



**HAL**  
open science

# Analyse et réduction de l’empreinte carbone dans les laboratoires d’histologie : de l’information à l’application de gestes réflexes

Emmanuelle Chiffolleau, A. Bencsik

## ► To cite this version:

Emmanuelle Chiffolleau, A. Bencsik. Analyse et réduction de l’empreinte carbone dans les laboratoires d’histologie : de l’information à l’application de gestes réflexes. Labo1point5. 2ème Journée Labos 1point5: S’engager ensemble pour réduire l’empreinte de nos activités de recherche, 01/06/2022, Paris, France, Jun 2022, Paris, France. , 2022. anses-03708488

**HAL Id: anses-03708488**

**<https://anses.hal.science/anses-03708488>**

Submitted on 29 Jun 2022

**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.



# Analyse et Réduction de l'Empreinte Carbone dans les Laboratoires d'Histologie : de l'Information à l'Application de Gestes Réflexes



CHIFFOLEAU Emmanuelle - Anses Laboratoire de Fougères - emmanuelle.chiffoleau@anses.fr

BENCSIK Anna - Anses Laboratoire de Lyon – anna.bencsik@anses.fr

## CONTEXTE

Le dérèglement climatique que nous vivons à l'échelle mondiale nous incite à trouver des moyens pour réduire notre empreinte carbone. La question se décline dans toutes nos activités personnelles et professionnelles. Qu'en est-il de l'activité dans le cadre d'un laboratoire d'histologie ? Ce poster rassemble de façon synthétique ce qui ressort de l'analyse de notre recherche bibliographique réalisée pour un article à paraître en juin 2022 dans la Revue française d'histotechnologie [1].

## METHODES

**Définitions des termes recherchés : voyage dans un vocabulaire pas si facile qu'il n'y paraît ! de quoi parle-t-on ?**

Empreinte carbone, Bilan carbone, Analyse du cycle de vie

**Recherche bibliographique : à la pêche aux bons termes et des combinaisons variées**

3 catégories de termes à combiner sur le monde de la recherche, l'empreinte carbone et les moyens pour la réduire

## RESULTATS

**De nombreuses organisations nationales, européennes, internationales pourvoyeuses de conseils, d'outils gratuits et de bonnes pratiques, quelques exemples**



**Une sélection de documents indiquant les postes émetteurs de GES (gaz à effet de serre) et détaillant des actions et des bonnes pratiques**

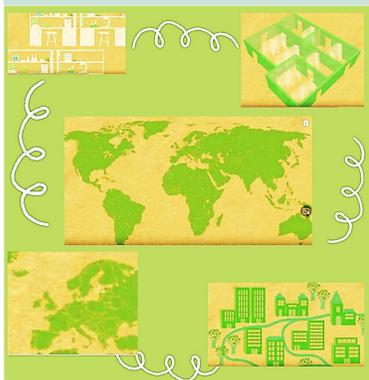


[https://www.zotero.org/groups/2456339/empreinte\\_cologique\\_de\\_la\\_recherche\\_carbon\\_footprint\\_of\\_research/items/F6FH87NC/library](https://www.zotero.org/groups/2456339/empreinte_cologique_de_la_recherche_carbon_footprint_of_research/items/F6FH87NC/library)

## DEMARCHE CONSEILLEE

### Questionnement

A différentes échelles: unité, laboratoire, institut, etc...



Prises en compte des particularités de son laboratoire



Salle dépressurisée, chambre propre, atmosphère humide ou sèche, animalerie, instruments et appareils scientifiques (spectrophotomètre, hottes, microscopes, autoclaves, etc.)

Qu'est-ce qui est coûteux en GES

Au bureau: déplacements, pauses cafés-restauration, bureautique, numérique, énergie



Au laboratoire: déchets, énergie



### Outils de diagnostic

Le bilan carbone

Pour l'ensemble du laboratoire

**Outil GES 1point5**



Pour le matériel informatique

**Outil écodiag**



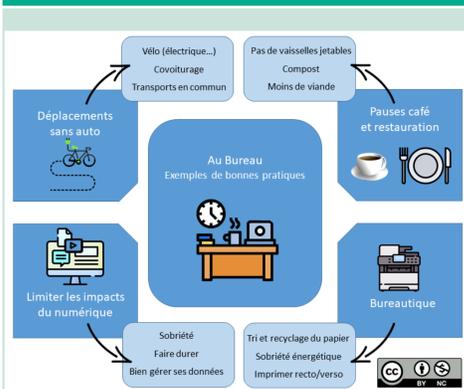
L'analyse du cycle de vie



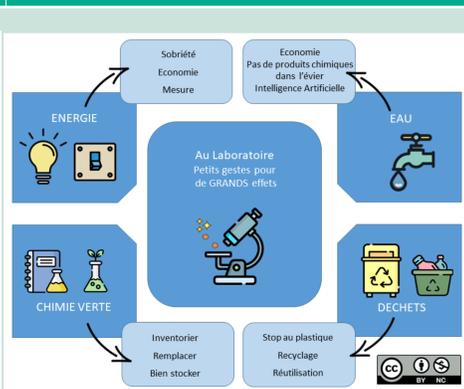
[2]

## BONNES PRATIQUES

### Au bureau



### Au labo



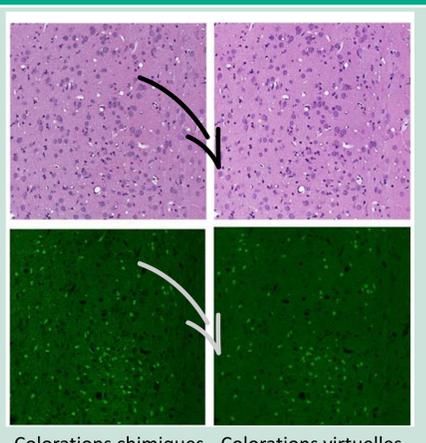
Remerciements à Flaticon pour les icônes utilisées pour réaliser ce poster.

## CAS PARTICULIERS

### Trop de plastique



### L'IA comme solution ?



## CONCLUSION

### L'humain, le problème qui devient solution

Le dérèglement du climat que nous connaissons aujourd'hui nécessite que nous réagissions tous en participant aux changements d'habitudes devenus inévitables et cela nous concerne aussi dans nos activités de la recherche qui ont aussi globalement un impact carbone.

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

1. CHIFFOLEAU E. & BENCSIK A. Laboratoires d'histologie et impact environnemental: comment l'évaluer et quelles mesures mettre en œuvre pour assurer une recherche efficace et plus respectueuse de l'environnement ? *Revue française d'histotechnologie*, 2022,34 (1), 115-166. <https://doi.org/10.25830/afh.2022.34.1.115> à paraître
2. GYGER M., WAROT X., NEMBRINI A., VOLLICHARD P., MAGAUD V. & COQUEREL C. Environmental impact of an animal facility: Life cycle assessment of the EPFL mouse facility. In 12th FELASA Congress, 2013, Barcelona, Spain, 2013. [https://felasa.eu/Portals/0/Library/3R/P\\_146\\_FELASA\\_2013\\_Final.pdf?ver=hKM52BV4poK9cSkQs2r0nQ%3d%3d](https://felasa.eu/Portals/0/Library/3R/P_146_FELASA_2013_Final.pdf?ver=hKM52BV4poK9cSkQs2r0nQ%3d%3d)

