

Ils ont contribué à ce document :



Guide de la décarbonation de **l'enseignement supérieur**

2022

8 structures de l'enseignement supérieur réalisent leur bilan d'émissions de gaz à effet de serre et proposent des solutions concrètes pour passer à l'action.



Parution d'un guide de bonnes pratiques issues de **8 établissements de l'enseignement supérieur** pour décarboner leur activité.

Les propositions d'actions développées dans ce document font suite au travail collectif de 8 établissements du site Lyon-Saint-Étienne qui se sont formés aux enjeux climatiques, ont réalisé leur bilan carbone et initié leur stratégie RSE (Responsabilité sociétale et environnementale).

Ce document dresse donc un bilan de cette première étape importante et permet de mettre en regard les résultats des différents établissements participants : le Crous de Lyon, l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne (ENISE), l'École normale supérieure de Lyon (ENS de Lyon), l'École nationale des travaux publics d'État (ENTPE), l'Université de Lyon (UdL), l'Université Claude Bernard Lyon 1, l'Université Jean Monnet Saint-Étienne et VetAgro Sup.

Ces établissements poursuivent l'élaboration et l'actualisation de leur démarche RSE pour aller au-delà de ce volet initial et envisager une stratégie englobant l'ensemble des activités des établissements. En effet, l'enseignement supérieur est un secteur clé pour former les prochaines générations aux grands enjeux de demain, notamment écologiques, et les préparer à relever les défis auxquels ils feront face.

Compte tenu de la diversité des enjeux du secteur et de la richesse du monde de l'enseignement supérieur, ces propositions ne représentent pas un mode d'emploi ou la vision de chaque établissement. Elles ont vocation à alimenter les réflexions au sein du milieu de l'enseignement supérieur et des autres établissements.

Cette "promotion climat", organisée à l'initiative de WeCount, a été réalisée en collaboration avec une dizaine d'experts du domaine de l'enseignement supérieur.



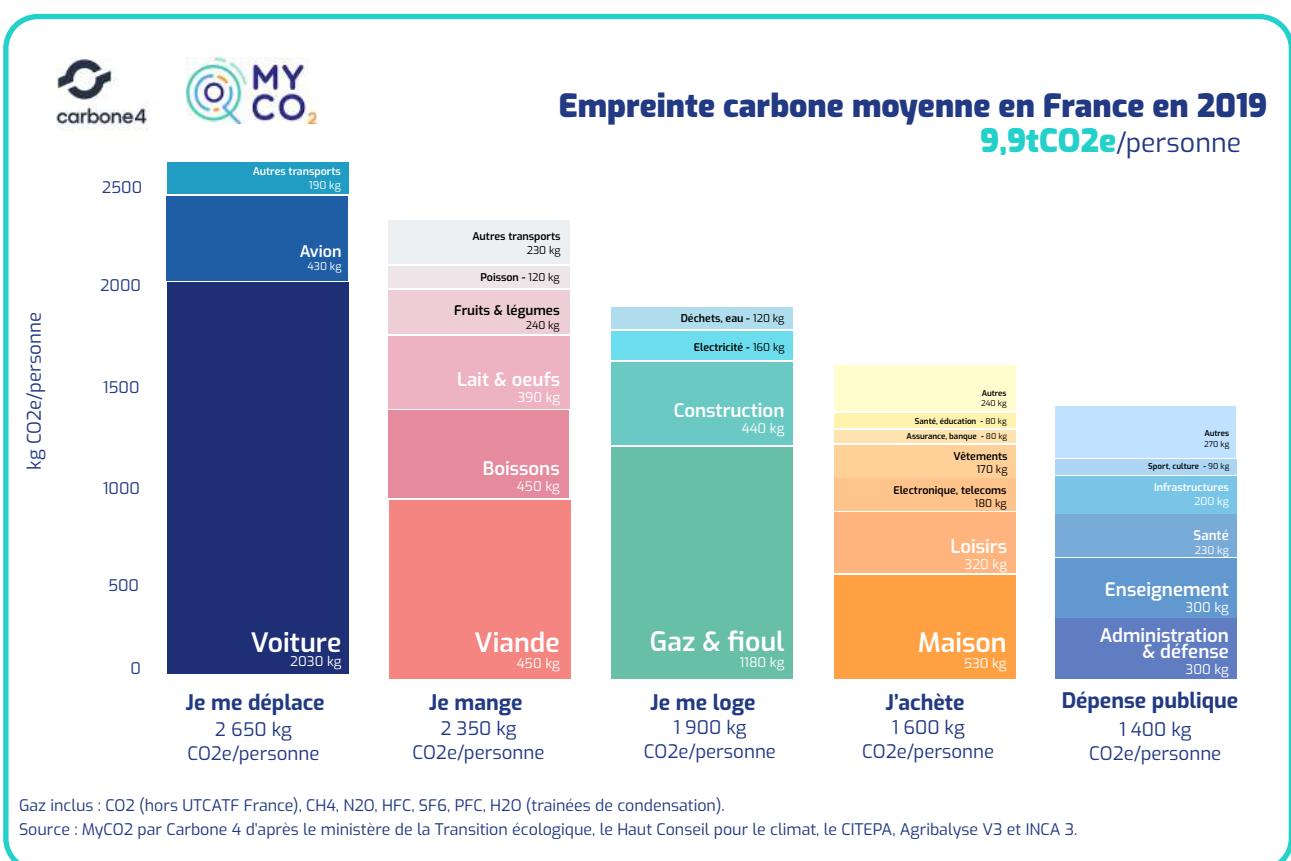
● Pourquoi cette volonté d'agir ?

De plus en plus d'établissements de l'enseignement supérieur accélèrent leur engagement sur le climat. Compte tenu de leur rôle central dans nos sociétés, la plupart de leur écosystème les incite à agir : pouvoirs publics, personnel et étudiants.

Selon une récente étude de Carbone 4, l'empreinte carbone moyenne d'un Français en 2019 est de 9,9tCO₂e. Cette empreinte est découpée en plusieurs parties qui concernent sa consommation personnelle (je me déplace, je mange, je me loge et j'achète), auxquelles s'ajoutent 1 400 kgCO₂e/an qui sont associés à la dépense publique, que ce soit pour l'administration et la défense (32 %), l'enseignement (31 %), la santé (16 %) ou les infrastructures (14 %).

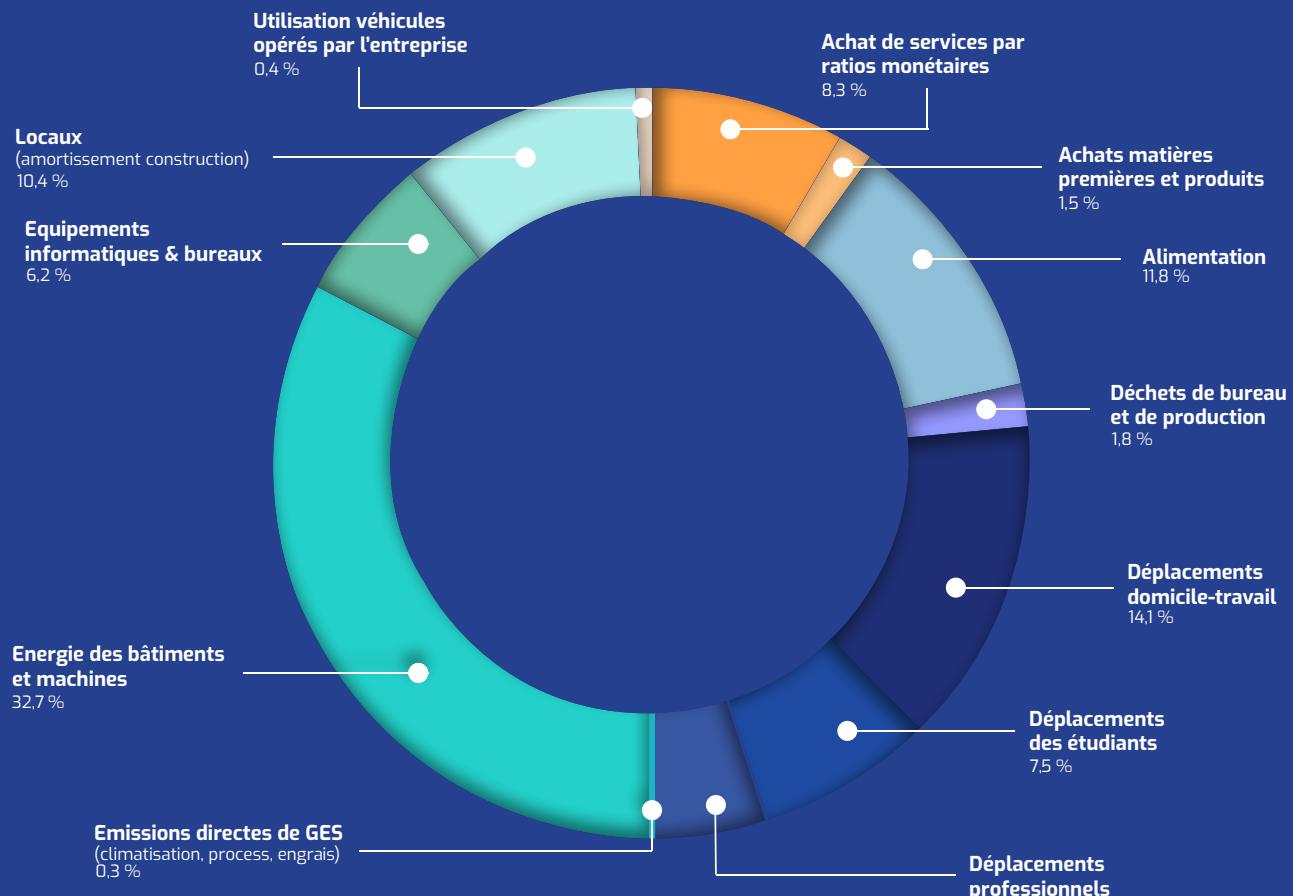
Diminuer les émissions de l'enseignement supérieur, c'est donc baisser les émissions de chaque individu. Pour limiter le réchauffement climatique à 2°C par rapport à l'âge pré-industriel, l'empreinte carbone d'un individu doit être réduite à un maximum de 2 tonnes d'ici 2050.

Enfin, pour répondre aux enjeux de la transition bas carbone de nos sociétés, la formation des générations futures est cruciale. Les établissements de l'enseignement supérieur ont donc un rôle très important à jouer pour former et inciter les nouvelles générations à contribuer à la lutte contre le dérèglement climatique.





● Empreinte moyenne des établissements participants



Ce graphique correspond à une moyenne pondérée de 6 bilans carbone des structures de l'enseignement supérieur ayant participé à la réalisation de ce document*.

Ces bilans ont été réalisés dans le cadre d'une Promotion Climat dédiée à l'enseignement supérieur et suivant la méthodologie de l'Association Bilan Carbone.

Les bilans couvrent les scopes 1, 2 et 3.

Le scope 1 correspond aux émissions directes des structures, comme le chauffage des bâtiments au gaz.

Le scope 2 représente les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité (ex. chauffage électrique).

Enfin, le scope 3 correspond aux émissions indirectes amont et aval, comme les déplacements domicile-travail (aussi bien des étudiants que des salariés), les déplacements professionnels et étudiants, l'alimentation et les équipements informatiques.

* L'École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne (ENISE), l'École normale supérieure de Lyon, l'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE), Université Claude Bernard Lyon 1, l'Université Jean Monnet de Saint Etienne et VetAgro Sup.



1 Les préconisations pour réduire son empreinte carbone et piloter sa stratégie climat

1.1 · Comment collecter les données pour son bilan carbone ?

Le premier conseil concernant la réalisation du bilan carbone est de **le réaliser soi-même** ! C'est en bénéficiant de cette première expérience qu'on pourra comprendre les activités à l'origine de ses émissions et commencer à identifier des premières pistes de réduction.

Une fois ce premier bilan réalisé, il sera plus facile **d'automatiser au maximum la collecte des données nécessaires à la réalisation du bilan carbone afin de pouvoir le mettre à jour chaque année sans effort**.

 Par exemple, pour les achats, vous pouvez suivre des informations comme le poids carbone ou le flux physique des produits et intégrer cette information aux marchés lors des consultations.

Le bilan carbone est un exercice itératif et l'objectif est **d'affiner son analyse d'une année sur l'autre s'il n'est pas assez précis**. Cela peut passer par :

- **Une collecte plus fréquente des indicateurs**, par exemple mensuellement pour les données d'énergie, afin de pouvoir suivre un plan d'action précis.
- **Une méthodologie de collecte de données plus précise pour certaines catégories d'émissions**. On peut par exemple passer à une estimations grâce à des données collectées via des questionnaires ou encore choisir d'utiliser des ratios physiques plutôt que des ratios monétaires.

En parallèle de la collecte des données, il est fortement conseillé d'avoir un **document expliquant la méthodologie utilisée afin de pérenniser la connaissance et d'améliorer la démarche** d'une année sur l'autre. Il est également possible d'impliquer plus de personnes dans le projet.

Entre les établissements, des indicateurs communs peuvent être définis afin d'avoir des ordres de grandeur et de pouvoir se comparer (ex : km parcourus et modes de transports pour des conférences par le personnel de recherche).

Dans le cadre de la promotion climat réunissant les 8 établissements de l'enseignement supérieur, la plateforme de comptabilité WeCount a été utilisée pour faciliter la collecte des données et l'analyse des résultats. Des méthodes de calcul spécifiques ont été élaborées dans le cadre du programme et intégrées à la plateforme.

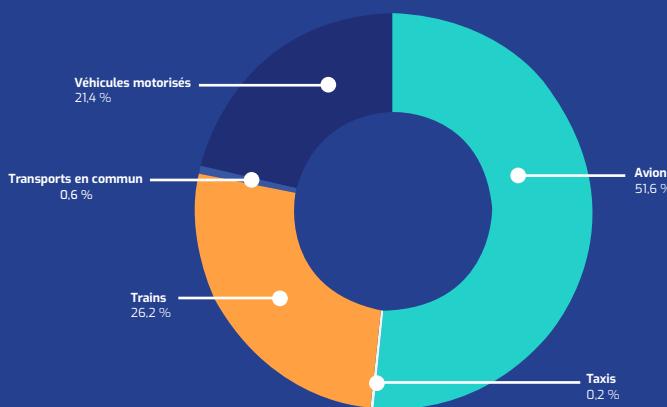


1.2 • Les déplacements

Les déplacements professionnels

Ce paragraphe concerne les déplacements réalisés par le personnel de l'établissement, et plus particulièrement les déplacements des chercheurs et doctorants. L'établissement peut **réaliser un état des lieux de la mobilité**. Les graphiques ci-dessous montrent la répartition des modes de transport en fonction de la distance parcourue et de leur impact carbone.

Exemple de répartition des modes de transport en fonction de la distance parcourue *



Exemple de répartition des modes de transport en fonction de leur impact carbone *



* Basé sur les données moyennes des participants à la Promotion Climat.



L'avion reste encore trop souvent la solution de facilité pour les trajets professionnels. Plusieurs propositions ont été émises par les participants de la Promotion Climat pour réduire l'impact du transport professionnel :

Inciter à avoir recours aux mobilités durables

Le train peut être privilégié **pour tout le personnel pour les déplacements nationaux.** La direction peut soutenir cette nouvelle habitude, en la promouvant auprès des permanents et en soutenant financièrement le surcoût éventuel. Une Charte de voyage responsable peut être mise en place et validée par les différentes unités.

Dissuader les personnes de prendre l'avion à travers des actions de sensibilisation

L'établissement doit être en mesure d'expliquer l'impact carbone des déplacements et de présenter ses résultats par département, en se comparant si possible à d'autres établissements. Une analyse poussée peut permettre la mise en place d'une carte des déplacements les plus fréquents et donner ainsi un aperçu de leur poids dans le bilan carbone global de l'établissement.

À l'échelle individuelle, il faut **communiquer systématiquement sur l'impact carbone d'un voyage.** Pour cela, il est possible d'intégrer directement sur les outils de réservation l'affichage de l'impact carbone

Un quota durée/séjour pour les vols internationaux

L'idée est **d'aligner le temps de présence sur place d'un voyage par rapport à l'impact du trajet.** L'objectif de cette proposition est d'inciter les salariés à ne se déplacer qu'en cas de nécessité réelle. **Le principe est de se dire que plus la destination est éloignée, plus le salarié devra rester longtemps sur place.** Cette initiative permet d'imposer une contrainte sur la durée pour éviter une suite de déplacements courts, fortement carbonés, sans pour autant interdire les déplacements carbonés jugés les plus nécessaires.



Modifier nos habitudes

Enfin, les métiers peuvent-ils se réinventer et être valorisés autour d'autres valeurs que celle des déplacements internationaux ? **On voit apparaître à la suite de la pandémie du Covid-19 de nouveaux formats de colloques à distance, et une multiplication des coopérations françaises et européennes.** Ces démarches peuvent être encouragées car elles se révèlent très efficaces dans la réduction de l'impact carbone des déplacements.



Les déplacements étudiants

Les idées qui suivent concernent les déplacements des étudiants pour les stages et les semestres à l'étranger. Certaines idées peuvent aussi agir sur les critères de diplomation pour certains établissements. Actuellement les étudiants sont incités à voyager, notamment si leur établissement est en partenariat avec une université étrangère.

La collecte des informations pour cette catégorie d'activité est encore difficile pour certains établissements. Cependant, de nombreuses propositions ont été émises, comme celle d'instaurer, comme l'a fait l'INSA de Lyon, **un quota carbone, en tonne de CO₂**. Ainsi, un étudiant souhaitant réaliser un vol au-delà du quota autorisé devra justifier son déplacement en réalisant un dossier détaillant ses motivations.

D'autres propositions ont été discutées comme une aide financière au train en Europe, la limitation à un déplacement hors Europe sur l'ensemble de la scolarité ou la mise en place d'un quota durée/séjour comme décrit dans la section précédente.



Les déplacements domicile-travail

Les idées qui suivent concernent les déplacements domicile-travail des étudiants et des salariés.

L'établissement peut permettre une transition vers des modes de transport bas-carbone. Ci-dessous **une liste d'actions non exhaustive pour propager la mobilité douce :**

- Réaliser une enquête mobilité domicile-travail pour prioriser les actions à mener ;
- Mettre en place des garages sécurisés pour les vélos et trottinettes, mais aussi des douches et vestiaires ;
- Promouvoir les transports en commun et le covoiturage ;
- Collaborer entre établissements ou structures voisines pour s'adresser aux collectivités locales et appuyer la densification ou la création de transports en commun ;
- Adapter les horaires de présence des étudiants aux transports en commun ;
- Encourager le télétravail si possible et pertinent ;
- Sensibiliser les usagers à l'impact de leur transport, par exemple en utilisant des outils comme celui de l'ADEME.





1.3 • Énergie des bâtiments et des machines

Les bâtiments et l'énergie sont les premiers postes d'émissions de gaz à effet de serre pour les établissements. Les rénovations sont coûteuses et il est difficile d'en voir les bénéfices à court terme. Par exemple, on peut avoir tendance à privilégier une diminution du budget d'investissement pour financer l'augmentation des coûts de l'énergie. Néanmoins, il existe plusieurs bonnes pratiques, citées ci-dessous, à mettre en place dans ce domaine :

Se diriger vers la sobriété énergétique

On peut dans un premier temps changer nos habitudes d'usage, par exemple en diminuant le chauffage dans les couloirs et les halls ou encore en baissant la climatisation. Ensuite, il s'agit de moderniser les équipements par des modèles moins consommateurs. Enfin, il peut s'agir de consommer autrement, par exemple en investissant dans une climatisation adiabatique. Cette dernière consomme dix fois moins d'énergie que les climatisations classiques tout en n'émettant pas de GES.



L'optimisation des locaux

Plutôt que de construire de nouveaux locaux, il serait plus intéressant de mutualiser une aile ou l'étage d'un bâtiment, voire de réduire les surfaces. En effet, le taux d'occupation des locaux peut être optimisé dans la plupart des bâtiments en étudiant le regroupement de plusieurs équipes avec la possibilité d'avoir des horaires flexibles. Une autre idée est de revoir le calendrier d'utilisation des bâtiments afin d'identifier les périodes de l'année où ces derniers peuvent être mis à disposition d'autres équipes.

Favoriser la rénovation des bâtiments

Pour favoriser l'efficacité énergétique des bâtiments, il est indispensable de réaliser des rénovations. Il existe plusieurs aides financières à la transition bas carbone et notamment pour les rénovations énergétiques. Il est donc conseillé de réaliser une veille sur ces sujets et de les partager entre établissements.

Par ailleurs, les départements concernés peuvent lister des projets prêts à être lancés, afin d'anticiper les besoins et de comparer les devis. De même, les ordres de grandeur des coûts de rénovation peuvent être partagés entre établissements pour qu'ils puissent rapidement chiffrer un projet et ainsi bénéficier des subventions.

Mutualisation du patrimoine

Il est aussi possible de mutualiser des équipements sportifs, par exemple, en partenariat avec les collectivités locales, même si cela implique un partenariat potentiellement plus complexe.

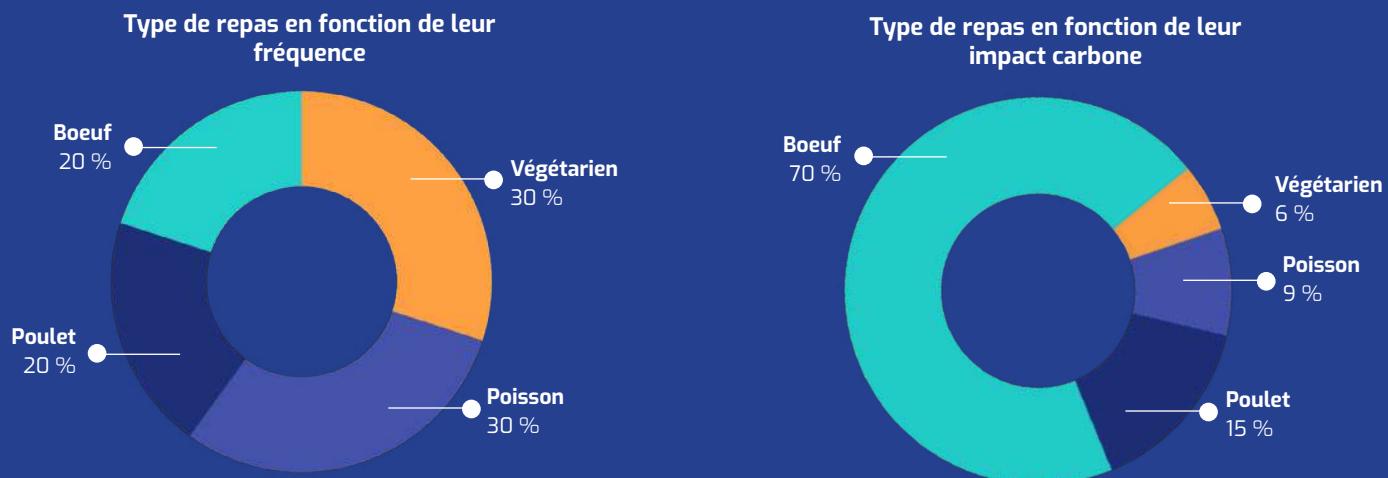
Changer de source d'énergie

Il est possible de choisir un fournisseur d'énergie renouvelable ou de produire soi-même son électricité via l'installation de panneaux solaires. D'autres établissements ont choisi d'intégrer un réseau de chaleur en délaissant l'approvisionnement en gaz, et ainsi de baisser leur empreinte.



1.4 • L'alimentation

Ce paragraphe concerne l'alimentation du personnel et des élèves dans les établissements de l'enseignement supérieur. À titre d'exemple, nous utiliserons la répartition des repas d'un restaurant universitaire pour aborder l'impact de l'alimentation dans l'enseignement supérieur.



Un repas comprenant du bœuf a une empreinte carbone plus de 10 fois supérieure à celle d'un repas végétarien. Les protéines animales, notamment le boeuf, restent néanmoins très présentes dans les restaurants universitaires. D'autres critères sont également à prendre en compte lorsque l'on s'intéresse à l'empreinte carbone de l'alimentation : **saisonalité, mode de préparation des aliments ou encore gestion des déchets alimentaires**. Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive de propositions permettant de minimiser l'impact carbone de l'alimentation dans votre établissement.

Faciliter la végétalisation des repas

Favoriser les repas moins carnés. Dans les restaurants universitaires, il peut pour cela s'avérer nécessaire de former les cuisiniers à la préparation de protéines végétales et de résoudre les questions logistiques liées à leur préparation (temps de cuisson plus longs...). Pour les repas apportés par le personnel et les étudiants, il serait intéressant de **proposer des idées de recettes végétariennes pour faciliter la transition bas carbone de l'alimentation**.

Bannir les couverts/verres/assiettes jetables

Depuis la crise du covid-19, certains restaurants universitaires proposent des repas à emporter. Généralement, ces repas se trouvent dans des barquettes en plastique. **Il est pourtant indispensable de limiter au maximum les emballages à usage unique en plastique dans la restauration.** Pour remédier à l'usage du plastique, il est possible d'utiliser des matériaux biodégradables ou de demander aux étudiants d'apporter leurs contenants. Cette démarche va de pair avec la gestion des déchets d'un établissement.

Favoriser les achats responsables

Il est recommandé de proposer des produits de saison, locaux et issus d'une agriculture responsable. Dans les restaurants universitaires et les établissements de l'enseignement supérieur, il est aussi important de **communiquer sur la provenance des produits afin de sensibiliser le plus grand nombre**.

Améliorer la gestion des déchets

Dans un premier temps, il faut diminuer la quantité de déchets dans la restauration. **Pour cela, il est possible de faire un état des lieux sur la production de déchets de la restauration de votre établissement et mettre en place des moyens de sensibiliser au gaspillage.** Dans un second temps, le tri des déchets peut être mis en place dans les restaurants universitaires mais également dans les établissements. Par exemple en mettant un compost à disposition sur le campus.



2 La conduite du changement

La conduite du changement passe par des **actions de convivialité**. **Modifier ses habitudes ne doit pas être associé à une restriction de libertés**. Ainsi, les sujets peuvent être présentés positivement, à travers des actions de sensibilisation ou des activités collectives (ex : nudges, communication positive...).

Il est également conseillé de **proposer des initiatives permettant de passer immédiatement à l'action, et ce sur un temps long, pour accompagner les personnes à modifier de manière durable leurs usages** (ex : challenge de "Ma petite planète", un challenge par équipe proposant des défis écologiques sur 3 semaines ou encore challenge mobilité incitant les salariés à venir au travail autrement que seuls dans leur voiture...).

Les changements structurels qui concernent les modalités de travail et les missions des postes seront plus faciles à accepter et à mettre en place si les idées viennent directement des salariés. Pour cela, les ateliers cités dans le paragraphe précédent sont autant de moyens permettant des changements profonds et volontaires de l'organisation.

Le changement ne pourra se réaliser que par une implication globale de tous les usagers de la structure et un portage politique fort de la direction. Il faut valoriser toutes les initiatives et partager entre les établissements les bonnes pratiques pour accélérer la transition.



2.1 • Une gouvernance durable

Face à l'urgence climatique, le climat doit être inclus à tous les niveaux de l'organisation

Cela comprend :

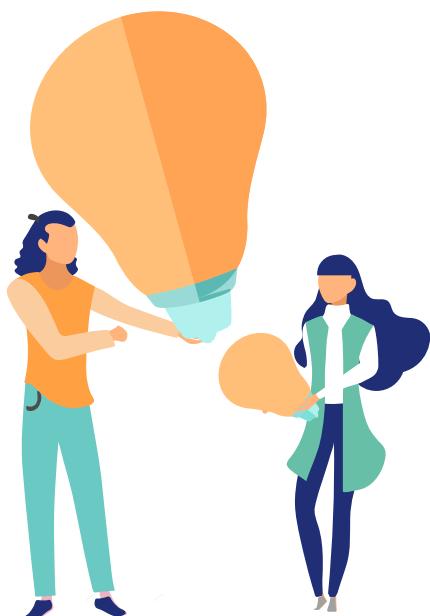
- **Un portage politique**, porté par la gouvernance (ex : vice-présidence) et une feuille de route claire.
- **Un mécanisme permettant de porter la voix des usagers auprès des instances de décision** (ex : conseil d'administration, une personne dédiée aux enjeux climatiques, etc.).

La mise en application de ces différentes approches est nécessaire à la transition bas carbone de l'établissement. En effet, la prise en compte de toutes les parties prenantes est la clef de réussite pour que la transition écologique devienne un axe fort de la stratégie court terme et long terme de l'établissement. Elles doivent être présentes tout au long de la démarche de réduction des émissions et être informées de la performance des actions.



L'établissement doit encourager & accompagner les bonnes idées et les initiatives spontanées

Pour cela, il faut inciter l'ensemble des usagers à faire des propositions pour accompagner la transition bas carbone de l'établissement et mettre en place les moyens nécessaires à leur réalisation. Par exemple, **en mettant en place un système de communication égalitaire pour l'ensemble des parties prenantes (comités RSE, groupes de travail, boîtes à idées, ateliers, etc.) ou un référent dédié au suivi de la réalisation des projets**. L'objectif de cette démarche est de laisser aux personnes un espace de liberté et de leur montrer que chacun peut être entendu. L'établissement doit pouvoir mettre en mouvement ces idées pour en faire **des réalisations concrètes**.



Le passage à l'action se fera également en partageant entre établissements des bonnes pratiques pour une transition écologique commune et ambitieuse.



2.2 • Une politique de ressources humaines adaptées

La vision politique de l'établissement se traduit par un portage opérationnel et des ressources humaines dédiées. Les établissements ne possèdent pas toujours de poste spécifique au sujet de la transition bas carbone. En parallèle d'une embauche ou d'une création de poste, il existe d'autres actions à mener pour avoir une approche transversale et complémentaire :

Il est possible de s'appuyer sur des réseaux existants comme les communautés d'universités et d'établissements, le CIRSES*, le Collectif Labos 1point5 ou encore les réseaux étudiants et les différents réseaux d'acteurs (Cluster, Centres d'échanges et de ressources). L'adhésion à ces réseaux peut permettre d'engager des actions de formation, de partager les bonnes pratiques des établissements, et de développer des partenariats vertueux.



Il est souhaitable de disposer au moins d'une ressource opérationnelle. Cette dernière pourra permettre, entre autres, de coordonner les actions avec des volontaires. C'est un point clef pour accélérer sur les sujets de la transition.

L'implication volontaire peut être valorisée et ce, par exemple, au cours de l'entretien annuel pour tout ce qui concerne l'intégration des enjeux écologiques dans les missions et dans la vie au travail.



La transition bas carbone est le sujet de tous. Il est donc intéressant d'inscrire les enjeux climatiques dans les fiches de poste au même titre que d'autres missions.

En continuité avec le point précédent, les objectifs personnels peuvent inclure des objectifs climat, ou à minima une appréciation sur l'engagement de la personne (ex : "Comment l'agent a-t-il participé aux actions écologiques cette année ?"). Ainsi, un temps dédié à l'atteinte de cet objectif est alloué, notamment pour les postes en lien direct avec les enjeux principaux de l'établissement.



Certains établissements ont proposé aux étudiants de travailler sur ces sujets à travers un stage ou un projet d'étude.

L'important est de donner envie d'agir. Pour cela, il est judicieux dans un premier temps de former le personnel et le corps enseignant aux enjeux de la transition écologique (ex : Fresque du Climat au cours de la journée du personnel, présentation de la feuille de route transition écologique à la rentrée) afin qu'ils puissent s'emparer de ces sujets. Pour compléter ces actions de sensibilisation, l'établissement peut communiquer auprès de tous les agents sur son bilan carbone.



Bien que toutes les solutions précédentes puissent faire avancer les sujets bas carbone, toute politique et tout plan d'action ambitieux se traduisent par des moyens humains adaptés.

* Collectif pour l'Intégration de la Responsabilité Sociétale et du développement durable dans l'Enseignement Supérieur



2.3 • L'impact carbone, un outil d'aide à la décision

Quand une situation avec des injonctions contradictoires se présente (ex : augmentation des effectifs étudiants et diminution de l'empreinte carbone), il est conseillé de mener des actions collectives et d'instaurer une communication entre plusieurs établissements concernés par cette problématique et le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), le réseau des Crous ou la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI).

Au sein d'un établissement, **la prise de décision peut être facilitée grâce au bilan carbone qui permet de disposer d'ordre de grandeur entre les différentes catégories d'émissions** et d'identifier les postes les plus émetteurs. Ainsi, la stratégie de l'établissement pourra se concentrer sur les sites ou les profils les plus émetteurs.

Pour les futurs projets à arbitrer, il est possible **d'intégrer un prix interne du carbone. Ce nouvel indicateur peut être un outil puissant d'aide à la décision.** Par exemple, il est possible de simuler l'ajout au budget d'un projet d'un coût de 50€ la tonne de CO₂ et d'étudier ainsi sa durabilité si une telle taxe venait à être mise en place.





3 Les préconisations pour intégrer les enjeux écologiques dans la formation

3.1 • Les différents moyens d'intégrer les enjeux écologiques dans la formation

Il n'y a pas une façon unique d'intégrer les enjeux écologiques dans la formation, les possibilités sont multiples :

Le format d'intégration



- Des actions ponctuelles, comme par exemple : **mettre en avant les enjeux écologiques lors des cycles de conférences ou d'une rentrée climat.** Cela peut être un premier pas lorsque l'établissement possède peu de moyens.
- Une intégration systématique dans chaque matière, afin d'intégrer un volet sur les enjeux écologiques dans tous les cours et les modules de formation. **La création de nouvelles unités d'enseignement pour intégrer un module de formation supplémentaire sur les enjeux écologiques,**
- Le plus ambitieux : une refonte du programme pédagogique complet afin de l'adapter aux enjeux écologiques.

Le contenu

Pour toutes les formations, il est indispensable de mettre l'accent sur la partie théorique des enjeux écologiques (fonctionnement du système climatique, ordres de grandeur...), avec des modules de formations généralistes sur les enjeux climat/énergie, la biodiversité, la gestion de l'eau, des déchets...



Pour des formations spécifiques, il faut ajouter à cela une formation opérationnelle à la transition écologique, appliquée à la discipline enseignée :

- **Former à l'utilisation des outils** comme l'Analyse de Cycle de Vie, le bilan carbone, l'inventaire de biodiversité, pour les étudiants ingénieurs.
- **Enseigner la réglementation sur les enjeux écologiques et son historique** pour les étudiants en droit.
- Apprendre à **communiquer de manière pertinente sur ce sujet en évitant le greenwashing** pour les étudiants en communication.
- Prendre en compte la **durabilité des matières premières et des usages** pour les étudiants en design.
- Revoir la **durabilité des business models et la raison d'être des entreprises, et quels peuvent être leurs impacts positifs dans une société aux ressources limitées** pour les étudiants en école de commerce.

Ces propositions sont bien sûr non exhaustives et non exclusives.



Focus LA FRESQUE DU CLIMAT

La Fresque du Climat est un excellent atelier de sensibilisation les différentes parties prenantes des établissements (étudiants, professeurs, personnel) aux enjeux climatiques.

Organiser une rentrée climat peut favoriser l'engagement des étudiants pour le reste de leur scolarité, engagement sur lequel l'établissement pourra s'appuyer pour établir et mettre en place son plan d'action.

En outre, sensibiliser les enseignants à travers des ateliers de la Fresque du Climat animés par des étudiants peut permettre de nourrir autrement les relations étudiants-professeurs.

Enfin, mobiliser les étudiants de 2^e ou 3^e année, et surtout les doctorants (car présents et disponibles à plus long terme que les étudiants) pour animer des fresques aux étudiants de 1^{re} année lors de rentrées climat permet à la fois :

- De pallier le manque éventuel d'animateurs bénévoles, le nombre de sollicitations en septembre/octobre étant fort pour les rentrées climat (il est également possible de contacter l'association de la fresque du climat pour pallier à cette difficulté).
- De sensibiliser les étudiants et les doctorants aux enjeux climat.
- De développer de nouvelles compétences chez les étudiants et doctorants animateurs.
- De favoriser les échanges entre les différentes promotions et les différents parcours académiques.



3.2 • L'accompagnement au changement

Lever les résistances

Afin de lever les éventuelles résistances au changement du corps enseignant concernant l'intégration des enjeux écologiques dans la formation, **la première étape est de sensibiliser, informer et impliquer les enseignants, afin qu'ils intègrent la démarche de changement.** La sensibilisation peut être réalisée à l'occasion d'événements ponctuels, de séminaires attractifs, de rentrées climat, ou encore de formations.

La sensibilisation des enseignants sera d'autant plus réussie et perçue comme légitime **si l'établissement fait preuve d'exemplarité en termes d'engagement environnemental et s'il a une politique de transition écologique forte** (ex : réduction de la consommation énergétique, baisse du nombre de déplacements aériens, tri des déchets).

Enfin, si cette sensibilisation ne porte pas ses fruits, une réflexion sur les maquettes pédagogiques pourraient être envisagées pour intégrer les enjeux écologiques dans de nouveaux cadres.

Faciliter le travail des enseignants

Intégrer les enjeux écologiques dans les enseignements nécessite un véritable travail de réflexion sur le contenu des cours et de leurs objectifs, ce qui demande une sollicitation forte de la part des enseignants, en termes de compétences et de connaissances.

Des outils existent pour faciliter le travail des enseignants :

- **S'appuyer sur des organismes externes pour accompagner l'adaptation des enseignements** (Campus de la Transition, UVED, Enseignants de la Transition, enseignerleclimat.org, etc.).
- **Aborder les mêmes éléments d'enseignement mais sous un autre angle.** Ainsi, cela permet de capitaliser sur l'existant et les connaissances des professeurs, et de réduire l'investissement en temps et en énergie requis pour changer une maquette de cours entière (la maquette pédagogique étant assez rigide, et son changement nécessitant un lourd portage administratif).

Les établissements peuvent également prendre la responsabilité de mettre en place des actions qui permettront une meilleure transition pour les enseignants :

- **Mise en place de groupes de travail tripartites regroupant des enseignants, des chercheurs, et des étudiants.** Des entreprises peuvent être associées à la démarche.
- Afin de **favoriser l'implication des étudiants, notamment sur la durée, il est primordial que cet engagement soit reconnu** (par des crédits ECTS, une compensation, etc.).
- **Partage des bonnes pratiques pédagogiques en termes d'intégration des enjeux écologiques dans les enseignements, au sein des établissements mais aussi entre eux.**

Les écoles et universités peuvent collaborer pour faciliter une intégration globale :

Partager des modules de formation avec d'autres universités ou écoles, afin de mutualiser le travail réalisé sur l'intégration des enjeux écologiques dans la formation. Parfois des synergies existent déjà entre établissements. Dans le cas où des établissements proches sont plutôt en concurrence, ou cherchent à se différencier les uns des autres, **il s'agira de mutualiser les modules de formation avec des établissements aux disciplines très différentes** : cela pourra permettre d'éviter à la fois l'écueil concurrentiel, mais aussi d'aborder ces enjeux avec un nouveau prisme, enrichissant à la fois pour les étudiants et les enseignants.



4 Conclusion

Les enjeux écologiques doivent trouver leur place dans la formation afin d'initier et d'appuyer les initiatives allant dans ce sens. Pour permettre cet engagement et favoriser la mise à l'ordre du jour de ce sujet, les équipes des établissements de l'enseignement supérieur peuvent s'appuyer sur différents éléments :

- **La compétition entre les établissements**, qui va se jouer de plus en plus sur le champ de l'écologie.
- **Les attentes, souvent fortes, des parties prenantes sur ces sujets**. Outre les étudiants et

le personnel, certaines entreprises partenaires des établissements, des recruteurs, parlent de plus en plus de RSE et deviennent friands de compétences sur ces sujets. Ainsi, il faut concerter les étudiants et les recruteurs pour mettre en lumière l'importance stratégique de l'intégration des enjeux écologiques dans la formation.

- **L'intégration dans une démarche bas carbone globale**, qui ne s'arrête pas à la réalisation d'un bilan carbone mais qui comprend aussi une stratégie climat, révisée régulièrement.



Les établissements peuvent donc :

- **Établir un plan d'action pour intégrer les enjeux écologiques dans la formation**. Le plan dépendra des ambitions de la direction en termes d'intégration des enjeux écologiques dans la formation, et de la pertinence du degré de cette intégration en fonction du cursus suivi par les étudiants. En effet, des étudiants en langues étrangères ne devront pas nécessairement être formés aux enjeux écologiques de la même manière que des étudiants en cursus d'ingénieur ou d'école de commerce.

- Adapter les ressources humaines en fonction de l'ambition de ce plan. Il est possible de **dédier officiellement du temps à certaines personnes déjà en poste pour mener à bien ce chantier**.
- De plus, les établissements de l'enseignement supérieur **peuvent s'appuyer sur de nombreuses ressources et réseaux pour mener la transformation de leurs enseignements** : associations étudiantes, Shift Project, associations d'alumni, etc.

Ressources

- [Former l'ingénieur du XXIe siècle/Intégrer les enjeux socio-écologiques dans les formations - Shift Project](#)
Ce rapport explore les moyens d'offrir aux élèves ingénieurs le meilleur enseignement possible pour la construction d'une société résiliente.
- [Les étudiant\(e\)s face aux enjeux environnementaux - RESES](#)
Etat des lieux de l'engagement des étudiant(e)s et de leurs avis sur les questions environnementales
- [Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur - Jean Jouzel](#)
Sorti en février 2022, il accompagne les opérateurs de l'enseignement supérieur dans la mise en œuvre opérationnelle de l'intégration des enjeux écologiques dans la formation. De plus, il témoigne de la volonté gouvernementale d'avancer dans ce sens.
- [Manuel de la grande transition - collectif « FORTES »](#)
Il permet d'accompagner les acteurs de l'enseignement supérieur dans la transition écologique grâce à des outils et pratiques innovants.

Merci aux structures participantes :

Le Crous de Lyon • L'Ecole nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne (ENISE) • L'École normale supérieure de Lyon • L'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE) • L'Université de Lyon (UdL) • Université Claude Bernard Lyon 1 • L'Université Jean Monnet de Saint-Étienne
• VetAgro Sup

Merci également aux experts ayant participé au programme :

Amélie Deloche de Pour un réveil écologique • Damien Amichaud du Shift Project • Elise Bunel du label DD&RS • Fanny Picard de Meilleur Demain • Hélène Dano d'Ecologeek • Marie Cavaniol de RESES • Pierre Peyretou de l'ESCP • Solène Dailloux et Florent Haffner du Campus de la Transition • Timothée Quellard d'Ekodev



WeCount est une société spécialisée dans **l'accompagnement vers la transition bas carbone des entreprises** à travers :

- Des programmes d'accompagnement collectifs sectoriels et multi-sectoriels
- Une plateforme de comptabilité carbone

Vous souhaitez en savoir + sur WeCount ?

www.wecount.io