

# GUIDE DE RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE DE LA RECHERCHE

Université Rennes 2 - 2023





Chères et chers collègues

L'Université Rennes 2 a fait le choix de s'engager pleinement dans la lutte contre le réchauffement climatique et de mener une politique ambitieuse en faveur de la transition socio-environnementale.

Parmi les différents axes de travail favorisant la réduction de nos émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), la décarbonation des activités de recherche doit nous permettre de nous inscrire dans une trajectoire plus vertueuse. Ce guide de réduction de l'empreinte carbone est un outil important pour accompagner les chercheur·ses et les enseignant·es-chercheur·ses dans les changements de pratiques qui s'imposent. Il ne s'agit ni de contraindre ni d'empêcher les acteurs et actrices de la recherche de développer leurs travaux comme ils l'entendent, mais il s'agit de les sensibiliser aux actions qu'ils-elles vont mener, dans le cadre de leur activité scientifique, et de leur donner des pistes pour participer à l'effort collectif visant à atténuer les bouleversements en cours et à venir.

Notre stratégie de réduction de l'empreinte carbone de la recherche comporte deux dimensions : d'une part, la mesure des niveaux d'émission des unités de recherche de l'établissement et d'autre part, l'identification des sources d'émission. C'est en nous appuyant sur ce diagnostic que nous pourrons construire un plan d'actions efficace. Ce guide à destination de l'ensemble de la communauté facilitera la mise en œuvre d'actions concrètes

permettant d'inscrire les laboratoires et par conséquent l'établissement tout entier dans une trajectoire de décarbonation. Il est donc un outil indispensable pour que chaque équipe de recherche poursuive les efforts en la matière et engage une réflexion en interne pour adapter et décliner à son échelle et en fonction de ses spécificités, les actions à mener.

Nous tenons à souligner que ce guide est le fruit d'un travail collectif, mené par des collègues engagé·es et mobilisé·es pour tenter de faire face à la crise écologique. La démarche participative qui a conduit à la rédaction de ce guide a duré plus d'une année et a impliqué à la fois les référent·es Transition Socio-Environnementale (TSE) des laboratoires, la cellule TSE de la Direction des Ressources Immobilières, les directeur·rices d'unités de recherche et les cellules recherche. Il nous faut ici les remercier car c'est collectivement que nous relèverons les défis devant nous.

Ce guide doit nous engager dans une nouvelle organisation de la recherche encore plus responsable et, espérons-le, susciter de nouvelles vocations pour développer des recherches innovantes autour des enjeux de la transition.

**Gaïd Le Maner-Idrissi**, Vice-Présidente  
Recherche et Valorisation

**Johann Rech**, Vice-Président Transition  
Socio-Environnementale et aménagement  
des campus

# Sommaire

02 Contexte et objectifs du projet

03 Étapes de co-construction du guide

04 Explication du système de proposition

05 Thématiques d'actions

- [Gouvernance et stratégie du laboratoire - p5](#)
- [Achats - p6](#)
- [Numérique et équipements scientifiques - p7](#)
- [Énergie - p8](#)
- [Déchets - p9](#)
- [Déplacements domicile-travail - p10](#)
- [Déplacements professionnels - p11](#)
- [Événementiel - p12](#)
- [Recherche - p13](#)

14 Synthèse des propositions d'actions

15 Annexes

## Contexte et objectifs du projet

Débuté en mars 2021, ce projet de réduction de l'empreinte carbone de la recherche à l'Université Rennes 2 s'inscrit dans le cadre de la politique Développement Durable & Responsabilité Sociétale de l'établissement et du plan d'actions 2017-2021.

Ce projet s'inscrit dans un contexte d'autant plus incitatif qu'à la rentrée 2022, une circulaire ministérielle a demandé la mise en place d'un plan de sobriété dans les établissements d'enseignement supérieur, avec un axe spécifique portant sur la réduction de l'empreinte carbone de la recherche, ainsi que sur les déplacements des agents en exigeant une diminution d'au moins 20% des déplacements professionnels.

### Les objectifs du projet

**1. Mesurer l'empreinte carbone liée à l'activité Recherche de l'Université Rennes 2** : connaître le niveau d'émission des laboratoires et les postes les plus émetteurs. Ce premier travail est un outil d'aide à la décision, qui doit se poursuivre et permettre une évaluation de la démarche dans le temps.

**2. Réduire l'empreinte carbone de la recherche** : co-construire un guide afin d'accompagner les laboratoires à s'engager volontairement dans cette démarche de réduction pour que chacun puisse produire sa charte éco-responsable en fonction de ses spécificités.



# HISTORIQUE DU PROJET



## Mars 2021

Initiation du projet par la cellule Transition socio-environnementale et l'équipe politique



## Janvier à juin 2022

Recherche de financements pour un poste de contractuel et recrutement



## Novembre 2022 à novembre 2023

Réalisation des bilans de gaz à effet de serre avec l'outil GES 1Point5



## Juin à décembre 2021

Présentation du projet aux DU et aux référent-es Développement Durable des laboratoires



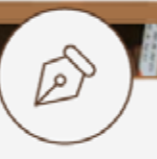
## Septembre 2022

Arrivée de la chargée de projet



## Décembre 2022

Réunion avec les directeur-rices d'unité et les référent-es DD



## Février à novembre 2023

Co-construction du guide

## Étapes de co-construction du guide

Ce guide a été co-construit avec les unités de recherche, les services supports, accompagnés par la cellule Transition socio-environnementale et a fait l'objet d'une présentation devant les instances de l'établissement. En voici les différentes étapes :

**Décembre 2022** : réunion d'introduction au groupe de travail avec les directeur-rices d'unités de recherche et les référent-es Transition socio-environnementale (TSE) des laboratoires.

**Février/juin 2023** : 5 réunions du groupe de travail constitué des référent-es Transition socio-environnementale des laboratoires (ateliers, retours d'expérience...) et mise en place d'une plateforme collaborative Resana.

**Avril 2023** : consultation de tous les membres des laboratoires via des murs de post-it virtuels et papiers dans les locaux.

**Septembre 2023** : 2 temps forts :  
- consultation des responsables des cellules Recherche et de la DRV  
- organisation du séminaire «Atelier des unités de recherche en transition» pour la finalisation du guide (26 participant-es : DU, référent-es TSE, gestionnaires financier-es, responsables des cellules recherche, VP Recherche et VP TSE et aménagement des campus.

**Octobre 2023** : passage devant les instances (bureau politique, Commission Recherche et Conseil d'Administration).

## Composition du guide

Le choix a été fait d'élaborer un guide afin d'accompagner les unités de recherche dans leur démarche de réduction de leur empreinte carbone. Ce guide leur permettra de construire leur propre charte adaptée à leurs spécificités de recherche. Les résultats de leur bilan de gaz à effet de serre serviront d'outil d'aide à la décision pour connaître les postes les plus émetteurs du laboratoire et donc prioriser les thématiques et les actions à mettre en oeuvre.

### Des propositions organisées en 9 thématiques :

- Gouvernance / stratégie du laboratoire
- Achats
- Numérique et équipements scientifiques
- Énergie
- Déchets
- Déplacements domicile-travail
- Déplacements professionnels
- Événementiel
- Recherche

## Explication du système de propositions

**Les mesures au niveau de l'établissement** : Mesures qui s'appliquent à tous les laboratoires, voire plus largement à l'établissement pour certaines.

### Les mesures au niveau des unités de recherche :

**1<sup>er</sup> niveau d'engagement :**  
Initiation à la démarche

Des propositions d'actions déclinées selon 3 degrés d'engagement (Initiation, Maîtrise et Exemplarité). Le laboratoire pourra choisir les actions à mettre en place et à son niveau d'engagement en fonction des actions. Les propositions pourront être adaptées si besoin. Vous pourrez trouver des compléments d'information pour chaque thématique telles que des informations relatives à la mise en oeuvre, des exemples...

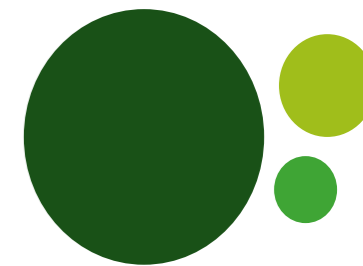
**2<sup>ème</sup> niveau d'engagement :**  
Maîtrise de la démarche

Palette de propositions ayant des degrés d'engagement différents et qui pourront être appliquées et/ou adaptées au sein des laboratoires après discussions et décisions en interne.

**3<sup>ème</sup> niveau d'engagement :**  
Exemplarité de la démarche

Les propositions sont indépendantes les unes des autres, le laboratoire pourra choisir de mettre en place toutes les propositions d'actions d'un niveau, ou alors en adopter seulement quelques-unes.





## Niveau Établissement :

- Les laboratoires doivent nommer un-e référent-e Transition socio-environnementale (TSE) (anciennement Développement Durable)
- Le-la référent-e TSE doit être membre de droit du conseil du laboratoire ou être invité-e au moins une fois par an
- Les laboratoires doivent mettre en place un groupe de travail Transition (GT Transition), interne au laboratoire se réunissant au moins une fois par an et animé par le-la référent-e TSE
- Les laboratoires doivent réaliser au moins un bilan de gaz à effet de serre (BGES) par contrat de laboratoire.

### Initiation à la démarche

- Le laboratoire s'engage à réaliser un BGES tous les trois ans
- Le GT Transition engage une réflexion sur des pistes de réduction
- Une présentation de l'avancée des travaux et des réflexions du GT Transition est faite lors d'un temps fort du laboratoire (AG, séminaire de rentrée etc...)

### Maîtrise de la démarche

- Le GT Transition se réunit au moins deux fois par an
- Le laboratoire s'engage à réaliser un BGES tous les deux ans
- Le laboratoire élabore sa charte de réduction de son empreinte carbone et la vote en AG
- Le laboratoire présente sa démarche de transition sur son site web et aux nouveaux arrivants

### Exemplarité de la démarche

- Le GT Transition se réunit au moins trois fois par an
- Le laboratoire s'engage à réaliser un BGES tous les ans et à se fixer un objectif chiffré de réduction
- Le groupe Transition est moteur dans la proposition de décisions collectives au sein du laboratoire
- Les enjeux de transition sont intégrés dans le règlement intérieur du laboratoire
- Le laboratoire évalue sa démarche de réduction de l'empreinte carbone en suivant des indicateurs qualitatifs et quantitatifs et renouvelle sa charte en fonction des résultats

## Modalités de mise en œuvre :

Pour que le/la référent-e TSE soit désigné-e membre de droit du conseil du laboratoire, l'unité de recherche devra l'inscrire dans son règlement intérieur et faire voter en Conseil d'Administration le changement de son règlement intérieur.

Les missions du/de la référent-e TSE ont été définies dans une lettre de cadrage.

Le groupe de travail Transition, interne au laboratoire, devra avoir pour objectif principal l'intégration des enjeux de transition socio-environnementale dans les activités du laboratoire.

La trajectoire de réduction recommandée par le Haut Conseil pour le Climat est de moins 5% par an afin que la France respecte en 2030 l'objectif de réduction de 55% de ses émissions de gaz à effet de serre. Compte tenu des différences de potentiels de réduction et de situation de départ, la diminution annuelle de gaz à effet de serre pourra être de minimum 2% (source : Plan Climat-Biodiversité et Transition Écologique de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche).

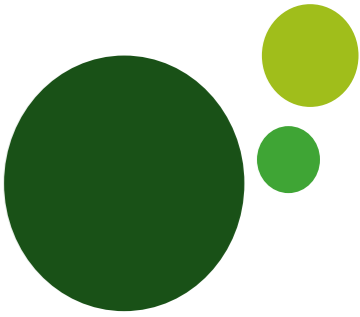
Par ailleurs, le ministère de l'ESR recommande de réduire d'au moins 20% les déplacements professionnels «en limitant notamment ceux qui pourraient être aisément remplacés par la visio-conférence, en reportant vers le train tout déplacement en avion pour les trajets de moins de 4 heures et en reportant tout déplacement en voiture vers le train pour les trajets de plus de 300 km.».

## Aides et outils pour la mise en place :

L'établissement a fait le choix d'utiliser l'outil GES 1Point5 pour calculer l'empreinte carbone des unités de recherche afin d'avoir une méthodologie commune.

Exemple de chartes mises en oeuvre dans d'autres laboratoires (cf. Annexe 1).

Pour envisager des scénarios de réduction chiffrés, le groupe Transition pourra s'appuyer sur l'outil Scénario 1Point5 (créé par Labos 1Point5), qui permet de simuler des trajectoires d'évolution de l'empreinte carbone. Le groupe Transition pourra également s'appuyer sur Transition 1Point5 qui est un réseau des laboratoires en transition. Ce réseau a pour mission de favoriser les échanges entre laboratoires et de faciliter leur passage à l'action.



## Niveau Établissement

L'établissement informe tous les acheteurs sur les critères environnementaux des fournisseurs

### Initiation à la démarche

- Le laboratoire entame une réflexion sur ses achats : inventaire, type de produits, part de produits éco-responsables...

### Maîtrise de la démarche

- Le laboratoire s'engage à faire régulièrement un inventaire de son matériel
- La cellule Recherche regroupe les commandes entre tous ses laboratoires dans la mesure du possible
- Le laboratoire s'engage à privilégier l'achat de produits éco-responsables (production française, produits labellisés, matières recyclées et recyclables, commerce équitable...) et en informe la personne en charge des achats

### Exemplarité de la démarche

- Le laboratoire rend obligatoire l'achat de produits éco-responsables
- Le laboratoire s'engage à privilégier l'achat de matériel d'occasion lorsque cela est possible (ex : livres d'occasion etc.)

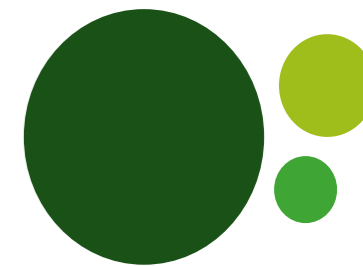
#### Modalités de mise en œuvre :

Le groupe de travail Transition travaille en coopération avec la cellule recherche pour réduire l'empreinte carbone des achats.

#### Aides et outils pour la mise en place :

Pour les achats de type fournitures de bureau, le titulaire actuel du marché, Fiducial, propose une classification des produits selon le niveau d'écoresponsabilité du produit. Une analyse a été réalisée afin de mieux catégoriser les produits dits «verts», c'est à dire respectueux de l'environnement, produits de marques et produits génériques labellisés ou correspondant à des critères environnementaux de l'ISO 14021 :

- Un produit **3 feuilles** a au moins un label environnemental reconnu
- Un produit **2 feuilles** répond à plus de deux critères de la norme ISO 14021
- Un produit **1 feuille** répond à au moins deux critères de la norme ISO 14021



## Niveau Établissement :

- La direction du laboratoire et le·la référent·e TSE diffusent les recommandations faites par l'établissement, notamment par la DSI, en matière de numérique
- La direction du laboratoire diffuse la charte du droit à la déconnexion auprès de ses membres

### Initiation à la démarche

- Le·la référent·e TSE sensibilise les membres du laboratoire aux impacts du numérique et diffuse les pratiques numériques éco-responsables (mails, visio-conférence, stockage des données...)
- La direction du laboratoire incite ses membres à avoir une utilisation éco-responsable des mails
- Le laboratoire engage une réflexion pour prolonger la durée de vie du matériel informatique du laboratoire

### Maîtrise de la démarche

- Les membres du laboratoire s'engagent à ne plus envoyer de pièce jointe par mail pour les informations relatives à la vie du laboratoire (ex : compte-rendu de réunion), mais à utiliser un outil de dépôt de fichier (FileSender, Partage, Disque Réseaux, Resana)
- La cellule Recherche réalise un inventaire du matériel informatique et audiovisuel et mutualise le matériel entre laboratoires
- Le laboratoire s'engage à prolonger la durée de vie des ordinateurs de plus de 5 ans (devis réparation systématique, réemploi au sein du laboratoire...)
- Le laboratoire engage une réflexion sur le stockage des données

### Exemplarité de la démarche

- Le laboratoire propose une formation sur l'impact environnemental du numérique (par exemple, la fresque du numérique) à tous ses membres
- Le laboratoire privilégie l'achat de matériel informatique ayant le bilan GES le plus favorable
- Le laboratoire s'engage à prolonger la durée de vie des ordinateurs à plus de 7 ans

## Aides et outils pour la mise en place :

La Fresque du numérique est un atelier/serious game qui permet d'appréhender l'impact environnemental du numérique (cf. Annexe 2 : liste d'atelier/serious game de sensibilisation à l'environnement)

Lorsque vous effectuez une demande de devis pour une demande de matériel auprès de la DSI, l'empreinte carbone du matériel informatique est renseignée sur la fiche.

Le [guide des éco-gestes au bureau](#) contient une fiche sur le numérique.

Des outils pour calculer son empreinte numérique :

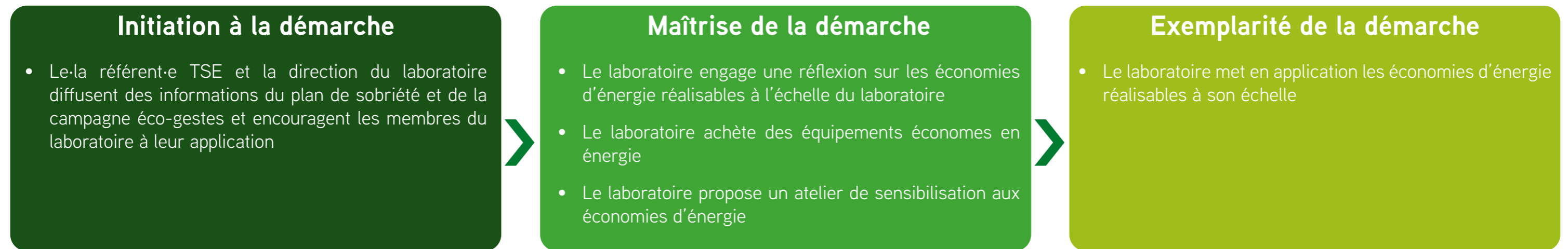
- [Évaluation de mon empreinte environnementale professionnelle individuelle du numérique en kg eq. CO2](#)
- [L'impact des usages numériques sur le climat](#)





## Niveau Établissement

L'établissement met en place un plan de sobriété énergétique et une campagne de sensibilisation aux éco-gestes

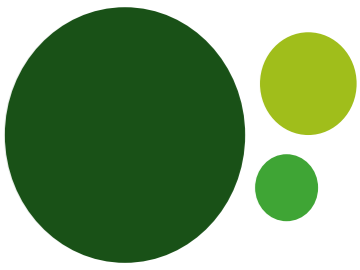


### Aides et outils pour la mise en place :

Les différents documents disponibles au sein de l'établissement :

- [Plan de sobriété 2022-2023](#)
- [Le guide d'actions écoresponsables au bureau](#)
- [La campagne éco-gestes](#)

Si vous souhaitez vous procurer des affiches, stickers et marque-pages de la campagne éco-gestes, vous pouvez contacter la cellule Transition socio-environnementale ([julie.clement@univ-rennes2.fr](mailto:julie.clement@univ-rennes2.fr))



## Les mesures au niveau de l'établissement :

- Le référent-e TSE et la direction du laboratoire diffusent la procédure de tri des déchets à tous les membres, et notamment aux nouveaux-elles arrivant-es

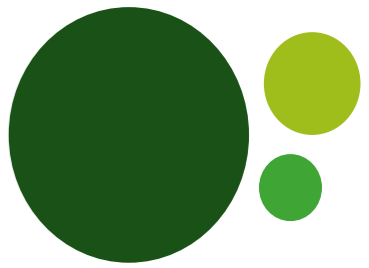


## Aide et outils pour la mise en place :

Pour en savoir plus sur le tri des déchets à l'Université Rennes 2 et les consignes de tri, différentes informations sont à retrouver sur [le portail des personnels](#)

Si vous avez des objets à donner (petit mobilier, vaisselle...), vous pouvez contacter l'association Recup'campus ([recupcampus@gmail.com](mailto:recupcampus@gmail.com)), une ressourcerie étudiante qui récupère les objets inutilisés et/ou encombrants et qui les met ensuite à disposition gratuitement.

Retrouvez toutes les informations dans le [guide TSE des étudiant-e-s](#)



## Niveau Établissement :

- L'établissement a élaboré un Plan de Mobilité qui promeut et favorise les modes de déplacements alternatifs à la voiture soliste
- Différentes actions et aides sont mises en place pour faciliter les déplacements des personnels en modes doux

### Initiation à la démarche

- Le·la référent·e TSE et la direction du laboratoire s'engagent à relayer les informations de l'établissement concernant les différentes offres en matière de mobilité durable
- Le·la référent·e TSE et la direction du laboratoire s'assurent que les nouveaux·elles arrivant·es reçoivent bien les informations liées à la mobilité

### Maîtrise de la démarche

- Lorsque les réunions de laboratoire ne nécessitent pas de présentiel, faciliter et proposer un format hybride
- Le laboratoire incite ses membres à participer aux événements organisés par l'établissement (ex : engager une équipe Défi Mobil'acteurs)

### Exemplarité de la démarche

- Le laboratoire propose une formation de tous les membres à la fresque de la mobilité
- Le laboratoire s'engage à faire un état des lieux des besoins des membres du laboratoire pour les déplacements domicile-travail au moins une fois par an et à faire remonter l'information à la mission TSE (ex : besoin en matière de covoiturage, accompagnement à la pratique du vélo...)

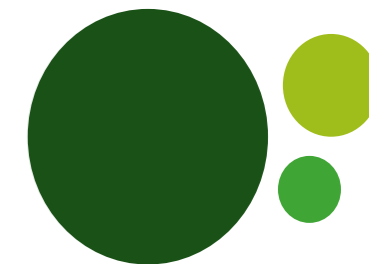
## Aides et outils pour la mise en place :

Afin de favoriser une mobilité durable au sein de la communauté universitaire, l'Université Rennes 2 a élaboré dès 2010 un Plan de Mobilité. Celui-ci vise à optimiser les déplacements liés aux activités de l'établissement en favorisant l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Retrouvez [les différentes informations](#) concernant les aides pour les déplacements en mobilité durable

La [Fresque de la Mobilité](#), inspirée de la Fresque du Climat, est un atelier collaboratif de sensibilisation aux enjeux carbone de la mobilité des personnes. (cf. Annexe 2)

Les informations autour de la mobilité sont également consultables dans le [livret d'accueil des nouveaux personnels](#)

# DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS



## Niveau Établissement :

L'établissement et les laboratoires s'engagent :

- à réduire les déplacements professionnels les plus émetteurs de gaz à effet de serre
- à ne pas financer de déplacement en avion lorsque le même trajet peut être réalisable en moins de 6 heures en train (règle ministérielle)

### Initiation à la démarche

- Le laboratoire s'engage à informer ses membres des différentes possibilités disponibles pour les déplacements professionnels (tickets transports en commun, vélos en libre-service, autopartage, remboursement Blablacar...)
- Les membres du laboratoire s'engagent à indiquer les émissions GES du déplacement effectué sur l'ordre de mission

### Maîtrise de la démarche

- Le laboratoire s'engage à limiter le nombre de vols en Europe par personne sur 2 ans (le laboratoire fixe un quota précis du nombre de déplacements)
- Le laboratoire s'engage à limiter le nombre de vols hors Europe par personne sur 2 ans (le laboratoire fixe un quota précis du nombre de déplacements)
- Le laboratoire s'engage à encourager le covoiturage en facilitant la mise en relation des collègues
- Afin de privilégier les séjours longs, le laboratoire favorise l'organisation de la libération du temps, en concertation avec les départements/UFR en permettant de trouver des solutions concernant les enseignements, les réunions et les activités quotidiennes de recherche

### Exemplarité de la démarche

- Le laboratoire s'engage à ne pas financer de vol en avion lorsqu'un trajet en train est possible en moins de 8h, et ce même si l'avion est moins cher
- Dans le cadre d'événements organisés et financés par le laboratoire, les invité-es doivent se déplacer en train (et lorsque ce n'est pas possible, participer en visio-conférence)
- Les membres du laboratoire s'engagent à mutualiser leurs motifs de déplacement lorsqu'ils se déplacent en avion
- Le laboratoire incite à allonger la durée de déplacement hors Europe (le laboratoire peut fixer une durée minimum)
- Le laboratoire fixe un quota précis des émissions de gaz à effet de serre par an pour les déplacements professionnels au niveau individuel et collectif
- Le laboratoire met en place une compensation environnementale (ex : participation à des événements socio-environnementaux sur le campus)

## Modalités de mise en oeuvre :

En cas de vote de mesures de limitation du nombre de déplacements en avion/quota, le groupe Transition et la direction du laboratoire informent le/la gestionnaire des nouvelles règles.

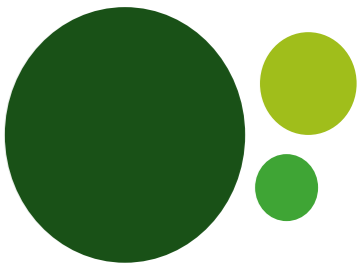
## Aides et outils pour la mise en place :

Des outils de calcul des émissions de gaz à effet de serre peuvent aider dans l'instauration de quotas :

- [Simulateur missions Labos 1Point 5](#)
- [Mon Petit Carbone](#)

**Exemple de mesures :** Le laboratoire LIDILE a instauré le quota d'un déplacement par an hors Europe et a mis en place un formulaire de demande de mission qui sera ensuite étudié par le conseil de laboratoire. Dans ce formulaire, le mode de déplacement et les émissions de gaz à effet de serre doivent être renseignés.

Lors d'une demande d'ordre de mission sur le portail des personnels, il vous est proposé de renseigner les émissions de gaz à effet de serre des trajets aller et retour.



## Niveau Établissement :

- Les laboratoires s'engagent à appliquer les directives éco-responsables de l'établissement lors d'organisation d'événements
- Les marchés Traiteur et Objets personnalisés intègrent des critères sociaux-environnementaux
- Lors de leur demande d'attribution de budgets « Actions spécifiques », les laboratoires s'engagent à compléter la partie qui concerne la dimension de transition socio-environnementale de leur projet

### Initiation à la démarche

- Le laboratoire s'engage à diffuser une communication papier limitée et ciblée (affiches etc.)
- Le laboratoire s'engage à proposer un programme uniquement en version numérique (avec QR Code le Jour-J)
- Le laboratoire s'engage à choisir un lieu accessible en transports en commun et à informer les participant-es sur les différentes solutions de déplacement durable
- Le laboratoire s'engage à limiter les goodies et à choisir des goodies « responsable » (utiles, durables, labellisés, en matière recyclée/recyclable, produits en France)
- Le laboratoire s'engage à trier les déchets issus de l'événement
- Le laboratoire s'engage à commander au plus juste afin de limiter le gaspillage alimentaire
- Le laboratoire s'engage à récupérer les porte-badges et tours de cou

### Maîtrise de la démarche

- Le laboratoire s'engage à mutualiser les motifs de déplacements pour les invité-es
- Le laboratoire s'engage à proposer une solution de covoiturage pour tous les participant-es à l'événement
- Le laboratoire s'engage à ne plus utiliser de contenants jetables (ex : gobelets, bouteilles plastiques...)
- Le laboratoire s'engage à fournir des badges en papier et non en plastique
- Le laboratoire s'engage à privilégier les produits alimentaires et boissons éco-responsables (de saison, bios, locaux, équitables)
- Le laboratoire s'engage à limiter les goodies aux papiers et bloc-notes
- Le laboratoire s'engage à ne pas réaliser de supports de communication type kakémono/bâche non-réutilisable (ex : kakémons datés à usage unique)
- Lorsqu'un repas à l'extérieur est organisé par le laboratoire, une offre de repas végétariens et locaux devra être proposées.

### Exemplarité de la démarche

- Le laboratoire s'engage à ne proposer que des repas végétariens, bios et locaux
- Le laboratoire s'engage à ne plus distribuer de goodies
- Les événements organisés par le laboratoire sont Zéro Déchet
- Les membres du laboratoire s'engagent à calculer l'empreinte carbone des déplacements des événements qu'ils organisent
- Les surplus de nourriture sont donnés à l'association L'épicerie gratuite quand la chaîne du froid n'a pas été interrompue, ou redistribués aux participant-es
- Le laboratoire propose des solutions collaboratives d'hébergement

### Modalités de mise en oeuvre :

En cas d'utilisation de vaisselle lavable, il est important d'organiser le lavage de celle-ci sans que cette tâche ne revienne aux gestionnaires. Un système d'autowash pourrait par exemple être mis en place.

### Aides et outils pour la mise en place :

Pour le covoiturage, l'outil [QuestGo](#) peut être utilisé. [Mobicoop](#) permet également d'organiser du covoiturage pour les événements privés.



## Niveau Établissement :

L'établissement élabore une stratégie scientifique intégrant la dimension de transition socio-environnementale et fixe les objectifs d'orientation des recherches en faveur des transitions



## Aides et outils pour la mise en place :

Le projet «Interdisciplinary Research & Innovative Solutions for Environmental transition» (IRIS-E) pourra être une ressource pour développer des projets en lien avec la transition socio-environnementale.

## N1 INITIATION DE LA DÉMARCHE

## N2 MAITRISE DE LA DÉMARCHE

## N3 EXEMPLARITÉ DE LA DÉMARCHE

GOUVERNANCE ET STRATÉGIE DU LABORATOIRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un BGES tous les 3 ans</li> <li>Réflexion du GT Transition sur des pistes de réduction</li> <li>Présentation des réflexions lors d'un temps fort du laboratoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un BGES tous les 2 ans</li> <li>Réunion du GT Transition au moins 2 fois/an</li> <li>Élaboration et vote d'une charte de réduction de l'empreinte carbone</li> <li>Présentation de la démarche de transition sur le site web et aux nouveaux-elles arrivant-es.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un BGES tous les ans et fixer un objectif chiffré de réduction</li> <li>Réunion du GT Transition au moins 3 fois/an.</li> <li>Le GT Transition est moteur dans la proposition de décisions collectives</li> <li>Enjeux de transition intégrés dans le règlement intérieur</li> <li>Évaluation de la démarche de réduction de l'empreinte carbone et renouvellement de la charte</li> </ul>
ACHATS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réflexion sur les achats dans une démarche éco-responsable : inventaire, type de produits, part de produits éco-responsables...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventaire régulier du matériel</li> <li>Regroupement des commandes par la cellule Recherche</li> <li>Achat de produits éco-responsables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Achat de produits éco-responsables obligatoire</li> <li>Achat de matériel d'occasion lorsque c'est possible</li> </ul>
NUMÉRIQUE ET ÉQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisation aux impacts du numérique et diffusion des bonnes pratiques</li> <li>Utilisation éco-responsable des mails</li> <li>Réflexion sur le prolongement de la durée de vie du matériel informatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas d'envoi de pièce jointe par mail mais utilisation d'un outil de dépôt</li> <li>Inventaire du matériel informatique et audiovisuel + mutualisation du matériel entre laboratoires</li> <li>Prolongation de la durée de vie des ordinateurs à plus de 5 ans</li> <li>Réflexion sur le stockage des données</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation sur l'impact environnemental du numérique de tous les personnels</li> <li>Achat de matériel informatique ayant le bilan GES le plus favorable</li> <li>Prolongation de la durée de vie des ordinateurs à plus de 7 ans</li> </ul>
ÉNERGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffusion du plan de sobriété et de la campagne éco-gestes et encouragement à leur application.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réflexion sur les économies d'énergie réalisables à l'échelle du laboratoire</li> <li>Achat d'équipements économes en énergie</li> <li>Atelier de sensibilisation aux économies d'énergie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des économies d'énergie réalisables</li> </ul>
DÉCHETS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Don du matériel inutilisé</li> <li>Gestion raisonnée de la consommation de papier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction de la production de déchets</li> <li>Suivi de la consommation de papier et mise en place d'actions pour la réduire</li> <li>Réflexion sur le réemploi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de vaisselle jetable</li> <li>Commande des quantités au plus près des besoins</li> </ul>
DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relais des informations sur les offres en matière de mobilité durable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter et proposer des réunions en hybride</li> <li>Incitation à participer aux événements organisés par l'établissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation à la fresque de la mobilité.</li> <li>État des lieux des besoins pour les déplacements domicile-travail au moins une fois par an</li> </ul>
DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffusion des informations sur les déplacements professionnels</li> <li>Les émissions de gaz à effet de serre du déplacement effectué sont indiquées sur l'ordre de mission.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quota de vol en et hors Europe par personne sur 2 ans</li> <li>Incitation au covoiturage par la mise en relation des collègues.</li> <li>Facilitation de la libération du temps (enseignement, réunions) pour favoriser les séjours longs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de financement de vol en avion quand un trajet en train est possible en moins de 8h</li> <li>Mutualisation des motifs de déplacement en avion</li> <li>Durée minimum pour les déplacements hors Europe</li> <li>Quota d'émissions de gaz à effet de serre/an</li> <li>Mise en place d'une compensation environnementale</li> </ul>
ÉVÉNEMENTIEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communication papier limitée et ciblée</li> <li>Programme en version numérique</li> <li>Choix d'un lieu accessible en transports en commun</li> <li>Limitation des goodies et goodies « responsables »</li> <li>Tri des déchets issus de l'évènement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mutualisation des motifs de déplacements pour les invité-es</li> <li>Solution de covoiturage pour les participant-es</li> <li>Pas de contenants jetables</li> <li>Badges papier (pas en plastique)</li> <li>Alimentation et boissons éco-responsables (bios, de saison, locaux et équitables)</li> <li>Limitation des goodies aux papiers et bloc-notes</li> <li>Pas de supports de communication non-réutilisables</li> <li>Offre de repas végétariens et locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repas végétariens, bios et locaux uniquement</li> <li>Aucun goodies</li> <li>Évènements « Zéro déchet ».</li> <li>Calcul de l'empreinte carbone des déplacements des événements organisés</li> <li>Don des surplus de nourriture</li> <li>Solutions collaboratives d'hébergement.</li> </ul>
RECHERCHE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe de recherche du laboratoire sur la transition socio-environnementale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réflexion sur les terrains, objets et méthodes de recherche en lien avec les enjeux socio-environnementaux</li> <li>Production de connaissances moins émettrices de gaz à effet de serre</li> <li>Science participative intégrée à la recherche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réorientation si possible des terrains, objets et méthodes de recherche pour diminuer l'empreinte carbone</li> <li>Publication de façon raisonnée</li> <li>Intégration de critères socio-environnementaux dans les fiches de poste</li> </ul>

# ANNEXES

- 16** Annexe 1 : Exemple de chartes de réduction de l'empreinte carbone de laboratoires
- 17** Annexe 2 : Les outils de Labos 1Point5
- 18** Annexe 3 : Les ateliers de sensibilisation
- 22** Annexe 4 : Infographie - Dois-je prendre l'avion ?



# EXEMPLE DE CHARTES DE RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE

## Laboratoires de l'Université Rennes 2

- [Charte de l'IRMAR](#) (Institut de Recherche de Mathématiques de Rennes)
- [Charte de LIDILE](#) (Linguistique Ingénierie et Didactique des Langues)

## Autres laboratoires

- [Charte du laboratoire CHCSC](#) (Centre d'Histoire Culturelle des Sociétés Contemporaines)
- [Charte du laboratoire ISTerre](#) (Institut des Sciences de la Terre)

# LES OUTILS DE LABOS 1POINT5



## GES 1Point5

Réaliser un bilan de gaz à effet de serre



## Simulateur Missions

Calculer les émissions de gaz à effet de serre de vos déplacements professionnels selon le mode de transport



## Simulateurs Déplacements domicile-travail

Calculer les émissions de gaz à effet de serre de vos déplacements domicile-travail



## Scénario 1Point5

Simuler des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre de votre laboratoire, après avoir réalisé un bilan de gaz à effet de serre sur GES 1Point5



## Transition 1Point5

Réseau d'échanges entre laboratoires en transition



## Forum d'entraide sur Picasoft



## Mon Petit Carbone

Calculer et suivre son empreinte professionnelle (missions et déplacements domicile-travail)



Labos 1Point5 fournit d'autres ressources en lien avec la recherche et l'environnement : podcast, articles scientifiques, webinaires etc.

# LES ATELIERS DE SENSIBILISATION

## • CARBON LEAN

### Objectifs

Carbon Lean est un jeu de cartes qui vise à aider chaque individu à connaître l'impact carbone des différents produits, biens, services et déplacements.

### Organisation

Durée : De 10 à 45 minutes - De 2 à 6 participant.es

### Application dans les laboratoires

Le jeu pouvant se jouer sur un temps court, il permet d'appréhender rapidement les ordres de grandeur des émissions de gaz à effet de serre. Le jeu peut être adapté aux spécificités des activités d'un laboratoire de recherche en sélectionnant certaines cartes et en enlevant certaines qui relèvent plus de la vie personnelle.



## • FRESQUE DU CLIMAT

### Objectifs

La Fresque du Climat est un atelier scientifique et collaboratif conçu pour sensibiliser de façon ludique au changement climatique.

### Organisation

Durée : De 2h à 3h en présentiel ou en distanciel - De 5 à 14 participant.es - Un.e animateur.ice

### Application dans les laboratoires

Une version Quizz existe qui peut se réaliser en 20 minutes. Elle permet une première approche où les participant.es devinent les liens de causalité entre quelques cartes. Après une fresque du climat, il peut être intéressant de proposer un atelier suggérant des pistes d'actions, comme l'atelier 2tonnes.

D'autres fresques complémentaires à la fresque du climat pourraient également être proposées telles que la fresque des nouveaux récits ou la fresque des frontières planétaires.



## • ATELIER 2 TONNES

### Objectifs

L'atelier 2tonnes est un atelier pédagogique pour comprendre l'impact carbone de nos vies et faciliter le passage à l'action en découvrant les leviers individuels et collectifs de la transition vers une société bas carbone.

### Organisation

Durée : De 2 à 3h en présentiel ou en distanciel - De 6 à 15 participant.es - Un.e animateur.rice

### Application dans les laboratoires

Le jeu peut être adapté aux spécificités des activités d'un laboratoire de recherche en sélectionnant certaines cartes (par exemple, pour l'alimentation, l'organisation d'un buffet pour un colloque).



<https://www.2tonnes.org>

## • FRESQUE DU NUMÉRIQUE

### Objectifs

Un atelier pour comprendre en équipe et de manière ludique les enjeux environnementaux du numérique

### Organisation

Durée : 3h en présentiel ou en distanciel - De 4 à 8 participant.es - Un.e animateur.rice

### Application dans les laboratoires

La fresque du numérique peut être intéressante pour nourrir la réflexion autour de l'impact du numérique du laboratoire, d'autant plus que des pistes d'actions sont proposés dans le cadre de l'atelier.



<https://www.fresquedunumerique.org/>

## • FRESQUE DE LA MOBILITÉ

### Objectifs

La fresque de la mobilité est un atelier collaboratif de sensibilisation aux enjeux carbone de la mobilité des personnes.

### Organisation

Durée : De 2h à 3h en présentiel ou en distanciel

### Application dans les laboratoires

La fresque de la mobilité peut être pertinente dans le cadre d'une réflexion des membres du laboratoire autour de la réduction de l'impact carbone des déplacements domicile-travail et des déplacements professionnels.



<https://fresquedelamobilite.org/>

## • MA TERRE EN 180 MINUTES

### Objectifs

Ma terre en 180 minutes est un atelier collaboratif du monde académique pour construire des scénarios de réduction de son empreinte carbone. L'atelier a été spécialement conçu pour le cadre de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il met en scène des équipes de recherche de différentes disciplines, composées de personnages aux profils variés.

### Organisation

Durée : 2 phases de 1h30 en distanciel - 5 participant.es - Un.e animateur.rice

### Application dans les laboratoires

L'atelier peut être pertinent pour entamer la réflexion autour d'une charte de mesures de réduction de l'empreinte carbone au niveau du laboratoire.



<https://www.fresquedunumerique.org/>

## • MA PETITE PLANÈTE

### Objectifs

Ma Petite Planète est un challenge par équipes proposant des défis écologiques à réaliser entre collègues, ami-es, famille.

### Organisation

Durée : 3 semaines - Nombre de participant.es illimité - Le jeu se joue à partir d'une application.

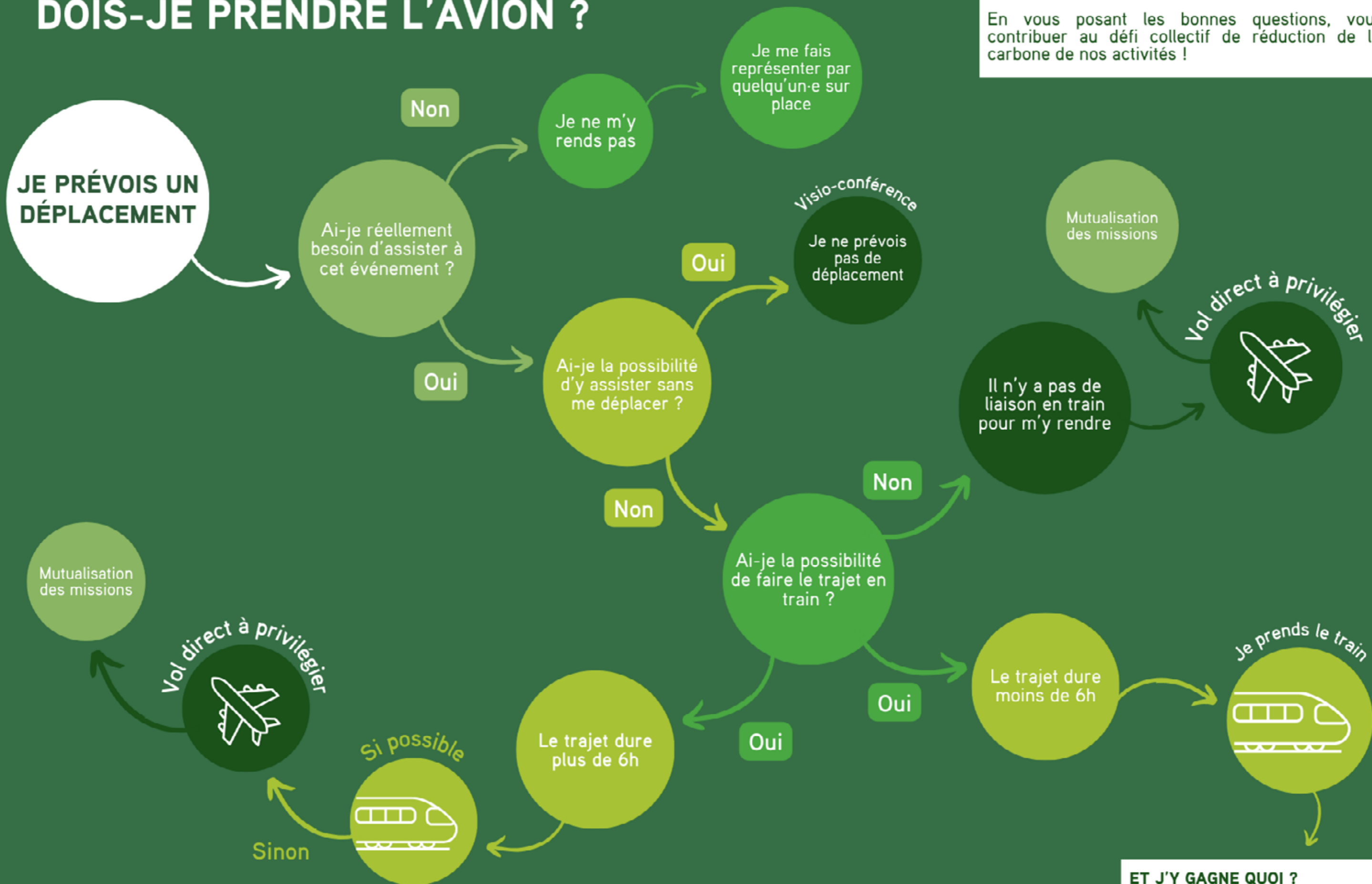
### Application dans les laboratoires

Ma Petite Planète peut être intéressant pour sensibiliser de manière ludique à des gestes écologiques et créer une dynamique collective autour des enjeux environnementaux au niveau du laboratoire.



# DOIS-JE PRENDRE L'AVION ?

En vous posant les bonnes questions, vous pouvez contribuer au défi collectif de réduction de l'empreinte carbone de nos activités !



**ET J'Y GAGNE QUOI ?**

- > Un confort de travail
- > Une connexion directe au centre-ville
- > La satisfaction d'avoir fait un geste pour la planète