

MARS 2022



Convention pour la Transition
des Etablissements du Supérieur

ACCELERER LA TRANSITION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

LIVRE BLANC

ARTICLE 9

ARTICLE 2.9

Suivre et publier son empreinte carbone par la réalisation, au plus tous les trois ans, d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre respectant la réglementation française en vigueur et comptabilisant les émissions indirectes significatives quantitativement.

SOMMAIRE

Sommaire	3
1. Réaliser un diagnostic socio-écologique complet	4
Un calculateur carbone national	5
2. Proposer un bilan carbone individuel	6
3. Bilan carbone des laboratoires	8
Étendre les bilans carbones aux laboratoires	8
Rendre obligatoire le calcul de l'impact carbone de toutes les recherches	8
4. Bilan carbone des associations et clubs de l'école	9
5. Bilan carbone numérique	10
6. Diagnostic thermique et énergétique du campus	10
7. Réaliser un bilan des consommations	11
8. Suivi des bilans, transparence et communication	12

1. RÉALISER UN DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCOLOGIQUE COMPLET

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Conformément à l'article L. 229-25 du code de l'environnement, les établissements d'enseignement supérieur publics et privés de plus de 250 personnes **doivent réaliser leur bilan d'émission de gaz à effet de serre tous les trois ans en s'appuyant sur une méthode incluant à minima les émissions directes (ou SCOPE 1) et à énergies indirectes (ou SCOPE 2)**. Le calcul des autres émissions indirectes (ou SCOPE 3) est recommandé. Pour plus de détails sur la méthode de calcul et la réglementation en vigueur, voici la [méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre](#) proposée par le Ministère de la Transition Écologique. Le collectif **Labos1point5** travaille actuellement à l'élargissement de leur outil de calcul d'empreinte carbone, GES 1point5, initialement prévu pour les laboratoires, à tous les établissements d'enseignement supérieur et de la recherche.

Dans chaque établissement **il faut réaliser un bilan environnemental complet** renouvelé tous les 3 ans, qui comprendrait : un bilan carbone, un bilan biodiversité du campus (inventaire), un bilan enseignement (comment est enseignée la transition écologique) et un bilan gouvernance (quelle place est donnée à l'environnement dans la stratégie de l'établissement)

Le calcul de l'empreinte carbone est un outil de calcul d'impact mais c'est également un outil qui peut servir de levier de prise de conscience de l'impact de nos consommations et de nos activités. Le but des bilans, en dehors de suivre les émissions et les critères que l'on observe, peut être un moyen de sensibilisation. Il semble donc pertinent de **communiquer sur le bilan** à l'ensemble des personnes dans l'établissement.

Au fur et à mesure, le bilan peut être complexifié : sélectionner des services, laboratoires, bâtiments ou enseignements pour calculer son bilan de gaz à effet de serre de manière plus poussée.

OBJECTIFS

La transition des établissements doit pouvoir partir d'une évaluation solide qui met en évidence les postes d'impacts forts et les bons points. Cette évaluation doit pouvoir être déclinée en plan d'action. Pour cela, un modèle de diagnostic proposé par le MESRI pourrait

harmoniser cet effort à l'échelle nationale et accompagner les établissements.

ACTEURS

Mise en place conjointe entre l'association environnementale, la Direction des études, les

départements, le CERES (structure référente en environnement).

Pour aider à l'étude, **il faudrait clairement identifier/embaucher des personnes** dans chaque département et composantes dédiées. Ce serait bénéfique pour la charge de travail ainsi que pour la récupération des données.

RESSOURCES

Pour une réelle application et interprétation de ce bilan, il faut revoir le modèle de

gouvernance des établissements pour prendre des décisions via le prisme de ses enjeux socio-écologiques.

INDICATEURS

La tenue d'ateliers de travail réunissant les acteurs identifiés et les votes en Conseil d'Administration sur ces problématiques seront des indicateurs de la bonne mise en place des réflexions et de la prise en compte des bilans.

UN CALCULATEUR CARBONE NATIONAL

Utiliser et/ou créer un calculateur carbone national des ESR sous forme de logiciel du service public pour le calcul carbone des ESR et ainsi permettre la comparaison saine de tous les utilisateurs.

2. PROPOSER UN BILAN CARBONE INDIVIDUEL

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Proposer un calcul individuel du bilan de gaz à effet de serre à tous les élèves permettrait une prise de conscience autant personnelle que collective. Le calcul de ce bilan pourrait être proposé sous forme d'application pour les étudiants et le personnel, et permettrait de donner des conseils. Elle mesurerait les émissions de CO₂ des étudiants au niveau de leurs déplacements et régime alimentaire pour faire prendre conscience aux étudiants de l'impact de leurs déplacements sur la planète pour qu'ils réfléchissent/ modifient par la suite leur manière de se déplacer.

OBJECTIFS

Sensibiliser les étudiant.es et le personnel de l'établissement. Valoriser le lieu d'étude en motivant les étudiants et le personnel à réduire leur empreinte carbone professionnelle et personnelle. Cela peut permettre également de former les étudiant.es et personnels à l'utilisation d'outils d'évaluation environnementale et prendre conscience de son impact personnel au sein de l'école.

ACTEURS

Cet outil peut être mis en place par un groupe de travail et puis suivi par une association spécialisée. Sinon elle peut être gérée par le corps enseignant et/ou le corps académique. Dans tous les cas, sa mise en place nécessiterait des cours sur un bilan carbone. Ainsi, il serait aussi possible de mobiliser les étudiants dans le calcul de l'empreinte carbone de l'établissement. Possibilité de le mettre en place un partenariat avec l'agglomération.

RESSOURCES

Ce bilan peut prendre la forme d'une application à utiliser par tous ou bien d'une plateforme dédiée aux bilans individuels/de promotion. On peut imaginer un système où tous les étudiants remplissent une fois par mois un questionnaire en ligne, de manière volontaire, sur les différents postes de dépenses (transport dans le cadre des études, alimentation sur le campus, achats matériels en lien avec les études etc.) En plus sophistiqué, pourquoi pas un outil de monitoring avec des envois de rapports personnels et mensuels de sa consommation d'énergie (avec équivalent CO₂).

Afin de faire connaître le dispositif, il faut organiser une première séance à destination des étudiants en première année pour présenter l'outil, aider à prendre en main la plateforme en ligne, mais aussi pour présenter les différents outils existants.

Les enseignants devront communiquer dessus pour le faire connaître aux étudiants. Des conférences animées par des doctorants pour sensibiliser les étudiants et communiquer sur le dispositif pourront être mises en place.

Une étude de faisabilité avec l'agglomération pourra renforcer la base de données et apporter plus de pertinence selon le lieu et proposer des axes d'amélioration réalisables sur le Campus et dans la vie quotidienne pour réduire son empreinte carbone.

Les résultats peuvent être communiqués à chaque trimestre, à la fois de manière personnelle pour chaque élève, mais aussi par groupe (spé, promo...). Un suivi plus régulier peut-être mis en place, mais demande plus de ressources.

Regrouper les élèves par promotion permet de créer un peu de challenge et de pousser à réduire son empreinte carbone.

La participation à cet outil pourra difficilement être obligatoire dans un premier temps.

A terme, sans que le calcul des émissions carbone soit un effet de mode, une fois que chacun a son score, il faudrait pousser la réflexion plus loin, afin que chacun mette en place des mesures concrètes pour réduire son impact. Pour cela on peut imaginer de challenger les promos entre elles pour que les années suivantes fassent mieux que les précédentes.

INDICATEURS

- Moyenne des bilans carbonés
- Nombre de participations
- Avoir des personnes dédiées à suivre les évolutions et les points d'amélioration au fil des années pour faire évoluer le bilan.
- Voir si cela suscite de l'intérêt avec le taux de participation, retour des

élèves, de l'association en charge de l'outil.

- Analyse de l'évolution du quota carbone au cours des trimestres et des années pour vérifier si cela a vraiment un impact sur les étudiants et le personnel.

LIMITES

Les inégalités entre les étudiants, tant socialement qu'environnementalement, peuvent faire varier la pertinence de la mesure selon les profils et les moyens des étudiants. L'incitation aux bons gestes dans la vie quotidienne notamment au niveau de l'achat bio, de moins prendre les transports carbonés, zéro déchets, etc ne doit pas être culpabilisant. Le calcul de cette empreinte individuelle pourrait conduire à conseiller des changements qui relèvent de la vie privée, controverses sur l'alimentation notamment, il est en effet plus facile de parler de la consommation sur le lieu d'apprentissage/ de travail.

Un bilan exhaustif est très difficile à atteindre au vu du nombre de facteurs à prendre en compte, de services.

La question de la confidentialité des chiffres des services se pose également.

En laboratoire, le personnel peut être rattaché à différents organismes ayant des politiques différentes.

Il pourrait y avoir un taux de participation très bas, mais en même temps le rendre obligatoire poserait des questions d'honnêteté ou de vie privée.

3. BILAN CARBONE DES LABORATOIRES

ÉTENDRE LES BILANS CARBONES AUX LABORATOIRES

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Réaliser le BEGES des laboratoires de manière distincte, et ce au plus tous les trois ans. Le bilan global, dont les conclusions devront être accessibles librement par le grand public, devra permettre de dresser un constat (tableau par exemple) pour avoir une idée plus concrète des différents postes d'émissions. Des démarches comme celle de Labo1.5 peuvent être une base, dont les détails sont explicités dans l'article 2.5.

Des étudiants dans le cadre de la formation (apprentissage d'une nouvelle compétence utile à l'ingénierie : la réalisation d'un BEGES) pourraient mettre en place ce bilan, ou les équipes de recherche elles-mêmes (mais prend du temps), ou encore un prestataire extérieur.

RENDRE OBLIGATOIRE LE CALCUL DE L'IMPACT CARBONE DE TOUTES LES RECHERCHES

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Il faudrait que chaque projet de recherche puisse calculer ses impacts carbone et publier sa méthode de façon détaillée. Il pourrait être également intéressant de prendre également en compte d'autres facteurs, comme l'impact sur l'eutrophisation, sur la biodiversité, etc.

La sécurisation et gestion des données doit être un point primordial pour garantir l'adhésion de tous les ESR.

4. BILAN CARBONE DES ASSOCIATIONS ET CLUBS DE L'ÉCOLE

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Demander un bilan carbone à tous les clubs du campus en mettant en place l'envoi à l'administration d'une synthèse pour les différents clubs de l'école (qu'ils soient sportifs, administratifs ou autre) qui contiendrait un calcul/une évaluation d'indicateurs écologiques ou sociaux et qui permettra d'inciter les associations et clubs de l'école à réduire leur impact écologique.

OBJECTIFS

L'idée est d'inclure une réflexion sur les dimensions écologiques et sociales dans chacun des clubs de l'école et de fédérer à la fois autour d'activités de groupe et de la transition écologique. Le but à terme serait d'améliorer année après année le score du club.

ACTEURS

La responsable DDRS de l'école pourrait prendre en charge le pilotage et l'encadrement du projet car elle pourrait exploiter les données obtenues.

Chaque coach/président de club sera responsable de fournir un retour à l'administration.

RESSOURCES

Il faut avoir un président/un coach clairement défini pour chaque club pour désigner un responsable. Il pourrait également y avoir une

formation rapide grâce à un document de référence ou par un petit cours pour indiquer ce qu'il faut prendre en compte et comment effectuer le calcul.

INDICATEURS

Dans un premier temps, il faut sélectionner les indicateurs que l'on souhaite traiter. L'idée serait d'en sélectionner quelques-uns puis, au fur et à mesure du temps, d'en ajouter. Nous souhaiterions faire ce choix d'indice dans le référentiel DDRS des établissements d'enseignement supérieur.

La mission sera réussie s'il y a une amélioration des indicateurs au fur et à mesure du temps et que ces indicateurs donnent des axes d'amélioration.

LIMITES

Cela peut être un travail fastidieux, il pourrait y avoir à terme un fichier Excel de calcul rendant les calculs plus facile et moins pénible.

5. BILAN CARBONE NUMÉRIQUE

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Mettre en place des bilans carbone numérique pour avoir une idée de la pollution numérique individuelle et collective, et la réduire en ciblant les pôles de pollution numérique. Les établissements au travers de leur service informatique dont une personne en charge spécifiquement de cela (qui travaille en étroite collaboration avec l'administration, les étudiants et les associations) s'occuperont de mettre en place un outil pour calculer leur impact. Un groupe d'étudiants pourra s'occuper de suivre les améliorations de la pollution numérique. Un manque d'informations ou un difficile accès aux données peuvent être d'importants problèmes, qu'il est important de contrer en travaillant en collaboration et en facilitant autant que possible l'accès aux données nécessaires.

6. DIAGNOSTIC THERMIQUE ET ÉNERGÉTIQUE DU CAMPUS

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Faire un bilan énergétique et carbone des bâtiments du campus est la meilleure façon d'avoir une action proportionnée sur les bâtiments et d'avoir les informations sur ceux-ci, c'est-à-dire mesurer la consommation énergétique et les émissions de carbone des bâtiments du campus. Cela va permettre à terme de faire d'importantes économies de chauffage et d'énergie, un des principaux postes de pollution d'un bâtiment. Pour cela il faut mobiliser la DGDIL (direction générale de l'immobilier et de la logistique), une entreprise privée pour faire ce bilan et un chargé.e DDRS pour suivre les indicateurs. Il est possible d'avoir une subvention d'état de l'ordre de la centaine de milliers d'euros. Les freins possibles sont majoritairement le manque d'argent et la difficulté de prise de décision. Il y a aussi le temps consacré par le personnel lors de l'expertise, le dérangement qui peut être occasionné. Enfin c'est un bilan non contraignant, donc il n'y a pas d'obligations de suivre les recommandations.

7. RÉALISER UN BILAN DES CONSOMMATIONS

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Afin de sensibiliser sur la consommation et son impact environnemental, on peut réaliser un rapport d'activité annuel des **consommations** (énergie, eau, déchet) de l'école, afin de le mettre en avant et à disposition. Ainsi tous peuvent suivre et s'impliquer pour réaliser des économies d'énergie et la réduction des déchets d'années en années sur le campus. L'objectif est d'alerter les étudiants sur la réalité des différents déchets produits par l'établissement (plastiques, empreinte carbone, etc....) et sur les moyens mis en place pour les réduire. L'idée est de convaincre de l'importance d'un effort collectif.

Afin d'obtenir les données nécessaires, on peut solliciter le service achat de l'école, l'économie de flux pour le suivi des consommations (eau, énergie), le service de communication pour la diffusion des résultats et une association étudiante pour le pesage des déchets alimentaires au CROUS. Les chiffres mesurés devront ensuite être retravaillés et comparés aux années précédentes pour donner du sens à ceux-ci.

Les résultats donnés dans le rapport des consommations permettront d'analyser la trajectoire de l'école en termes d'économie d'énergie et réduction des déchets.

Cela dit, il faudrait réfléchir à la fréquence de quantification pour que cela ne soit pas trop lourd à réaliser. On peut se poser la question des indicateurs et de leurs biais : que veut-on transmettre via ces chiffres ?

8. SUIVI DES BILANS, TRANSPARENCE ET COMMUNICATION

Force de l'engagement : Faible Moyen Fort

Echéance de l'action : Court terme Moyen terme Long terme

Il est difficile de trouver des garanties de la transparence totale des établissements. **Il est nécessaire qu'un mouvement national** soit engrangé pour motiver les établissements à être réellement transparents et conscients de leur empreinte écologique, de leur consommation, etc.

Afin de communiquer sur les bilans, on peut imaginer la mise en place d'une page internet sur le site des universités explicitant la politique de gestion de déchets pour renforcer la mise à disposition et la transparence des informations sur la production et la gestion des déchets de l'établissement. Ou encore un panneau où il y aurait notre consommation énergétique quotidienne ou hebdomadaire avec le coût que cela engendre et les sources de la consommation. Le mettre en évidence pour qu'il soit visible de toutes les parties prenantes pour améliorer la prise de conscience collective du coût et de l'impact de notre consommation. Cela permettrait de faire prendre conscience de notre gaspillage énergétique et d'informer sur les consommations réelles de l'école. Ces chiffres de consommation pourront être affichés de manière ludique et explicite (chiffres ramenés à un trajet en avion entre deux villes par exemple).

Si l'établissement propose des formations en rapport avec la gestion d'énergie, les élèves pourront travailler sur des cas pratiques.

Il faudra uniquement permettre l'utilisation des archives de consommation. Cette idée peut être en collaboration avec l'idée de recruter des gestionnaires d'énergie¹. Il faudra mettre en place un système d'affichage des consommations à côté de points stratégiques comme les points d'eau etc. L'élaboration d'affiches de renseignement sera nécessaire. Entre chaque année, des comparatifs pourront être faits pour montrer que l'économie des ressources est possible ou qu'elle doit être envisagée plus sérieusement.

Cependant, les étudiants et le personnel n'auront peut-être pas les connaissances nécessaires pour se représenter concrètement un chiffre, le mettre en perspective des objectifs à atteindre. Nous pouvons nous demander si cet affichage aura réellement un impact chez ces utilisateurs.

¹ Cf Article 2.10-Politique énergétique ; gestionnaires d'énergie



Convention pour la Transition
des Etablissements du Supérieur