



HAL
open science

Faire son BGES avec GES-1point5 et après ? Retex de l'unité MaIAGE

Sophie Schbath

► **To cite this version:**

Sophie Schbath. Faire son BGES avec GES-1point5 et après ? Retex de l'unité MaIAGE. Conseil du centre INRAE IdF-Versailles, INRAE Versailles, Sep 2022, Versailles, France. 12 diapositives. hal-04176613

HAL Id: hal-04176613

<https://hal.inrae.fr/hal-04176613>

Submitted on 3 Aug 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



Faire son BGES avec GES-1point5 et après ? Retex de l'unité MaIAGE

Sophie Schbath

Conseil du centre INRAE IdF Versailles – 26 septembre 2022

➤ Outils GES-1point5

<https://labos1point5.org/ges-1point5>

LA DOCUMENTATION

-  La méthodologie ▲
-  Aide ▲
-  Protection des données
-  L'équipe *GES 1point5* ▲

LES DONNÉES

-  Introduction
-  Le périmètre
-  Les bâtiments
-  Les Achats Accès anticipé
-  Matériel informatique
-  Les véhicules
-  Les missions
-  Dpts domicile / travail

LES RÉSULTATS

-  Le bilan réglementaire
-  Empreinte carbone & soumission

 **Introduction**

GES 1point5, développé par *Labos 1point5*, est un outil permettant de calculer l'empreinte carbone et de construire le bilan gaz à effet de serre (BGES) réglementaire de votre laboratoire.

A travers cet outil l'objectif est double :

- Mener des études scientifiques relatives à l'empreinte carbone de la recherche publique française (notre champ d'investigation actuel est limité à la France, y compris les DOM-TOM).
- Nourrir la réflexion sur les leviers d'actions permettant de réduire l'impact des activités de recherche sur les émissions de gaz à effet de serre, tant à l'échelle nationale que locale au laboratoire.

Merci de bien vouloir **consulter attentivement la documentation** (méthodologie et aide) avant de débiter et de nous contacter.

How to cite *An open-source tool to assess the carbon footprint of research.* Jérôme Mariette, Odile Blanchard, Olivier Berné, Tamara Ben-Ari. bioRxiv 2021.01.14.426384; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.01.14.426384> .

Pourquoi utiliser *GES 1point5*?

Contribuer

Contribuer

à un champ scientifique émergent.

Impliquer

Impliquer

directement les personnels des laboratoires.

Partager

Partager

une méthodologie commune.

Tenir compte

Tenir compte

des spécificités des laboratoires de recherche.

Promouvoir

Promouvoir

les outils numériques libres.



INRAE

Conseil du centre INRAE-IdF-Versailles

26 septembre 2022

p. 2

➤ Données nécessaires pour une année donnée



Périmètre :

- budget annuel, effectif du laboratoire



Bâtiments :

- surface utile, part occupée par l'unité,
- mode de chauffage,
- consommation annuelle de gaz/fioul/électricité/liquide frigorigène, etc



Matériel informatique :

- listing du matériel acheté cette année avec 3 colonnes :
- type (PC fixe, PC portable, clavier, souris etc.),
 - fabricant (opt),
 - modèle (opt)



Véhicules (ssi le labo possède des véhicules) :

- modèle
- km



Missions :

- listing des déplacements pro payés par le labo avec les colonnes :
- ville et pays de départ,
 - ville et pays d'arrivée,
 - mode de transport.



Déplacements domicile travail :

- enquête à envoyer aux agents du périmètre :
- modes de transport,
 - km,
 - nb de jours par semaine

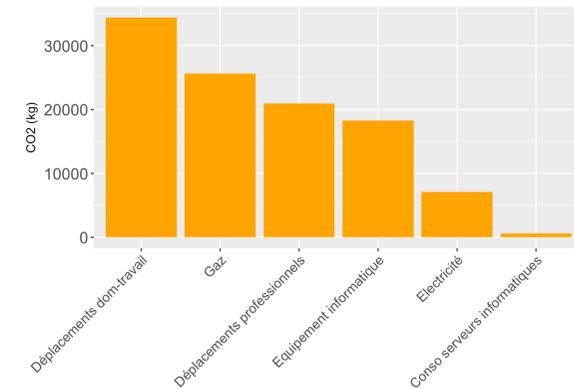


Achats :

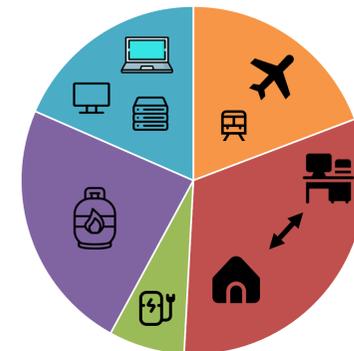
- listing des achats avec 2 colonnes :
- code NACRE,
 - montant en €

➤ Résultats bruts (1)

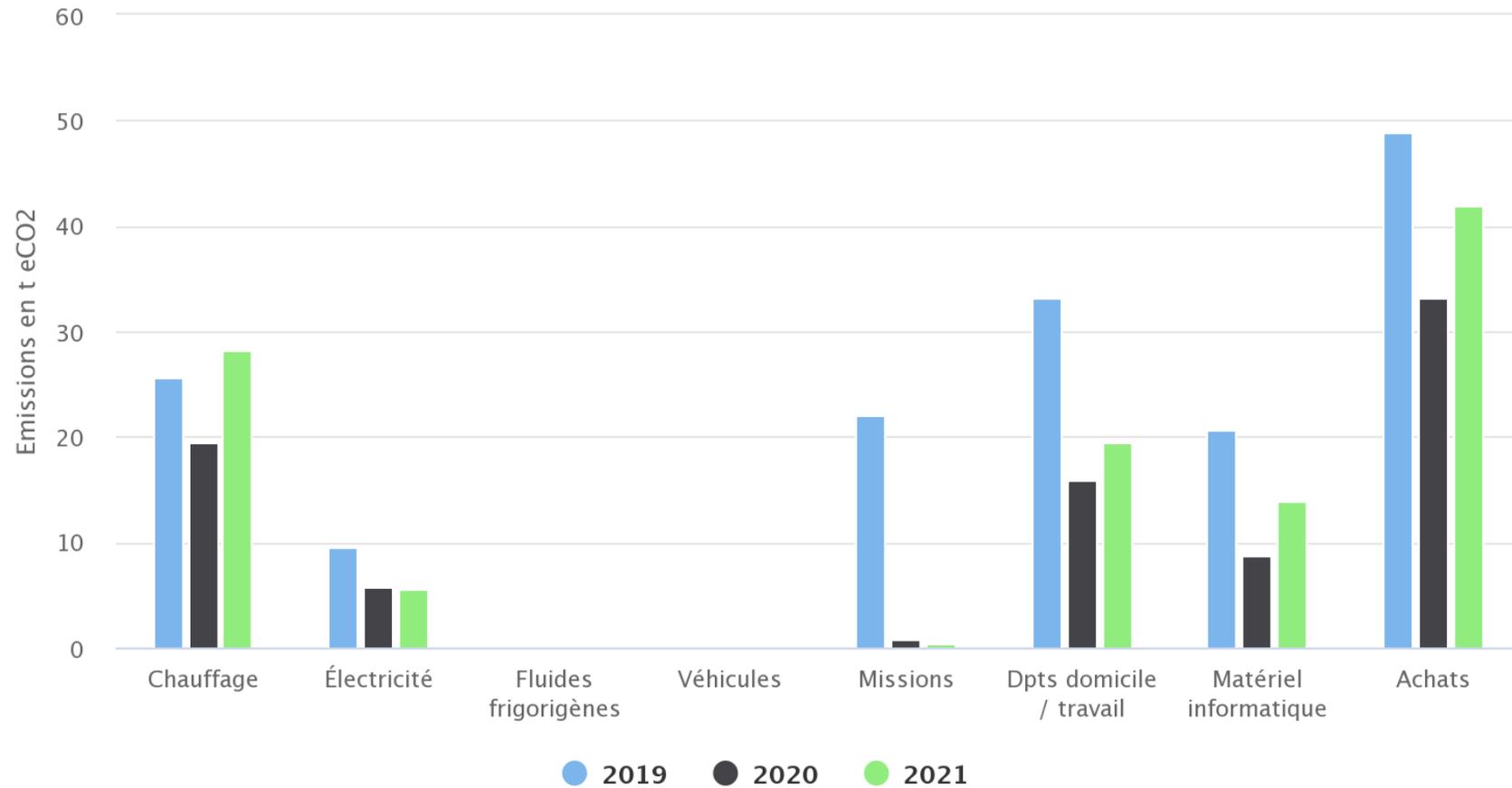
Empreinte carbone	Emissions en t eCO2	Part de l'empreinte totale
Empreinte carbone des bâtiments	35.08 ± 2.23	22 %
-- Chauffage	25.60 ± 1.28	16 %
-- Électricité	9.48 ± 0.95	6 %
-- Fluides frigorigènes	0.00 ± 0.00	0 %
Empreinte carbone du matériel informatique	20.70 ± 10.76	13 %
Empreinte carbone des achats	48.94 ± 7.24	31 %
Empreinte carbone des déplacements	55.64 ± 22.70	35 %
-- Déplacements domicile-travail	33.25 ± 19.57	21 %
-- Déplacements professionnels	22.39 ± 3.13	14 %
-- Les véhicules	0.30 ± 0.18	0 %
-- Les missions	22.10 ± 2.95	14 %
Empreinte carbone totale	160.36 ± 42.93	100 %



MaIAGE 2019



➤ Résultats bruts (1)



INRAE

> GreenMaIAGE

L'unité MaIAGE est engagée dans une démarche éco-responsable depuis 2017

➤ Actions mises en place depuis 2017

Economie d'énergie/ressources naturelles

- Ampoules basse consommation LED
- Détecteurs de mouvements (WC/couloirs)
- Robinets automatiques pour lavabos
- Récupérateur d'eau de pluie, ...

Achats

- Choix des fournisseurs, produits
- **Suppression des imprimantes -> copieurs multifonctions**
- **Fermeture de nos 2 salles machines -> DC**
- **Garder nos ordi au moins 5 ans**
- Coin "fournitures d'occasion"
- Sapin de Noël DIY, ...

Mobilité durable

- Télétravail
- Incitation à prendre le train (1e cl)
- **Abris vélos, MaIAGE@vélo (pépinière DRSE)**

Tri et réduction des déchets

- Poubelles pour papiers/cartons/bouteilles plastiques/canettes métal/verre (centre)
- **Poubelles** pour piles, ampoules, bouchons, emballages plastiques, instruments d'écriture, marc de café (unité)
- Compost, formation au compost
- **Suppression de la vaisselle jetable, éco-cups MaIAGE,**
- Don du matériel informatique, ...

Organisation d'événements

- choix du traiteur, recyclage des déchets des repas, récupération des badges après l'événement, pas d'impression du programme, chacun apporte éco cup pour les pauses café, localisation accessible en transport en commun, proche gare & aéroport, ...

INRAE

➤ Expé-1point5

Une expérimentation nationale unique pour **faciliter** et **étudier la transition** des labos de recherche vers une réduction de leur émissions GES

Déployée dans le cadre du GDR Labos-1point5



➤ MaIAGE, un des 22 labos pilote

Juin 2020 : BGES 2019

Juin 2021 : sondage des agents sur le soutien à une démarche écoresponsable

67% votants, 91% favorable

Déc-février 2022 :

chiffrage de quelques actions de réduction des GES

consultation des agents sur **28 actions** « êtes-vous prêts à ... »

élaboration de **5 scénarios de réduction** des GES :

- Des scénarios emboîtés, du status quo (#0) au + ambitieux (#4)
- Ensemble de mesures/actions destinées à atteindre un objectif de réduction GES
- Un engagement du collectif « unité », peut être réévalué chaque année par CS
- Sur le mode « encouragement » et pas/peu coercitif

Mars 2022 : vote sur les scénarios, 78% votants

→ Scénario #3 associé à 40% de réduction en 2030 :

« **Modification conséquente** des pratiques d'une **majorité des agents**, avec **accompagnement de la direction**, en accord avec les directives INRAE »

➤ Scénario 3 : Engagement volontariste

Sensibilisation

- Infographies
- Ateliers ludiques
- Webinaires
- Thermomètres dans les bureaux
- Charte d'éco-gestes déjà adoptés

Mobilité

- Hausse du télétravail
- Recours accru à la visio/hybride
- Augmenter les TEC/co-voiturage pour les déplacements en IdF
- Train pour voyage en France (avec hôtel si besoin)
- Réduction des vols longs courriers, surtout en groupe

Énergie

- Modulation de la température des bureaux selon présence/absence
- Taxe carbone sur émissions liées à la conso d'énergie
- Réaménager les locaux
- Flex office volontaire

Matériel informatique

- Sobriété numérique : durée d'utilisation plus longue et/ou moins d'équipements
- Utilisation raisonnée des capacités de calcul
- Bascule vers offre DSI si besoin de plus de stockage

➤ Actions en cours et perspectives

Taxe carbone sur émissions EDF/Gaz de 2021 → 3200 € :

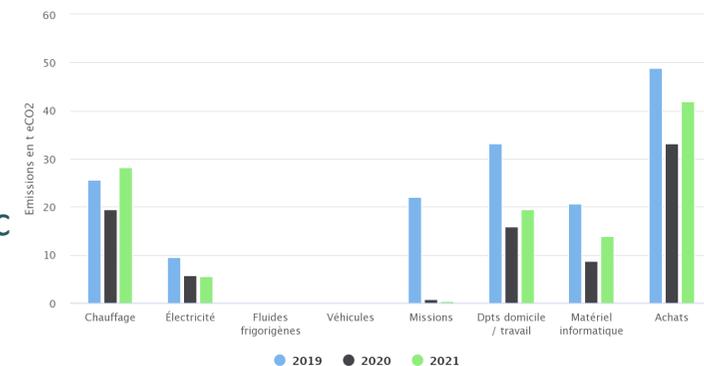
- Achats de thermomètres
- Vérification/réparation des robinets thermostatés pour bât 210
- Achats de polaires/plaids éco-responsables
- (remplacement du système de contrôle du chauffage électrique au bât 233 fin 2021, mise en place de prises « vertes »)

Sensibilisation :

- 4 ateliers La Fresque du Climat en mai/juin (2 animateurs formés) : 28 personnes
- Organiser d'autres ateliers ludiques : « Inventons nos vies bas carbone », « 2tonnes » etc...
- Infographies, com sur sites internet/intranet
- BGES 2019, 2020, 2021, etc...
- Mise à disposition d'un calculateur GES simplifié, etc

MalAGE@vélo :

- Acquisition de deux VAE
- Carte cyclable pour aller sur le campus Paris-Saclay
- Etude et installation de panneaux solaires pour la recharge des vélos



➤ Pour que cela marche

Un petit groupe de personnes motivées et actives

Une impulsion et un soutien fort de la direction

Beaucoup de patience, de communication, de sensibilisation

BGES :

- Une personne référente adoubée par le/la DU
- La participation légère d'un/une GU pour les extractions S2i et factures énergie
- La participation de la personne en charge de l'équipement informatique
- Prise en main très simple de GES-1point5