

Assemblée générale

Empreinte environnementale du LBBE



<https://lbbe-box.univ-lyon1.fr/d/a09952fb0d03411ab8a4/>

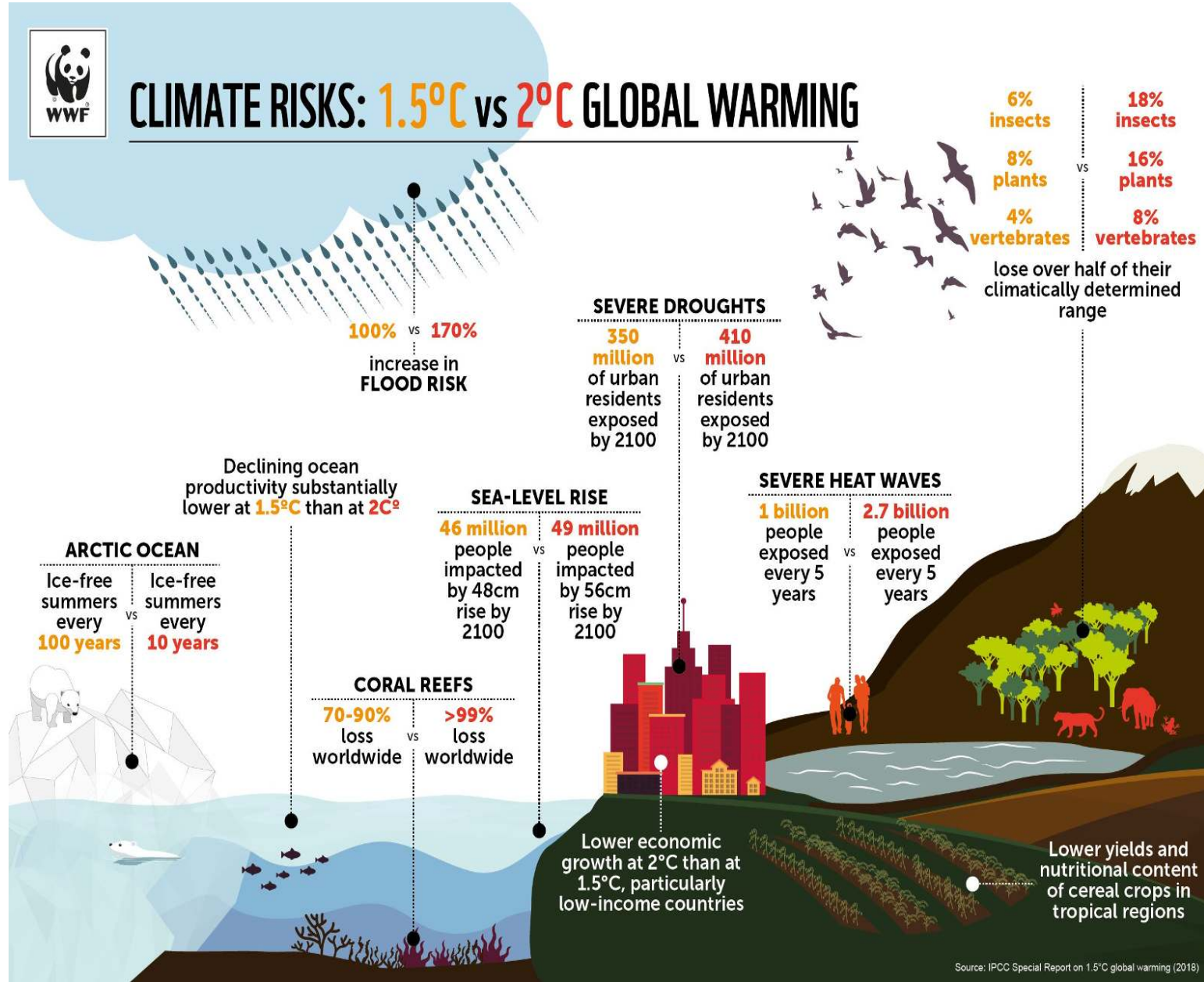
gtee_umr5558@listes.univ-lyon1.fr



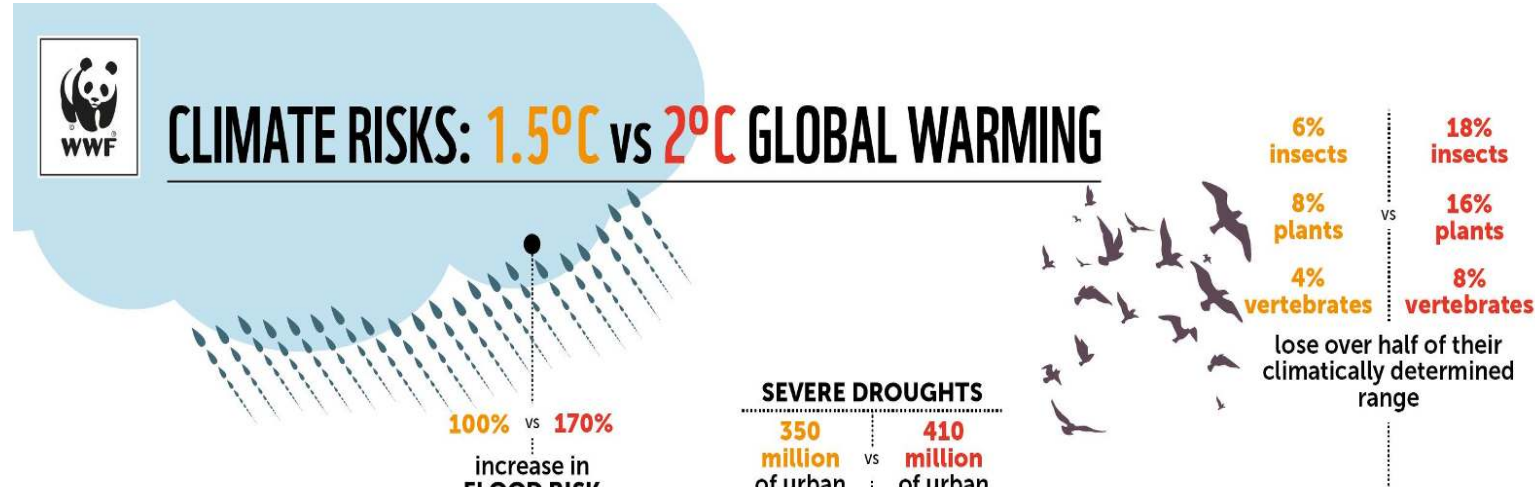
Au programme

- Aujourd'hui
 - Présentation du bilan carbone du laboratoire
 - Travail en groupe : trouver des idées pour diminuer l'empreinte environnementale
 - Restitution
- La prochaine fois :
 - Discussion sur les différentes idées
 - proposition de priorisation
- Décision en conseil d'UMR

Motivation



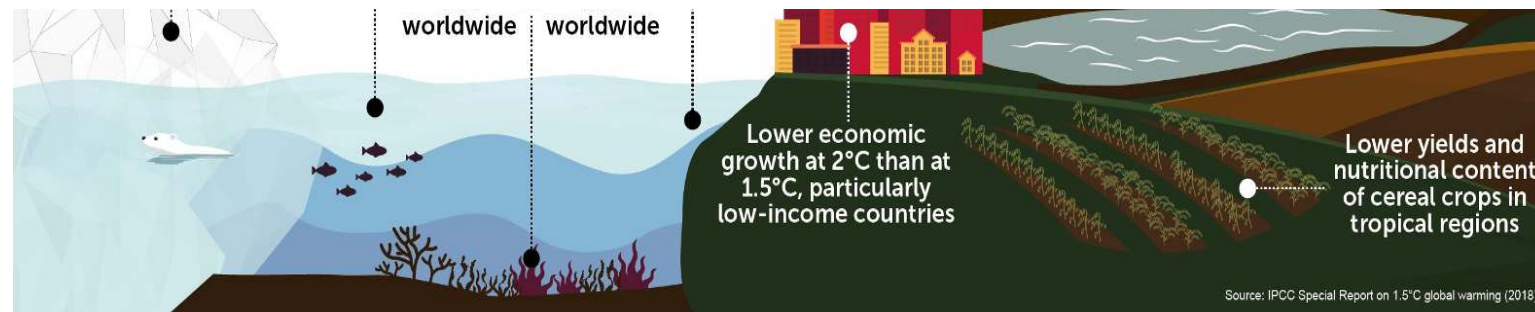
Motivation



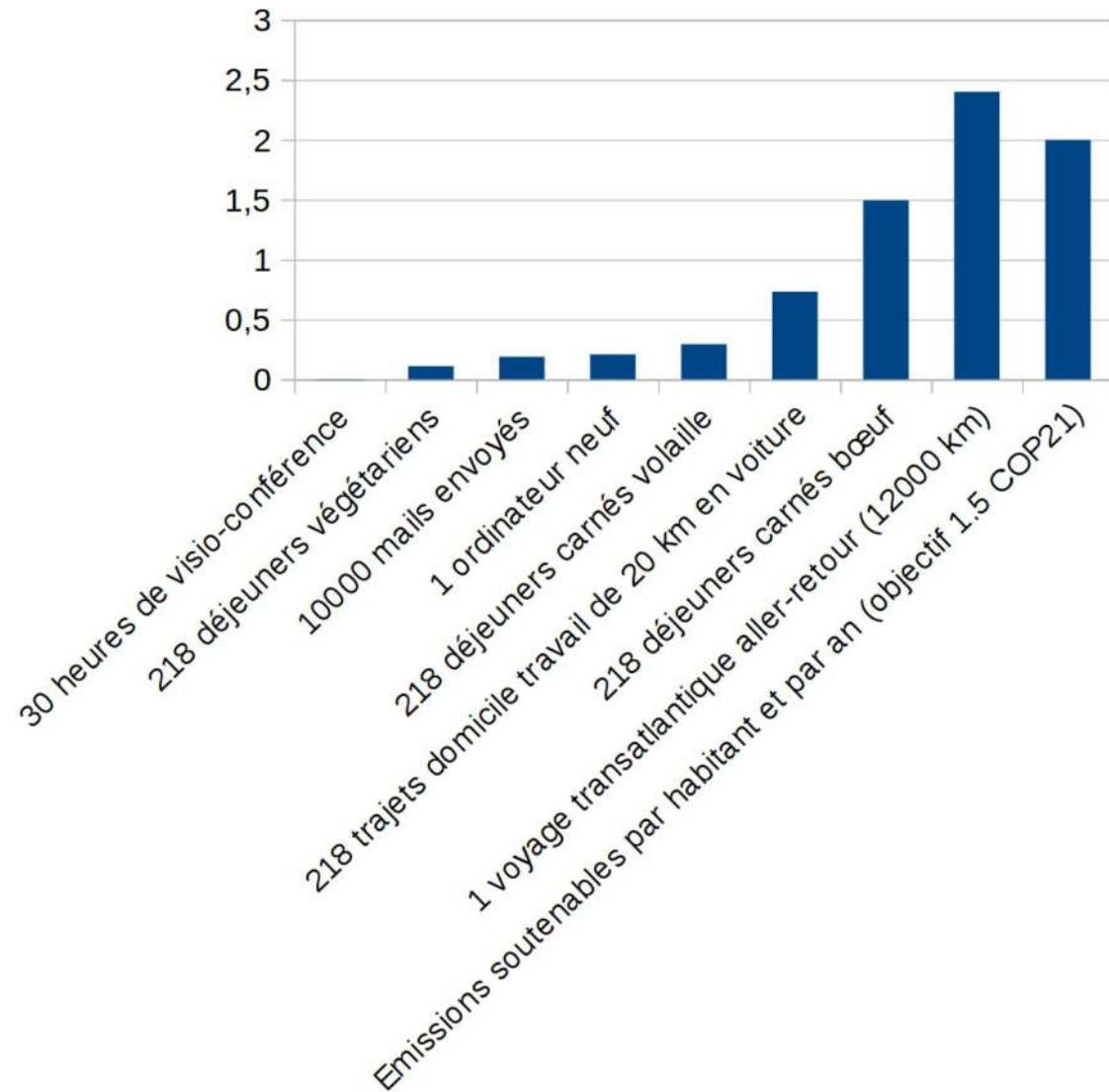
« If mitigation efforts implied by current policies are continued at today's levels, global warming will **only be limited to 3°C** above pre-industrial levels in this century. Fully implementing efforts implied by unconditional Nationally Determined Contributions (**NDCs**) would put the world on track for limiting temperature rise to **2.9°C**. Conditional NDCs fully implemented would lead to temperatures not exceeding **2.5°C** above pre-industrial levels. All of these are with a 66 per cent chance. »

UN Environment Programme

<https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/nations-must-go-further-current-paris-pledges-or-face-global-warming>



Exemples d'empreintes eCO2 (en tonnes)



Empreinte carbone du LBBE



Groupement de recherche
soutenu par le **CNRS**,
l'**INRAE**, l'**ADEME** et l'**INRIA**



**Mieux comprendre et
réduire l'empreinte
carbone des activités
de recherche.**



Outil GES

Outil à source libre permettant de calculer
l'empreinte carbone et de construire le bilan gaz à
effet de serre (BGES) réglementaire du laboratoire.
Permet les comparaisons entre laboratoires.

→ Identifier les **leviers d'actions** permettant de réduire
l'impact des activités de recherche sur les émissions de gaz
à effet de serre

Une démarche nationale



- Stratégie Nationale Bas Carbone (2022) : deux ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.



- 20 laboratoires pilotes en transition depuis décembre 2021 :
 - sensibilisation
 - calcul de l'empreinte
 - définition d'un objectif et d'une trajectoire de réduction
 - prise de décision sur les mesures à adopter

Empreinte carbone du LBBE, 2021, 2022



Périmètre :

- site de la Doua.
- 6 millions € de budget
- 34 chercheurs, 42 enseignants-chercheurs, 25 ITA, 55 doctorants et post-doctorants.

Empreinte carbone du LBBE, 2021, 2022



2021

EMPREINTE CARBONE DU LABORATOIRE

530.80 ± 56.40 t eCO₂

EMPREINTE CARBONE *PER CAPITA*

3 434 ± 365 kg eCO₂

INTENSITÉ CARBONE

88 ± 9 g eCO₂ / €

2022

EMPREINTE CARBONE DU LABORATOIRE

370.43 ± 48.96 t eCO₂

EMPREINTE CARBONE *PER CAPITA*

2 417 ± 321 kg eCO₂

INTENSITÉ CARBONE

62 ± 8 g eCO₂ / €

Empreinte carbone du LBBE, 2021, 2022



2021

EMPREINTE CARBONE DU LABORATOIRE

530.80 ± 56.40 t eCO₂

EMPREINTE CARBONE *PER CAPITA*

3 434 ± 365 kg eCO₂

INTENSITÉ CARBONE

88 ± 9 g eCO₂ / €

2022

EMPREINTE CARBONE DU LABORATOIRE

370.43 ± 48.96 t eCO₂

EMPREINTE CARBONE *PER CAPITA*

2 417 ± 321 kg eCO₂

INTENSITÉ CARBONE

62 ± 8 g eCO₂ / €

Intensité carbone moyenne :

Monde : 600

France : 155

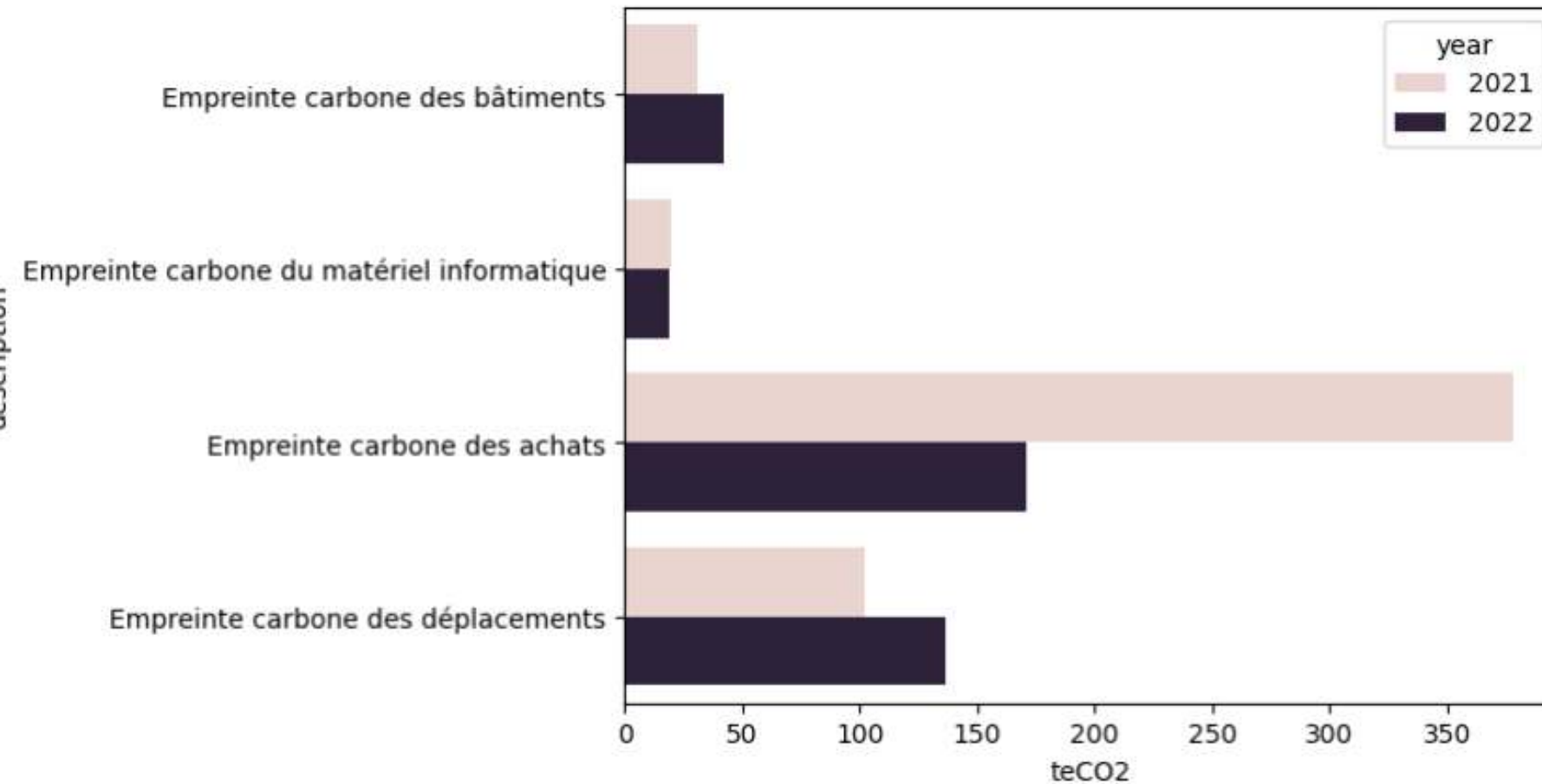
Allemagne : 247

Etats-Unis : 272

Chine : 1023

source https://www.citepa.org/fr/2022_08_a06/

Bilan eCO2 du LBBE, 2021-2022

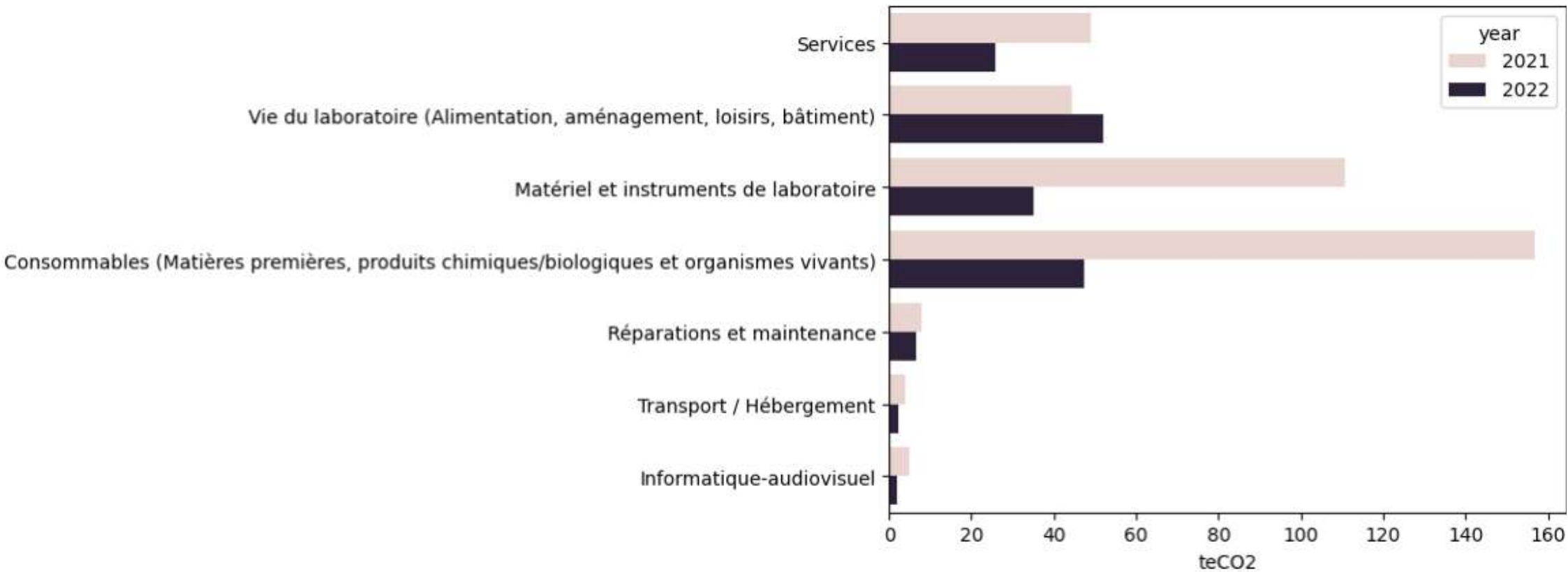


Bilan eCO2 du LBBE, 2021-2022 : détails



Empreinte carbone	Emissions en t eCO2	Emissions en t eCO2
Empreinte carbone des bâtiments	31.14 ± 3.53	42.33 ± 6.83
- Empreinte carbone des usages	31.14 ± 3.53	42.33 ± 6.83
- Chauffage	9.23 ± 2.77	21.69 ± 6.51
- Électricité	21.91 ± 2.19	20.64 ± 2.06
- Fluides frigorigènes	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
- Eau	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
- Empreinte carbone des constructions	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Empreinte carbone du matériel informatique	19.77 ± 10.16	18.85 ± 6.66
Empreinte carbone des achats	377.73 ± 49.02	171.09 ± 15.27
Empreinte carbone des déplacements	102.15 ± 25.74	136.61 ± 45.37
- Déplacements domicile-travail	47.72 ± 15.68	52.88 ± 17.37
- Déplacements professionnels	54.43 ± 20.41	83.73 ± 41.91
- Les véhicules	19.43 ± 11.66	12.56 ± 7.54
- Les missions	35.00 ± 16.75	71.17 ± 41.22
Empreinte carbone totale	530.80 ± 56.40	368.89 ± 48.81

Achats 2021-2022



Intitulé NACRES	Montant en euros	Intitulé NACRES	Montant en euros
Materiels et consommables pour l'etude du comportement animal	248 198.2 €	Services de reservations par agences de voyage ou centrales de reservation	68 525.82 €
Biologie : services de sequencage bas debit et services connexes	71 744.89 €	Gratifications (stage)	52 934.64 €
Enzymes et kits de synthese des acides nucleiques (pcr)	60 765.79 €	Serveurs pour le calcul ou l'exploitation de donnees scientifiques	47 585 €
Postes de securite microbiologiques (psm) - hottes et consommables associes	55 336.71 €	Biologie : services de sequencage haut debit et services connexes	47 193.8 €
Mobilier de bureau et de salles de reunion	51 781.37 €	Vehicules automobiles de transport de personnes (achat ou loc. longue duree)	34 859.73 €
Ordinateurs portables	43 808.79 €	Services de nettoyage courant des locaux	32 383.65 €
Froid : banques de sang, congelateurs, refrigerateurs, ...	43 566.59 €	Honoraires des filiales de valorisation et de transfert de technologie (fist,...)	30 505.14 €
Gratifications (stage)	42 477.5 €	Serveurs d'applications	26 380 €
Thermostatisation et sechage : etuves, enceintes, bains, dessicateurs	39 193.04 €	Ordinateurs portables	23 730.3 €
Biologie : services de sequencage haut debit et services connexes	36 801.97 €	Biologie : services de sequencage bas debit et services connexes	22 711.9 €
Services de reservations par agences de voyage ou centrales de reservation	27 198.06 €	Purification des biomolecules : automates et accessoires dedies	16 395.51 €
Serveurs pour le calcul ou l'exploitation de donnees scientifiques	24 953 €	Froid : banques de sang, congelateurs, refrigerateurs, ...	15 747.18 €

Un objectif de réduction à long terme?

Sur le choix d'un objectif (20 labos)

5 labos ont décidé de ne pas fixer d'objectif du tout :

- Y aller doucement
- Trop d'incertitudes sur le poste achats
- Virulence des discussions
- Difficultés pour B-GES
- Crainte du greenwashing



Inférieur (3) :

- 20% juste sur les missions
- 35 – 55 % (2 labos)

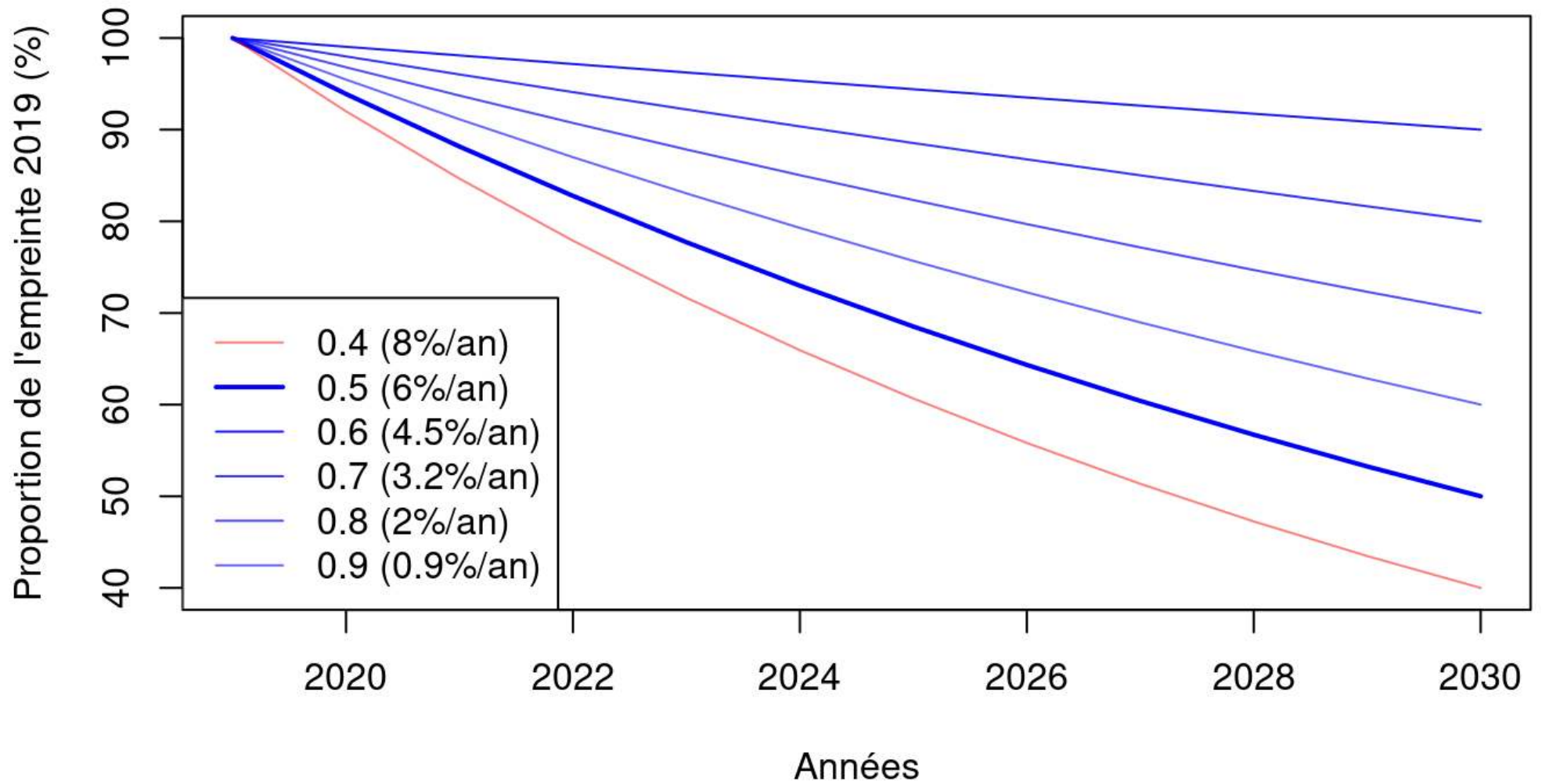
Assez proche (2) :

- 40% en 2030
- 45 % en 2033

-50% d'ici 2030 / 2019 :
10 labos (-50%-55%)*

* Incluant deux labos /2018

Exemples de trajectoires



Travail en groupe

Quel objectif et quelle trajectoire de réduction ?

Quels moyens de réduction ?

- 5-6 personnes
- ~10 groupes maximum
- 45 minutes de réflexion
- 30 minutes de restitution orale (merci de nous laisser un document écrit également !)