

Bilan carbone de La Rochelle Université

Késako ?

Définition du bilan carbone

BILAN CARBONE :

Évaluation de la quantité de gaz à effet de serre émise dans l'atmosphère, sur une année, par les activités d'une organisation ou d'un territoire.

(Définition ADEME)

Le bilan est divisé en plusieurs catégories appelées "postes" ou "scopes".

Cela permet d'identifier les facteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre de l'Université, afin de faciliter la prise de décision, en classant par ordre de priorité les actions à mettre en place.

Ce bilan est également un outil de connaissance et de sensibilisation.

- Il permet de répondre aux questions :**
- Qu'est-ce qui compte vraiment ?
 - Où faut-il agir ?
 - Comment suivre l'évolution des émissions carbone vis-à-vis du plan d'action ?

- S'INSCRIRE** dans une démarche d'éc-responsabilité et de développement durable
- PRÉPARER** l'avenir
- MOTIVER** le personnel et les étudiant-es
- PRÉPARER** l'après-pétrole
- DÉPENSER** moins et mieux
- ANTICIPER** les normes et les interdictions
- RENFORCER** l'image de marque

QUELQUES NOTIONS SUR LES enjeux énergie - climat

QU'EST-CE QU'UN GAZ À EFFET DE SERRE ?

C'est un gaz présent dans l'atmosphère qui retient une partie de la chaleur reçue par le soleil.

Certains gaz sont d'origine naturelle (vapeur d'eau par exemple) et/ou issus des activités humaines. Cet effet de serre permet de maintenir une température moyenne de l'atmosphère d'environ 15°C, bénéfique pour la vie sur Terre. Lorsqu'une **augmentation des concentrations de gaz à effet de serre** se produit, la **température moyenne de l'atmosphère augmente**, ce qui engendre le **dérèglement climatique**.

POURQUOI LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE EST-IL DANGEREUX ?

Le dérèglement climatique engendre des **fluctuations de températures de plus en plus fortes**.

Cela **provoque** des catastrophes climatiques comme des **sécheresses**, des **tempêtes**, la **montée des eaux**, des **canicules** et bien d'autres phénomènes qui impactent et menacent les activités humaines et bouleversent les écosystèmes et les espèces végétales et animales.

QUEL EST LE POINT DE VUE DU GIEC À CE SUJET ?

Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (**GIEC**) est le **principal organe international chargé d'évaluer le changement climatique**.

Il a pour but de fournir au monde une vision scientifique claire de l'état actuel des connaissances en matière de changements climatiques et de leur incidence potentielle sur l'environnement et la sphère socio-économique.

Dans son dernier rapport, l'Instance est formelle : l'activité humaine est responsable « sans équivoque » du réchauffement climatique.

ACCORDS DE PARIS : 1,5° C Vers la neutralité carbone en 2050

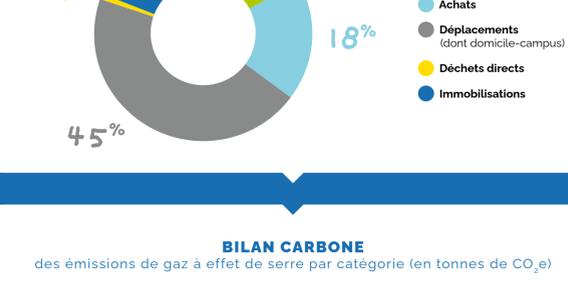
En s'appuyant sur les recommandations du GIEC, les **Accords de Paris de 2015 ont fixé l'objectif de limiter le réchauffement climatique à 2°C d'ici à 2100**, en faisant tous les efforts possibles pour atteindre 1,5°C par rapport au niveau préindustriel. Pour arriver à cet objectif, la France s'est engagée à devenir neutre en émission nette de carbone d'ici 2050. Pour cela, les **émissions de gaz à effet de serre doivent diminuer drastiquement** et la **captation au travers de puits de carbone doit être développée**.

ET SUR NOTRE TERRITOIRE ?

L'Agglomération de La Rochelle s'est fixée comme objectif la **neutralité carbone en 2040** à travers le projet de **La Rochelle Territoire Zéro Carbone**.

En tant que membre du projet, **La Rochelle Université doit donc également s'engager à réduire ses émissions carbone**.

Feuille de route mondiale



unfccc.int/fr

BILAN CARBONE GLOBAL de l'Université

Scope 3 - AMONT

- Déplacements domicile-travail
- Achats de biens
- Achats de services
- Amortissements

Scope 1 & 2 - ÉNERGIE

- Énergie pour chacun des sites
- SCOPE 1 : DIRECT
 - Émissions directes des bâtiments
 - Émissions directes des sources mobiles
- SCOPE 2 : INDIRECT
 - Consommation d'électricité (bâtiments & véhicules), réseau de chaleur

Scope 3 - AVAL

- Déplacements professionnels
- Collecte & traitement des déchets produits

Clé de lecture

Les scopes représentent les périmètres d'émissions que l'on choisit de prendre en compte dans le calcul du bilan carbone. Les scopes 1 et 2 sont réglementaires. Étendre le bilan carbone au **scope 3** permet de considérer l'ensemble des activités d'une organisation.

Les **émissions globales de La Rochelle Université en 2019**, sur l'ensemble de ses activités (scopes 1 à 3) s'élevaient à

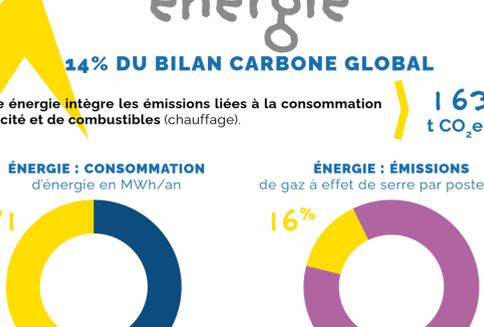
11 902 tonnes de CO₂e

Cela équivaut à **1,23 tonnes de CO₂e par usager de l'Université** (étudiant-es et personnel confondus).

RÉCAPITULATIF des émissions de gaz à effet de serre par poste (en %)



BILAN CARBONE des émissions de gaz à effet de serre par catégorie (en tonnes de CO₂e)



Ces 11 902 tonnes de CO₂e représentent **60 millions de km parcourus en voiture** soit **1 500 tours du monde en voiture**

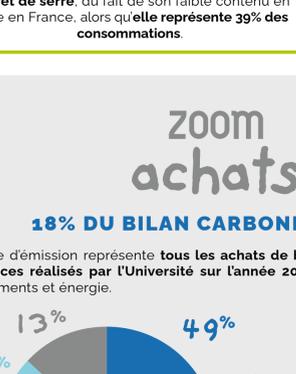
ZOOM déplacements

45% DU TOTAL BILAN CARBONE

La **mobilité** représente le **plus gros poste d'émission du bilan carbone de l'Université** avec en premier lieu les déplacements de la communauté universitaire pour se rendre sur le campus au quotidien. Viennent ensuite les déplacements professionnels.

5 319 tonnes de CO₂e/an pour **34 740 765 km parcourus**, tous modes de transport confondus

FACTEURS D'ÉMISSIONS DES DIFFÉRENTS TYPES DE TRANSPORT EN FRANCE (kg de CO₂e/PASSAGER.km)



Cela équivaut à **27,5 millions de km parcourus en voiture** soit **687,5 tours du monde en voiture**

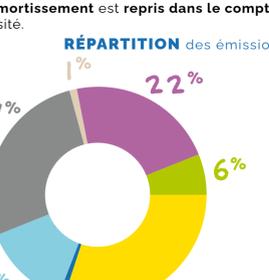
2 TYPES DE DÉPLACEMENTS

Déplacements professionnels

- Ils comprennent à la fois :
- Les **missions du personnel de l'Université** pour des raisons administratives, d'enseignement ou de recherche
 - Les **trajets d'étudiant-es en programme d'échange**

15% du bilan carbone global pour **12 362 536 km / 1 772 tonnes de CO₂e**

RÉPARTITION des kilomètres effectués par mode de transport



POURCENTAGE de la part de CO₂e par mode de transport



Clé de lecture

La comparaison des kilomètres parcourus par mode de transport et des émissions de CO₂e montre que les déplacements en train sont peu impactants (faible contenu en CO₂e de l'électricité) (17% des km parcourus mais seulement 1% des émissions des déplacements professionnels) et qu'à l'opposé, l'avion et la voiture sont très émetteurs en terme de gaz à effet de serre.

Trajets domicile > campus

30% du bilan carbone global pour **22 378 229 km parcourus**, tous modes de transport confondus **3 547 t de CO₂e/an**

POURCENTAGE du nombre de kilomètres parcourus par mode de transport



TAUX D'ÉMISSIONS de CO₂e par mode de transport, en %



www.univ-larochelle.fr > enquête domicile-campus

Clé de lecture

Les émissions unitaires diffèrent en fonction du mode de déplacement, ce qui explique la distorsion entre km parcourus et émissions (nulles pour le vélo et la marche à pied).

ZOOM énergie

14% DU BILAN CARBONE GLOBAL

Le **poste énergie** intègre les émissions liées à la consommation d'électricité et de combustibles (chauffage).

1 633 t CO₂e/an

ÉNERGIE : CONSOMMATION d'énergie en MWh/an

ÉNERGIE : ÉMISSIONS de gaz à effet de serre par poste, en %

Cela équivaut à **8,5 millions de km parcourus en voiture** soit **212,5 tours du monde en voiture**

L'électricité contribue peu aux émissions de gaz à effet de serre, du fait de son faible contenu en CO₂e en France, alors qu'elle représente **39% des consommations**.

ZOOM achats

18% DU BILAN CARBONE GLOBAL

Ce poste d'émission représente **tous les achats de biens et de services réalisés par l'Université sur l'année 2019** hors déplacements et énergie.

2 235 t CO₂e/an

RÉPARTITION des émissions des immobilisations

Cela représente **13,4 millions de km parcourus en voiture** soit **335 tours du monde en voiture**

Les **achats de biens comptabilisés** dans le bilan carbone sont **calculés sur l'intégralité de leur cycle de vie** (de leur production à leur fin de vie).

ZOOM déchets

1% DU BILAN CARBONE GLOBAL

Sont compris les **déchets ménagers**, les **déchets recyclables**, les **déchets dangereux** et les **déchets électriques** et **électroniques** (DEEE).

107 t CO₂e/an

DÉCHETS DE GAZ À EFFET DE SERRE par type, en %

Cela représente **554 000 de km parcourus en voiture** soit **13,9 tours du monde en voiture**

Même s'ils ne représentent que **1% du bilan carbone**, leur **impact** n'est pas seulement à regarder sous l'angle de l'impact carbone mais aussi en terme de **pollution plastique**, d'**impact sur la biodiversité**, d'**éco-gestes**...

PLAN d'action

OBJECTIF 2050 : LA NEUTRALITÉ CARBONE POUR TOUS !

Pour **respecter les accords de Paris** et **atteindre la neutralité carbone**, chaque Français doit **diminuer son empreinte carbone** pour atteindre **2 tonnes de CO₂e**. Cela demande de **diviser par 5 ses émissions carbone**.



AUJOURD'HUI un Français émet en moyenne 10 TONNES DE CO₂e.

Découvrez ce que l'Université met en place pour **réduire son impact carbone** et les **solutions que vous pouvez adopter** pour y participer.

LES ACTIONS DE L'UNIVERSITÉ

Actions transversales

- Formation de l'équipe présidentielle et des directions à la transition écologique au début de chaque mandat **SENSIBILISATION**

- Formation des étudiant·es à la transition écologique (offre de formation, fresque du climat...) **SENSIBILISATION**

- Déployer la démarche labos 1point5 dans chaque laboratoire de l'Université **REPORTING**

Achats et immobilisations

- Questionnement sur le besoin avant tout achat et l'adéquation du matériel vis-à-vis du besoin de nouveau matériel **SOBRIÉTÉ**

- Appliquer la charte des achats responsables dans les marchés publics de l'Université **EFFICACITÉ**

- Pour le marché de location de véhicules, favoriser les voitures à faible consommation et le recours à des véhicules électriques lorsque cela est possible **EFFICACITÉ**

Déplacements

domicile-campus

- Création d'un plan de mobilité** pour cartographier et promouvoir les moyens de déplacements durables adaptés aux usages **PILOTAGE**

- Mise en place de bornes pour voitures électriques et de places de parkings réservées au covoiturage **ÉNERGIE DÉCARBONÉE**

- Installation d'abris à vélo sécurisés et couverts pour le personnel et de stations de réparation pour vélos **EFFICACITÉ**

- Organisation d'actions de sensibilisation régulières sur la mobilité et ateliers vélos **SENSIBILISATION**

- Pour le personnel, poursuivre le déploiement du télétravail, notamment en levant les obstacles liés au télétravail flottant **SOBRIÉTÉ**

Déplacements professionnels du personnel

- Pour chaque mission, questionner le besoin du déplacement (visio ou déplacement physique) et le nombre de personnes en déplacement **SOBRIÉTÉ**

- Inciter à remplacer l'usage de l'avion en France métropolitaine par le train, et pour les pays étrangers lorsqu'une alternative en train existe à moins de 6h **SOBRIÉTÉ**

- Paramétrer un calculateur des émissions carbone lié au transport lors de la demande de déplacement **SENSIBILISATION**

- Prévoir un dispositif afin de limiter puis compenser les vols en avion sur des trajets en moyen et long-courriers **EFFICACITÉ**

FLOTTE DE VÉHICULES

- Contenir la flotte de véhicules **SOBRIÉTÉ**

- Remplacement de véhicules thermiques par des véhicules électriques lorsque cela est pertinent vis à vis du bilan environnemental (km parcourus annuellement) **ÉNERGIE DÉCARBONÉE**

- Expérimentation d'autres modes de déplacements en interne (vélo cargo, vélo yélo, yélobobile...) **EFFICACITÉ**

Déchets

- Déploiement de **fontaines à eau raccordées au réseau** dans les bâtiments de l'Université **EFFICACITÉ**



Énergie

- Réglage de la température à 19°C pour le chauffage et à 26°C pour la climatisation **SOBRIÉTÉ**

- Remplacement des ampoules actuelles par des LED **EFFICACITÉ**

- Extinction automatique des postes fixes, des écrans dynamiques et d'autres appareils électriques **EFFICACITÉ**

- Campagne de sensibilisation à la sobriété énergétique **SENSIBILISATION**

- Rénovation efficiente des bâtiments et développement des capacités de production d'électricité en autoconsommation (PV) **EFFICACITÉ**

- Désimperméabilisation des parkings de l'Université **EFFICACITÉ**

Numérique responsable

- Questionnement sur le besoin avant tout achat et l'adéquation du matériel vis-à-vis du besoin de nouveau matériel **SOBRIÉTÉ**

- Développer le recours à du matériel reconditionné (téléphones, écrans, ordinateurs) **SOBRIÉTÉ**

- Prolongation de la durée de vie des matériels **EFFICACITÉ**

- Encadrer l'achat de smartphones, de tablettes professionnels **EFFICACITÉ**

- Sensibilisation au numérique responsable **SENSIBILISATION**

- Mutualisation des infrastructures de stockage et de calcul **SOBRIÉTÉ**

- Déployer le logiciel de transfert d'appel via l'ordinateur pour le télétravail afin de limiter l'achat de téléphones professionnels **SOBRIÉTÉ**

■ Action à mener à court terme
■ Action à mener à moyen terme

LES ÉCOGESTES

L'Université prend des décisions visant à réduire son impact carbone. En parallèle de l'action de l'Université, les **éco-gestes quotidiens** permettront d'**accroître la réduction** de notre **empreinte carbone**.

Déplacements domicile-campus



< 5 km

Je me déplace sur le campus en mobilité douce



> 5 km

J'évite l'autosolisme pour les trajets vers l'Université

Déplacements professionnels



Je privilégie le train pour les déplacements professionnels



Je réserve un petit modèle ou je partage ma voiture lorsque le train n'est pas possible



Je suis étudiant·e, je profite de la prime transport ERASMUS+ pour me rendre dans l'Université de mon programme d'échange

Achats & immobilisations



Je prolonge la durée de vie de mon matériel (3R : Réduire · Réutiliser · Réparer)

Numérique responsable

Je prolonge la durée de vie de mes équipements numériques



J'utilise Filesender pour envoyer des fichiers lourds par mails

J'envoie un mail aux seules personnes vraiment concernées

Énergie



J'éteins la lumière en quittant une salle ou un bureau

J'éteins complètement mes appareils électroniques en fin de journée (la veille ne suffit pas)

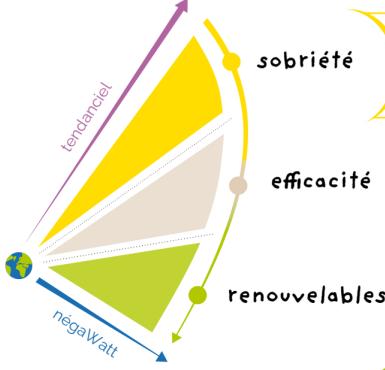
Déchets



Je réduis mes déchets et je trie ceux que je ne peux pas éviter

J'apporte ma gourde et ma tasse

POUR CHAQUE POSTE D'ÉMISSIONS, UNE RÉFLEXION EN MODE « NÉGAWATT »



sobriété
Prioriser les besoins énergétiques essentiels dans les usages individuels et collectifs de l'énergie.
Éteindre les vitrines des magasins et les bureaux inoccupés la nuit, limiter l'étalement urbain, réduire les emballages...

efficacité
Réduire la quantité d'énergie nécessaire à la satisfaction d'un même besoin.
Isoler les bâtiments, améliorer les rendements des appareils électriques et des véhicules...

renouvelables
Privilégier les énergies renouvelables qui, grâce à un développement ambitieux mais réaliste, peuvent remplacer progressivement les énergies fossiles et nucléaire.

Consommation d'énergie

Production

©Association négaWatt - www.negawatt.org

Des questions sur la démarche ? ddrs@univ-lr.fr

POUR ACCÉDER À L'ENSEMBLE DU BILAN CARBONE DE L'UNIVERSITÉ, RENDEZ-VOUS

> ICI

Prêtes à relever le défi ?



coopérative carbone La Rochelle

D'ici, on voit + loin !

