

I3S : du Bilan à la Transition

Groupe CO2 de l'I3S

Bilan de GES du labo

- Nous avons effectué les BGES du labo pour les années 2019, 2020, 2021 et 2022
- Prise en compte matériel info depuis 2020
- Prise en compte des achats (ex : restauration) en cours



EMPREINTE

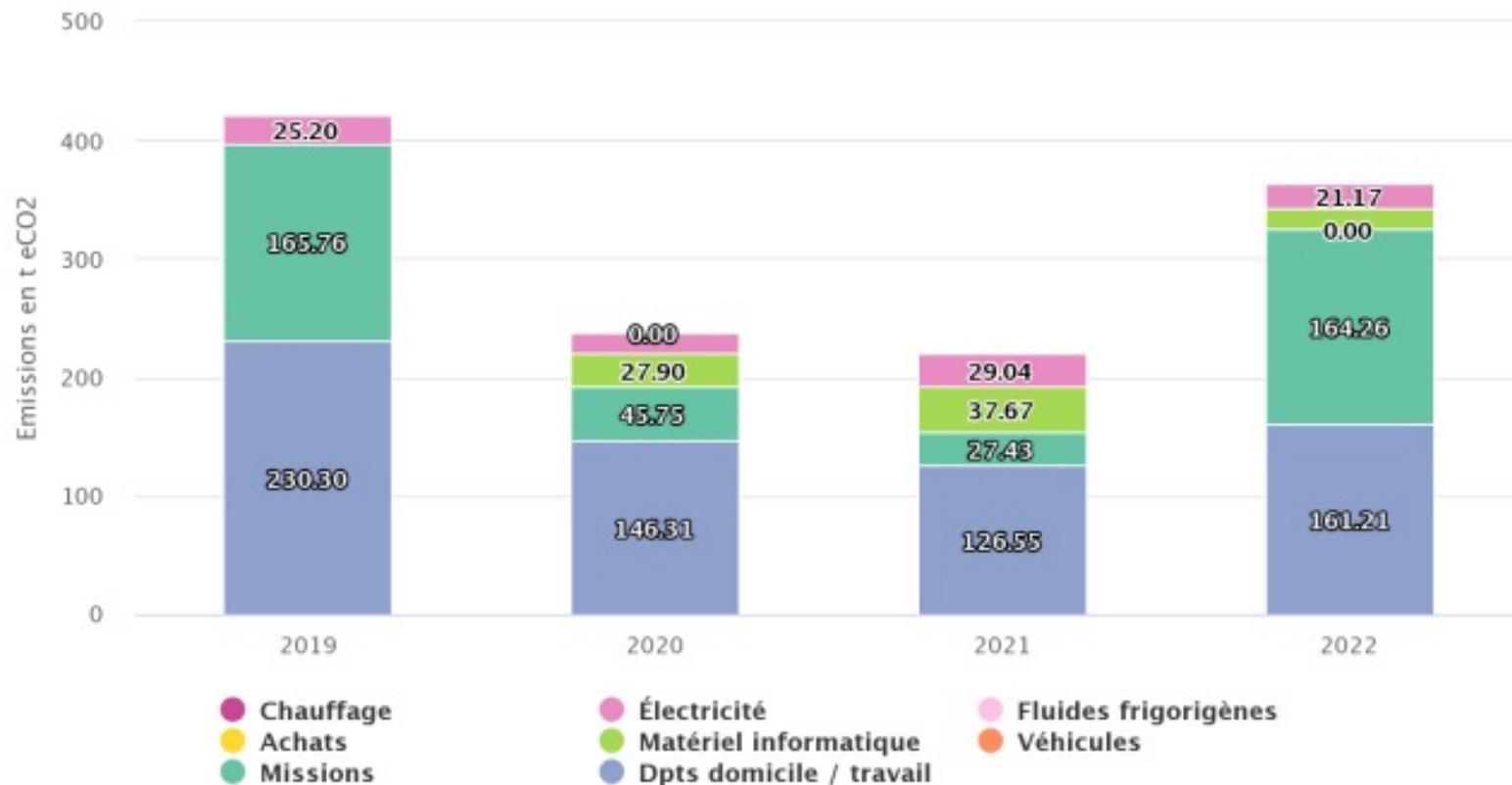
Labos 1point5 mène une étude scientifique nationale relative à l'**empreinte carbone** de la **recherche publique française** pour nourrir la réflexion sur les leviers d'actions permettant de réduire son impact sur le climat et l'environnement.

Pour cela, **GES 1point5** permet d'estimer une empreinte carbone et **Scénario 1point5** permet d'imaginer des futures possibles.

#BILANS GES	#SCÉNARIOS	#LABORATOIRES
1824	271	936

Deux postes dominant :

- Déplacement domicile travail
- Missions

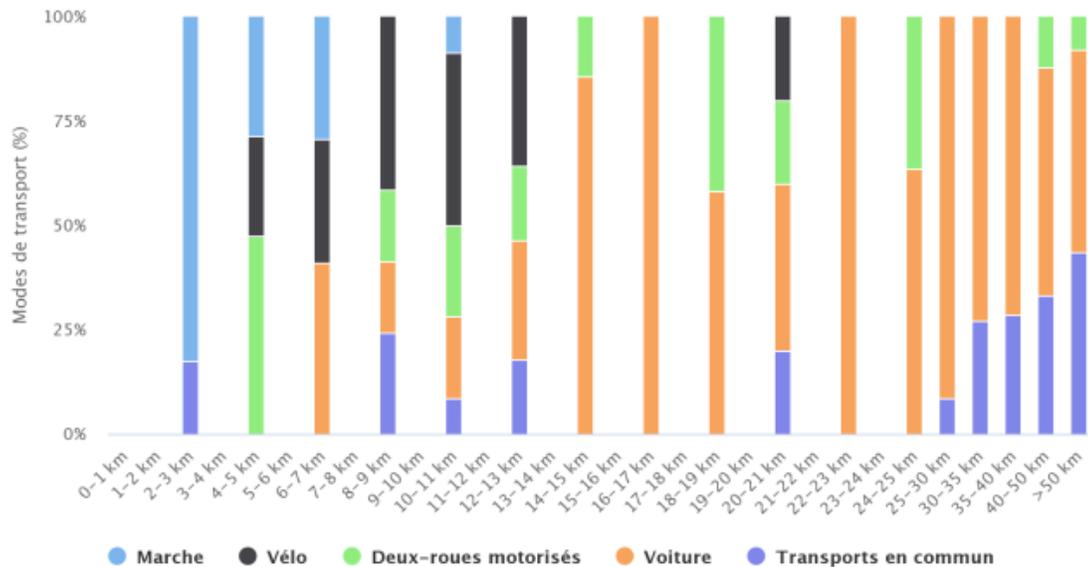


Année	Bâtiments	Achats	Matériel informatique	Véhicules	Missions	Dpts domicile / travail	Total
2019	25.20 ± 2.52	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	165.76 ± 107.14	230.30 ± 63.63	421.25 ± 173.29
2020	17.27 ± 1.73	0.00 ± 0.00	27.90 ± 5.60	0.00 ± 0.00	45.75 ± 29.09	146.31 ± 48.18	237.23 ± 84.59
2021	29.04 ± 2.90	0.00 ± 0.00	37.67 ± 6.80	0.00 ± 0.00	27.43 ± 17.90	126.55 ± 41.22	220.69 ± 68.83
2022	21.17 ± 2.12	0.00 ± 0.00	17.52 ± 2.64	0.00 ± 0.00	164.26 ± 111.83	161.21 ± 48.08	364.16 ± 164.68

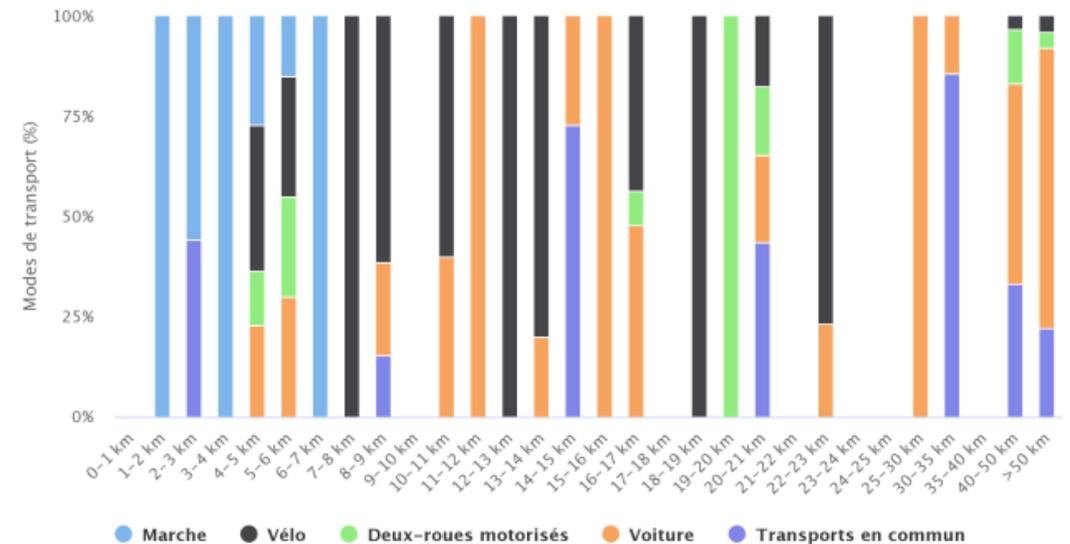


Une tendance au report voiture → vélo pour les petits trajets

2019



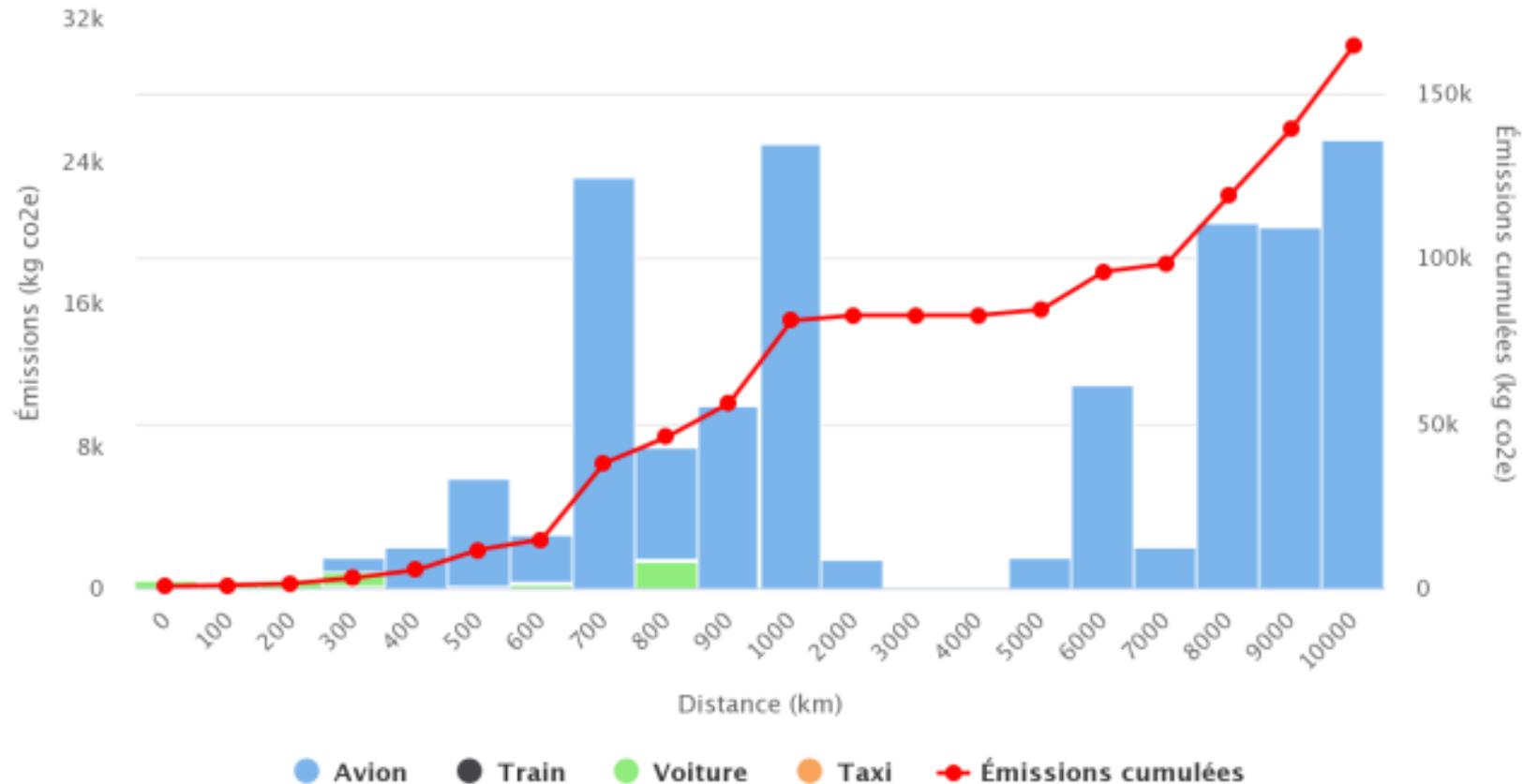
2022



<https://www.choisirlevelo.org/casa-du-velo/>

Reprise forte des missions

- Les longs courriers représentent 50% de la masse



De nouvelles organisations des conférences (voir site CO2 pour détails)

- La communauté "algorithmes distribués" autour des conférences DISC/PODC : 30% de gain possible si 10% de participants et participantes en ligne.
- Hubs régionaux/continentaux : plus inclusifs, moins de CO₂
- Computing within LIMITS : événement virtuel mais vivant. Petite échelle (~ 50 participant·e·s)



Transition

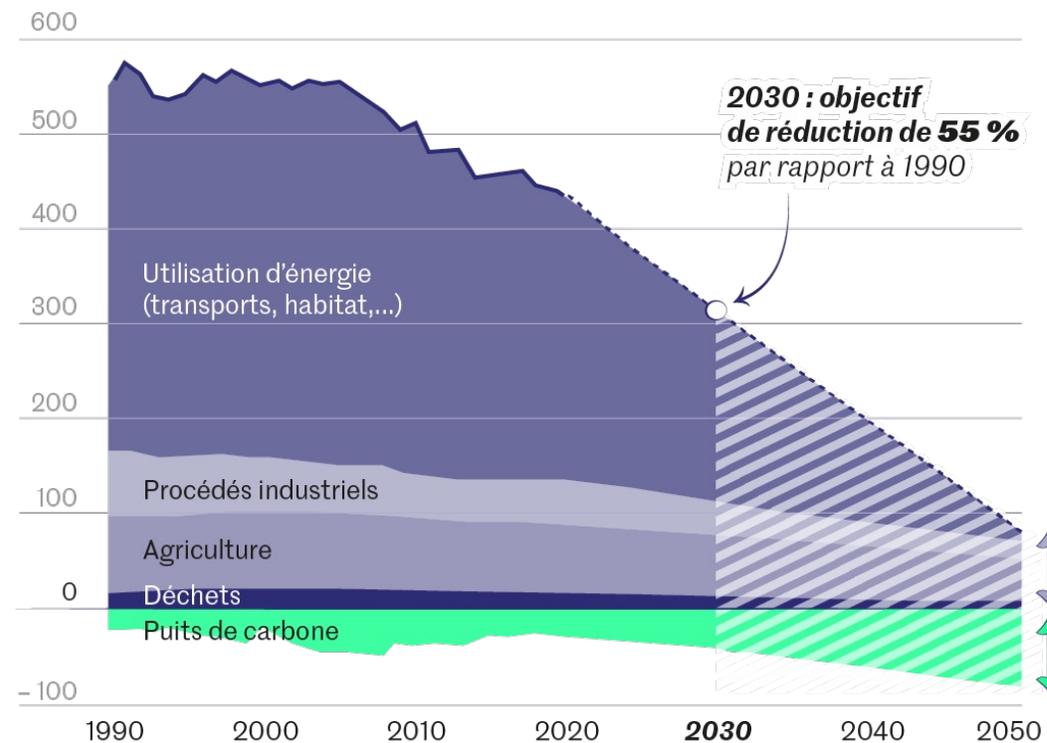
Contexte



Contexte national : la stratégie nationale bas carbone (SNBC)

- Donne la trajectoire attendue d'ici 2050 avec des points d'étapes tous les 2 ans
- Déclinaison par secteur économique (énergie, transport, agriculture, etc.)

Evolution des émissions de gaz à effet de serre en millions de tonnes équivalent CO₂



Contexte ESR

« La réussite de la transition écologique de l'enseignement supérieur et de la recherche nécessite [...] de **faire évoluer les démarches et les pratiques propres à leurs secteurs d'activité afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et leur impact sur la biodiversité**, de limiter leur consommation d'énergie et **prendre ainsi leur part à l'effort national de réduction de leur impact environnemental [...]** »



Plan climat-biodiversité et transition écologique de l'Enseignement supérieur et de la Recherche



Contexte ESR

- GT « modélisation des GES » avec la participation de l'ADEME mis en place par le MESR (s'appuyer sur les initiatives des communautés scientifiques, ex. collectif Labos 1point5)
- Le HCC indique qu'une réduction de 5% par an, tout secteur confondu, est nécessaire pour que la France respecte en 2030 l'objectif de réduction de 55% de la production de GES fixé dans le « Pacte Vert » Européen.

5% par an sur 2022-2030
=> ~ 30% de réduction



Contexte UniCA : label DDRS

Focus sur le Label DD&RS dans l'enseignement supérieur et la recherche

Le Label développement durable et responsabilité sociale (DD&RS) garantit l'engagement des écoles, universités et instituts de recherche en matière de transition écologique. Comment fonctionne-t-il ?



- Réduction de production de GES de 5% par an
 - Recherche : mobilité / limiter les déplacements en avion
 - Enseignement supérieur : démarche de sobriété énergétique et rénovation du bâti
- Former le personnel, les étudiants aux enjeux de la transition écologique
- Encourager les actions de TEDS dans la vie étudiante + promouvoir les initiatives étudiantes en faveur de la transition écologique



Transition

Méthode



Labos en transition – une initiative labos1p5

Expérimentation depuis 2020

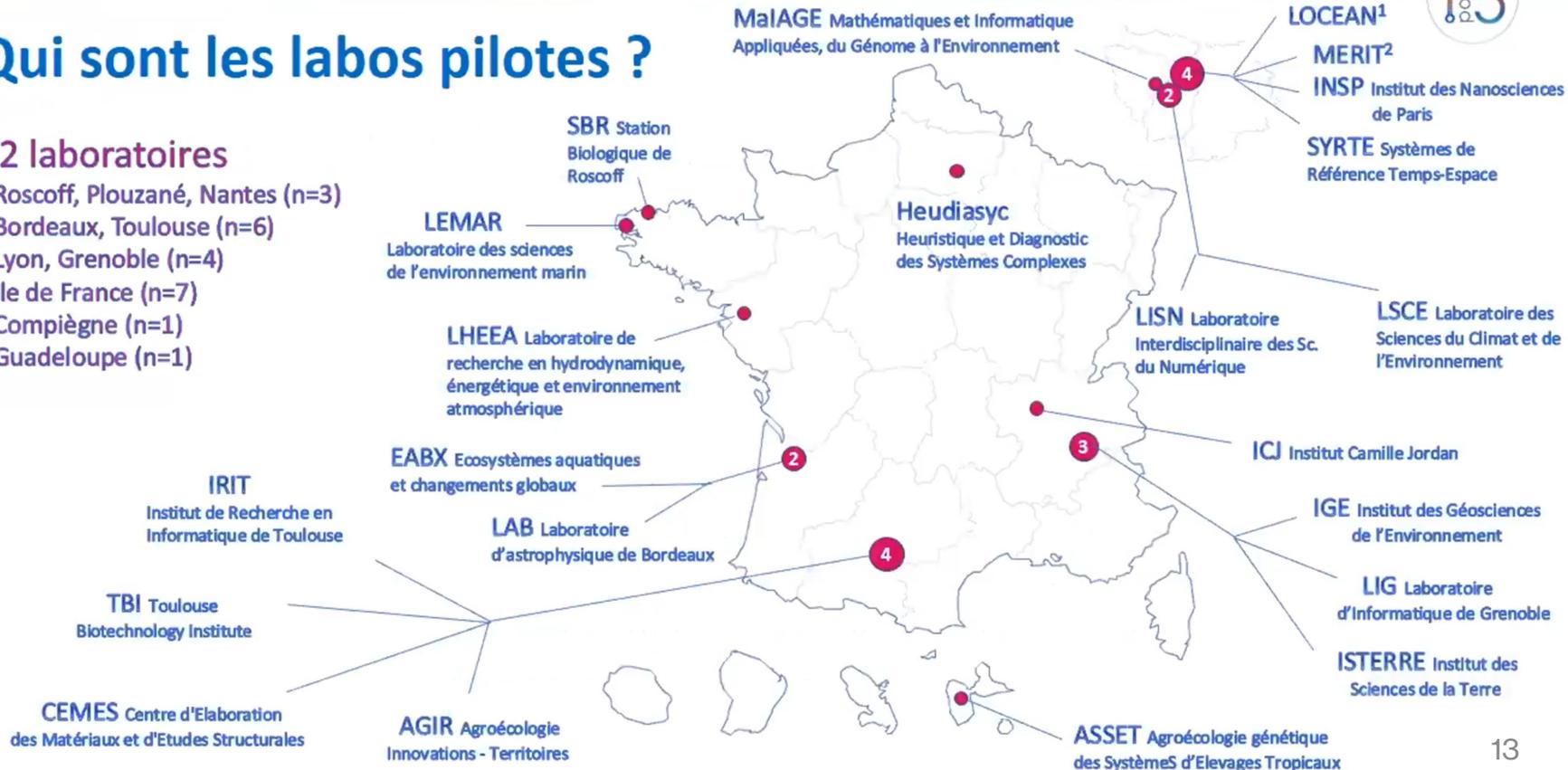
Expé-1point5 et suivi des laboratoires pilotes : point d'étape à 18 mois

point 15

Qui sont les labos pilotes ?

22 laboratoires

- Roscoff, Plouzané, Nantes (n=3)
- Bordeaux, Toulouse (n=6)
- Lyon, Grenoble (n=4)
- Ile de France (n=7)
- Compiègne (n=1)
- Guadeloupe (n=1)



Kits1p5 : des outils, des variantes de mise en œuvre



PRÉSENTATION DU KIT

- Introduction
- Remerciements

OUTILS ÉCONOMIQUES

- Introduction
- Fiche #1 : La taxe carbone
- Fiche #2 : Les quotas carbone
- Fiche #3 : La compensation carbone

OUTILS DE SENSIBILISATION

- Introduction
- Fiche #1 : Ateliers
- Fiche #2 : Questionnaire
- Fiche #3 : Récits

Cette fiche est complétée par une annexe où vous retrouverez des exemples d'application de la taxe carbone dans l'enseignement supérieur et la recherche.

1 sur 15

Zoom automatique

Kit 1point5

Outil économique N°1 – La taxe carbone

Par **Labos 1point5**

Sommaire

Introduction	2
La taxe carbone	2
L'assiette et le mode de prélèvement de la taxe carbone	3
Le montant de la taxe carbone	4
L'utilisation des recettes de la taxe carbone	7
La taxe carbone dans l'enseignement supérieur et la recherche	8
Application de la taxe carbone dans les laboratoires	8
Références	15



Scenarios 1p5

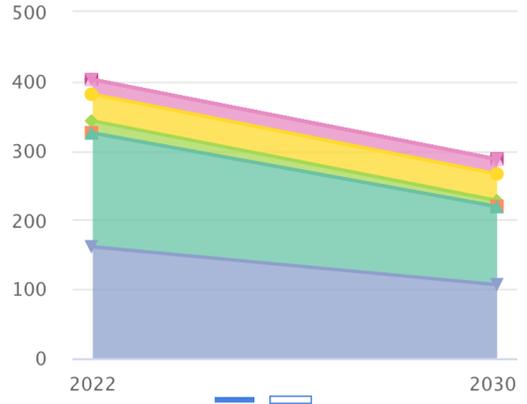
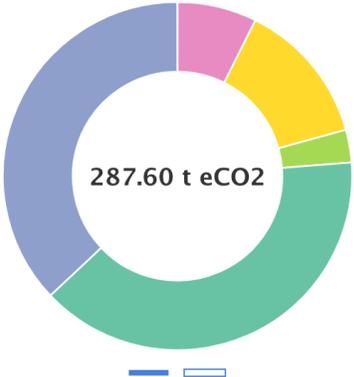
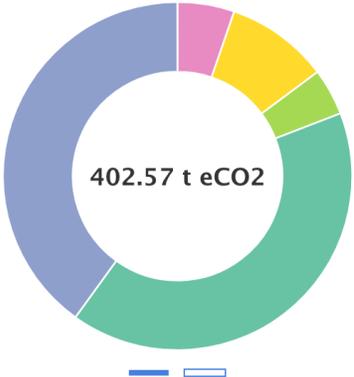
1. On choisit une année de référence pour le BGES (souvent 2019)
2. On choisit des mesures (par ex. télétravail, durabilité matériel info)
3. On ajuste les paramètres
4. On a une estimation de l'impact à l'horizon 2030



2022
402.57 t eCO2

2030
287.60 t eCO2

RÉDUCTION
28.6 %



+
Ajouter une mesure

Durabilité des mat. info.
Augmenter la durée de vie des matériels informatiques achetés par le laboratoire.
(matériel: **Tous**)

0% 25% 50% 75% 100%

Remplacer l'avion
Remplacer l'avion par le train pour l'ensemble des déplacements inférieurs à une distance donnée.
(statut: **Tous**, motif: **Tous**)

0 750 1500 2250 3000

Développer le télétravail
Augmenter le nombre minimum de jours télétravaillés par personne en prenant en compte la fréquence hebdomadaire de télétravail.

0 1 2 3 4 5

Remplacer la voiture
Remplacer un % de km parcourus en voiture par un mode de transport alternatif.
(mode: **Vélo élect...**)

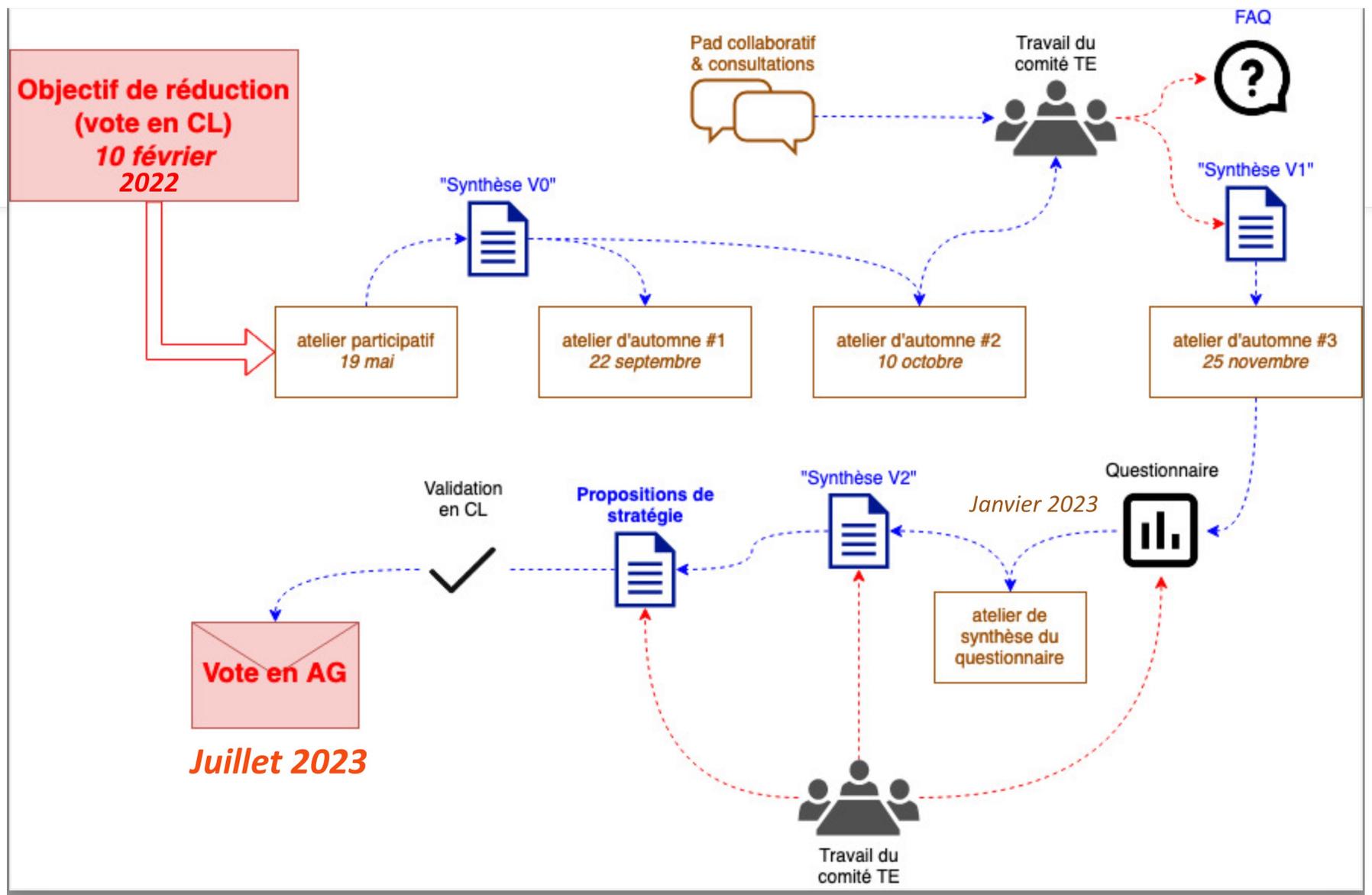
0% 25% 50% 75% 100%

Électrification des voitures
Électrifier une fraction des voitures thermiques utilisées pour les déplacements domicile-travail des membres du laboratoire.

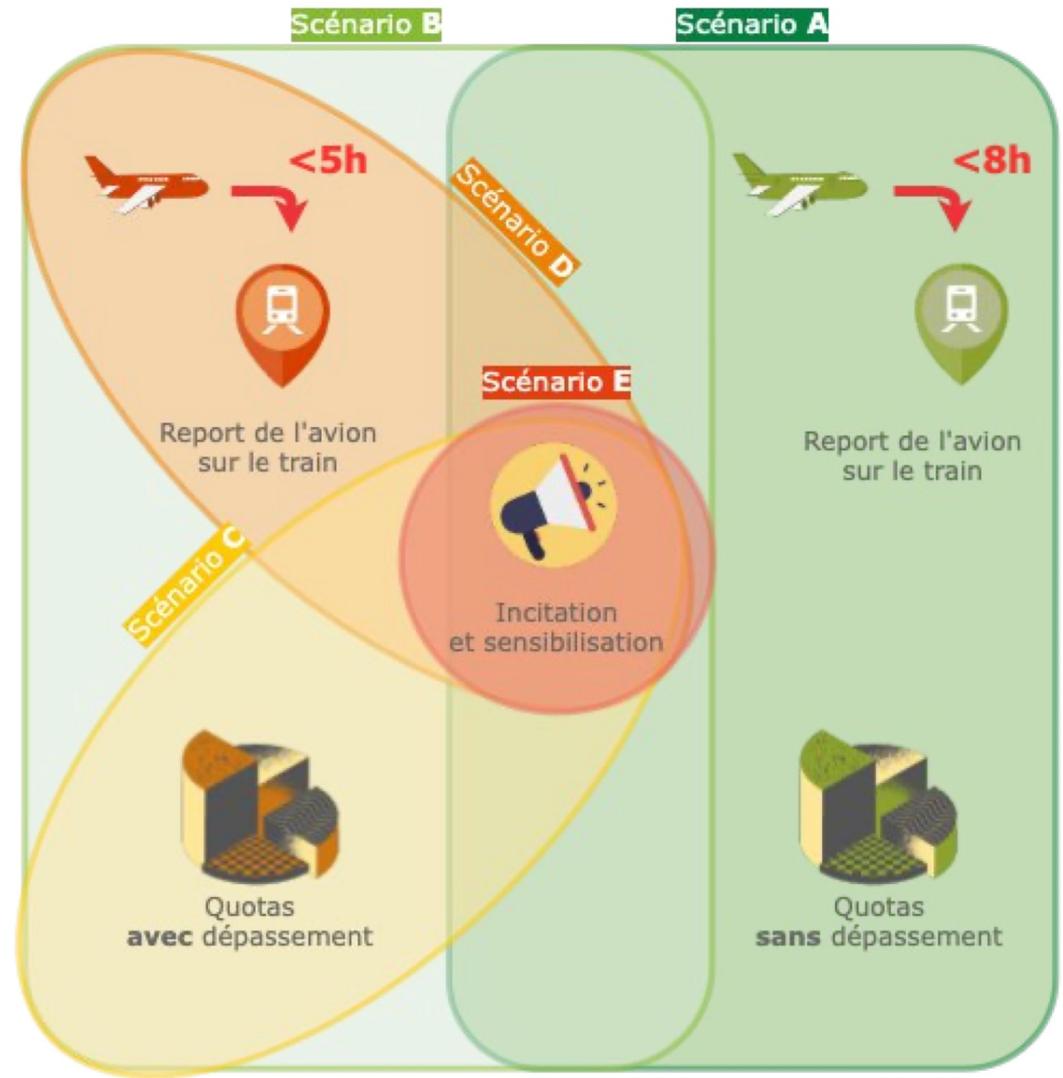
0% 25% 50% 75% 100%



L'IRIT



L'IRIT



Réduction GES estimée en 2030 par rapport à 2019



Méthode proposée par le groupe CO2

- Le groupe CO2 ne prend aucune décision
- Par contre, nous voulons proposer un cadre pour le débat et la prise de décision



Proposition d'une convention citoyenne du labo

- Vote en CL début 2024 de l'objectif de réduction des émissions d'ici 2030
- Mise en place d'une convention citoyenne (CC) au sein du labo en tirant au sort 10% des personnels de chaque catégorie :
 - 130 C et E/C => 13 personnes
 - 19 ITA => 2 personnes
 - 61 Doc/Post-doc => 6 personnes
- On vise 3 séances de travail avec un volet formation en ayant des interventions, idéalement de personnes extérieures, par exemple :
 - Sur Numérique, Gauthier Roussilhe (<https://gauthierroussilhe.com/>)
 - Sur Transport, Marc Cottignies (Ademe)
 - Sur Vie du labo, Emilie Demoinet (cellule eco-responsabilité d'UniCA)
- Vote final en AG dans un an (si la CC a fini son travail)



Proposition

- Le groupe CO2 fournit le service :
 - Préparation des documents de travail pour la CC notamment le kit labo1p5 <https://labos1point5.org/kit-1p5>
 - Le choix et les invitations des orateurs et oratrices en concertation avec la CC
 - Les synthèses en coordination avec la CC
 - Modalités de vote en AG
- Séance de restitution intermédiaire des travaux à l'ensemble du labo



Vote Balotilo du principe « on fait une CC »

- Procédure en distanciel
- La semaine prochaine (on croise les doigts)
- Pour participer, plus de 6 mois de présence au labo
- Quorum = 30%
- Majorité à 50% des votes déclarés

