Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble

BGES de la fédération OSUG



Elise Huber

Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble (OSUG), Université Grenoble Alpes / CNRS / INRAE / IRD / Météo France.
Contact : elise.huber@univ-grenoble-alpes.fr

OSUG

Objectifs de l'analyse

1. Etat des lieux de la couverture des données

- Évaluer le taux de réalisation de BGES par unité et par année
- Identifier les principaux postes d'émissions documentés
- Pointer les limites méthodologiques

2. Analyse des ordres de grandeur et tendances observables

- Evolution dans le temps de chaque poste d'émissions
- Répartition par poste des émissions moyenne d'un membre de l'OSUG

OSUG

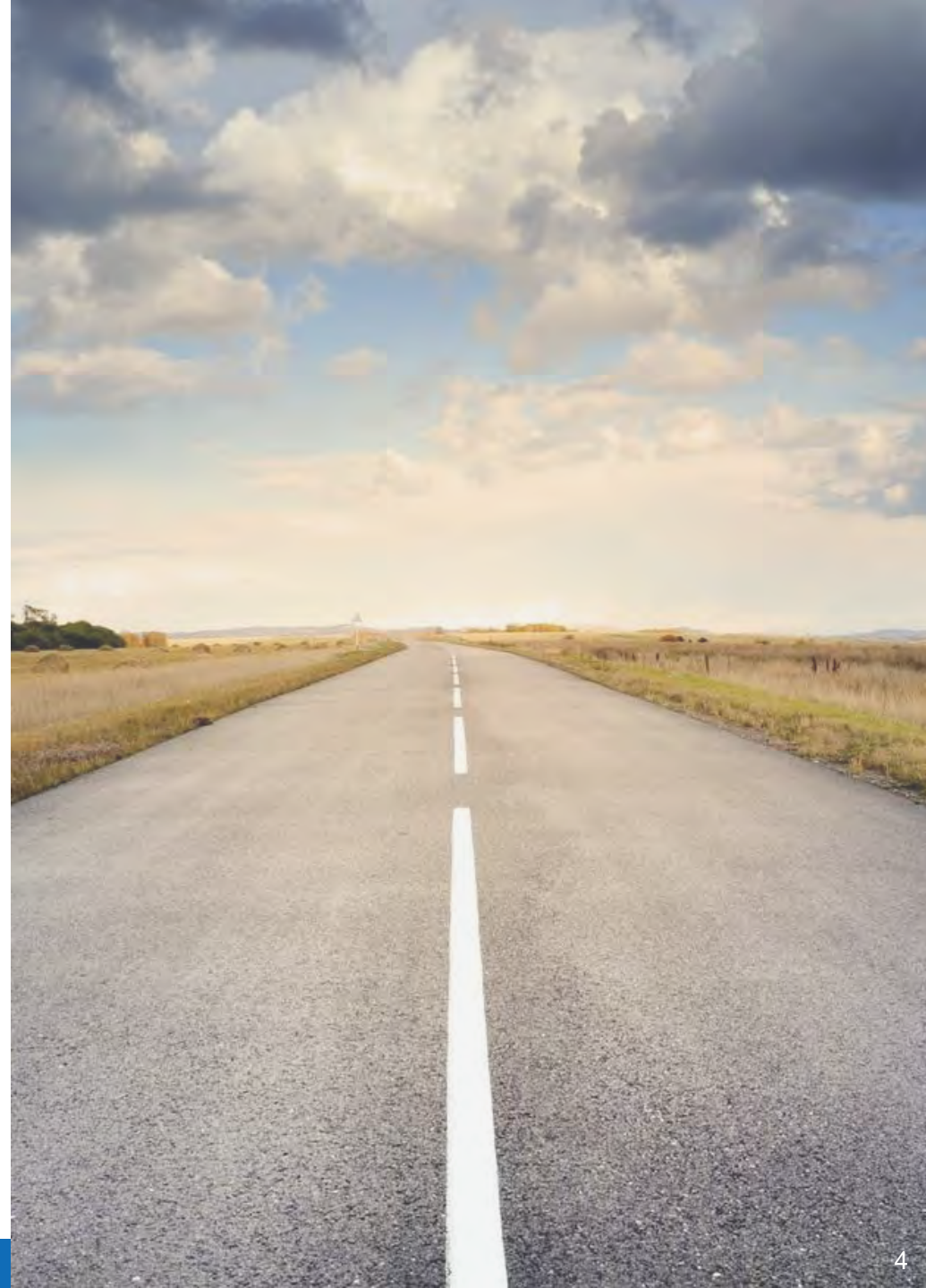
Collecte des données

1. Réalisation des BGES annuels par chaque unité
   - Grâce à l'outil GES 1point5, développé par le collectif Labos 1point5
   - Travail effectué par un GT, une.e référent.e RSE, un.e stagiaire…
   - Données récupérées auprès des services administratifs, RH et informatiques de l'unité ainsi qu'auprès de la DGDPAT / Dir. TREC de l'UGA

2. Consolidation du BGES à l'échelle de l'OSUG
   - Export de fichiers .tsv depuis GES1point5 par unité et par année
   - Agrégation des données dans un fichier Excel

OSUG

Partie 1 : Etat des lieux de la couverture des données



OSUG

BGES réalisés par unité

14 unités sur 15 ont réalisé au moins 1 BGES = c'est dans la moyenne
→ 80% des labos à l'échelle de l'UGA

Unité	Equipe	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	BGES réalisés
IGE									7
IPAG									7
LECA									4
ISTerre									2
Edytem									2
CARRTEL									2
LESSEM									2
LEGI									1
UAR Alpes-OSUG									1
Jardin du Lautaret									0
Institut Néel	FAME & FAME-UHD								7
CEN	CEN								7
PACTE	Environnements								7
LIPhy	LAME								6
Gipsa-lab	SigmaPhy								5

OSUG

Données non disponibles

Unité	Equipe	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	BGES réalisés
IGE									7
IPAG									7
LECA									4
ISTerre									2
Edytem									2
CARRTEL									2
LESSEM									2
LEGI									1
UAR Alpes-OSUG									1
Jardin du Lautaret									0
Institut Néel	FAME & FAME-UHD								7
CEN	CEN								7
PACTE	Environnements								7
LIPhy	LAME								6
Gipsa-lab	SigmaPhy								5

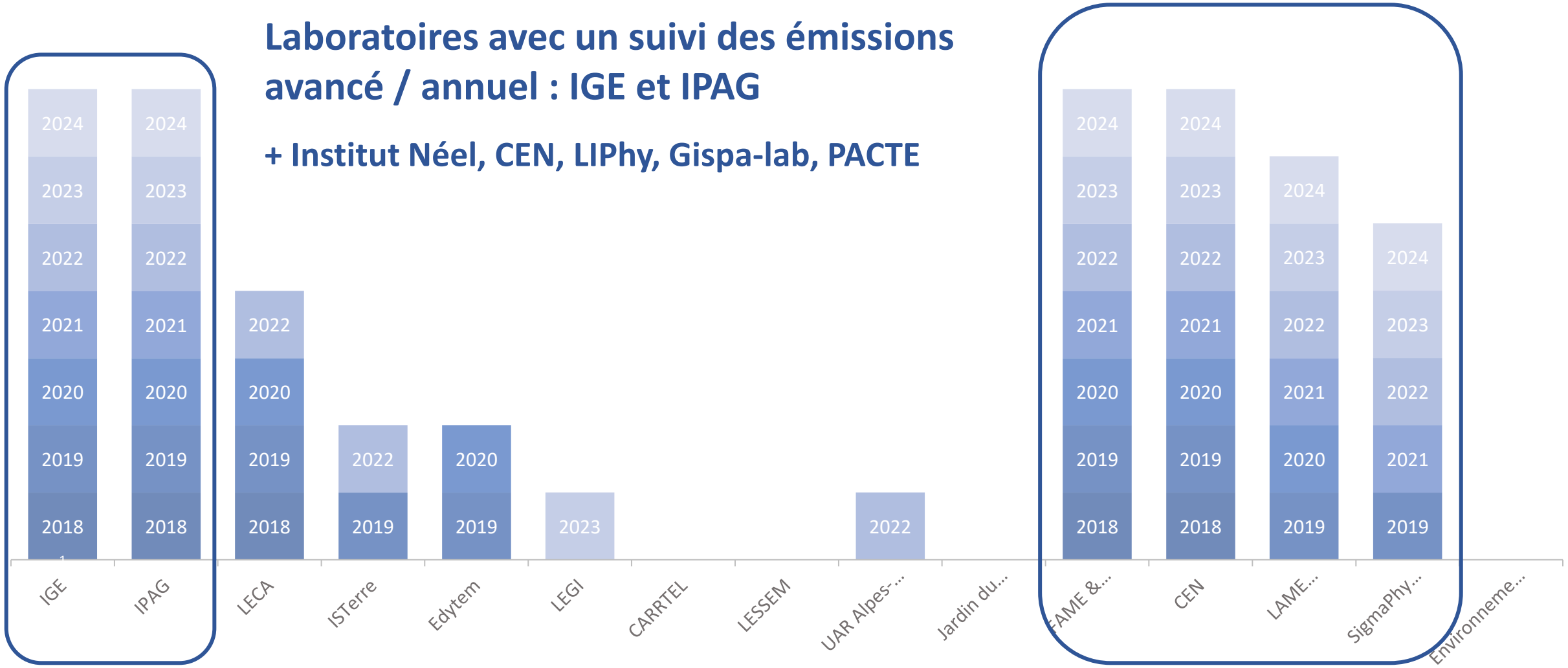
BGES réalisés mais pas d'accès aux données

OSUG

BGES disponibles par unité

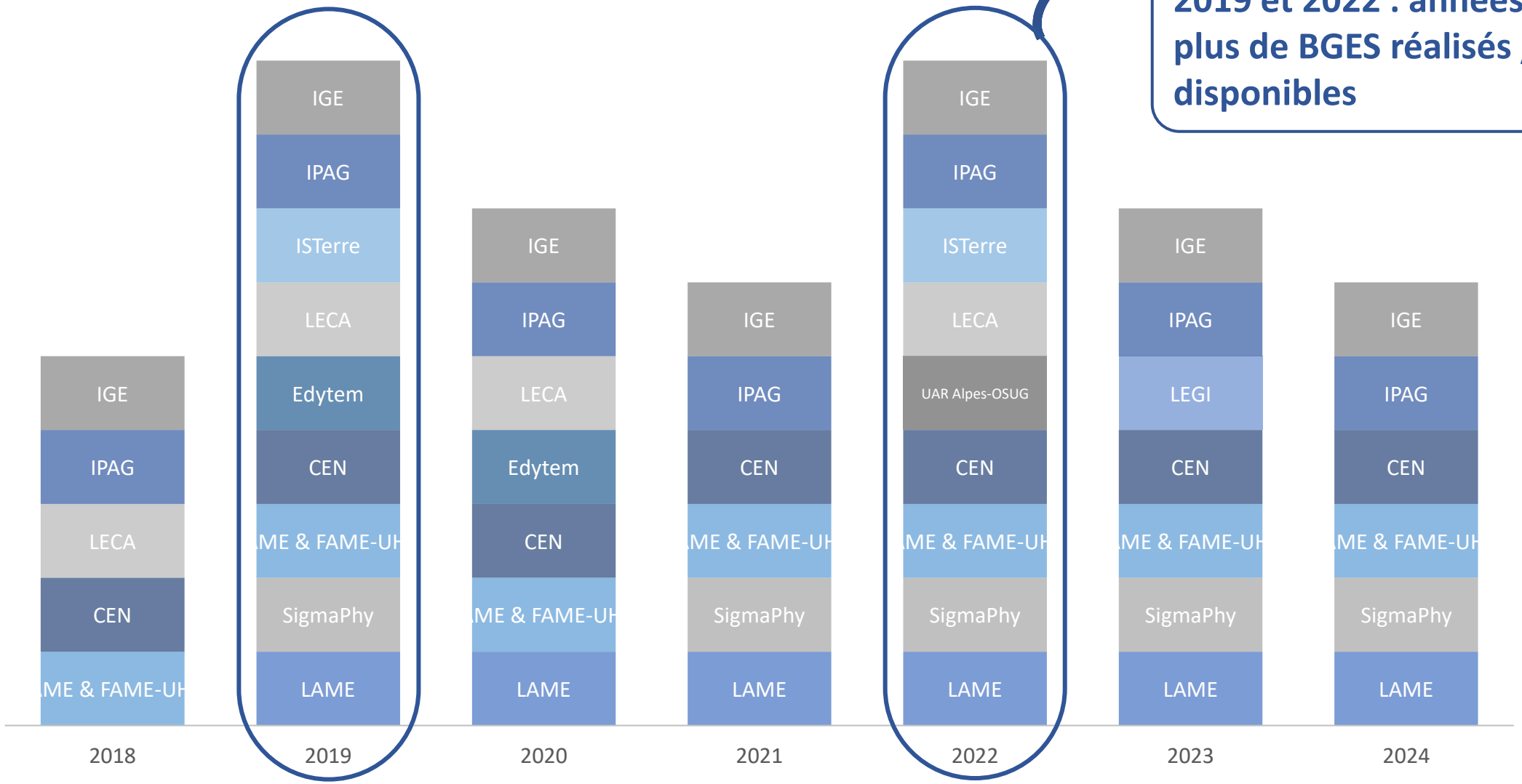
Laboratoires avec un suivi des émissions avancé / annuel : IGE et IPAG

+ Institut Néel, CEN, LIPhy, Gispa-lab, PACTE



BGES disponibles par année

2019 et 2022 : années avec le plus de BGES réalisés / disponibles



OSUG

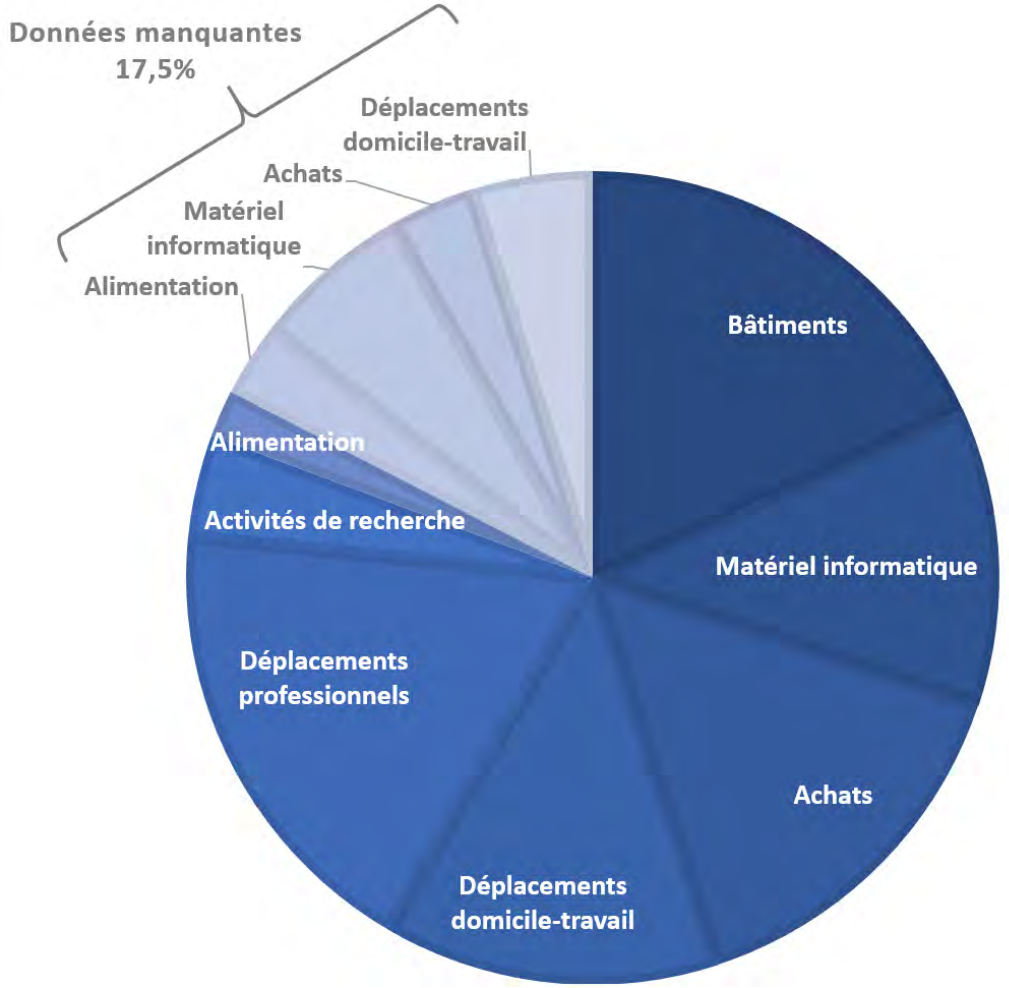
Couverture des données par poste d'émissions

Unité	Bâtiments	Matériel informatique	Achats	Déplacements domicile-travail	Déplacements professionnels	Activités de recherche	Alimentation	Déchets
IGE								
IPAG		4/7 BGES	3/7 BGES			3/7 BGES	2/7 BGES	
ISTerre				1/2 BGES				
LECA		1/4 BGES	1/4 BGES					
Edytem								
LEGI								
UAR Alpes-OSUG								
CEN		5/7 BGES		2/7 BGES			2/7 BGES	
LAME								
SigmaPhy		4/5 BGES		3/5 BGES				
FAME & FAME-UHD								

Couverture des postes d’émissions

Poste d’émissions	Couverture des données
Bâtiments	Complète
Déplacements professionnels	Complète
Achats	Elevée
Déplacements domicile-travail	Elevée
Matériel informatique	Moyenne
Activités de recherche	Faible
Alimentation	Très faible
Déchets	Nulle

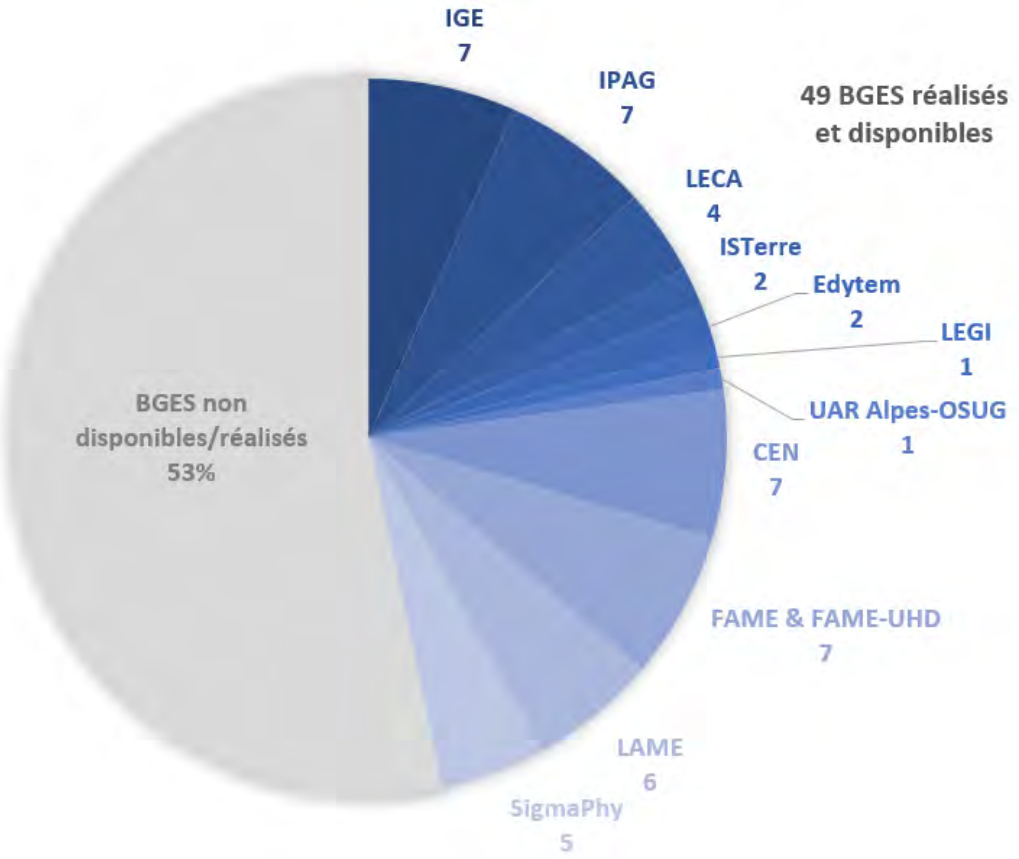
Données disponibles par poste d’émissions



OSUG

En résumé

BGES disponibles par unité



- **Différences entre les laboratoires** :
  0 à 7 BGES réalisés selon les unités
- **Périmètres variables** :
  - Postes bien documentés : déplacements professionnels, bâtiments
  - Couverture partielle : Achats, déplacements domicile-travail, matériel informatique
  - Postes sous-documentés : Activités de recherche, alimentation, déchets

➔ **Message clé : les données partielles augmentent l'incertitude sur le BGES consolidé à l'échelle de la fédération, mais permettent néanmoins d'analyser les tendances et les évolutions dans le temps**

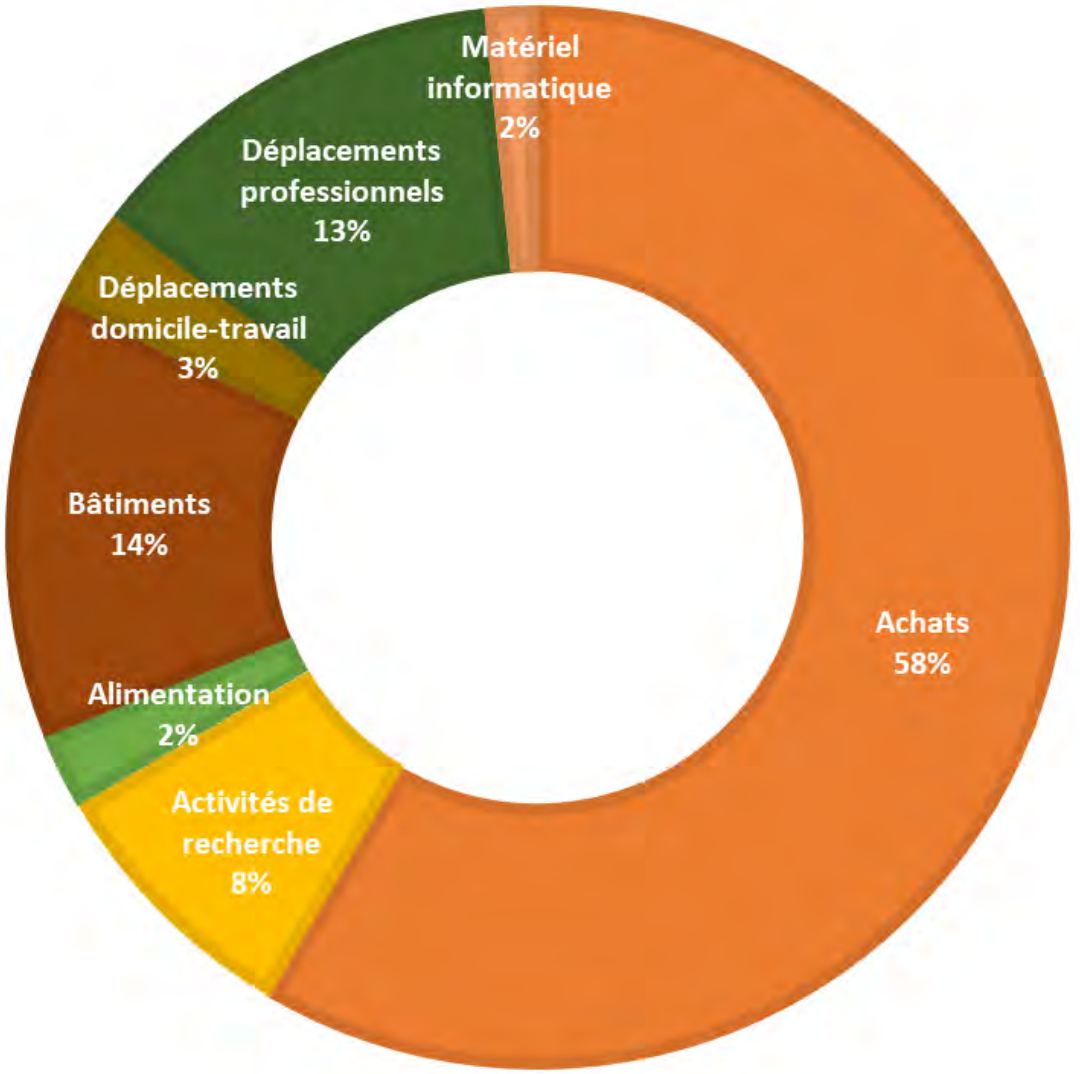
OSUG

Partie 2 : Principaux postes d’émissions et leur évolution dans le temps



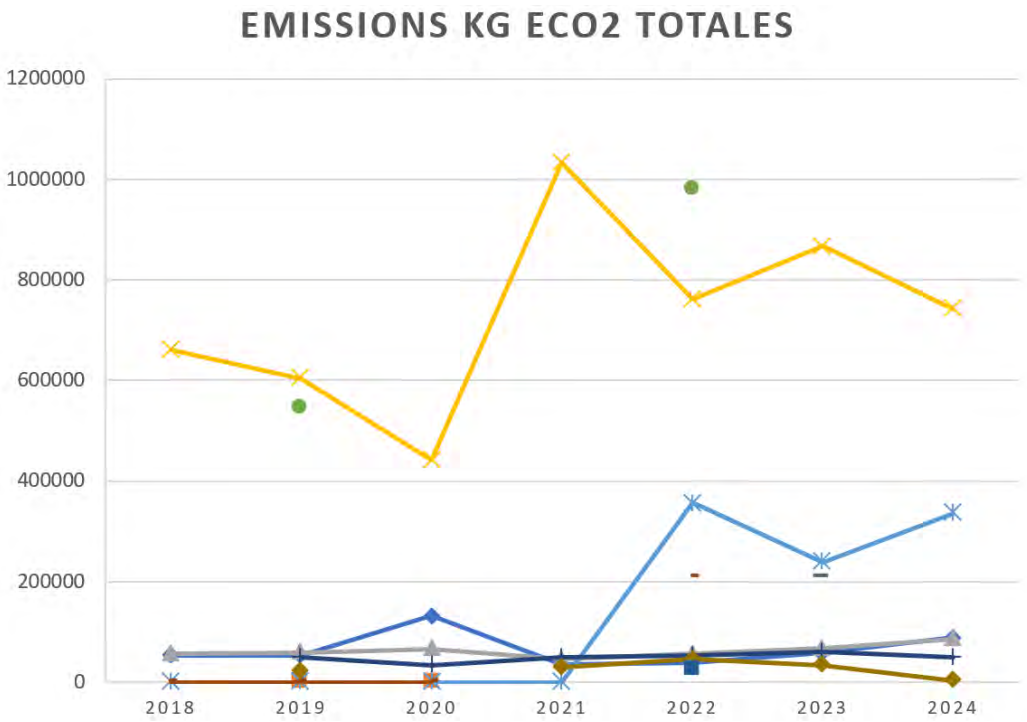
BGES OSUG

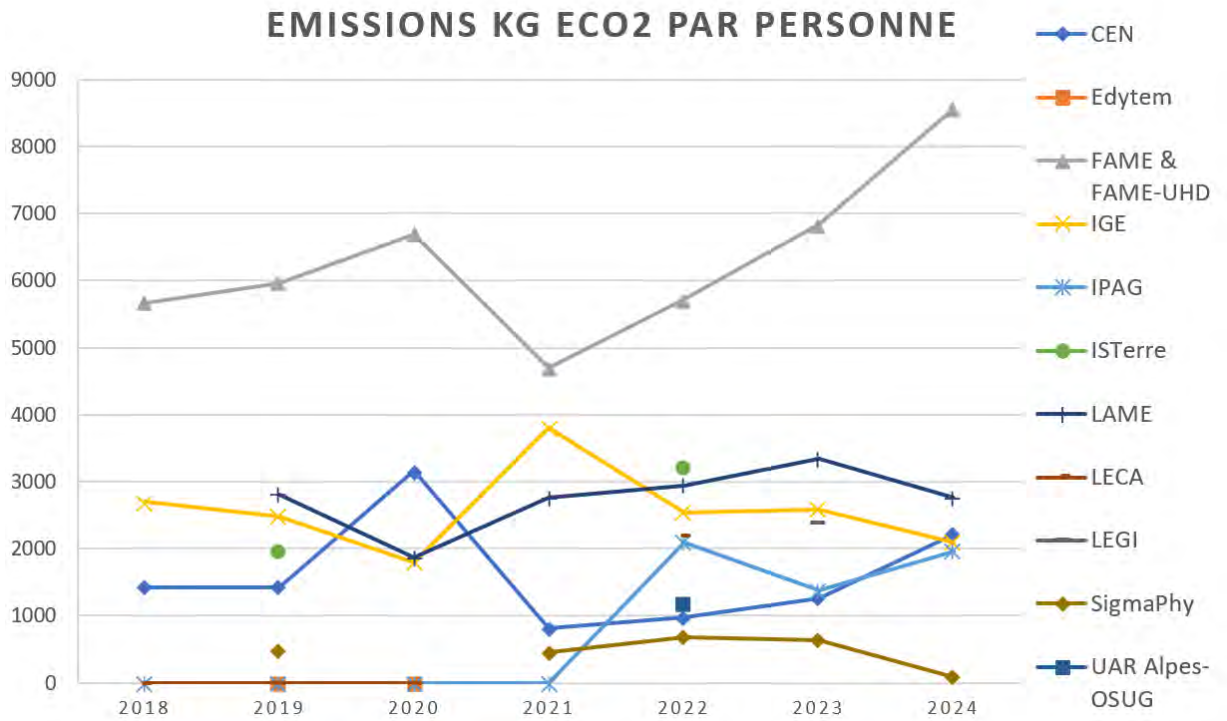
Répartition par poste des émissions moyennes d'un membre de l'OSUG sur la période 2018-2024



Moyenne calculée sur la période 2018–2024, pondérée par les effectifs de chaque laboratoire afin que leur contribution au résultat final soit proportionnelle à leur taille.

Achats

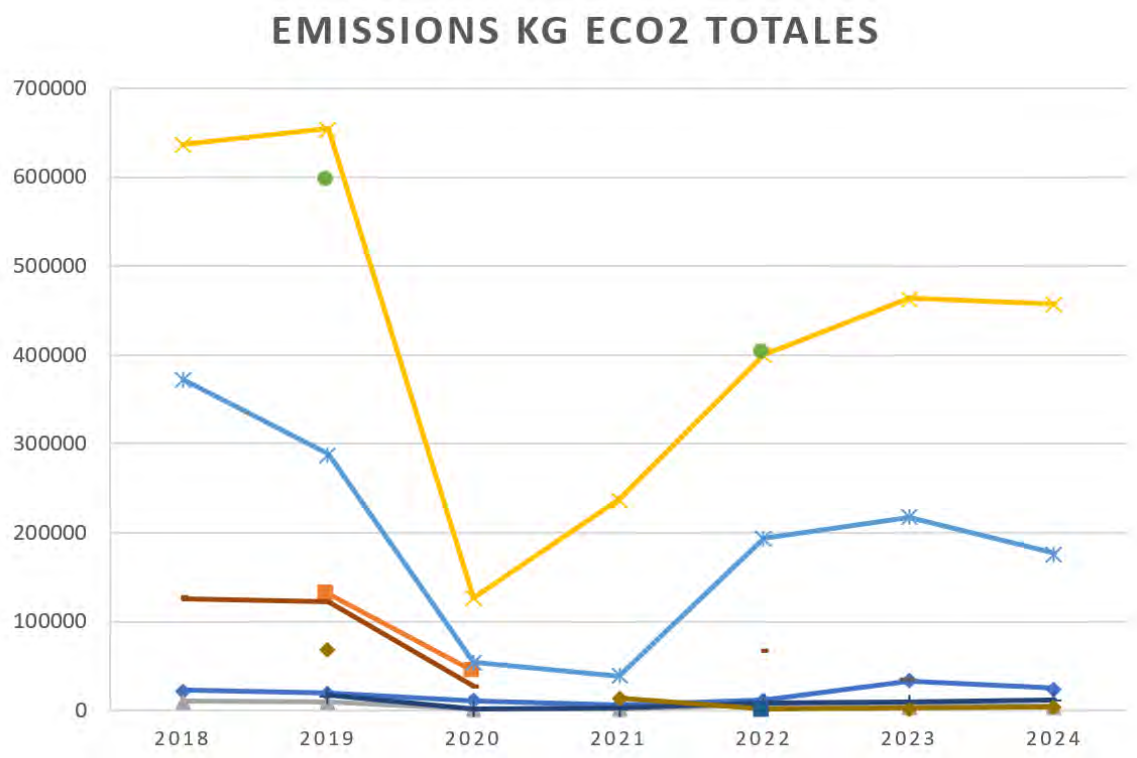


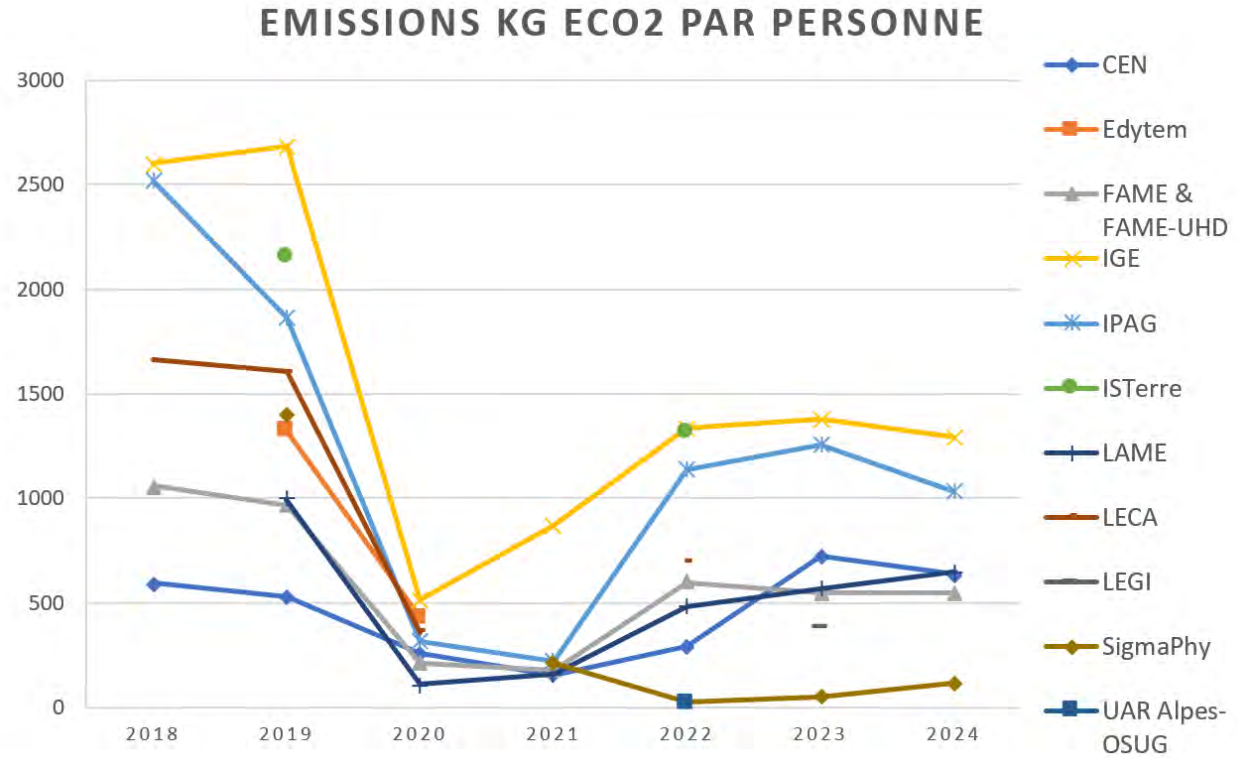


- Les émissions par personne varient considérablement selon l'unité/l'équipe et vont de 100 kg à 8500 kg d'eCO_2 par personne et par an
- Les achats sont le seul poste qui ne diminue pas / augmente fortement, alors même que c'est la source d'émissions la plus importante à l'OSUG (et dans la recherche en général)
- Laissé de côté jusqu'à présent → aujourd'hui, cela devient le nerf de la guerre

OSUG

Déplacements professionnels

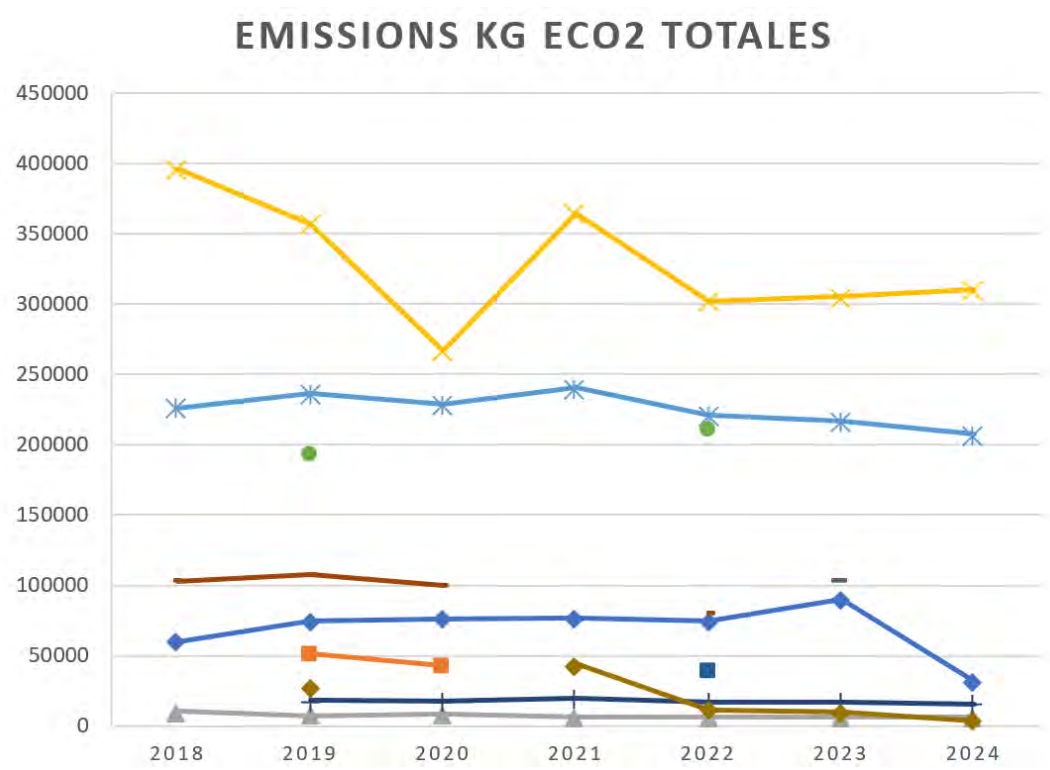


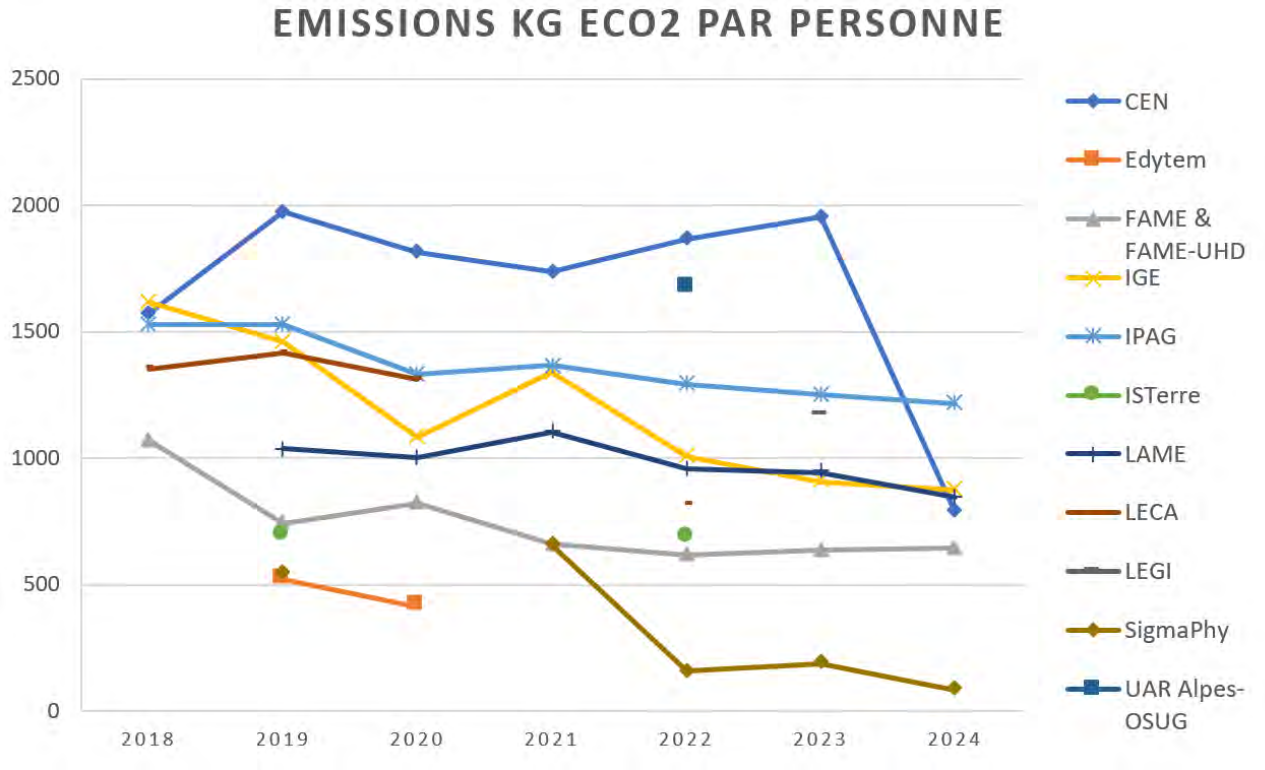


- Trajectoire de réduction post-covid qui s'est en partie pérennisée, réduction des déplacements en avion
- Mesures adoptées : quotas carbone annuels par équipe, objectifs chiffrés à l'échelle du labo

OSUG

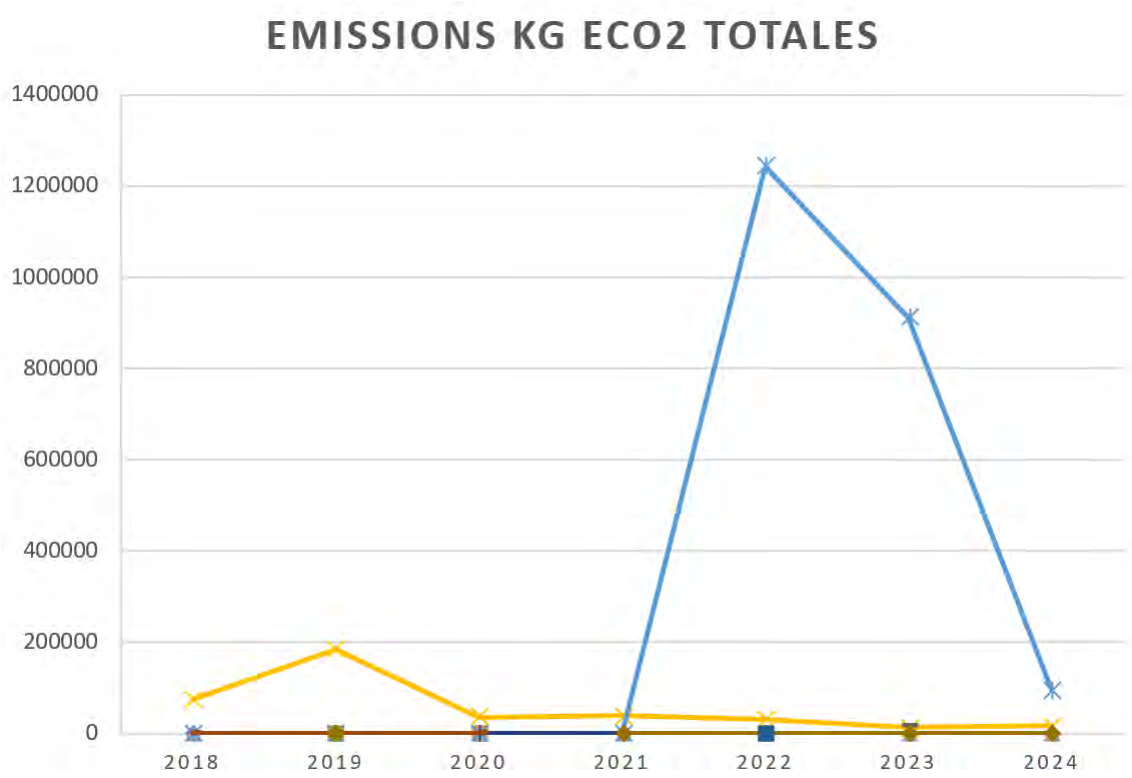
Bâtiments

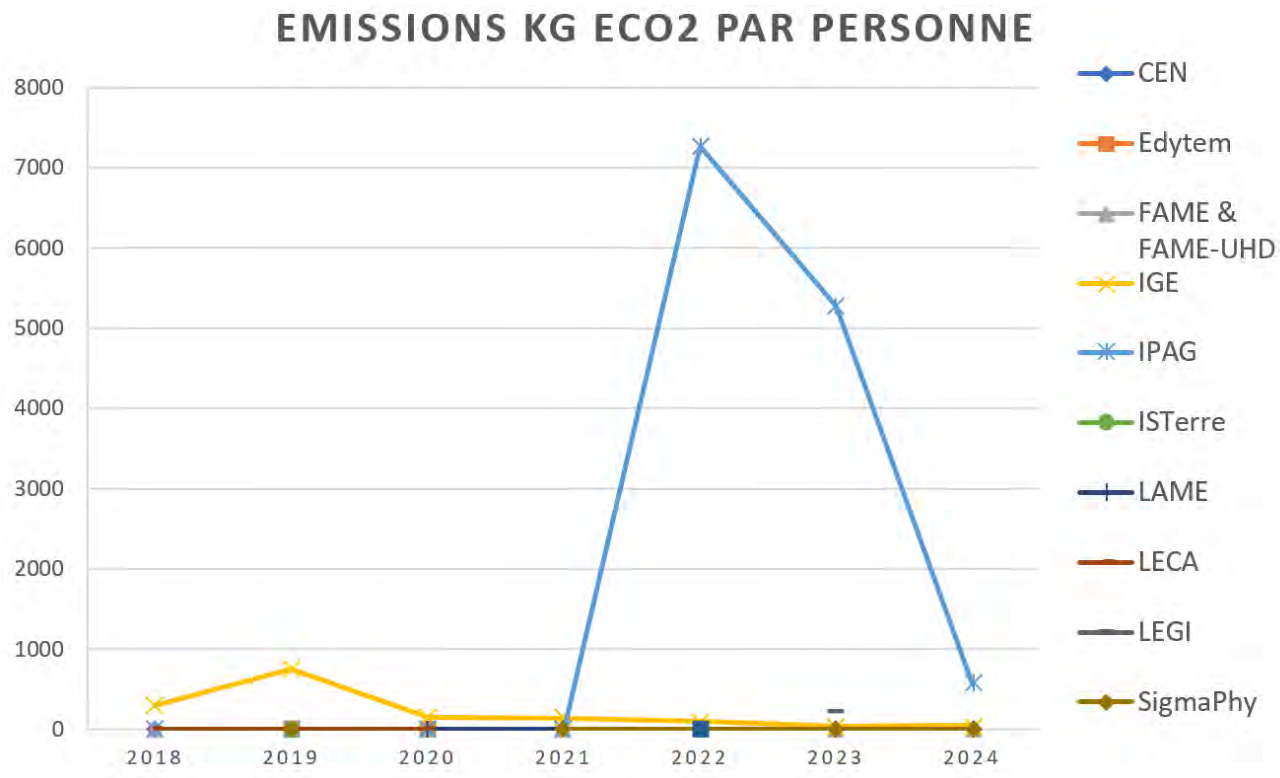




- Trajectoire globale en légère baisse ou stagnation
- Passage au chauffage urbain, investissement dans des chambres froides neutres en CO_2 à l'IGE

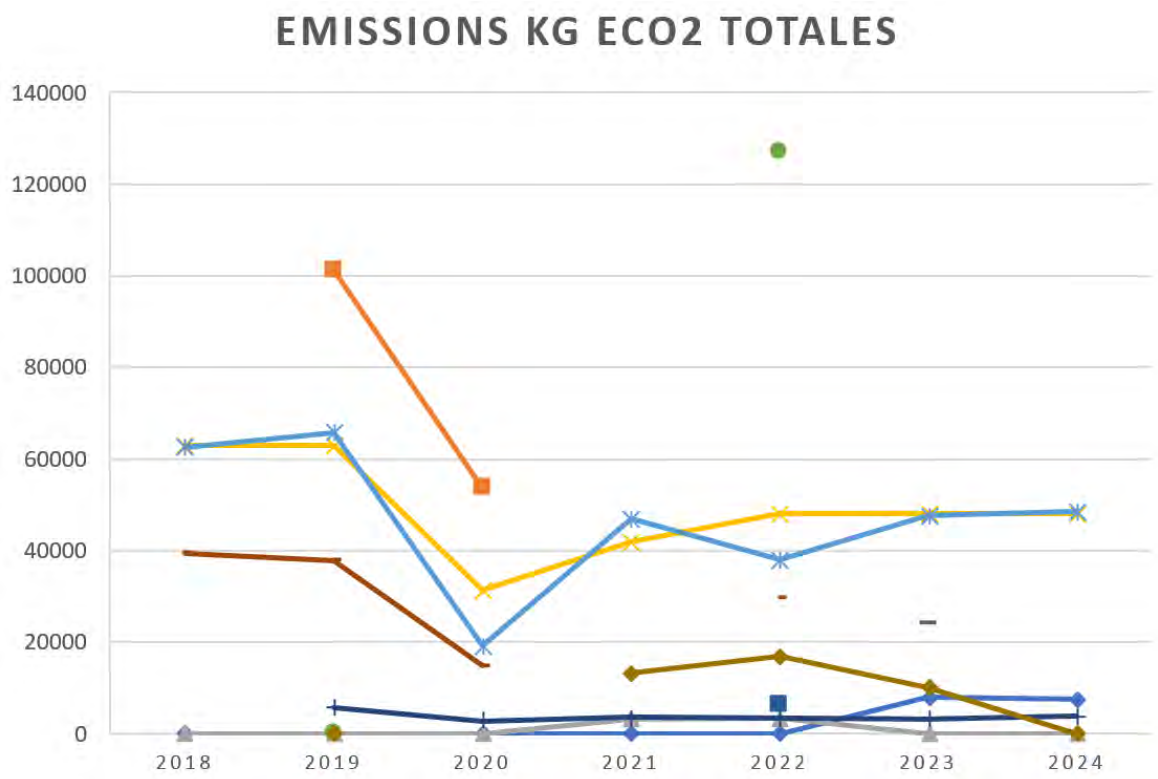
Activités de recherche

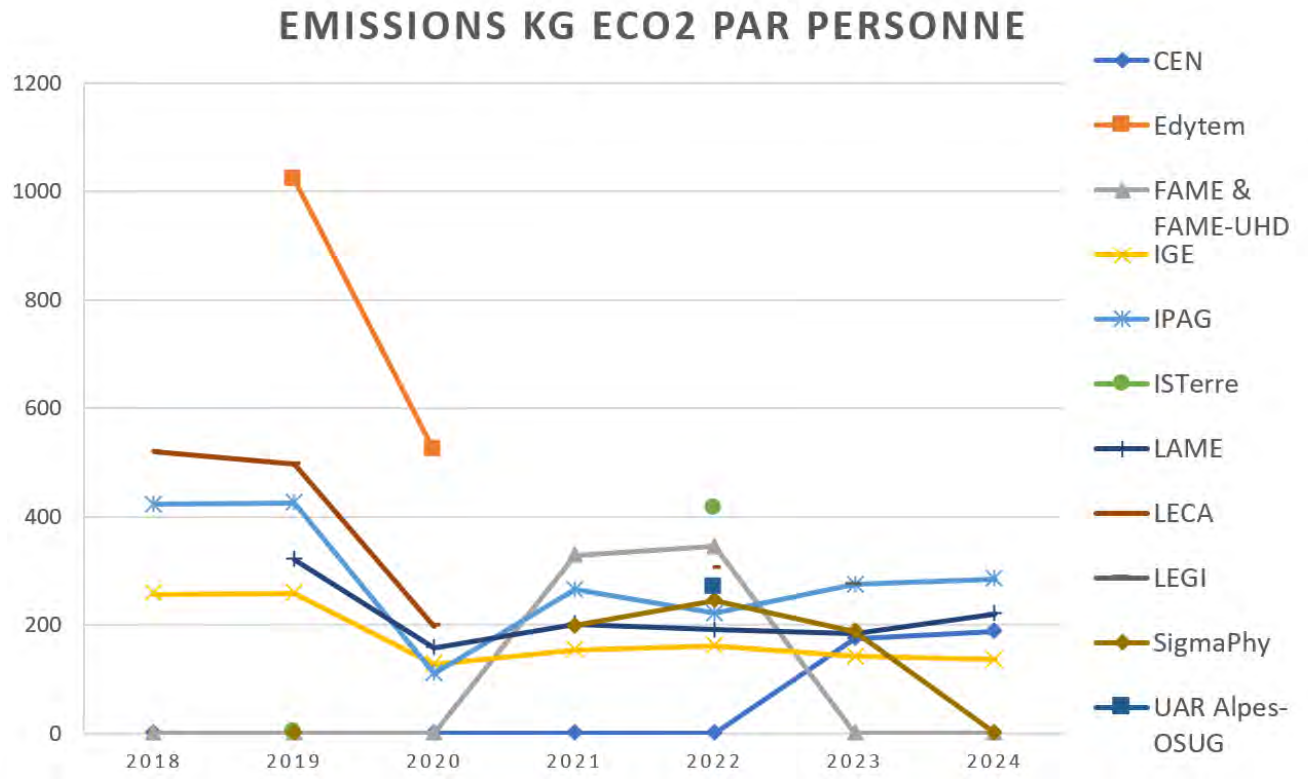




- Activités prises en compte : calcul GENCI (IGE), IR astronomie (IPAG)
- Intégration récentes de ce module dans l'outil GES 1point5

Déplacements domicile-travail

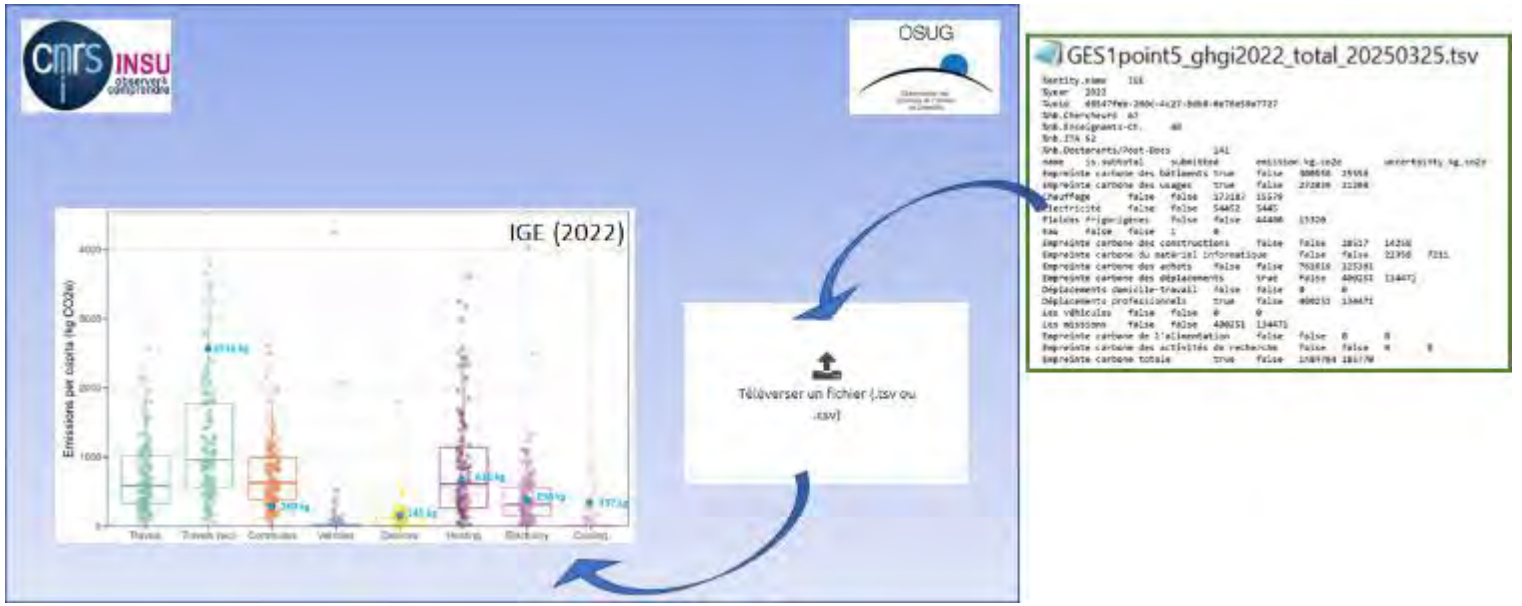




- Réduction qui a perduré après la covid, puis stagnation ces dernières années
- Facteurs explicatifs : augmentation du télétravail, autres ?

Développement d'un outil au service des laboratoires

- Tableau de bord pour suivre l'empreinte carbone des unités
- Interface web qui permet aux unités de déposer un fichier (.tsv) sur un siteweb
- L'interface génère en retour un graphique qui indique où se situe l'unité par rapport aux autres



https://ges.osug.fr/

Développé par Rémi Cailletaud et Etienne Dode du pôle numérique