront les années à venir. C'est également 2023 qui a vu la première année du Centre Climat inauguré fin 2022 et qui est la concrétisation d'un projet porté par l'IRM. Finalement début d'année, Daniel Gellens a été nommé à la tête de l'Institut comme Directeur Général effectif.

Les **risques principaux** ont été identifiés sur trois plans. Le premier est au niveau des prises de décisions sur lesquelles l'Institut n'a pas ou très peu d'emprise comme la Politique menée par le Secrétaire d'Etat ainsi que le plan stratégique de Belspo, la réforme des Etablissements Scientifiques Fédéraux, les décisions budgétaires du gouvernement, l'allocation des bandes de fréquence, le développement de l'énergie éolienne, l'open data et le Règlement Général sur la Protection des Données. Le second est lié à l'évolution du secteur d'activité comme une concurrence qui se développe avec des acteurs privés, une évolution des instances internationales du secteur, l'augmentation des domaines d'activité, la nécessité de plus en plus grande de multidisciplinarité, l'évolution technologique et des connaissances. Le troisième plan est intrinsèque à l'IRM et pour lequel une réflexion en profondeur a été lancée tant du point de vue organisationnel que managérial.

Cependant, **les opportunités** pour un développement et un rayonnement de l'IRM ne manquent pas. Le changement climatique est à l'heure actuelle une sérieuse préoccupation pour un grand nombre de gouvernements ainsi que pour le citoyen. Chacun essayant au mieux de prévoir et d'anticiper. Le grand public, mais aussi le secteur privé quant à eux souhaitent aussi intégrer dans leur fonctionnement quotidien cette notion de risque météorologique / climatique. Pour répondre à ces préoccupations, l'IRM a bien entendu un rôle central avec son expertise en matière météorologique et climatique. Expertise qui repose sur une connaissance scientifique solide, une large récolte de données propres et une capacité technologique de traitement de ces dernières.

Afin de s'inscrire dans les opportunités qui s'offrent à l'IRM tout en répondant à un certain nombre de demandes des parties prenantes tant interne qu'externe et en réduisant le niveau de certains risques, l'IRM a en s'appuyant sur ces forces rédigé une stratégie 2019 – 2025. L'année 2024 sera l'année de révision de cette stratégie avec une mission revue et qui sera la suivante :

« La mission de l'IRM est de fournir des **prévisions, des données, de l'informations et des services** de haute qualité liés aux phénomènes **météorologiques, climatiques et géophysiques**, afin de contribuer à **la protection, au bien-être et à la durabilité** de la société.

Pour ce faire, nous effectuons des **observations** et surveillons leur **évolution**, menons des **recherches** de haute qualité et développons, entretenons et exploitons des **modèles** à la pointe de la technologie.

Tout cela repose sur un renforcement continu de la **base scientifique** et des **capacités techniques** et soutenu par un **personnel** qualifié et responsable, travaillant dans et soutenu par une **Institution flexible**. »

#### Fiche signalétique de l'IRM

	2021	2022	2023
Nom	Institut Royal Météorologique - code NACE 84.1		
Adresse	Av. Circulaire, 3 – 1180 Bruxelles dénommé «le plateau d'Uccle»		
Type d'occupation	Colocataire		
Surface total des bâtiments (Uccle)	11.600 m <sup>2</sup>		
Surface chauffée (1) des bâtiments (Uccle)	5.530 m <sup>2</sup> Surface chauffée directement par la chaudière centrale au mazout.		
Nombre d'employés Total (Équivalents temps-plein)	179,00 ETP	175,65 ETP	184,10 ETP
Nombre d'employés Uccle	147,80 ETP	145,35 ETP	154,40 ETP
Emplacements parking (Uccle)	45		
Emplacements vélos (Uccle)	30		
Responsable du permis d'environnement (Uccle)	Propriétaire Les installations sont sous la responsabilité de la Régie des Bâtiments		

### 3. Aspects environnementaux, objectifs 2024-2026

Dans la continuité et en application de sa procédure en la matière, l'IRM a procédé à la revue annuelle de l'analyse de l'ensemble de ses impacts directs sur l'environnement.

C'est ainsi que l'Institut a été découpé en groupe d'activités similaires appelées : « unité opérationnelle » et pour chacune d'entre-elles, nous avons considéré leurs impacts réels. Les unités opérationnelles sont au nombre de dix allant de l'unité « Bureau » à l'unité « commun » en passant par celle « locaux techniques » et des « locaux spécifiques ». Pour chacune des unités, un listing des aspects ou éléments constitutifs a été dressé et les incidences environnementales considérées. Pour chaque impact, une évaluation sur base de six critères a été effectuée en l'occurrence la consommation de matière, la réglementation, l'impact, la pratique, l'opinion des membres du personnel et l'influence que nous avons sur l'unité opérationnelle. Tout résultat supérieur à une valeur limite est considéré comme significatif. Cet exercice a donc permis de mettre en évidence les aspects environnementaux significatifs liés aux activités pour lesquels des objectifs ont été définis.

Ces objectifs environnementaux sont regroupés sous forme thématique : Energie, Eau, Déchet. Suite à la mise à jour annuelle de 2023 et le début d'un nouveau cycle, l'objectif « eau » est devenu l'objectif majeur au vu de la détérioration de ce dernier. Les deux autres thématiques méritent encore une certaine attention et reste donc comme objectif. Les meilleures pratiques inscrites dans la Décision (UE) 2019/61 de la Commission du 19 décembre 2018 ont également fait l'objet d'une revue.

L'IRM a également procédé à la revue de l'analyse de l'ensemble de ses impacts indirects sur l'environnement en tenant compte du contexte organisationnel lui-même analysé au travers de la méthode PESTEL.

La réflexion débute du cœur de métier des différents services et de leurs possibles impacts tant positifs que négatifs sur l'environnement. Le Centre Climat, inauguré fin 2022 devait faire l'objet d'un ajout en 2023. Les aspects directs de ce dernier sont bien intégrés dans le système mais les aspects indirects ne le sont pas encore par manque de clarté sur la stratégie du Centre Climat. Il ne fait donc pas encore partie du périmètre d'enregistrement. C'est à partir de la liste des différents services que découlent les aspects environnementaux significatifs liés aux missions. L'impact indirect majeur ressortis de cette analyse est l'importance de l'information fournie par l'IRM qui permet à l'utilisateur de prendre une décision qui optimisera ou non l'impact environnemental (voir 4.11).

L'objectif principal en lien avec les impacts indirects des cycles précédents et qui était centré sur l'importance de la qualité de l'information fournie est maintenant géré au travers du système de management de la qualité selon la norme ISO 9001 - 2015. En complément, au vu de la nature de l'Institut, un objectif centré sur l'influence de l'IRM a également été confirmé.

Finalement, l'IRM procède à une analyse régulière de sa conformité réglementaire et met tout en œuvre pour assurer celle-ci.

L'analyse de la conformité se fait sur trois niveaux. Le premier est une revue des publications des nouveaux textes parus au Moniteur Belge ainsi que dans le journal officiel de l'Union Européenne. Le second niveau est basé sur une revue annuelle de l'analyse détaillée des exigences inscrites dans le permis d'environnement et notamment toutes la législation PEB en lien avec les installations de l'IRM mais aussi les prescrits en matière de prévention incendie, en matière de stockage de produits dangereux, etc... Le troisième et dernier niveau d'analyse se retrouve dans la réalisation des contrôles légaux et des rapports ainsi obtenus.

Un nouveau permis d'environnement du site a finalement été obtenu le 14/04/2023.

Cependant, des mises en conformité sont encore nécessaires dont les plus importantes sont au niveau de l'assainissement d'une petite pollution historique liée à des deux citernes à mazout enfouies en phase de décommissionnement, au niveau de la mise en place des solutions préconisées par l'audit énergétique, du nombre d'emplacement de parking vélo qui doit être augmenté ainsi que l'installation de bornes de recharge pour voiture électrique.

La mise en conformité à ce dernier est en cours d'analyse et de réalisation. Cependant, la majeure partie des réalisations sont à la charge de la Régie des Bâtiments. Pour l'ensemble du site, c'est l'Observatoire Royal de Belgique qui suit le permis et ses exigences mais l'IRM maintient un contact régulier pour s'enquérir de l'évolution du dossier.

Pour ce qui concerne les contrôles légaux, certains manquements sur le réseau électrique basse-tension ont été relevé. Ce réseau est une partie structurelle du bâtiment et est donc à charge de la Régie des Bâtiments. Cette dernière a déjà pris plusieurs mesures et actions afin de solutionner les manquements signalés. L'IRM met tout en œuvre pour aboutir à une situation saine.

## Résultats : objectifs environnementaux du 3ème cycle EMAS

Aspects directs		Objectifs 2021 - 2023		Atteinte de la cible ?				
				2020	2021	2022	2023	2023/2020
Les impressions et les photocopies génèrent une consommation de papier.	Pas un objectif mais un suivi mensuel des impressions.	Impressions / ETP	☹️	😊	😊	😊	-39.79%	
			1,415	1,012	1,021	852		
Achats durables	Pas un objectif. Intégration de critères où c'est possible.		☹️	😊	😊	😊	😊	
Le chauffage, la climatisation, l'éclairage du bâtiment et l'utilisation de nombreux appareils consomment de l'énergie.	<b>Energie</b> : Comprendre et réduire la consommation d'énergie hors centre de calcul de 7.5% en moyenne. <b>Cible</b> : Evaluer la maîtrise de nos consommations d'énergie et mise en place d'une comptabilité énergétique des bâtiments actuels.	Electricité kWh/ETP	☹️	😊	☹️	😊	-7.18%	
		7,218	6,915	7,062	6,700			
		Chauffage au mazout kWhnorm 16,5/ETP	☹️	😊	😊	😊	-21.24%	
		3,927	3,396	3,301	3,093			
Les sanitaires, les cuisines et la climatisation utilisent de l'eau potable.	<b>Eau</b> : Comprendre et réduire la consommation de d'eau au niveau du benchmark européen. <b>Cible</b> : Evaluer la maîtrise de nos consommations d'eau et mise en place d'une comptabilité hydrique des bâtiments actuels.	Eau (m³/ETP)	😊	☹️	☹️	☹️	148.20%	
		5.56	5.71	6.77	13.8			
Le tri des déchets et la gestion des déchets dangereux peuvent être affinés.	<b>Déchets</b> : Réduire et contrôler la production de déchets <b>Cible</b> : Diminuer de 1% les quantités de déchets tout-venant par ETP par an et augmenter le nombre de produits qui va dans la filière recyclage à côté du papier et des PMC et d'une conformité réglementaire totale.	Papier et carton kg/ETP	☹️	😊	😊	😊	-36.42%	
		84.03	63.43	55.47	53.43			
		Tout-venant kg/ETP	☹️	😊	☹️	☹️	35.19%	
		43.14	38.63	41.10	58.32			
Toutes formes de déplacements	Pas un objectif mais un suivi régulier de plusieurs indicateurs : missions nationales et internationales, consommation des voitures de service , PDE (2021).		Un nouveau PDE sera lancé en 2024. Les données seront traité lors en 2025.					
Des actions de communication environnementale sont organisées en interne.	Pas un objectif mais la communication en matière d'environnement est un point crucial dans une démarche volontaire.		☹️	☹️	☹️	😊		
Emission de CO2	Indicateur générique tCO2/ETP		☹️	😊	😊	☹️	-1.23%	
			1.64	1.54	1.47	1.62		

## Résultats : objectifs environnementaux du 3ème cycle EMAS

Aspects indirects	Objectifs 2021-2023	Atteinte de la cible ?			
		2020	2021	2022	2023
Importance de la qualité de l'information pour nos parties prenantes	<b>Qualité</b> : Mettre en place un système de management de la qualité selon la norme ISO 9001 - 2015	☹️	☹️	☹️	😊
Développer et accroître nos activités qui s'inscrivent dans la logique du développement durable	<b>Missions</b> : Mettre à profit l'influence de l'IRM dans le cadre de ses missions pour développer et accroître la sensibilisation au développement durable des acteurs avec lesquels elle interagit ainsi que les recherches et applications ayant un potentiel positif sur le développement durable.	☹️	☹️	☹️	☹️
<b>Légende :</b>	😊 = (les indicateurs démontrent que) l'objectif fixé est atteint				
	☹️ = (les indicateurs ne montrent) pas d'évolution significative				
	☹️ = (les indicateurs montrent que) l'objectif n'est pas atteint				

## Objectifs environnementaux du quatrième cycle EMAS (2024-2026)

**EAU** : Comprendre et réduire la consommation de d'eau au niveau du benchmark européen.

**Cible** : Evaluer la maîtrise de nos consommations d'eau, mise en place d'une comptabilité hydrique des bâtiments actuels et cartographie des installations.

Actions :

- Suivre mensuellement les consommations d'eau dans un fichier Excel ;
- Analyser la répartition des consommations par grands postes : aircos, sanitaire, ...
- Informer le nouveau personnel sur l'utilisation rationnelle de l'eau ;
- Inventaire des appareils consommant de l'eau
- Etude du schéma du réseau d'eau.

**DÉCHETS** : Comprendre, réduire et contrôler la production de déchets

**Cible** : Mener des actions vis-à-vis du personnel et des correspondants extérieurs en vue d'une utilisation plus rationnelle des consommables (diminuer de 1% les quantités de déchets tout-venant par ETP par an) et d'une augmentation du taux de recyclage (augmenter le nombre de produits qui va dans la filière recyclage à côté du papier et des PMC) et d'une conformité réglementaire totale.

Actions :

- Maintien du listing des déchets dangereux ;
- Informer et sensibiliser le personnel sur le type de déchets et leurs répartitions.
- Communiquer sur les produits recyclables que nous achetons ainsi que sur notre politique d'achat « vert »

**ENERGIE** : Comprendre et réduire la consommation d'énergie hors centre de calcul de 3% en moyenne.

**Cible** : Evaluer la maîtrise de nos consommations d'énergie et mise en place d'une comptabilité énergétique des bâtiments actuels.

Actions :

- Suivre mensuel les consommations d'énergie (électricité et gaz) dans un fichier Excel ;
- Analyser la répartition des consommations par grands postes : éclairage, informatique, technique et autres ;
- Calculer la PEB (Performance Energétique du Bâtiment) ;
- Suivre annuellement l'entretien des chaudières pour optimiser la production du chauffage ;
- Informer le nouveau personnel sur l'utilisation rationnelle des appareillages électriques spécifiques ;

**MISSIONS** : Développer et accroître nos activités qui s'inscrivent dans la logique du développement durable.

**Cible** : Nombre d'actions réalisées

Actions :

- Visite d'autres SMN afin d'identifier ce qui existe comme méthode d'évaluation des missions qui ont un impact à caractère significatif sur l'environnement. ;
- Développer une check list d'évaluation des projets pour déterminer s'ils ont un impact à caractère significatif sur l'environnement.;
- Sur base du workflow Scientific mission établir une cartographie des événements auxquels participe l'IRM;
- Définir le type de communication approprié pour chaque événement ou type d'évènement ainsi que pour les participations aux différents programmes.;
- Valoriser les missions de base ayant un potentiel positif sur l'environnement et/ou le DD dans la déclaration environnementale ;
- Etude des possibilités de sensibilisation indirecte comme lors d'envoi de convocations, d'invitations, ...;
- Utiliser l'outil fédéral "Evénements durables" de l'Institut Fédéral de Développement Durable.

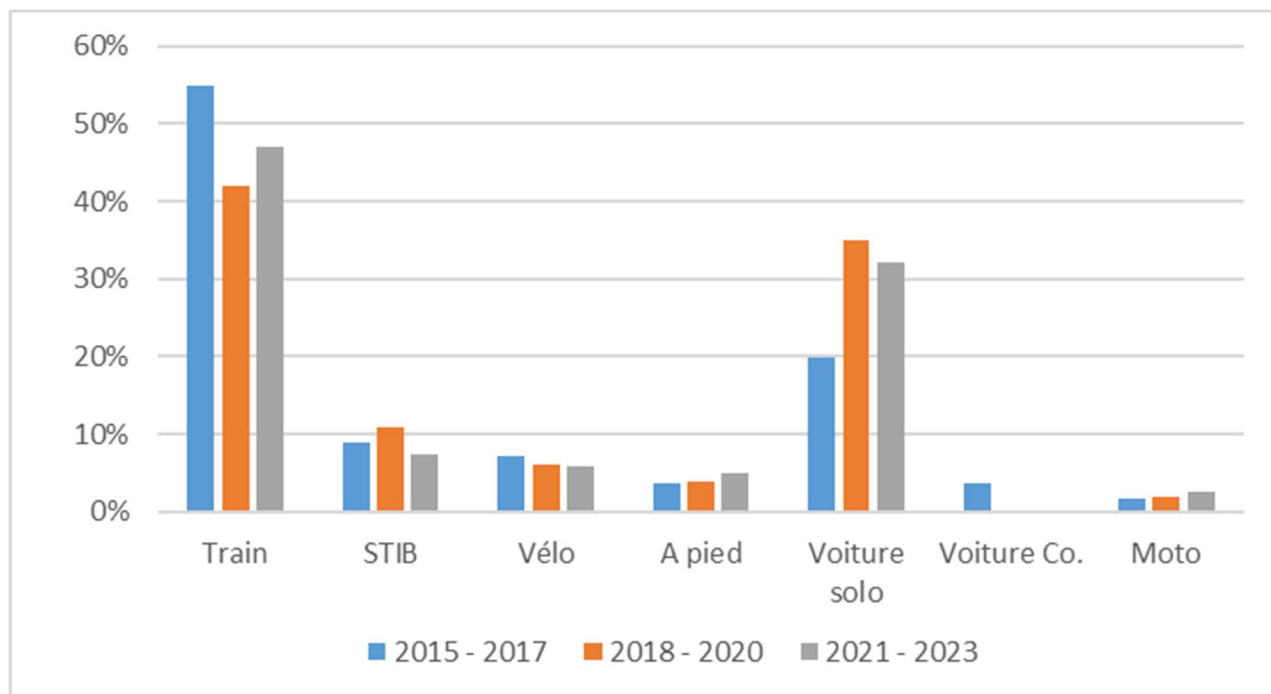


## 4. Diagnostic et perspectives

### 4.1. Mobilité

#### *Domicile – lieu de travail*

Résultats de l'enquête de 2014 & 2021 et de l'analyse des remboursements 2017



**Figure 1.** Répartition des types de transport principaux utilisés par le personnel de l'IRM à Uccle pour le déplacement domicile – travail (en %)

En ce qui concerne la mobilité domicile-travail la dernière analyse afin de déterminer les moyens de transport utilisés commence à dater (2021). Une nouvelle enquête sera réalisée dans le cadre de la rédaction d'un nouveau « Plan de Déplacement Entreprise » exigé par Bruxelles-Environnement en 2025. La figure 1 indique le pourcentage de déplacements par mode de transport utilisé habituellement par le personnel pour leur trajet principal (c'est-à-dire pour la plus grande distance entre le domicile et le lieu de travail, la majeure partie de l'année).

Les résultats de cette analyse montrent que 65% du personnel privilégie la mobilité durable pour son déplacement domicile-travail. Ceci est une diminution par rapport à l'enquête précédente (2014) qui présentait un taux de 74% mais en augmentation par rapport à l'analyse des remboursements. Une partie de la différence peut s'expliquer par l'utilisation d'une méthode différente de comptage (Enquête versus analyse du listing des remboursements) et la sortie de la pandémie.

L'accessibilité en transport en commun est et reste un point faible avec uniquement deux bus qui permettent de rejoindre l'Av. Circulaire. Cependant ces derniers relient deux gares. Il est à noter que l'une d'elle, « Saint-Job », subi de gros travaux depuis mi-2023 et cela a un impact sur le taux de service qui s'y arrête (deux par heure). Au niveau fédéral, les incitants majeurs à l'utilisation de modes



de transports plus durable sont le remboursement à 100 % des transports en commun et l'indemnité accordée aux cyclistes (0,27 €/km depuis janvier 2023).

Depuis 2019, deux bornes de recharge pour voiture électrique sont également disponibles pour les membres du personnel et les visiteurs. Cependant depuis fin 2023, il n'y en a plus qu'une d'active. Leur utilisation augmente régulièrement, actuellement ce ne sont pas moins d'une dizaine de collègues qui les emploient. L'IRM pousse la Régie des bâtiments à en installer d'autres selon les prescriptions du nouveau permis d'environnement.

La reprise après la COVID-19 a vu les déplacements domicile - lieu de travail reprendre en 2022 et se confirmer en 2023. Cependant, le règlement de travail a été adapté pour offrir trois jours de télétravail par semaine à comparaison d'un jour précédemment. Il y a donc plus de personne sur site que pendant la pandémie. Un shift modal vers plus de cycliste a aussi été constaté par une utilisation plus grande du parking vélo. L'enquête PDE permettra de cartographier le shift modal.

### *Promotion du vélo*

Un parking vélo de 30 places tout à fait sécurisé et intérieur est accessible depuis 2014. Depuis la fin de la pandémie et les restrictions de circulation (LEZ, embouteillage et zone 30km/h) à Bruxelles font que ce type de transport est en plein essor. Cela se confirme avec la reprise post COVID. Ceci pose un défi en matière d'équipement notamment sanitaire (vestiaires et douches) mais aussi parking vélo. Le nouveau permis d'environnement requiert une augmentation des places de parking vélos. L'IRM pousse la Régie des bâtiments à cette augmentation et a fait une demande d'installations sanitaires complémentaires pour cycliste.

En 2023, l'IRM a participé au Bike Project (<https://thebikeproject.brussels>). Le Bike Project offre une assistance et des conseils sur mesure aux organisations basées à Bruxelles qui souhaitent investir dans la mobilité cycliste. Il s'occupe du développement, de l'élaboration et du lancement d'un plan d'action pour le vélo. Le projet est proposé par Bruxelles Environnement et implémenté par Pro Velo. Grâce à The Bike Project, une quinzaine de participants enthousiastes ont pu emprunter un vélo électrique, un vélo pliant ou un speed pedelec pendant un mois en mars 2023. Par la suite, une balade guidée à vélo a également eu lieu en juin 2023. La semaine de la mobilité de septembre était également dédiée aux cyclistes.

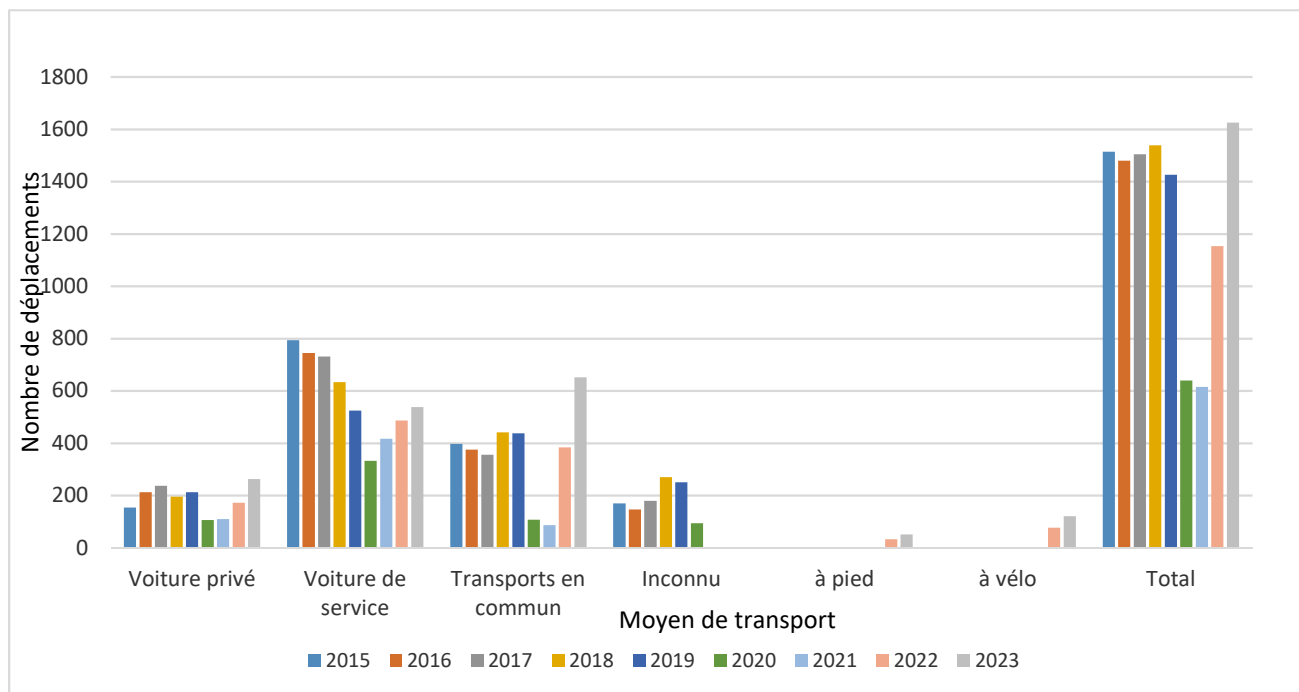
En plus de ce qui a été demandé à la Régie des bâtiments, l'Institut a également réalisé une étude de marché et recherché des financements pour la construction d'un nouveau parking vélo. Les plans sont là, mais pour les fonds, il faudra attendre 2025, date à laquelle la Fondation Roi Baudouin pourra à nouveau apporter son aide à des projets cyclistes spécifiques dans la région bruxelloise. Le projet consiste à créer un parking à vélos écologique près de l'entrée principale de l'IRM. A l'horizon 2024, nous souhaitons poursuivre la tendance et augmenter le nombre de cyclistes.



Photo 1. Balade guidée Pro Velo (Art Nouveau) – juin 2023

## Mobilité liée aux missions

L'IRM dispose d'un système de demande de mission organisé en workflows : "Internal Mission Request", "Intergovernmental Mission Request" et "Scientific Mission Request". En 2023, 1.625 demandes de missions internes, 202 demandes de missions scientifiques et quelques missions intergouvernementales ont été comptabilisées.



**Figure 2.** Mode de transport principal de l'employé (en nombre) utilisé lors des déplacements professionnels (Missions Internes).

La figure 2 montre les résultats de l'analyse des déplacements et indique la part d'utilisation des modes de transport dans le cadre des déplacements professionnels. En ce qui concerne les voitures de service, l'IRM a investi dans une voiture électrique pour tout déplacement dans un rayon de 50 à 60 km et a fait l'achat en 2022, d'une voiture hybride pour les autres déplacements.

Une politique d'utilisation des véhicules devra être formalisée 2024.

En 2023, le nombre des missions en Belgique (Internal Missions) a de nouveau fortement augmenté, d'environ 37%. Par rapport aux années 2020 et 2021, c'est encore un tiers moins élevé qu'avant la pandémie. La tendance et les raisons de ces missions seront suivi de près mais nous constatons un bon des missions réalisées en transport en commun.

Pour les autres missions en Belgique et à l'étranger, l'IRM a publié sur son intranet les règles applicables (Vade-mecum en matière de voyages de service à l'étranger) :

- 1) « L'usage de l'avion pour un voyage de service est autorisé pour les déplacements vers une destination dont la distance est supérieure à 800 km ».
- 2) Tant en Belgique qu'à l'étranger (destination) « L'utilisation des transports publics doit être privilégiée (2ème classe). Si ceux-ci font défaut, un taxi peut être utilisé »

Il y a eu 202 missions réparties sur 87 destinations dont 144 ont nécessité l'utilisation de l'avion. L'impact CO2 de ces missions a quasi doublé à 103,16 tonnes. Cela ne représente qu'à peu près deux tiers des émissions par rapport à 2019.

Ces voyages permettent d'assurer la visibilité des activités de l'IRM au niveau international. Au niveau scientifique, la participation à des séminaires et colloques permet de rester à la pointe des développements dans les nombreux domaines qui compose le cœur de métier de l'IRM. D'ailleurs, un certain nombre de ces colloques intègre dans leur ticket d'entrée une certaine compensation CO2 mais ceci n'est pas monitoré à l'heure actuelle.

A partir de la liste des missions de 2018, il a été possible de dresser une première liste du type dans le cadre de son objectif développement durable d'évènements auxquels participent l'IRM. Cependant, la classification n'a pas été évidente et donc l'analyse doit encore être affinée.

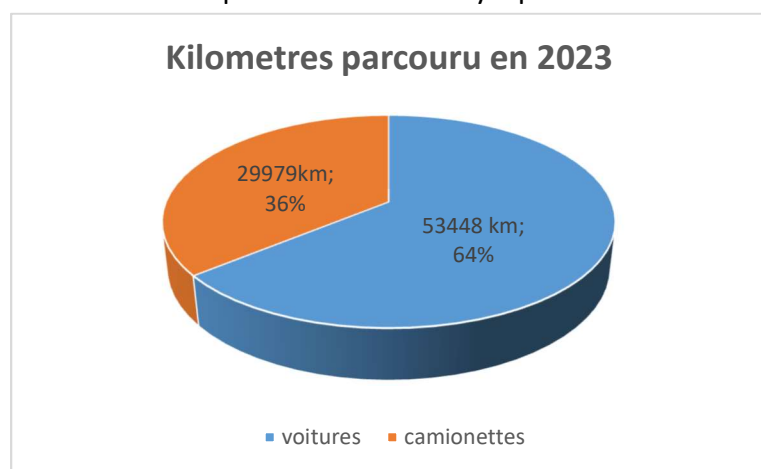
L'agence de voyage avec laquelle nous travaillions jusqu'ici et qui dispose d'une politique de responsabilité sociétale arrête ses activités. L'IRM est donc à la recherche d'une autre agence.

En alternative au déplacement, le service informatique propose et installe des solutions de vidéoconférence sur les nouvelles machines individuelles et a aussi équipé la grande salle de conférence d'un tel système. L'IRM dispose maintenant de 4 salles de capacité variées avec ces technologies. Leur utilisation est en constante augmentation. Par ailleurs l'application Zoom est devenue le mode de communication privilégié au sein de l'IRM.

La COVID-19 a modifié le schéma des réunions internationales auxquelles participe l'IRM. Beaucoup de ces réunions ont été tenues en visioconférence et la tendance semble continuer sur un rythme d'une réunion sur deux en visioconférence. Ceci devrait réduire de moitié le nombre de réunions internationales auxquelles l'IRM est tenu d'assister en tant que représentant belge. C'est aussi une solution prônée dans le cadre des réunions de travail avec des instituts nationaux. L'évolution de ces dernières est suivi de près.

### *Mobilité liée aux véhicules de service*

L'IRM en ce compris le Centre de Physique du Globe à Dourbes dispose de sept voitures de service et



**Figure 3.** Répartition du kilométrage parcouru (en %) par type de véhicules.

de deux camionnettes utilisées par le service technique et par les différents collaborateurs dans le cadre de leurs missions. 4 des sept véhicules roulent au diesel et 2 sont 100% électrique quant à la dernière acquisition de fin 2021, c'est un hybride-essence en remplacement d'une voiture Diesel EURO3. En ce qui concerne les camionnettes, 1 véhicule roule à l'essence et 1 au diesel.

La distance totale parcourue par l'ensemble des véhicules est d'approximativement 85.000 km pour

l'année 2023 avec une consommation moyenne de carburant de 7,53 l/ 100km en légère diminution par rapport à l'année 2022. En kilométrage total, cela représente une augmentation de 11,26 % par rapport à l'année 2022 démontrant une conduite écoresponsable.

Compte tenu de la LEZ à Bruxelles et du nombre de kilomètres parcouru par les voitures de service, l'IRM envisage de ne pas remplacer le véhicule EURO 5 qui ne pourra plus circuler après le 31/12/2024.

### *Mobilité des visiteurs*

De par sa mission, l'IRM génère un certain flux de visiteurs chaque année. Une fiche d'accessibilité par le réseau de la STIB est publiée sur le site web. Elle indique la meilleure manière de rejoindre l'institution en transports en commun. Pour le moment, aucune statistique n'est disponible à ce sujet. Sur notre site internet, nous avons fait mention des bornes de recharge : « Pour les conducteurs de voitures électriques, une borne de recharge est prévue. Il faudra toutefois prévenir l'accueil pour y avoir accès. »

Au regard du document de référence sectoriel de la Commission européenne, 11 des 12 éléments préconisés sont implémentés d'une manière ou d'une autre. Cependant, certaines actions peuvent être améliorées et forme donc une perspective pour les années à venir.

#### **Perspectives cycle 2024 – 2026**

L'information relative au nombre de visiteurs et à leurs modes de transport est toujours déficiente. Un relevé sera mis en place à l'accueil.

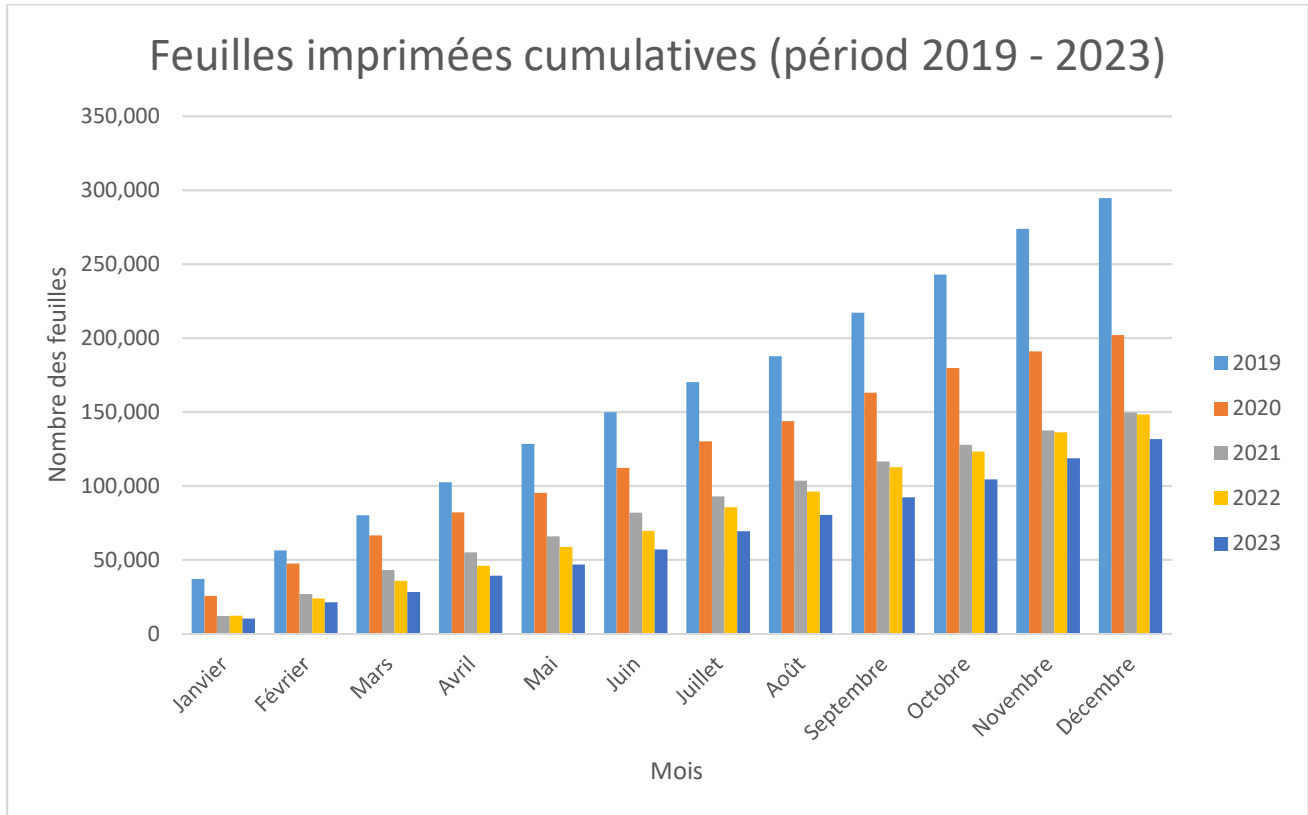
En ce qui concerne la mobilité liée aux missions en Belgique et à l'étranger, nous allons analyser plus en détail les données générales dont nous disposons afin d'affiner l'analyse.

L'élaboration d'un nouveau plan de déplacement d'entreprise (PDE) débutera à partir de l'été 2024. □

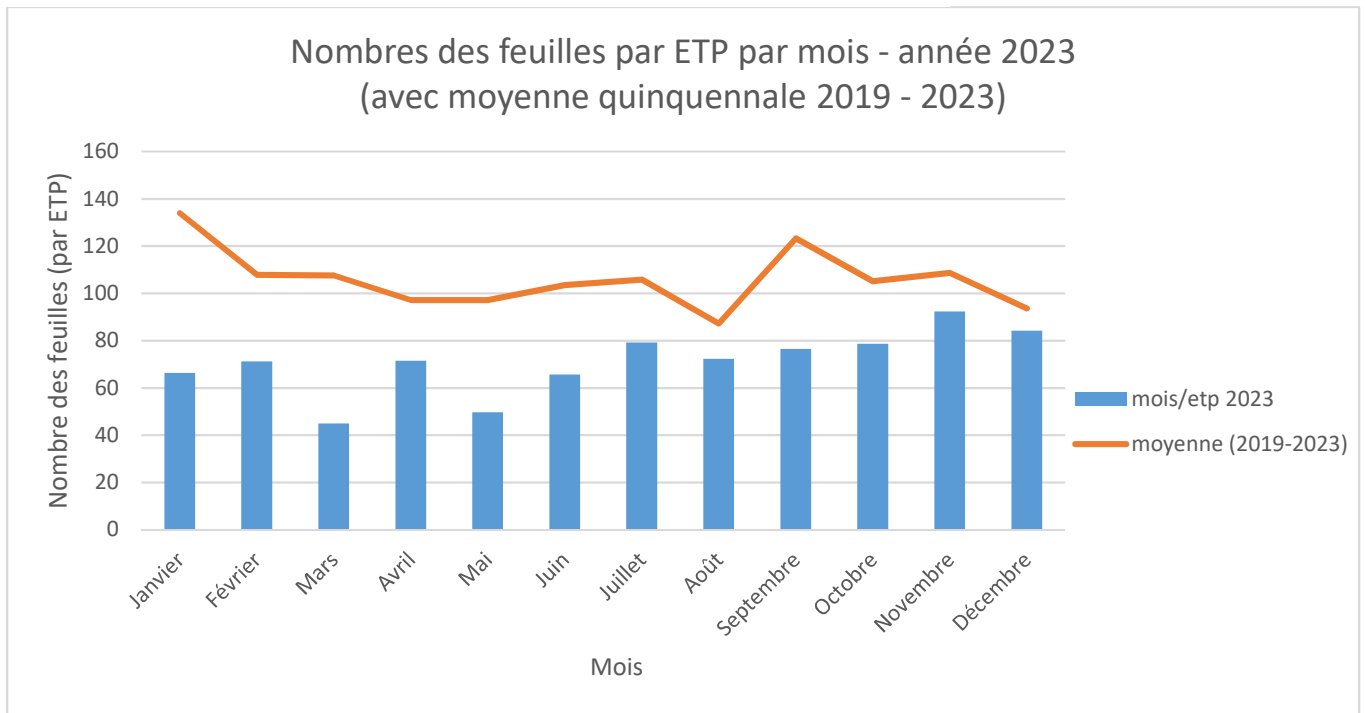
L'IRM maintiendra ses demandes vis-à-vis de la Régie des bâtiments pour la conformité au nouveau permis d'environnement et particulièrement pour les bornes de recharge supplémentaires, les places de parking vélo et les installations sanitaires.

La principale priorité du prochain cycle sera l'aménagement d'une zone de stationnement réservée aux vélos et l'installations de douches.

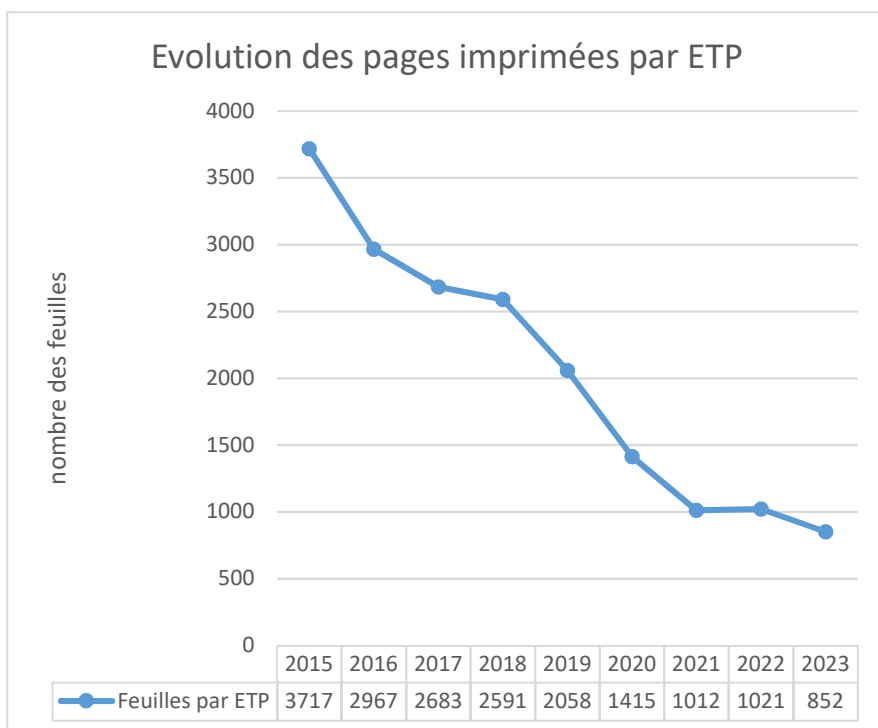
## 4.2. Papier



**Figure 4.** Utilisation des imprimantes - des feuilles imprimées annuelles cumulatives



**Figure 5.** Nombre de feuilles imprimées par ETP pour l'année 2023 (avec une moyenne sur 5 ans)

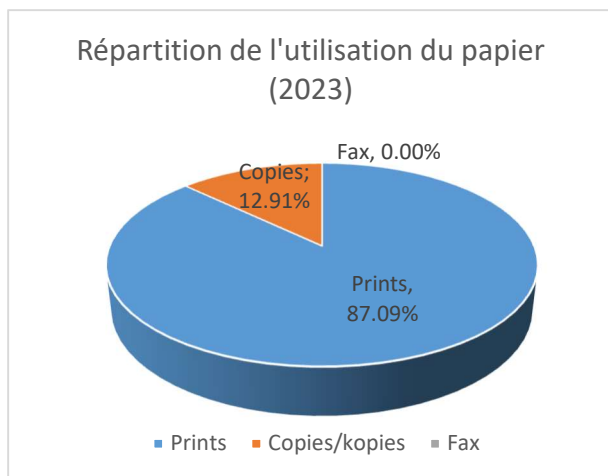


**Figure 6.** Pages imprimées par ETP (par année).

En 2023, l'IRM disposait de 18 appareils multifonctions et trois appareils pour le site de Dourbes, tous munis de la fonction recto/verso et en couleur. L'usage de papier est destiné à l'impression, à la photocopie ou à la réception de fax pour certaines machines.

C'est en octobre 2020 que le nouveau contrat des MPF a été lancé et depuis lors, les impressions ne sont réalisées qu'après avoir badgé auprès de l'imprimante. Le suivi est donc plus facile et permet de mieux cibler les grosses consommations.

Chaque premier jour du mois un rapport est reçu avec les statistiques agrégés d'utilisation de la machine.



**Figure 7.** Répartition de l'utilisation du papier (Fax & print)

C'est équivalent à une impression d'environ 4 pages par jour (Nombre de jours de travail : 200 jours) et par ETP. Ce chiffre est très en dessous des 15 pages par jour et par personne mentionné dans le document de référence sectoriel. En un peu moins de dix ans, la consommation de papier a été divisée par quatre.

Le nombre total de face imprimées par ETP en 2023 à Uccle est de 852. Cela représente une grosse diminution de 16,53% par rapport à 2022.

La diminution de ces dernières années est due aux efforts du personnel pour réduire les impressions et copies mais aussi l'intégration d'un fonctionnement plus digitale mis en place durant la pandémie.

La norme d'impression standard est le recto/verso et en noir et blanc.

L'IRM est très satisfait de ce résultat et souhaite maintenir ce niveau dans les années à venir.

De manière volontaire, la plupart des services de l'Institut continue de mener des actions visant à réduire la consommation de papier : réduction (voire suppression) des documents imprimés lors des colloques, rapports d'experts et documents préparatoires aux évaluations disponibles uniquement par voie électronique, digitalisation, ...

Ces actions ne sont pas souvent valorisées auprès des autres services et auprès du coordinateur environnemental. Ceci limite donc la compréhension autour de l'évolution de cet indicateur. Durant le prochain cycle le suivi des actions sera le point d'attention même si la diminution de la consommation de papier n'est plus un objectif en soi.

Depuis 2021, l'IRM achète du papier A4 (75 g/m<sup>2</sup>), certifié FSC<sup>1</sup>, sans chlore et disposant de l'écolabel européen. C'est dorénavant ce type de papier qui sera acheté à l'avenir pour autant qu'il soit disponible auprès du fournisseur.

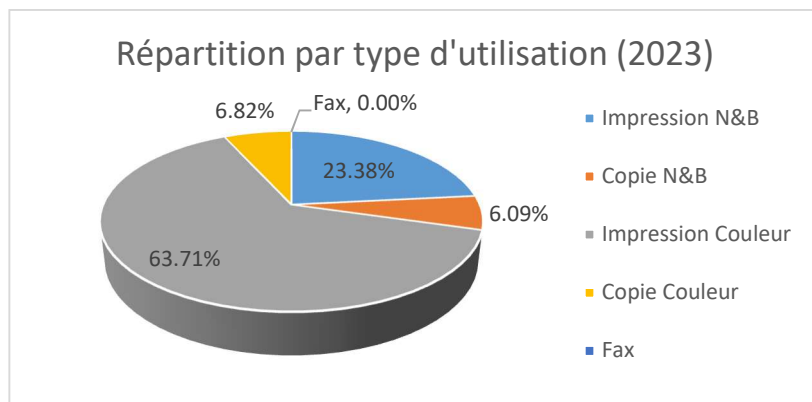


Figure 8. Répartition de l'utilisation du papier

Au regard du document de référence sectoriel de la Commission européenne, 4 des 5 éléments préconisés sont implémentés d'une manière ou d'une autre.

### Perspectives cycle 2024 – 2026

Au cours du premier cycle, nous avons mesuré les consommations et nous l'avons fait savoir. Au cours du second cycle, nous avons raffiné nos données, changé de fournisseur et mis en place l'impression à la demande. Le troisième cycle, nous souhaitons entrer plus dans le détail des raisons des « grosses » consommations, mais cela n'a pas pu être réalisé.

Le prochain cycle reprendra cette analyse et une attention sera portée aux publications restantes pour en connaître le volume tant en électronique que sur papier. Dans le courant du cycle, une comparaison de l'impact d'un document électronique versus un document papier sera, si possible, menée afin de déterminer pour l'IRM le break-even entre impression et consultation sur écran.

Le service en charge des achats poursuivra la démarche d'achat de papier 75gr Eco labélisé.

<sup>1</sup> FSC et PEFC sont des labels qui indiquent que le produit concerné (bois ou papier) provient d'une forêt gérée durablement.



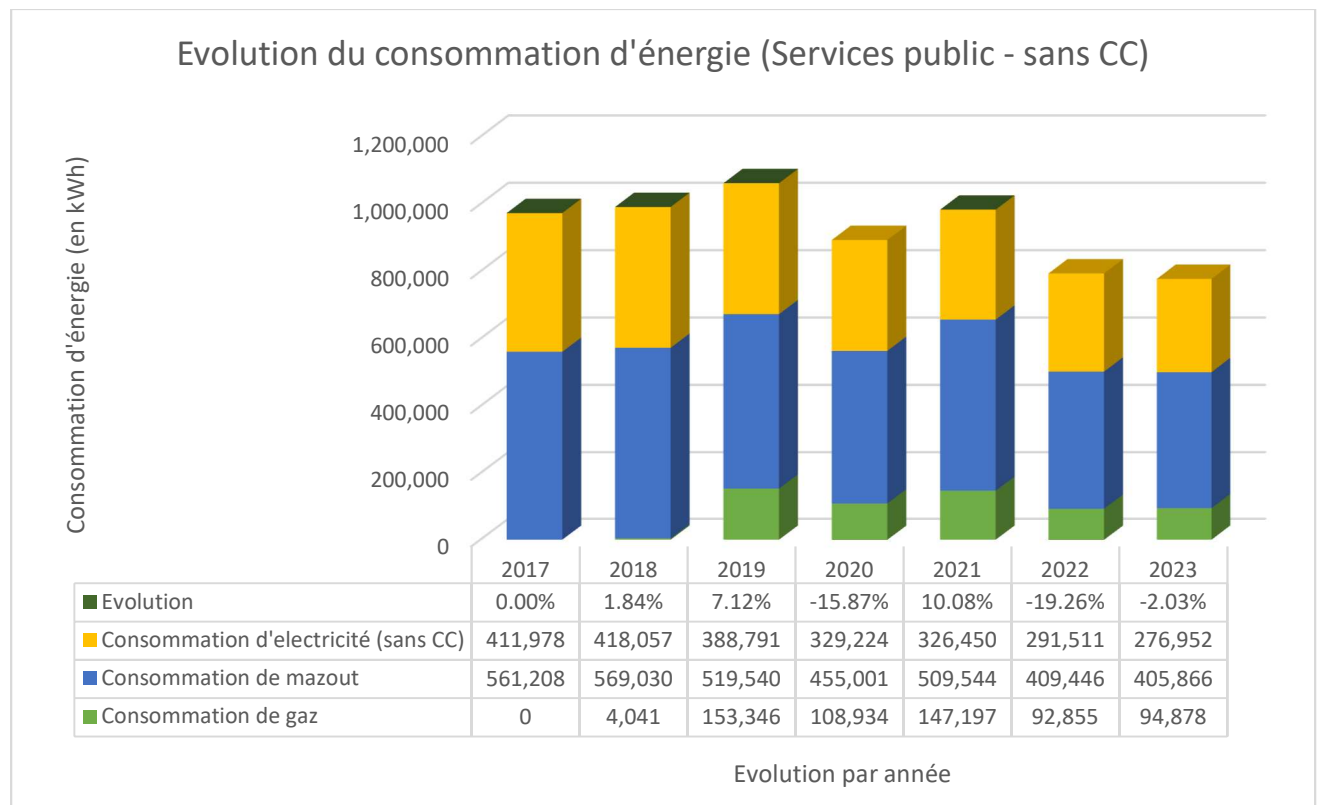
### 4.3. Energie

Les consommations énergétiques des bâtiments sont issues de deux sources :

- Le mazout et le gaz, pour alimenter les chaudières produisant la chaleur.
- L'électricité, pour l'éclairage et la bureautique (PC, imprimantes, photocopieuses).

L'IRM fait partie d'un complexe appelé le plateau d'Uccle avec 2 autres sœurs : l'Observatoire Royal et l'Institut d'Aéronomie Spatiale.

Au vu de l'évolution des consommations, de l'augmentation de la qualité des données ainsi que de la maîtrise des différents éléments consommateurs et même si la compréhension n'est pas totale, l'IRM souhaite continuer de réduire de 3% sa consommation totale d'énergie hors centre de calcul en moyenne. Ce dernier étant au cœur du fonctionnement de l'Institut, une approche différenciée est donc nécessaire. Ceci n'exclut nullement des améliorations d'efficacité et à périmètre constant, il s'agira de réduction.

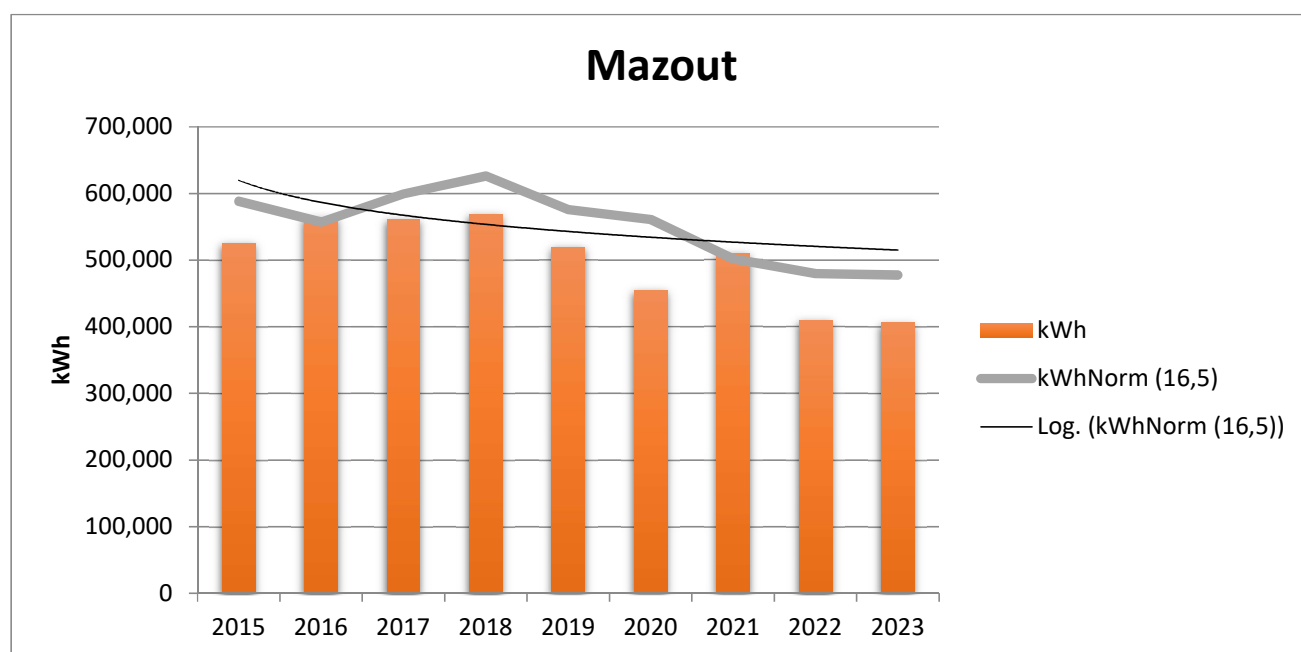




### 4.3.1 Chauffage partie mazout

La principale source de production de chauffage est centralisée et gérée par l'Observatoire. Il s'occupe de la maintenance des installations de chauffage au mazout commune avec l'aide d'un plombier chauffagiste. Les données de consommation de chauffage de 2023, représentées en figure 10, sont obtenues au prorata de la surface occupée par l'IRM (30% des surfaces chauffées).

La consommation globale en 2023 est de 137.408 litres de mazout pour l'ensemble du plateau. Elle est stable par rapport à l'année précédente. Nous calculons une consommation moyenne par ETP (Equivalent temps plein) de 3.093 kWh norm (calculé à 10 kWh par litre mazout). Il s'agit d'une diminution de 6,29% par rapport à l'année précédente en consommation normalisée en base 16,5. Ceci continue le trend positif de la diminution de consommation malgré la légère remontée de 2018 mais qui tend à se stabiliser par unité de surface.



**Figure 10.** Consommation de mazout et normalisée (kWh).

**Note:** Une consommation normalisée est une consommation dont on a retiré les effets saisonniers.

Les données de consommation de mazout applicables à l'année 2023 sont relevées via un compteur de consommation spécifique. Ce compteur est nouveau à partir depuis 2022 et permet d'obtenir une image plus précise de la consommation réelle. Pour les années précédentes, la consommation était calculée sur base des livraisons et d'une estimation de la quantité restante dans les cuves. Ceci est donc une belle avancée dans la précision de la mesure.

L'IRM commence à bien pouvoir évaluer la maîtrise des consommations d'énergie et a mis en place une comptabilité énergétique des bâtiments actuels. Les actions de base restent donc le suivi régulier des consommations et du planning de la Régie des bâtiments pour les travaux envisagés

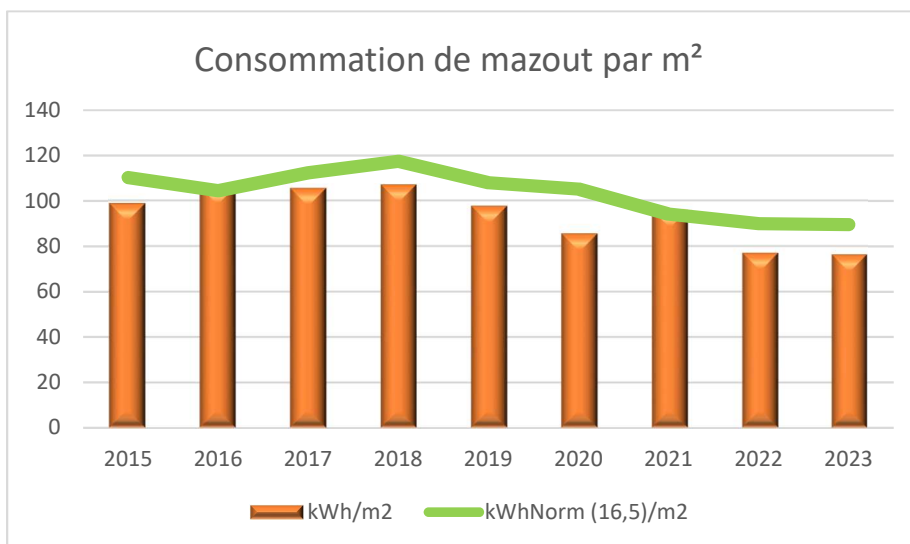


Figure 11. Consommation de mazout par m<sup>2</sup> (surface d'IRM : 5330m<sup>2</sup>)

Lors de la relance des chaudières fin septembre 2023, tout comme les années précédentes, la consigne a été envoyée par mail à l'ensemble du personnel de mettre les vannes thermostatiques des bureaux inoccupés sur 1 et cela suite à une circulaire administrative qui demandait le maintien à 19°C maximum la température dans les bureaux.

Malgré nos efforts pour interpréter ces évolutions de consommation, nous ne pouvons expliquer ces variations de consommation de mazout observées ces dernières années. L'IRM maintient donc un objectif Energie (voir p. 13) pour, dans la mesure du possible, tenter de mieux comprendre ces variations de consommation en chauffage. Rappelons toutefois que l'IRM n'a pas de prise directe sur la production de chaleur ou sur le circuit de distribution.

Fin 2020, les conclusions d'un audit énergétique réalisé dans le cadre de la demande du nouveau permis d'environnement conclu que les chaudières centrales actuelles à mazout sont performantes mais âgées de 32 ans. Une solution proposée est la décentralisation de la chaufferie et le passage au gaz. Des nouvelles chaudières à condensation devraient être installées dans chaque bâtiment comme c'est le cas dans la Maison du Directeur dont l'IRM a pu prendre possession fin 2022. Cette transition n'est pas encore planifiée. Par contre, sur les trois chaudières seules une est en fonctionnement lors de la saison de chauffe. Dans les années à venir les brûleurs « mazout » des chaudières actuelles seront remplacés par des brûleurs « gaz » après la pose d'une conduite de gaz jusqu'à la chaufferie.

#### 4.3.2 Chauffage partie gaz

Pour le gaz, nous enregistrons la consommation en m<sup>3</sup> mensuellement et la convertissons ensuite en kWh sur base du coefficient de conversion mensuel publié par Sibelga. Pour la région bruxelloise, un passage du gaz à bas pouvoir calorifique au gaz à haut pouvoir calorifique a eu lieu au cours de l'année 2022. Cependant, pour nos calculs, nous ne sommes passés au coefficient de conversion du gaz à haut pouvoir calorifique qu'à partir du 01/01/2023.

Lors des rénovations profondes réalisées par la Régie des Bâtiments, le choix en matière de chauffage est d'avoir des systèmes indépendants et modulaires. C'est ainsi qu'en 2023 l'IRM a consommé du gaz pour chauffer la « maison du directeur » pour des surfaces finalement utilisables depuis janvier 2023. Cette consommation a représenté un équivalent de 61.389,22 kWh pour l'année. C'est une forte diminution de 33,89% en consommation normalisée par rapport à 2022 (Consommation de 92.855 kWh pour l'année 2022).

### 4.3.3 Electricité

En ce qui concerne l'électricité, l'IRM fait un enregistrement mensuel de ses consommations. Le compteur principal permet de connaître la consommation totale de l'IRM et un second compteur permet de surveiller toutes les autres consommations à l'exception de celles spécifiques du centre de calcul y compris les systèmes de refroidissement du centre.

Comme le montre le graphique la consommation totale est revenue à son niveau de 2020, la consommation générale d'électricité (cpl) a continué à diminuer et la consommation d'applications pour le centre de calcul (cc) est repartie à la hausse.

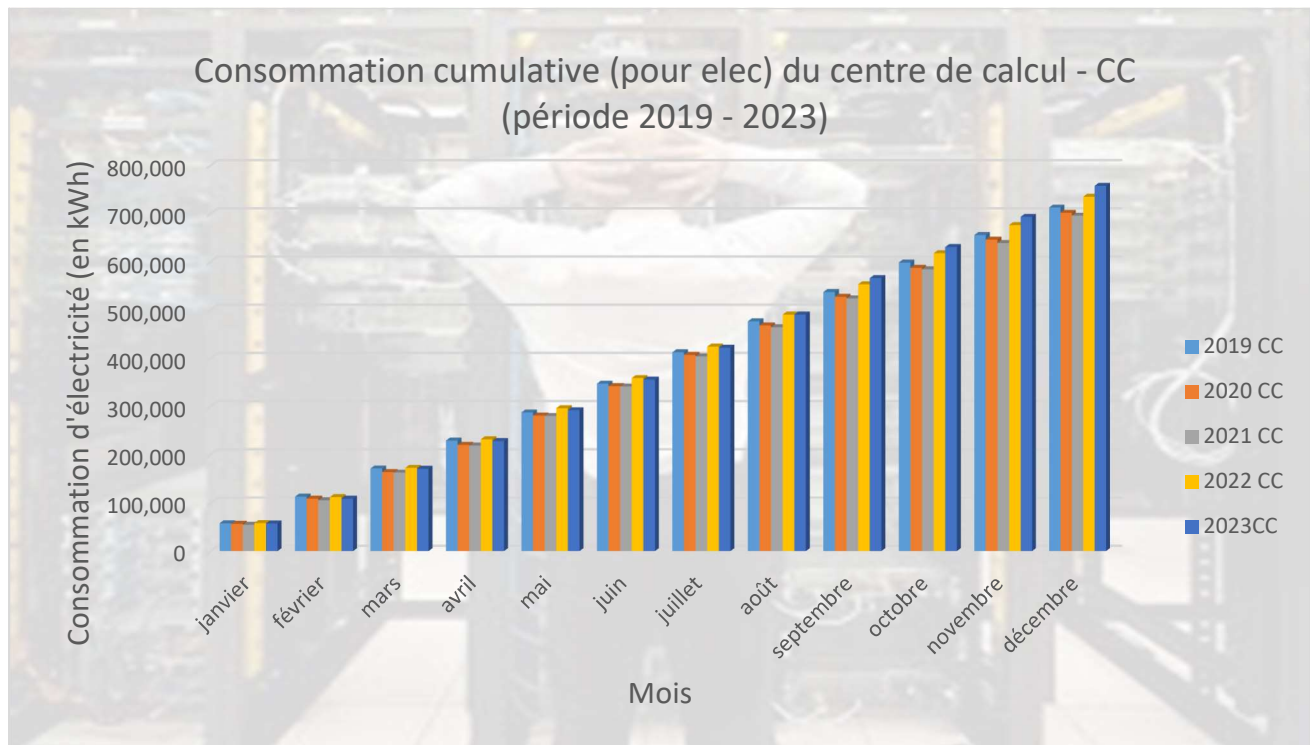
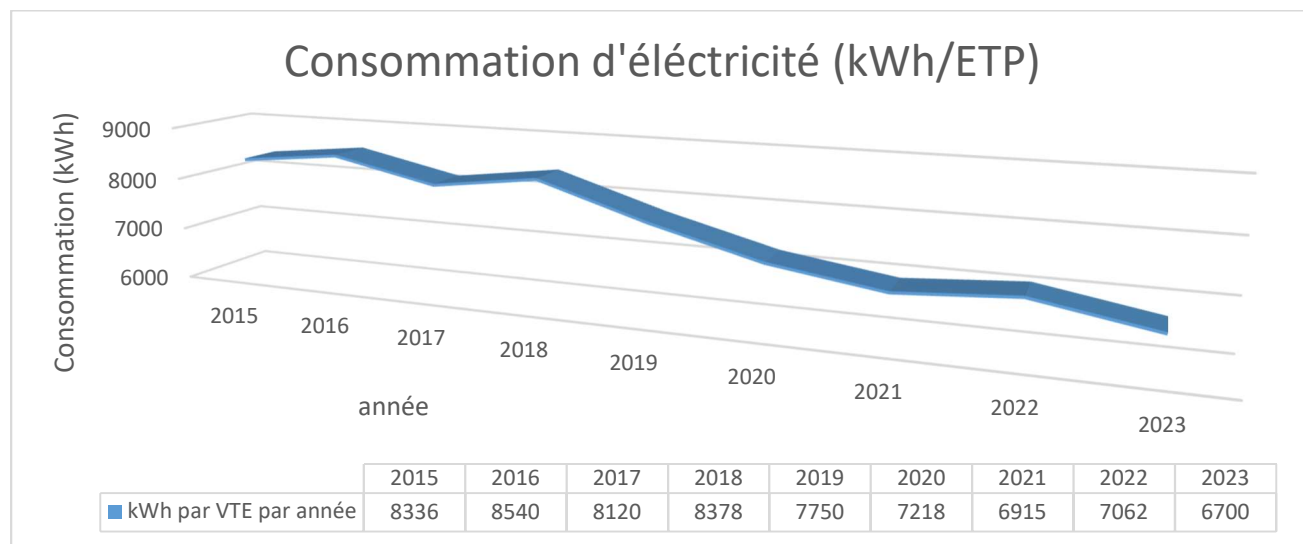


Figure 12. Consommation cumulative par mois d'électricité (Impact du centre calcul) sur 5 années

La tendance à la baisse de la demande pour les années 2020 et 2021, où la consommation d'électricité semble se stabiliser, est terminée. En 2023, une augmentation d'environ 3,07% est enregistrée pour le centre de calcul (735 MWh à 758 MWh en termes de consommation). Au cours des 5 dernières années (période 2019-2023), on observe même une augmentation annuelle moyenne globale de 1,26%. La raison est sans doute à trouver dans l'augmentation du nombre de travaux demandés au Centre de calcul probablement en corrélation avec la nette augmentation du nombre de collaborateurs (ETP). Si l'on considère la consommation moyenne par ETP, on constate toutefois une diminution de 5,13 % de la consommation d'électricité pour l'année 2023.

Les réductions précédentes sont à imputer à une réduction de consommation hors centre de calcul. Au vu de l'importance quant à la précision des modèles de prévision météorologique et climatique, il est quasi certain qu'à l'avenir le centre de calcul au mieux maintiendra ou augmentera tant en consommation qu'en poids dans le total de la consommation électrique. Ce ne sera probablement que part de gros investissements que cette tendance à la baisse pourra être maintenue et l'IRM et en matière immobilière est tributaire de la Régie des bâtiments pour ce genre d'investissement.

En matière d'appareillage, un plan d'investissement est envisagé pour améliorer les performances du centre de calcul et l'efficacité énergétique fait partie des critères considérés. Afin de s'assurer de suivre un indicateur pertinent de la performance énergétique du centre de calcul, une réflexion sera entamée afin de déterminer un indicateur relatif (énergie par unité de ressource) et non absolu (total de l'énergie ou rapportée par ETP) comme maintenant.

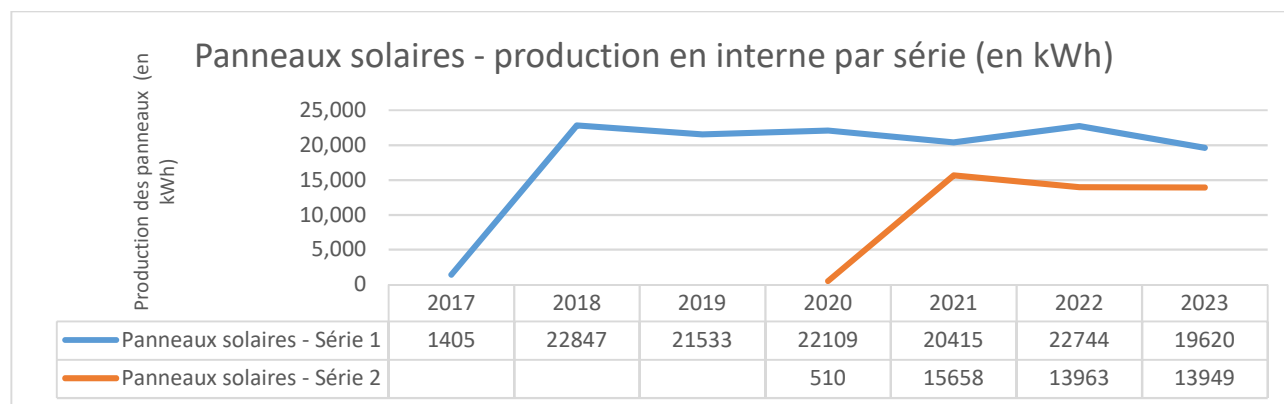


**Figure 13.** Evolution de la consommation d'électricité totale en kWh par ETP.

Mise à part les interventions techniques, si cela s'avère nécessaire des actions de sensibilisation aux bons gestes pour économiser l'énergie comme l'extinction des lumières ou des appareils en cas d'absence sont organisées via des affichettes, l'intranet et e-mails. Depuis août 2021, un extrait des statistiques est présenté dans la section EMAS sur l'intranet et des informations sont diffusées sur l'écran de télévision à l'entrée principale du bâtiment.

Par ailleurs, durant 2023, le remplacement de l'éclairage par un éclairage LED avec détecteur de mouvement a commencé dans le bâtiment G (actuellement seulement à l'étage G0).

Rappelons tout de même que l'électricité fournie à l'IRM est une électricité verte depuis 2017 et depuis également 2017 complété en 2020, deux séries de panneaux solaires ont été installés sur le toit d'un bâtiment et dont la production s'élève à environ 3,24% de la consommation en 2023 (figure 14. Production de nos panneaux).



**Figure 14.** Evolution de la production des panneaux solaires (par série)

Les sources d'énergie pour la production de cette électricité verte sont réparties selon les graphiques ci-dessous (information du fournisseur pour 2018) :

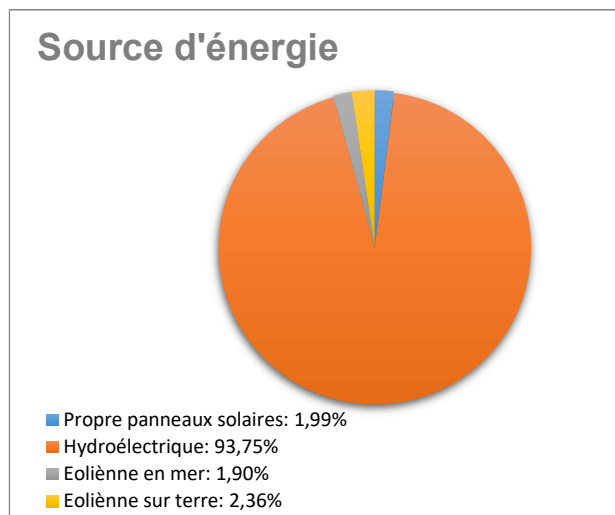


Figure 15 : Mode de production de l'électricité

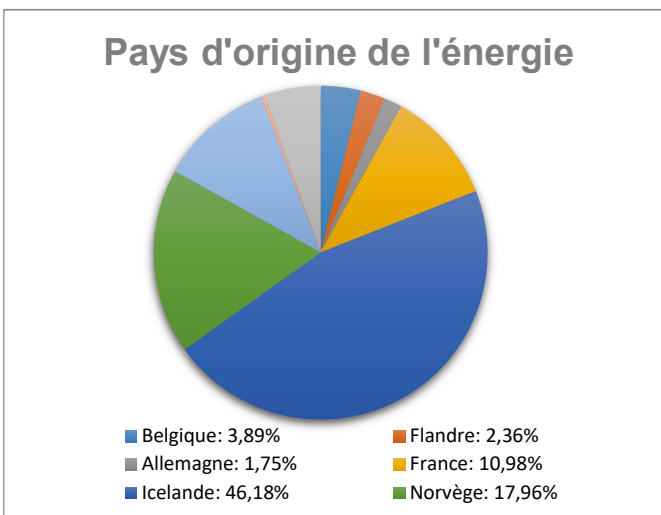


Figure 16 : Pays d'origine de l'électricité

Au regard du document de référence sectoriel de la Commission européenne, 5 des 7 éléments préconisés sont implémentés d'une manière ou d'une autre. Cependant, certaines actions peuvent être améliorées et forme donc une perspective pour les années à venir. En matière de PEB publics via une surveillance et une sensibilisation, la situation s'est fortement améliorée car maintenant 4 éléments sur 7 ont été adressés. Les années à venir offriront certainement encore des opportunités qu'il faudra saisir telle que la rénovation complète d'un bloc de bureau.

### Perspectives cycle 2024 – 2026

Sur base de la comptabilité énergétique qui commence à être bien étoffée et dont la qualité s'améliore, nous avons lancé une analyse des grands consommateurs en électricité hors centre de calcul. En même temps, nous essaierons de comprendre où et pour quelles activités l'électricité est consommée. De petites actions telles que l'installation d'un éclairage LED (étages G1 et G2) seront poursuivies.

En second temps, nous vérifierons l'impact des rénovations réalisées durant le cycle précédent sur la consommation électrique et de mazout. Nous maintiendrons la pression sur la Régie des bâtiments pour continuer le rythme des rénovations.

Un objectif Energie est maintenu afin de ne pas relâcher l'attention à cette thématique.

Par ailleurs, une communication régulière vis-à-vis de l'ensemble du personnel au titre de sensibilisation continuera.

## 4.4. Déchets

Les déchets sont principalement de sept types : papier et carton, PMC, tout-venant, déchets dangereux tels que les piles usagées et quelques produits spécifiques comme la frigolite, le verre et le mobilier déclassés. Depuis juin 2023, une nouvelle filière « déchet organique » est mise en place selon les exigences légales liées à Brudalex 2.0. Pour chacun d'eux, l'Institut veille dans un premier temps à aiguiller vers la meilleure filière d'élimination et dans un second à en réduire la quantité.

Un système de tri sélectif assez poussé a été mis en place depuis plusieurs années déjà. Le suivi de la production de déchets, en quantité ou en volume, a débuté avec le nouveau contrat d'enlèvement des déchets.



Jusqu'en 2018, nous comptabilisions le nombre respectif de container enlevé de 5.000l (tout-venant), de 1.100l (papier et carton) et de 770l (PMD). Le suivi en nombre de containers n'étant pas très précis et notre fournisseur comptabilise le poids enlevé. Cette donnée sera utilisée pour le suivi de cet indicateur. Le contrat d'enlèvement concerne les trois instituts hébergés sur le « Plateau ». L'information disponible étant les poids totaux, pour chaque filière, c'est le calcul du prorata de nombre de container pour l'IRM qui est calculé et présenté ci-dessous.

2023 sera la sixième année pour laquelle nous avons une série complète de notre fournisseur. De manière globale, l'IRM a produit environ 83 kg de déchet par ETP hors extra et selon les poids renseignés par notre fournisseur. Ce chiffre se trouve bien en dessous du benchmark de 200kg par ETP venant du document de référence sectoriel de la Commission européenne. Cependant, il s'agit d'une augmentation de 43,33% par rapport au l'année 2022. La raison peut probablement être trouvée dans l'augmentation de la présence au bureau. Par ailleurs, 4 des 7 éléments préconisés sont implémentés d'une manière ou d'une autre. Cependant, certaines actions peuvent être améliorées et forme donc une perspective pour les années à venir.

#### 4.4.1 Déchets de papier

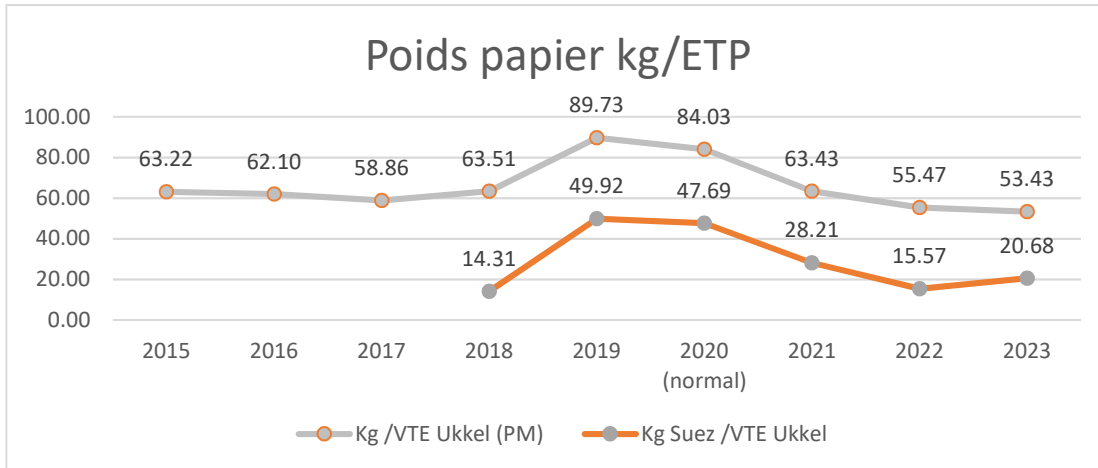


Figure 17. Nombre de kilogramme enlevés pour le papier et carton par an (PM = pour mémoire – ancien indicateur).

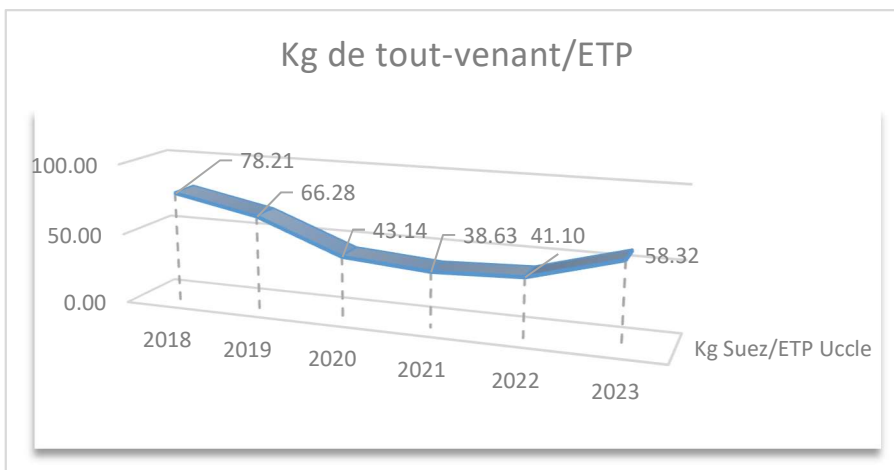
Nous avons installé dans chaque couloir, un container pour 4 types de déchets avec une affiche qui précise ce qui peut et ne peut pas aller dans chacun des contenants et chaque bureau possède une poubelle pour le papier & carton et une poubelle tout-venant.

L'évolution est sans doute dû à un taux de présence plus élevé que durant les trois années précédentes.

#### 4.4.2 Déchets PMC

En 2023 tout comme pour les papier & carton, l'indicateur poids fourni par notre fournisseur sera celui qui est suivi. L'indicateur en litre reste pour mémoire et est appelé à disparaître.

En termes de poids par ETP, comme pour les autres flux de déchets, une forte augmentation de 85,21 % a été enregistrée en 2023. Cela est probablement dû à la forte proportion de personnes qui



faisaient du télétravail au cours des années précédentes et qui reviennent maintenant au bureau combiné au fait que depuis 2021, plusieurs types de plastique peuvent également être collectés avec le PMD, augmentant ainsi le poids de ces derniers.

Figure 18. Evolution annuelle du poids de PMC par ETP

#### 4.4.3 Huile de friture

La fermeture du réfectoire pour cause de pandémie de la Covid-19 est définitive. Cet indicateur n'est donc plus pertinent.

#### 4.4.4 Déchets tout-venant

Comme les autres flux de déchets, le poids des déchets résiduels emportés par SUEZ a augmenté de manière significative (9,01 tonnes en 2023 contre 5,97 tonnes en 2022). Le contrat est basé sur la collecte d'un conteneur de 5 000 litres chacun pour les trois instituts réunis. La part de l'IRM est calculée à 35%. Malheureusement, l'objectif est de réduire ces quantités de 1% chaque année, ce qui n'a pas pu être atteint ces deux dernières années.

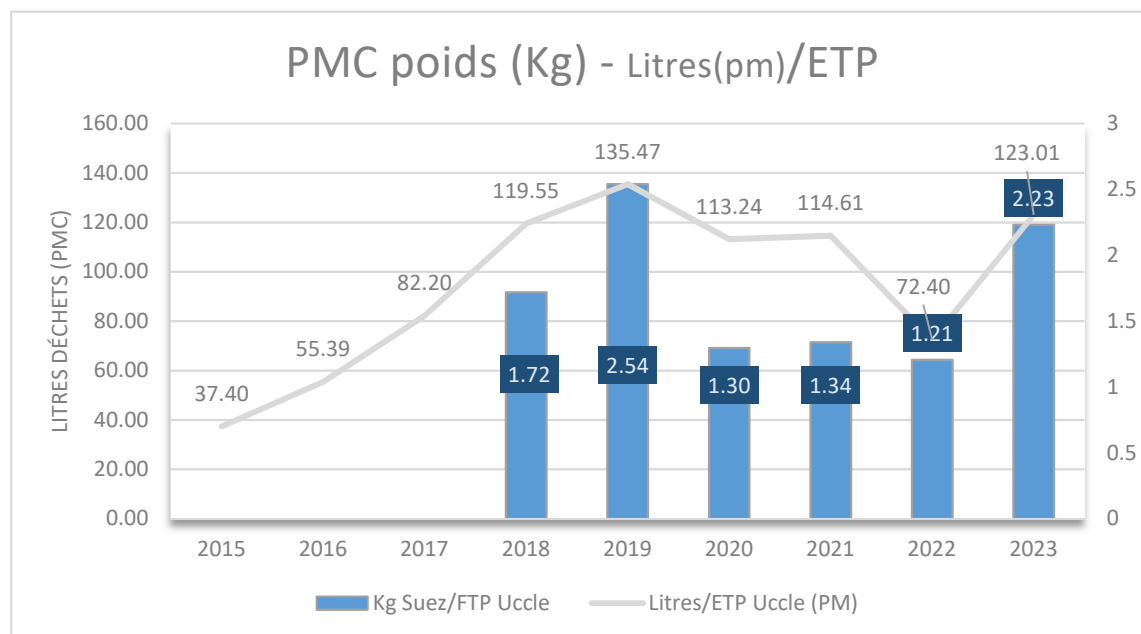


Figure 19. Evolution annuelle du poids de déchets tout-venant par ETP

Cependant, depuis le début en 2018 des mesures prises par le fournisseur, la réduction est passée à environ 18,75 %, ce qui est bien mieux par rapport à l'objectif de réduction annuelle de 1 %. Il n'y a pas lieu de baisser la garde au vu de l'augmentation de cette dernière année et l'IRM maintient donc un objectif général à ce sujet.

#### 4.4.5 Déchets organiques

Depuis la fin du mois de juin 2023, un nouveau flux de déchets a été mis en place dans le cadre de Brudalex 2.0. À une vingtaine d'endroits dans les couloirs, 20 poubelles orange ont été placées pour collecter les matières organiques. Les fruits, les légumes et le marc de café y sont collectés. Dans un conteneur principal situé à côté du réfectoire, tous les déchets sont collectés par le personnel d'entretien. Veolia vient tous les quinze jours vider ce conteneur de 120 litres.



Comme pour les autres flux de déchets, l'indicateur de poids fourni par notre fournisseur est utilisé pour déterminer le poids par ETP. Pour exactement six mois de collecte, l'IRM arrive à un poids moyen de 1,72 kg/ETP. Ce n'est qu'à partir de l'année 2024 que nous aurons une vision claire à ce sujet, car nous disposerons alors de données pour une année complète.

#### 4.4.6 Déchets valorisables : électrique, électronique, mobilier de bureau, matériel roulant, etc.

C'est en 2019 que les contacts avec Finshop (Services patrimoniaux de l'autorité fédérale) ont été réactivés. Tout matériel considéré comme un investissement et payé par les deniers de l'Etat Fédérale doit être remis à Finshop en fin de vie. C'est leur responsabilité de définir ce qui est encore valorisable en seconde main ou peut être considéré comme déchet. En 2023 une seule demande a été formulée au domaine pour du mobilier.

#### 4.4.7 Déchets dangereux

Un effort a été fourni au niveau des déchets dangereux et suite au début du grand nettoyage, l'IRM s'est rendu compte qu'un certain nombre de ces produits se trouvait répartis dans différents locaux. Un grand tri a été réalisé et un endroit de stockage adapté a été trouvé. Suite à cela, un contrat spécifique pour les déchets dangereux a été conclu en juin 2019 et l'enlèvement par la société agréée a eu lieu le 03 janvier 2022, pour L'IRM et L'ORB ensemble SUEZ a disposé 1.161kg de déchets cette journée. Depuis lors une attention particulière est donnée aux déchets mais aussi au stockage des produits dangereux. Ces derniers ont d'ailleurs été réduit au strict minimum principalement à l'atelier et le laboratoire d'étalonnage.

#### Types de déchets et filières d'élimination

Types de déchets	Filières d'élimination
Tout-venant	Enlèvement par Suez
Papiers et cartons triés	Enlèvement par Suez
PMC	Enlèvement par Suez
Déchets organiques	Enlèvement par Suez
Déchets particuliers (déchet électrique, électronique, dangereux, ...)	En fonction du type de déchets filières propres : Finshop - Suez.

### **Perspectives cycle 2024 – 2026**

En matière de déchets, Les perspectives concernant les quantités de déchets pour les années 2024-2026 à venir ne semblent pas optimistes. Au mieux, nous visons une stabilisation de la production de déchets et, de préférence, une nouvelle légère diminution.

La raison de cette perspective est et reste la nécessité d'un assainissement d'une situation qui n'a que très peu évoluée depuis quelques décennies. Cependant, par cette action en profondeur, l'IRM pourra par la suite réellement travailler non seulement sur sa politique déchet qui est polluée par cet arriéré, mais aussi sur l'utilisation rationnelle et optimale des espaces.

Pour les déchets résiduels nous pensons qu'ils devraient diminuer maintenant que davantage de déchets peuvent être collectés via d'autres flux.

En ce qui concerne les matières organiques, nous entreprendrons plusieurs actions pour collecter et trier correctement ce flux de déchets. En outre, il est nécessaire d'assurer un suivi plus efficace et plus rapide des anciens équipements de bureau (PC, vieux équipements électriques et vieilles armoires/tables) par l'intermédiaire de Finshop, et nous envisageons de faire enlever nos déchets dangereux sur une base annuelle.

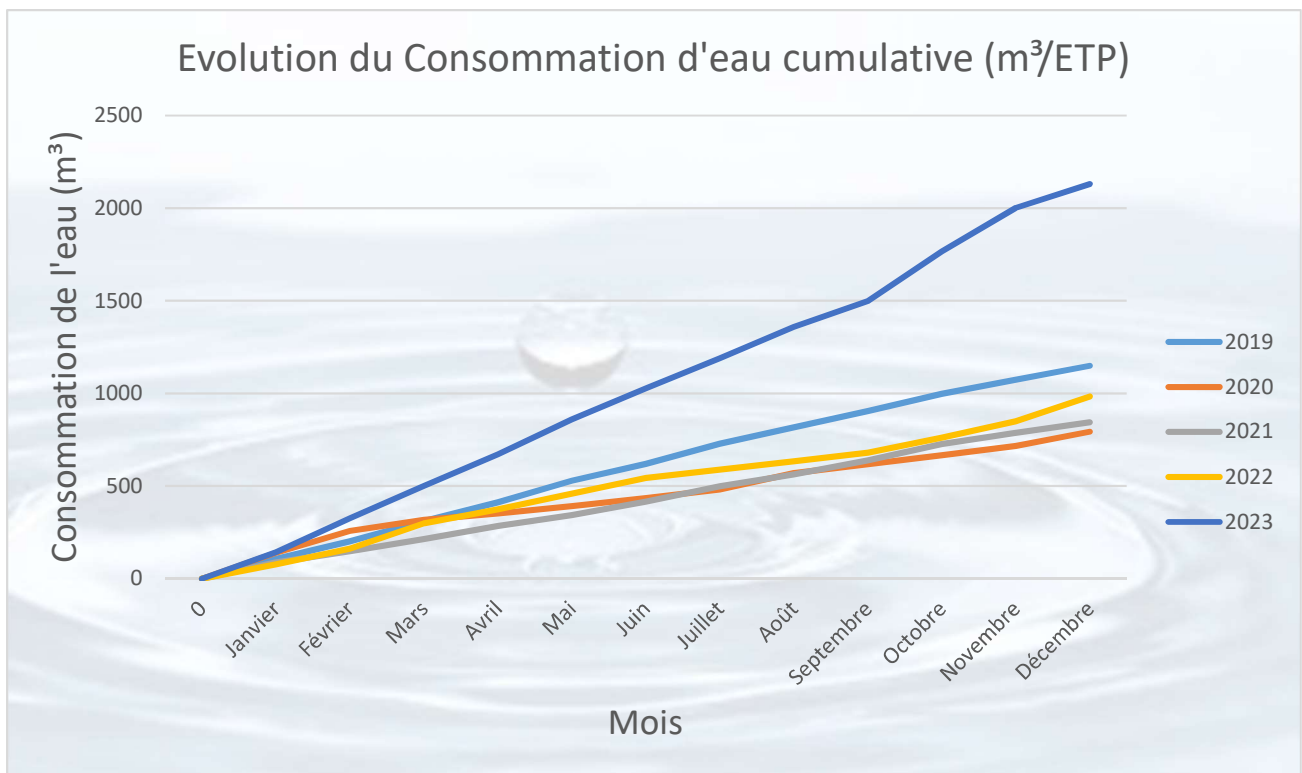
Cependant en matière de gestion, comptabilisation, suivi et tri, il y a une nette amélioration qui devrait continuer dans les prochaines années.

## 4.5. Eau

Les consommations d'eau se limitent désormais, après la fermeture du réfectoire, aux consommations d'eau sanitaire. Un relevé mensuel est réalisé. La consommation annuelle d'eau par ETP en 2023 est remonté en flèche à 13,8 m<sup>3</sup>, soit une augmentation explosive de 103,84% après la forte diminution de 31,28% de 2020 par rapport à l'année 2019.

Nous portons une attention toute particulière à la maîtrise des fuites au vu de l'expérience en juin 2018, sur les robinets, lors de l'usage des produits d'entretien ne nécessitant pas ou peu d'eau, sur le placement d'affichettes dans les sanitaires et à l'utilisation d'un lave-vaisselle économe en eau.

Cependant, durant 2023 il s'est avéré que plusieurs écoulements sanitaires se sont produit et ont mis un certain temps à être réparé. L'occupation des chambres et studios au nombre de 6 ont débuté. Et finalement lors du remplacement d'une conduite d'eau, une grande quantité d'eau a été perdue. Ces évènement n'explique cependant pas le doublement de la consommation par ETP.

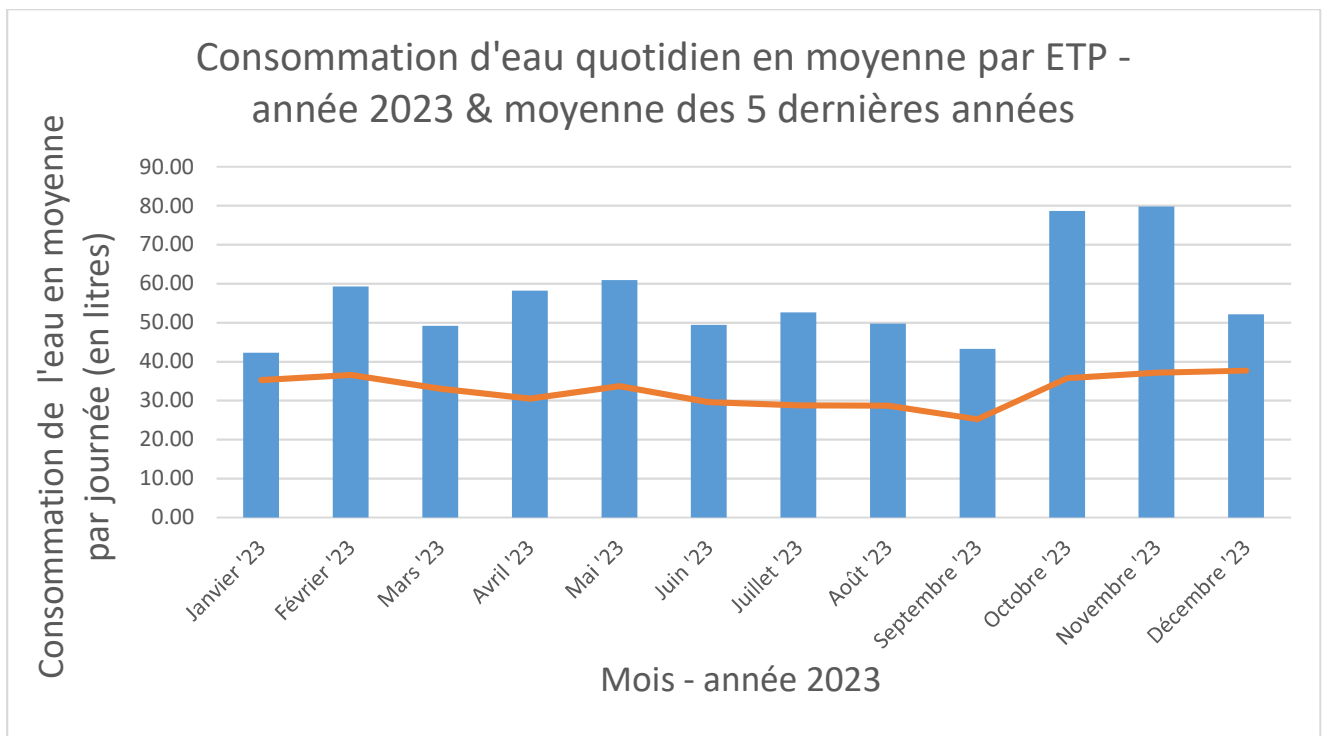


**Figure 20.** Evolution de la consommation d'eau de l'IRM en m<sup>3</sup> par personne (période 2019 – 2023)

Toutes les toilettes du bâtiment E (3 étages) ont été équipées de robinets automatiques pour l'eau froide, de chasse double bouton, de détecteurs de lumière ainsi que de sèche-mains Dyson.

Comme précisé précédemment, certaines variations journalières peine à être expliquées tout comme cette remontée spectaculaire. Nous en avons fait un objectif afin d'étudier ces évolutions de plus près et pour ce quatrième cycle nous en faisons une priorité. La première étape sera de comprendre les raisons de cette consommation afin de pouvoir agir. L'objectif est donc d'atteindre le benchmark européen et de s'y maintenir.

Au regard du document de référence sectoriel de la Commission européenne, 4 des 5 éléments préconisés sont implémentés d'une manière ou d'une autre.



**Figure 21.** Evolution de la consommation d'eau quotidienne de l'IRM en litre par personne (année 2023 & moyenne mensuelle de la période 2019 – 2023)

#### Perspectives cycle 2024 – 2026

Au vu des consommations erratiques et inexplicables, l'IRM a décidé de faire de l'eau son objectif prioritaire de ce quatrième cycle. Dans un premier temps l'IRM souhaite faire une analyse externe des circuits d'eau et prendra ensuite les mesures/objectifs qui s'imposent.

## 4.6. Achats – Utilisation de matières

L'IRM est une Institution qui fournit un service et donc l'utilisation de matière se limite aux équipements et consommables dont l'Institut a besoin pour fonctionner. Cependant, les achats requièrent une attention particulière car ils sont les déclencheurs d'une série de processus, de la consommation de matières premières jusqu'à la production de déchets. Ces achats conditionnent donc des actions.

Les achats peuvent avoir un rôle sensibilisateur en matière de communication. En développant une politique d'achats cohérente avec ses valeurs, l'Institut envoie, tant en interne qu'en externe, un signal clair quant à l'implication de l'institution elle-même. L'exemple le plus significatif est l'achat de papier Eco labélisé (voir point 4.2 Papier) mais il y a aussi le café issu du commerce équitable et un certain nombre de matériels de bureau qui sont considérés comme « verts » par notre fournisseur.

En 2023 il y a eu la publication d'un marché spécifiquement « Cahier spécial des charges relatif à la fourniture de mobilier de bureau durable » avec attribution.

Par ailleurs, il est de notre devoir de respecter la circulaire sur les marchés publics durables du 16 mai 2014. Pour ce faire, nous avons élaboré une procédure d'achats qui répond à cette obligation. Tout achat passe par un workflow où il est clairement demandé si l'achat a tenu compte d'un Ecolabel, le poids accordé à cet Ecolabel et de quel Ecolabel il s'agit. Depuis la fin de l'année 2020, le coordinateur environnemental reçoit toutes les demandes d'achat et c'est à lui de réagir si cela s'avère nécessaire.

Il est acquis que le secrétariat de direction coordonne les achats de fourniture de bureau. C'est un grand changement dans le mode de fonctionnement dans lequel chacun peut faire ses propres achats de fourniture. Par ailleurs dans le cadre d'évènements particuliers organisés par le secrétariat de direction comme la Saint Nicolas, la distribution des œufs de pâques, du petit cadeau de fin d'année, intègre des critères ou un message environnemental.

Au regard du document de référence sectoriel de la Commission Européenne, 4 des 5 éléments préconisés pour le papier et fournitures de bureau sont implémentés d'une manière ou d'une autre. Par contre en ce qui concerne les éléments relatifs aux marchés publics écologiques, la situation est plus complexe. Dans la mesure du possible, des critères sont inclus lorsque le coordinateur environnemental est sollicité mais pour un certain nombre d'achats, l'Institut est tenu de passer par les marchés publics cadres de l'état fédéral. Pour d'autres marchés beaucoup plus ciblés sur des instruments scientifiques, le nombre de fournisseurs est extrêmement restreint et les critères environnementaux hors propos. Ces derniers sont gérés par la juriste qui a pris ses fonctions en 2021 et est sensibilisé à la problématique et qui ne manque pas de consulter le coordinateur environnemental. Cependant, par année, il y en a que très peu de marché spécifique.

### Perspectives cycle 2024 – 2026

Le maintien des bonnes pratiques en matière d'achat par le service logistique est le premier pilier du volet achat durable. Ensuite et dans la mesure du possible en coordination avec les services du secrétariat de direction, nous mettrons en place une politique d'achat coordonnée pour les produits courants.

Finalement dans le cadre du nouveau workflow achat les données seront exploitées afin de cartographier le type d'achat. Cet élément étant relativement maîtrisé, un objectif ne semble pas approprié. Cependant, une réflexion sera menée pour éventuellement développer des indicateurs pertinents liés à l'utilisation de matière.

Une analyse plus approfondie des achats et un examen par échantillonnage de certains reçus d'achat concernant le label écologique pourraient apporter une valeur ajoutée au cours du prochain cycle.

## 4.7. Biodiversité

Le lieudit plateau de l'Observatoire - abritant les trois instituts scientifiques fédéraux que sont l'IRM, l'Institut d'Aéronomie Spatiale et l'Observatoire Royal de Belgique - constitue une véritable oasis de verdure en ville de 12ha. Protégé de l'urbanisation pour des raisons aussi bien géographiques que scientifiques, le site offre une faune et une flore d'une richesse incroyable au cœur de Bruxelles.

Des orchidées sauvages [du genre *epipactis*] y poussent au milieu d'essences d'arbres rares multiples, d'iris d'eau et de bien d'autres variétés de fleurs et plantes sauvages. Trente-huit espèces d'arbres différentes se côtoient sur le site. De nombreuses espèces d'oiseaux y nichent, s'y reposent ou s'y nourrissent et quelque migrateurs (comme les cigognes) y font même parfois escale.

Des espèces coutumières des abords des villes, comme le renard, la fouine ou le hérisson, y sont régulièrement observés et habitent probablement le site. En raison de l'abondante verdure, nombre d'insectes participent à cet écosystème. Quelques salamandres ont également été observées dans notre petit bassin.



Photo 2. Aperçu du site d'Uccle vu du ciel

La surface bâtie n'est que de 1,3ha et quelques 0,2ha de voirie. L'entretien de ces espaces est réalisé par une équipe de jardinier qui dépend directement de l'Observatoire. Nous sommes en contact régulier avec le jardinier en chef par l'intermédiaire de l'Ecoteam.

Suite à diverses actions de l'Ecoteam de l'IRM et parallèlement à l'évolution de la législation, l'entretien des allées ne se fait plus à l'aide d'herbicides, mais par des techniques qui ont moins d'impacts, telles que l'arrachage à la main ou le brûlage.

En 2023, comme les années précédentes, certaines parties de pelouses ont été tondues moins fréquemment. Certaines zones restent donc en jachère. Ainsi, des prairies se forment et l'on observe davantage de plantes, de fleurs et d'insectes indigènes.

Au total, 9 ruches sont installées sur le site et le projet potager quant à lui suit son cours. Les activités se sont concentrées sur le plan d'actions Natagora dans le cadre du label Réseau Nature obtenu le 21 juin 2022. Le nourrissage des petits mammifères comme des écureuils durant l'hivers a aussi été perpétué par l'Ecoteam. Parallèlement, ils taillent les mûriers et les framboisiers afin d'obtenir plus de fruits.



Photo 3. Offre de framboises du jardin IRM par l'Ecoteam

### Perspectives cycle 2024 – 2026

La priorité est donnée à la préservation de la biodiversité et les améliorations suggérées en fonction de la visite de l'auditeur Natagora en 2024.

La gestion écologique du parc contribue à être un cadre exceptionnel et l'équipe de jardinier est sensibilisée à ce cadre. Un objectif spécifique n'apportera pas de plus-value. La labélisation dans le Réseau Nature Entreprise est effective et fera l'objet de notre attention dans les années à venir.

L'Ecoteam maintiendra également ses réunions trimestrielles et entreprendra des actions sur une base régulière (par exemple, débarrasser les ordures, cueillir et distribuer des framboises, ...). En outre, une meilleure interaction avec les jardiniers sera recherchée afin d'élaborer ensemble de petites actions (entretien du verger/lysiomètre avec la zone de l'étang ou plantation de nouveaux arbustes autour de la maison du directeur).



## 4.8. Communication



La communication en matière d'environnement est un point crucial dans une démarche volontaire.

La communication interne formelle est réalisée par le secrétariat de direction. C'est ainsi que des e-mails à l'ensemble du personnel ont été envoyés avec les thèmes suivants : alarme télétravail météo défavorable, coûts de l'énergie, biodiversité.

Les nouvelles affichettes sur les poubelles permettent de mieux expliciter ce qui peut être déposé dans chacune d'elle. Cela participe à l'effort d'augmenter la qualité du tri des déchets.

L'intranet quant à lui a été enrichi avec des données supplémentaires sur les pages du système de management de l'environnement, un tableau avec des guides et checklist en matière d'événements durables, de durabilité au travail et d'achats durables.

Pour les communications plus spécifiques, chaque membre du personnel peut envoyer un e-mail à l'ensemble des collègues. C'est ainsi que l'Ecoteam a informé l'ensemble des membres du personnel sur des flyers biodiversité, qu'une collègue à appeler à la Marche pour le climat.

La communication relative à l'environnement est effectuée principalement au travers de l'intranet, de la diffusion des statistiques sur l'écran de l'entrée et de l'organisation d'actions. Pour faire passer les annonces, des affiches sont aussi désormais plus fréquemment accrochées dans le réfectoire ou sur les valves à côté de l'entrée du bâtiment G et à côté de la réception.

Une vingtaine d'actions de communication ont été menées pour les membres du personnel en 2023. Il s'agissait notamment d'offrir aux membres du personnel des œufs en chocolat pour Pâques, des spéculoos biologiques et produits localement pour Saint-Nicolas, ainsi qu'un petit cadeau de fin d'année et un présent lors de la journée du personnel en juin. Les communications menées au cours de l'année 2023 étaient principalement axées sur le « projet vélo » et la collecte sélective des matières organiques.

L'Amicale de l'IRM a également réalisé plusieurs ventes de mocktails pendant la période estivale et des compétitions sportives (football, tennis de table) sont mises en place, enfin, l'IRM a participé à l'événement « De Warmste Week » en décembre 2023. Il s'agissait d'une collecte d'environ 250 euros au profit d'une œuvre caritative. La radio flamande Studio Brussel nous a elle-même rendu visite ce week-end !

Een sanitair probleem ?  
Een lek ?



Un problème aux  
sanitaires ?  
Une fuite ?



Tel: 508  
Email:

[batimentsgebouwen@meteo.be](mailto:batimentsgebouwen@meteo.be)



Photo 4. Vente de crêpes pour la semaine « la plus chaude » 2023



En externe, la pierre angulaire de la communication est la déclaration environnementale publiée sur le site internet. Chaque année, elle informe toute personne, qui le souhaite, de l'évolution du SME. En revanche, l'IRM est très consciente de son rôle sociétal et de l'impact des informations qu'il fournit sur la prise de décision d'un grand nombre de personnes.

Le grand public est principalement touché par les bulletins d'information qui servent notamment à les sensibiliser au changement climatique et aux phénomènes météorologiques.

### **Perspectives cycle 2024 – 2026**

La communication interne sera dynamisée afin de mieux intégrer le système dans le quotidien des membres du personnel.

Les éléments essentiels de cette communication sont la mise à jour de la page intranet sur la gestion de l'environnement et l'écoteam, ainsi que l'envoi de courriels sur des sujets récurrents. En outre, les valves ont également été nettoyées afin de disposer de plus d'espace pour organiser des activités ludiques et les faire connaître aux employés.

La communication externe s'élargira afin de mieux refléter l'importance des impacts indirects (4.10).

## 4.9. Emissions de CO2

Les émissions de CO2 liées à la consommation d'énergie pour le chauffage central (mazout et gaz), l'électricité et le carburant des véhicules de service sont de 174<sup>2</sup> tonnes de CO2 pour l'année 2023. Nos émissions de CO2 pour les installations énergétiques au bureau et les missions internes ont légèrement diminué de 3,56%. Le passage à l'électricité verte a procuré la première grosse diminution et nous sommes arrivés à 100% d'électricité verte en 2017.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mazout	153	166	151	132	148	119	118
Gaz	0	0	33	23	31	20	13
Elect. verte	32	31	29	27	27	26	26
Diesel	25	24	21	14	17	12	12
Avion	163	183	157	44	6	42	91
Essence	0	0	0	1	1	3	4
Total	373	403	391	240	229	223	268

Figure 22. Emission de CO2 pour les activités de l'IRM

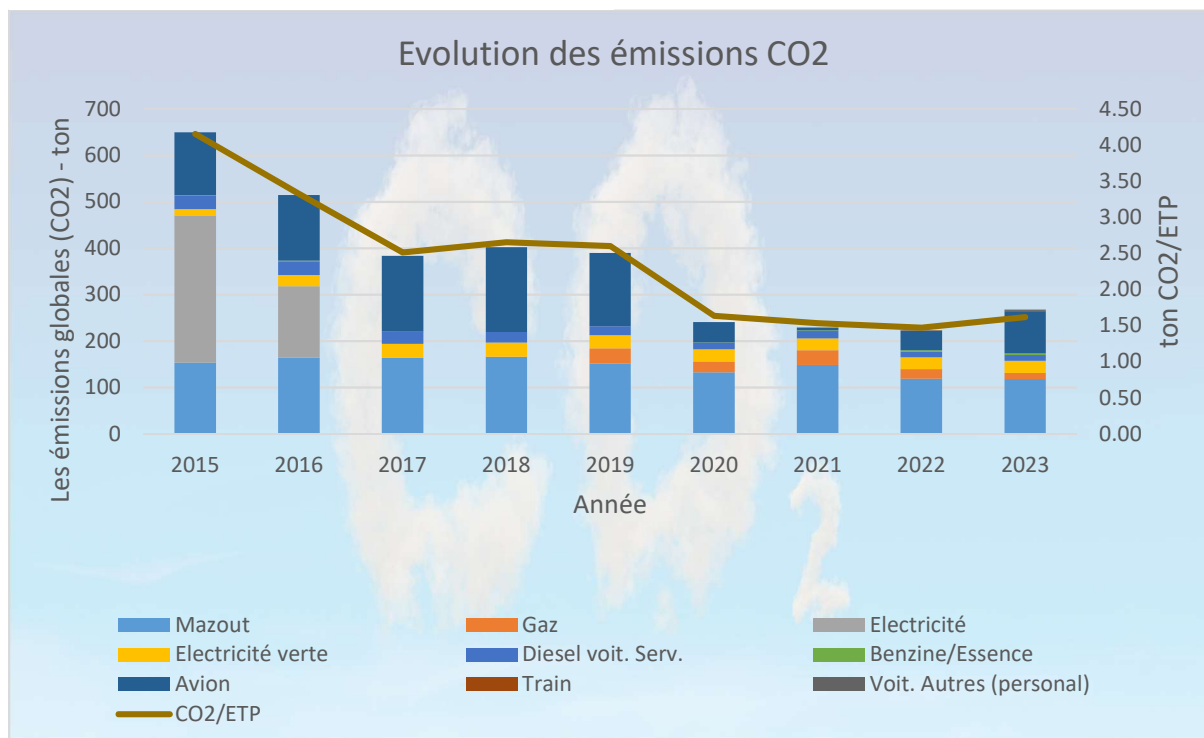


Figure 23. Evolution des émission CO2 par source d'énergie (période 2015 – 2023).

<sup>2</sup> Mazout: 0,291 kg CO<sub>2</sub>/kWh. Gaz: 0,217 kg CO<sub>2</sub>/kWh. Elektricité (origine grise): 0,403 kg CO<sub>2</sub>/kWh. Elektricité verte: 0,026 kg CO<sub>2</sub>/kWh. Diesel: 2,688 kg CO<sub>2</sub>/l. Essence : 2,3 kg CO<sub>2</sub>/l. Source: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Avion/Train par le website <https://www.greentripper.org/>

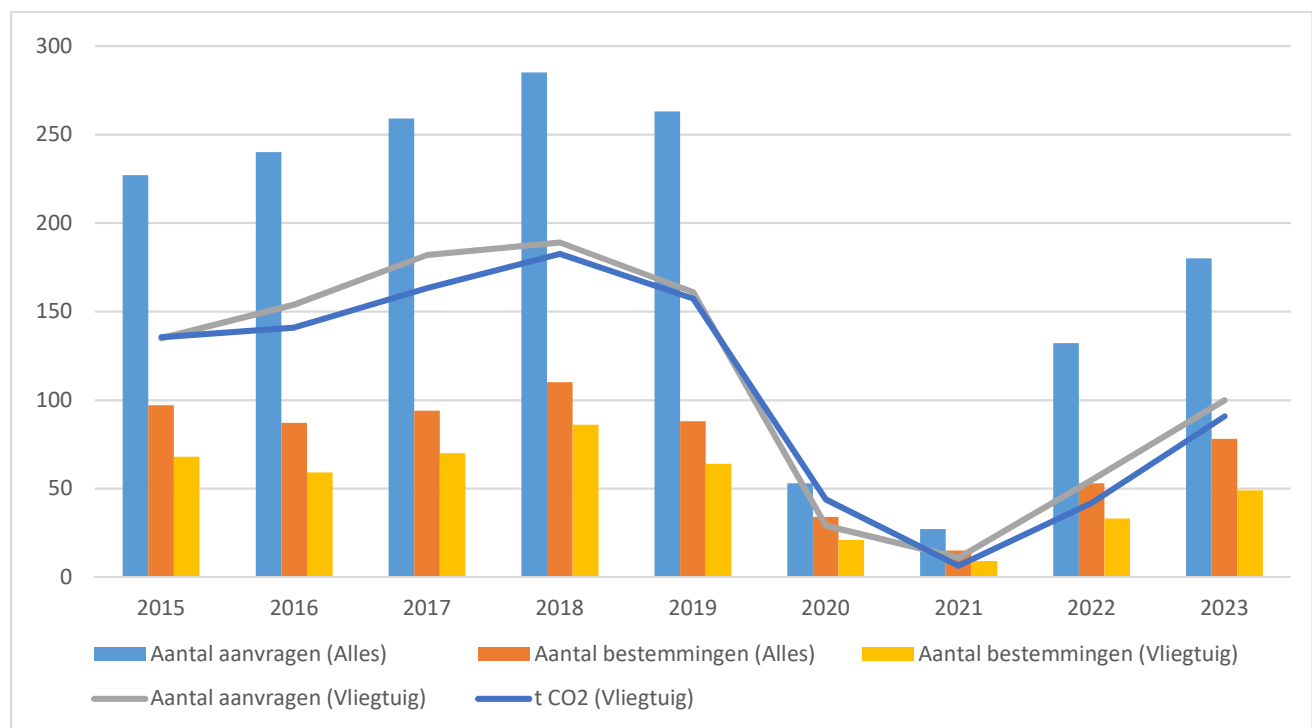
*Handwritten signature*

Les variables les plus importantes sont devenu l'avion et le chauffage. Deux variables qui sont difficilement maîtrisables, mais qui déterminent les évolutions d'année en année. Du fait de la crise covid-19, un peu moins de chauffage, quasi plus de mission à l'étranger et moins de déplacement en Belgique font plonger nos émissions de CO2.

En 2022, la nombre des missions à l'étranger a de nouveau fortement augmenté de 27 en 2021 à 132 en 2022 ce qui a causé que la tendance générale de diminution a pris fin mais tout en restant stable entre 2021 et 2022. En 2023, le nombre de missions internationales a encore augmenté pour atteindre 180 voyages, ce qui représente une émission totale de CO2 de 90,83 tonnes, soit le double de celle de l'année 2022. On se rapproche ainsi lentement des valeurs d'avant la pandémie. C'est en raison du nombre de vols que les émissions totales de CO2 de l'IRM ont augmenté en 2023, atteignant une valeur plus élevée de la période post-Covid.

Un certain nombre de changements planifiés au cours des prochaines années permettront de poursuivre cette baisse de notre consommation d'énergie directe comme le passage du mazout au gaz pour le chauffage, le trend enclenché de l'organisation des réunions internationales en alternance présentielle et visioconférence, ... Par ailleurs, l'IRM souhaite durant ce 4<sup>ème</sup> cycle réalisé un bilan carbone. L'évolution de cet indicateur sera suivi de prêt afin de voir la direction qui sera prise.

Une analyse de nos missions externes appelées « Scientific mission » a été réalisé en 2019 mais doit encore être raffiné afin de bien comprendre les raisons des déplacements professionnels. Ces derniers peuvent être catégorisés de la manière suivante : les indispensables obligations internationales de représentation de la Belgique, ceux liés aux projets scientifiques et ceux liées à la participation à des colloques, conférences et autres sources de diffusion de la connaissance scientifique.



Figures 24. Emission de CO2 et le nombre des missions pour les transports par avion (période 2015 – 2023)

*Handwritten signature*

Les résultats en matière d'impact CO2 sont les suivants pour la période 2017 - 2023 :

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nbr demande avion	182	189	161	29	11	55	100
T CO2 émis	163,1	182,6	157,4	43,9	6,39	41,85	90,83
Nbr de destination avion	70	86	64	21	9	33	49

**Figure 25.** Emission de CO2 pour les transports par avion (période 2017 – 2023)

### Perspectives cycle 2024 – 2026

Au cours du prochain cycle, nous essaierons de réduire davantage nos émissions de CO2 par le biais du chauffage et de l'approvisionnement en énergie. Le passage du mazout au gaz réduira sans doute l'impact environnemental.

Le choix d'assister à des conférences internationales par un vol long-courrier sera également posé maintenant que le nombre de vols augmente à nouveau fortement.

## 4.10. Réunions – Events – Catering

Depuis l'introduction de ce chapitre dans la déclaration environnementale, les événements ont été extrêmement limités voire inexistant. Pendant toute l'année 2021 en continuation de 2020, la partie réunion, catering et événements a été nulle et donc aucun impact a été généré en la matière.

Ce n'est qu'à partir de l'année 2022 que plusieurs réunions par mois ont à nouveau eu lieu. La commande et le choix du traiteur est laissé à l'organisateur de la réunion. Le choix se porte autant que possible sur des établissements situés à proximité de l'IRM. Le monde scientifique et académique est très conscient des questions environnementales et opte le plus souvent pour une offre végétarienne/végétalienne large ou exclusive. Nous ne pouvons actuellement pas fournir le pourcentage exact de commandes végétariennes.

Pour ce qui concerne les business lunch ou les événements, les membres du personnel s'adressent directement à un traiteur externe. Le secrétariat de direction a publié sur l'intranet une liste de traiteurs chez qui les organisateurs peuvent commander.

Par ailleurs, depuis le début de la pandémie mars 2020, le réfectoire ne sert plus de repas ni de sandwich et a définitivement fermé ce service. Seule l'espace est utilisé pour consommer son propre repas.

### **Perspectives cycle 2024 – 2026**

La fourniture par l'IRM d'un catering pour les employés est définitivement arrêtée.

Il n'y a pas pour le moment d'éléments spécifiques autres pour ce thème.

## 4.11. Missions - Impact indirect

Suite à l'évolution, du Règlement EMAS et l'analyse qui s'en est suivi, il apparaît clairement que l'IRM évolue dans un contexte administratif et financier limitant avec une attente énorme des parties prenantes liés à un phénomène global qu'est le changement climatique.

Il est indéniable que les activités de l'IRM ont un potentiel positif sur l'environnement. Les conditions météorologiques sont souvent une donnée importante dans la prise de décision. Ainsi, l'information relative aux conditions météorologiques prévisionnelles peut conduire des décideurs à prendre une ou plusieurs décisions d'actions qui peuvent avoir un impact sur l'environnement.

Cependant, la maîtrise des impacts générés par les actions décidées est totalement étrangère à l'Institut.

Afin de s'inscrire dans les opportunités qui s'offrent à l'IRM tout en répondant à un certain nombre de demandes des parties prenantes tant interne qu'externe et en réduisant le niveau de certains risques, l'IRM a, en s'appuyant sur ces forces, rédigées une stratégie 2019 – 2025 dont l'objectif organisationnel majeur en lien avec le système de management de l'environnement est la mise en place un système de management de la qualité ISO 9001.

Cette décision concourt à la réduction des impacts environnementaux de l'IRM tant directs qu'indirects. Il est apparu clairement que l'impact environnemental le plus significatif que peut avoir l'IRM est lié à l'information que l'Institut fournis à ses clients/parties prenantes afin qu'elles puissent décider de manière éclairée. C'est ainsi qu'en mettant une stratégie en place ayant comme domaine prioritaire la sécurité et les services climatiques, l'intégration de la composante environnementale dans notre cœur de métier s'en trouve renforcée.

La mise en place d'un système de management de la qualité offrira donc un effet multiplicateur à notre contribution positive sur l'environnement par l'intégration du concept d'amélioration continue dans l'ensemble de nos activités. Amélioration continue dans nos activités quotidiennes de gestion, allant de l'économat à la gestion des infrastructures en passant par l'énergie et la mobilité. Amélioration continue de l'information que l'IRM fournit et augmentation de la valeur ajoutée de cette information pour une meilleure prise de décision par les utilisateurs de cette information. Il s'agit par ailleurs de demandes pressantes de plusieurs parties prenantes comme l'Organisation Mondiale Météorologique et certains partenaires notamment dans le domaine de la météorologie aérienne.

Les exemples, montrant que la qualité de l'information est d'une grande importance pour que les impacts environnementaux générés par le décideur soient optimisés, ne manquent pas. La décision du grand public d'aller passer un jour à la côte belge dès lors que les conditions météorologiques sont au beau fixe. Dans d'autres domaines, l'agriculteur qui épand ses produits phytosanitaires doit le faire au moment le plus opportun pour ses champs ainsi que sous certaines conditions météorologiques et notamment l'absence de grosses pluies qui ruinerait l'effet du produit. Nous pouvons aussi ajouter les pouvoirs publics qui épandent du sel sur les routes lors de conditions hivernales, ....

Le meilleur moyen pour l'IRM d'optimiser le choix des décideurs est donc d'augmenter la précision et la fiabilité des prévisions fournies. Chaque Service Scientifique y contribue, le Service Scientifique « Prévisions météorologiques » réalise un suivi des prévisions avec un objectif de qualité qui va de pair avec celui de l'environnement. Ces 20-30 dernières années, la tendance générale est à l'amélioration des prévisions avec une variation significative d'année en année. Le Service Scientifique « Recherche météorologique et climatologique » est centré sur l'amélioration des modèles utilisés par les prévisionnistes de l'IRM. Le Service Scientifique « Observations » met tout en œuvre pour avoir les données de base les plus fiables, utilisées pour les prévisions à très court terme et comme données d'entrée pour les modèles. Le Service Scientifique « Renseignements météorologiques et climatologiques » quant à lui n'est pas en reste pour constater les évolutions climatiques et faire l'interface avec les demandeurs.

Afin de répondre à cette demande croissante de service climatique<sup>3</sup>, l'IRM avait comme ambition de devenir le Centre Climatique belge. Ambition qui est inscrite dans l'ADN de l'institut et sa stratégie. Le Secrétaire d'État chargé de la Politique scientifique en a fait une réalité et a inauguré fin 2022 un Centre Climat dans les bâtiments de l'IRM

Dans le cadre dressé ci-dessus, la mise en place d'un système de management de la qualité semble donc une évidence et son lancement était l'objectif majeur du second cycle EMAS et sa mise en place l'a été durant le 3<sup>ième</sup> cycle et le quatrième verra sa concrétisation.

Par ailleurs, le projet de recherche établissant le lien entre prévisions météorologiques et impacts socio-économiques et environnementaux au travers d'une étude de cas a été lancé fin 2021 et n'a malheureusement pas donné les résultats escomptés. Cependant, il s'avère que plusieurs services météorologiques à travers l'Europe ont réalisé des études assez larges sur le sujet. La plus récente est celle de Météo-France publié en juin 2018.

Dans un autre registre, les missions de l'IRM amènent les collaborateurs à interagir avec bon nombre d'intervenants. Lors de ces interactions, ils peuvent avoir une influence sur les partenaires par leurs discours et/ou leurs attitudes. Dans cet esprit, l'IRM peut jouer un rôle moteur, stimulateur de prise de conscience de l'importance d'inclure la dimension environnementale dans les choix et les comportements de tous. L'IRM le fait au travers de sa communication et de la vulgarisation de certaines études scientifiques sur le climat.

L'IRM ne peut que saluer et soutenir les décisions prises par les organes internationaux qui à l'avenir réduiront les réunions en présentielles à la portion congrue. L'institut soutiendra et proposera même dans certains cas toute initiative dans ce sens. Par contre, l'IRM se rend compte que le télétravail généralisé induit une génération d'impacts ailleurs qu'à l'IRM et moins maîtrisable. C'est ainsi que l'IRM a introduit cet élément dans son analyse des impacts indirects et en étudiera les implications dans le courant de ce 4<sup>ième</sup> cycle avec le bilan carbone qui a dû être postposé.

---

<sup>3</sup> Les services climatiques sont la production et la contextualisation d'informations et de savoirs dérivés de la recherche sur le climat, qui ont pour but d'appuyer la prise de décision à tous les niveaux de la société.

- Copyright ID4D, <https://ideas4development.org/services-climatiques-levier-developpement/>

Les éléments tangibles repris ci-dessus démontrent clairement que l'IRM met en place les conditions pour atteindre l'objectif de développement et d'accroissement des activités qui s'inscrivent dans la logique du développement durable. Le lancement officiel en novembre 2022 du Centre Climat en est la démonstration. La stratégie et le rôle de ce dernier est en phase de finalisation et nous espérons l'intégrer rapidement dans le cadre du système.

### **Perspectives cycle 2024 – 2026**

L'objectif du quatrième cycle pour cette partie des aspects indirects est la concrétisation et le suivi du système de management de la qualité selon la norme ISO 9001 afin de démontrer la qualité des activités menées au sein de l'Institut. Afin également de concrétiser le lien entre prévision et environnement, une réflexion sera menée sur les indicateurs qui montre la qualité des prévisions et les conséquences que cela peut avoir sur l'environnement.

Intégrer le Centre Climat dans la dynamique du système.



## 5. Déclaration de validation

Vinçotte S.A

vérificateur environnemental EMAS portant le numéro d'agrément BE-V-0016

accrédité pour les activités suivantes 1, 10, 11, 13, 16, 18, 19, 20 (excl. 20.51), 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.2, 30.9, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 70, 71, 72, 73, 74, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 93, 94, 95, 96, 99 (NACE-code)

déclare avoir vérifié que les activités sur le site du plateau d'Uccle figurant dans la déclaration environnementale 2024 de l'Institut Royal Météorologique (IRM),

respecte l'intégralité des dispositions du règlement (CE) no 2017/1505 du Parlement européen et du Conseil du 28 août 2017 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS).

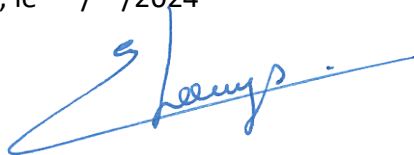
En signant la présente déclaration, je certifie:

- Que les opérations de vérification et de validation ont été exécutées dans le strict respect des dispositions du règlement (CE) no 2017/1505,
- Les résultats de la vérification et de la validation confirment qu'aucun élément ne fait apparaître que les exigences légales applicables en matière d'environnement ne sont pas respectées,
- Que les données et informations fournies dans la déclaration environnementale 2024 de l'Institut Royal Météorologique (IRM) donnent une image fiable, crédible et authentique de l'ensemble des activités de l'organisation exercées dans le cadre prévu dans la déclaration environnementale.

Le présent document ne tient pas lieu d'enregistrement EMAS. Conformément au règlement (CE) no 2017/1505, seul un organisme compétent peut accorder un enregistrement EMAS. Le présent document n'est pas utilisé comme un élément d'information indépendant destiné au public.

Fait à Bruxelles, le 23 / 09 / 2024

Signature



Eric Louys,

Président de la Commission de Certification

Date de la prochaine mise à jour de la déclaration environnementale : le 15 juin 2025

Date de la prochaine déclaration environnementale complète : le 15 juin 2027



Institut Royal Météorologique

Avenue Circulaire, 3 - 1180 Bruxelles

T 32 2 373 05 08 - F 32 2 375 12 59

[www.meteo.be](http://www.meteo.be)

Coordination environnementale : [Benoit.Vandervaeren@meteo.be](mailto:Benoit.Vandervaeren@meteo.be)

Publication disponible sur [www.meteo.be](http://www.meteo.be)

Date de publication : septembre 2024