



Bilan Carbone[®] 2018

Sorbonne Université

Premiers résultats

SOMMAIRE

#1 CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#2 PRESENTATION D'ECOACT

#3 PÉRIMÈTRE DE L'ETUDE ET RISQUES MATÉRIELS:
ENTITES ET POSTES D'EMISSIONS CONSIDEREES

#4 SYNTHÈSE DES RÉSULATS

#5 DÉFINIR UN PLAN D'ACTION DE RÉDUCTIONS



#1 Contexte du changement climatique



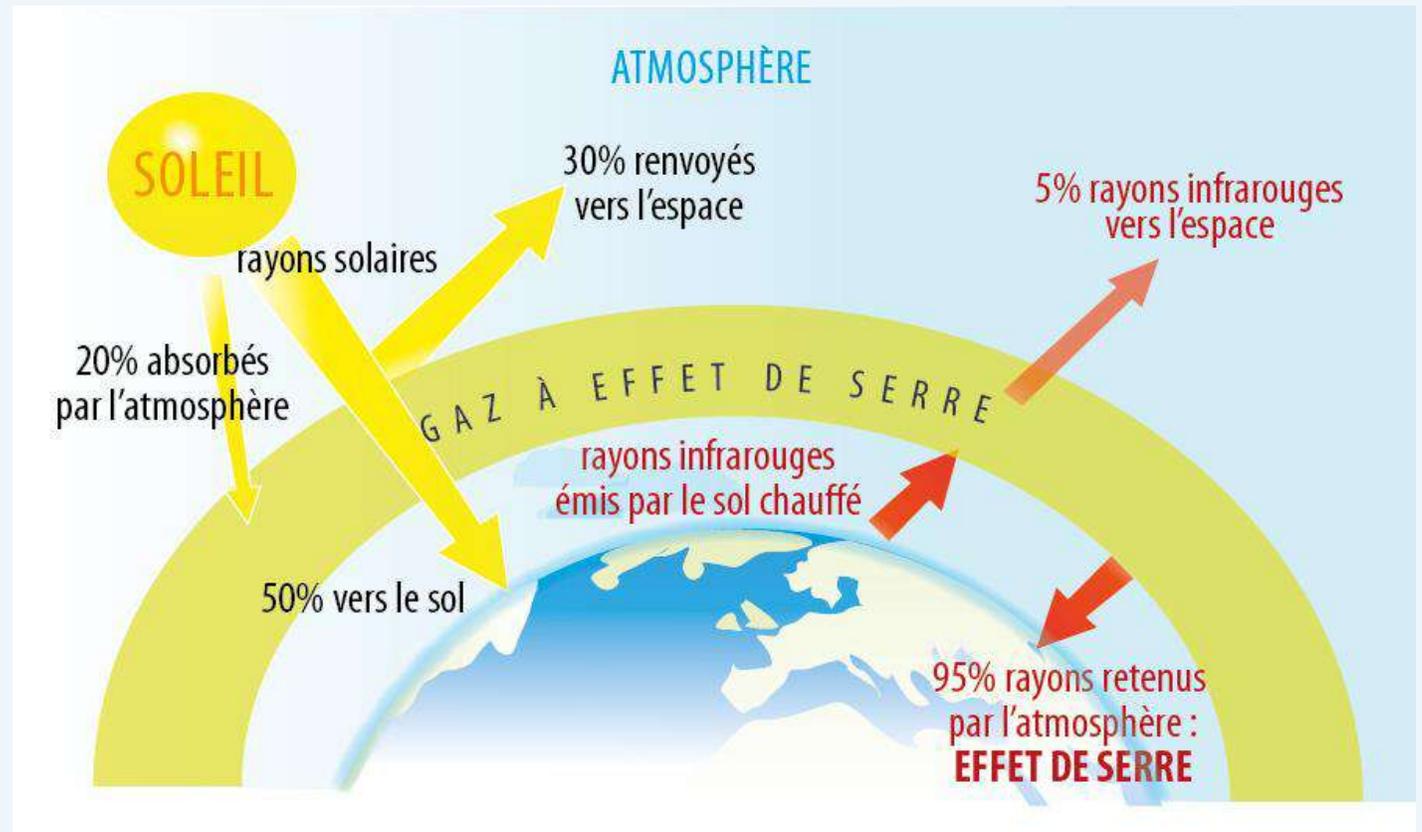
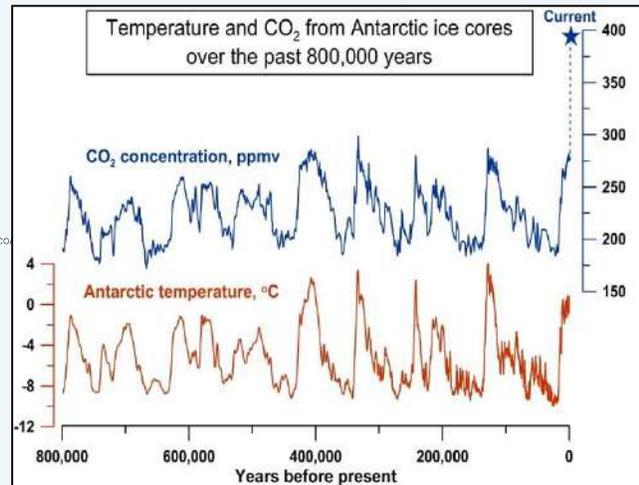
Contexte: le lien entre CO₂ et températures se confirme

Le CO₂ est le principal responsable du dérèglement climatique. Sa concentration atmosphérique est en forte augmentation à cause d'un déséquilibre du cycle de carbone d'origine anthropique.



TEMPÉRATURE ET CO₂ DANS LES CAROTTES DE GLACES

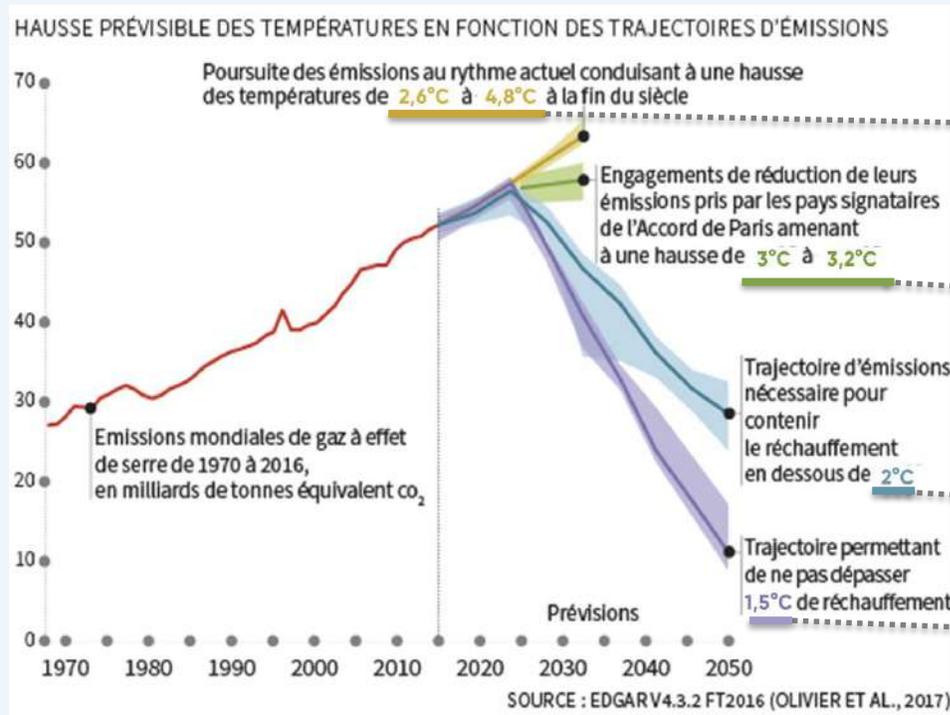
De l'Antarctique au cours des 800 000 dernières années



Contexte

Le réchauffement climatique, où en est-on ?

16/197 pays respectent l'Accord de Paris (Source: Euractiv)



Business As Usual

Respect des engagements pris lors de l'Accord de Paris

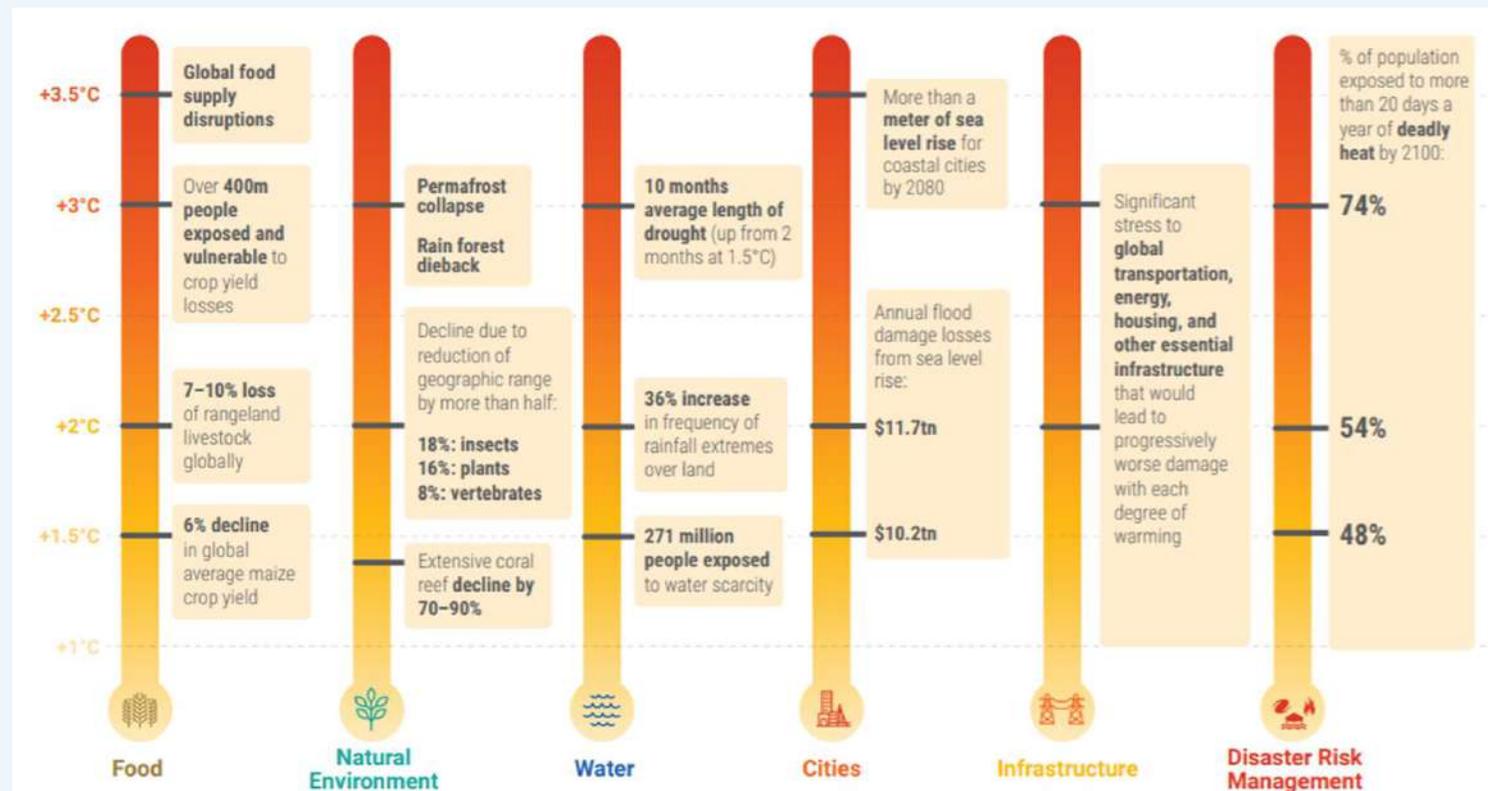
Contenir le réchauffement à 2°C

Contenir le réchauffement à 1,5°C

Contexte

Un degré de plus ou de moins ?

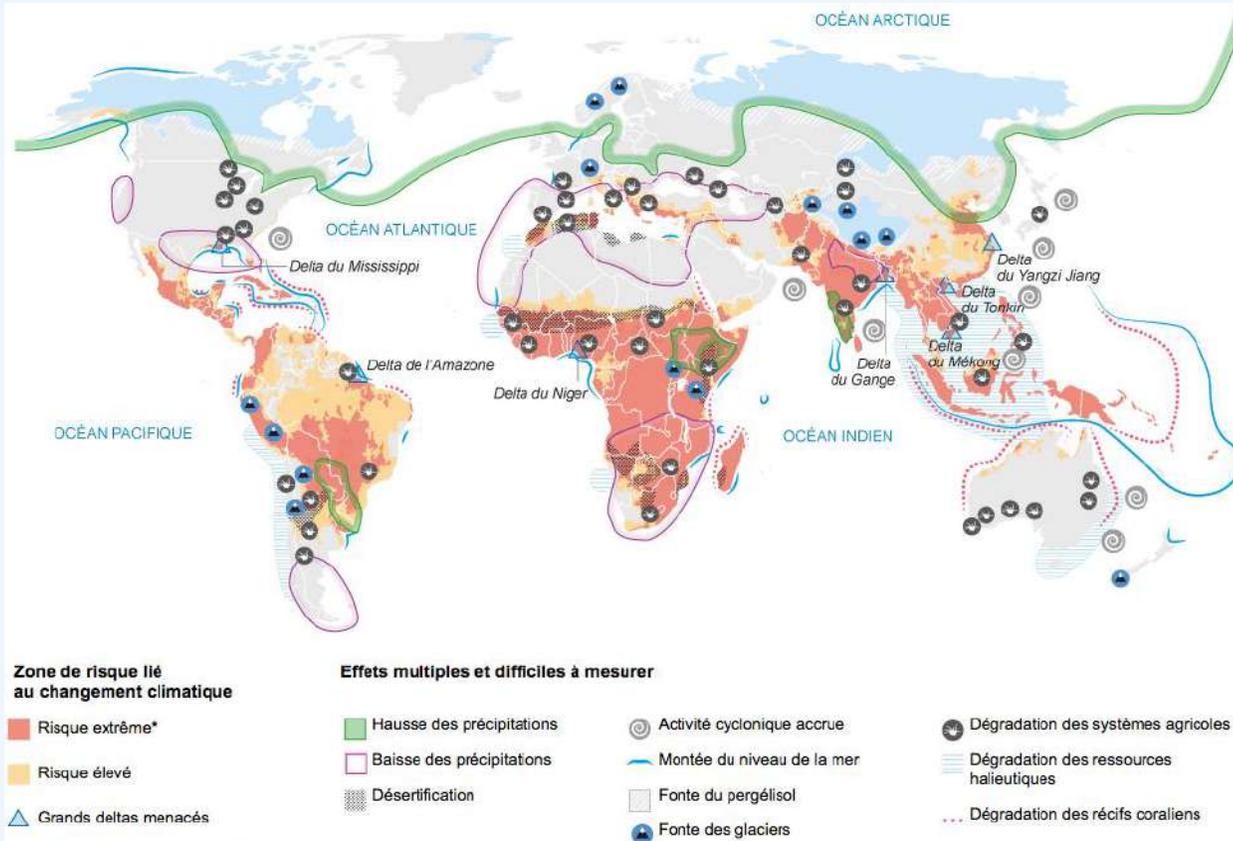
- Une **hausse de la température** globale affecte tous les secteurs : agriculture, environnement, eau, villes, infrastructures...
- **Limiter une hausse à 2°C** maximum par rapport à l'ère préindustrielle s'avère nécessaire pour **éviter des dérèglements incontrôlables**



Source: World Resources Institute, adapted from the IPCC and others.¹¹

Contexte

Les inégalités du dérèglement climatique



*selon l'index "Climate Change Vulnerability"

Compilation Atlas du monde de demain, La Vie/Le Monde
Sources : PNUE ; V. Raison, 2033, Atlas des futurs du monde, Robert Laffont, 2008 ; Maplecroft, Climate Change Vulnerability Index 2013

- **Inégalités** entre les pays concernant la **sensibilité** aux effets du dérèglement climatique
- Des **pays du Sud** beaucoup plus **violemment touchés** que les pays du Nord
- Des **effets difficilement mesurables**



#2 Présentation D'EcoAct

EcoAct

En quelques mots

Qui sommes-nous ?

- Cabinet de conseil en stratégie climat-carbone créé en 2005
- Présence dans 7 pays : France, UK, USA, Espagne, Turquie, Kenya, Soudan
- 120 collaborateurs au niveau groupe

Notre valeur ajoutée

- Leader européen en matière de stratégie climat-carbone
- Leader français en nombre de Bilan Carbone® et ACV réalisés
- Leader européen de la compensation carbone volontaire
- Partenaire fondateur du Gold Standard for the Global Goals
- Elu Meilleur Cabinet de Conseil au Monde en Stratégie Climat par Environmental Finance

Nos partenariats



Récompenses



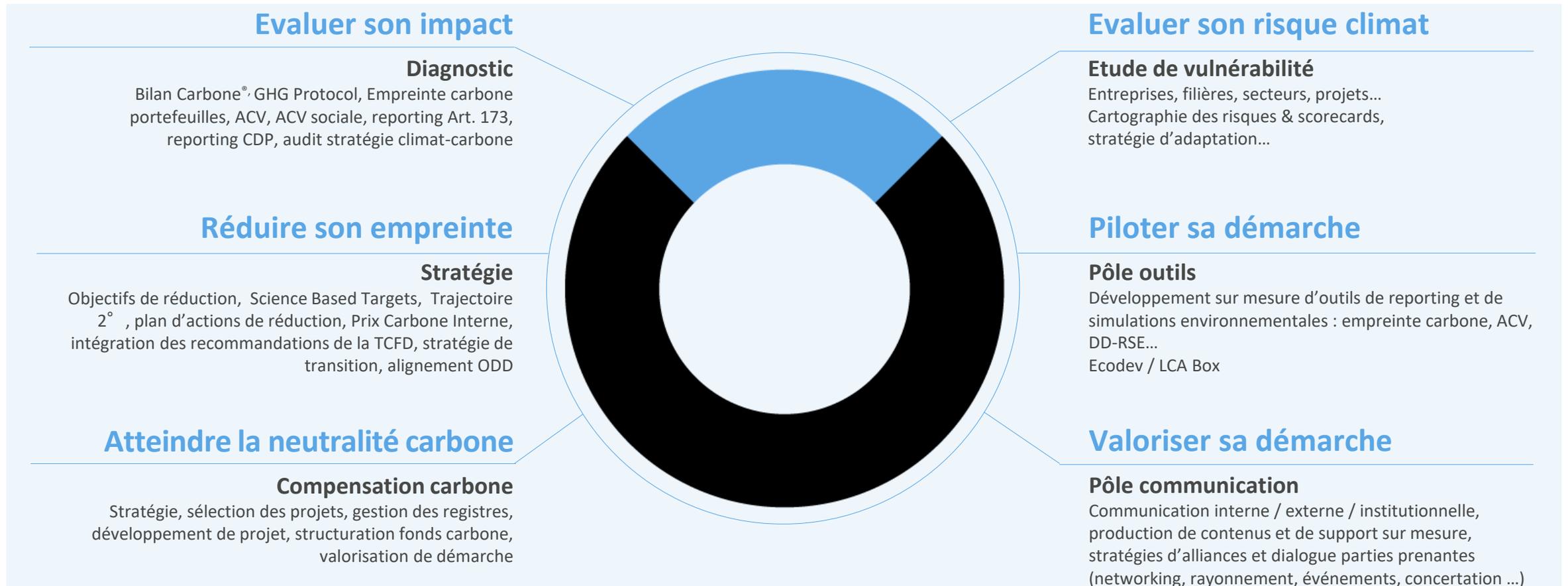
Four time winner
of Environmental Finance
Climate Ranking





EcoAct en quelques mots

Nos solutions, couvrant l'ensemble des sujets climat-carbone



Notre approche.

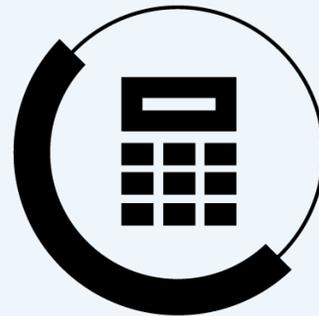
Le Triple A.

Ambition



Ambition et stratégie de votre structure pour adresser les défis du changement climatique.

Analyse



Collecte, gestion et analyse de données pour vous accompagner dans vos décisions d'actions.

Action



Conception de stratégies, de projets et de plans d'actions pour agir en faveur du climat.

Ils nous font confiance

Nos références en Bilan Carbone®



EcoAct est reconnu par l'Association Bilan Carbone (ABC) comme étant le cabinet ayant réalisé le plus de missions Bilan Carbone®.



#3 Périmètre de l'étude

Entités & postes d'émissions considérés

Contexte

Réglementaire

Obligation réglementaire (Loi Grenelle II, 2010)

- Ce texte de loi rend obligatoire « pour **toutes entreprises de plus de 500 personnes, d'établir un bilan de leurs émissions de GES**. Ce bilan est rendu public et mis à jour au moins tous les 4 ans pour les entreprises. »

Décret n°2016-1138 du 19 août 2016

- Demande aux grandes entreprises de reporter des informations environnementales sur leurs postes significatifs d'émissions de GES directes et indirectes. Le scope 3 de la méthodologie Bilan Carbone® permet notamment de répondre à cette nouvelle exigence de par le reporting réalisé et les actions mises en place pour réduire les émissions de GES sur ce périmètre.

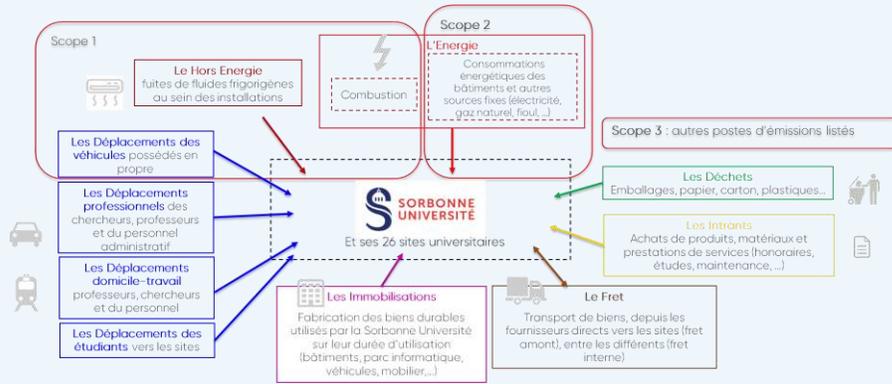
Le Bilan Carbone®, une vision stratégique de la gestion des émissions

- Le Bilan Carbone® permet d'élargir la comptabilisation des émissions au scope 3 et ainsi avoir une vision stratégique de la gestion des émissions (puisque 75% des émissions, en moyenne, sont comprises dans le scope 3) et de multiplier les possibilités d'actions de réduction.

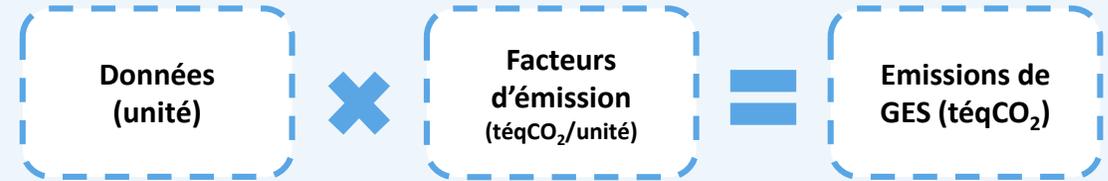
Rappel de la méthodologie Bilan Carbone®

Un outil d'analyse

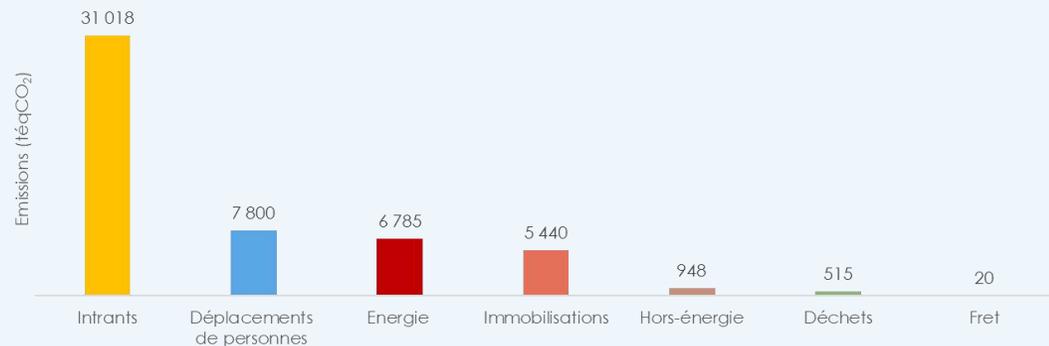
1 – Collecter les données brutes



2- Utiliser les facteurs d'émissions produits par l'ADEME



3- Tracer un bilan pour l'entreprise et visualiser les variations



4- Elaborer des préconisations

Energie		
Actions prioritaires	Gains GES potentiels	Commentaires
Chauffage : passage du fioul au gaz naturel	-132 ttecO ₂ , soit -3% des émissions liées à l'énergie et -1% du bilan total	Sites concernés : Troyes et certaines agences du réseau. Hypothèse : 100% de remplacement
Abandon progressif chauffage au gaz sur les bureaux et remplacement par des systèmes de pompe à chaleur	-811 ttecO ₂ , soit -30% des émissions liées à l'énergie et -4% du bilan total	Sites concernés : Longres, Troyes, Dijon et certaines agences du réseau. Hypothèse : 100% de remplacement
Régler le thermostat à 19°C en hiver dans les bureaux et à 14°C dans les lieux de passage	-132 ttecO ₂ , soit -3% des émissions liées à l'énergie et -1% du bilan total	19°C est la température recommandée par l'ADEME. Se lever car cette température ne diminue pas une adaptation particulière du corps humain et correspond à la 1 ^{re} option pour l'habitat sain et durable. (Thèmes de l'ADEME) La température de consigne de votre installation permet de réduire la consommation annuelle en chauffage de 2%.
Remplacement progressif des ampoules classiques par des LED	-442 ttecO ₂ , soit -3% des émissions liées à l'énergie et -2% du bilan total	Le remplacement d'une ampoule classique par une LED réduit la consommation d'énergie consacrée à l'éclairage de 90%. Hypothèse : 100% de remplacement

Total des réductions potentielles : **-54% des émissions du poste énergie et -8% des émissions de GES du BC 2017**

Poursuivre les actions en cours

- Sensibilisation régulière des collaborateurs aux éco-gestes
- Choix d'équipements électronique énergétiquement performants

Périmètre organisationnel

De l'étude



Regroupement de Paris-Sorbonne et de l'UPMC depuis le 1^{er} Janvier 2018

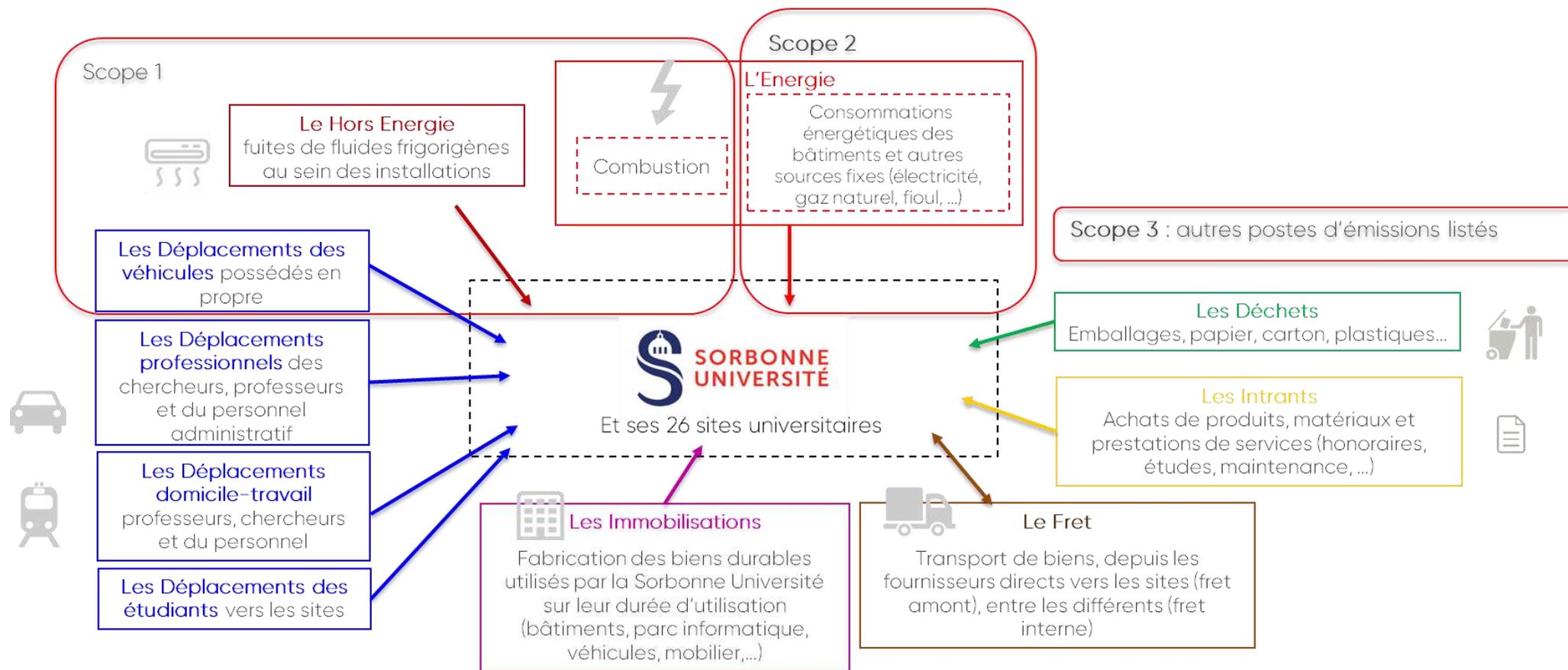
26 Sites dont 3 observatoires océanologiques

Périmètre temporel : Données d'activité de l'année 2018

Périmètre opérationnel

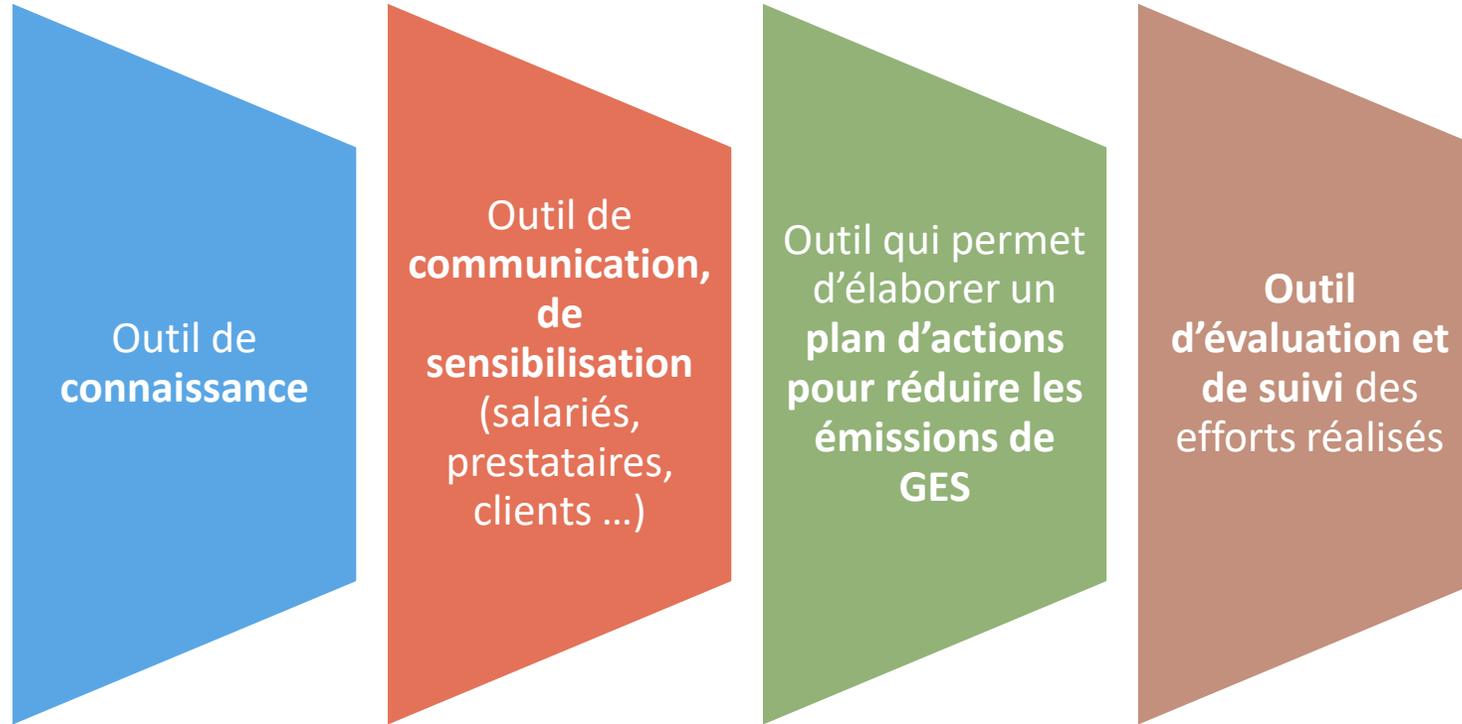
De l'étude

Selon les postes d'émissions de GES de la méthodologie Bilan Carbone® incluant les scopes 1, 2 & 3.



Intérêts

Du Bilan Carbone®





#4 Synthèse des résultats

Bilan Carbone[®] 2018

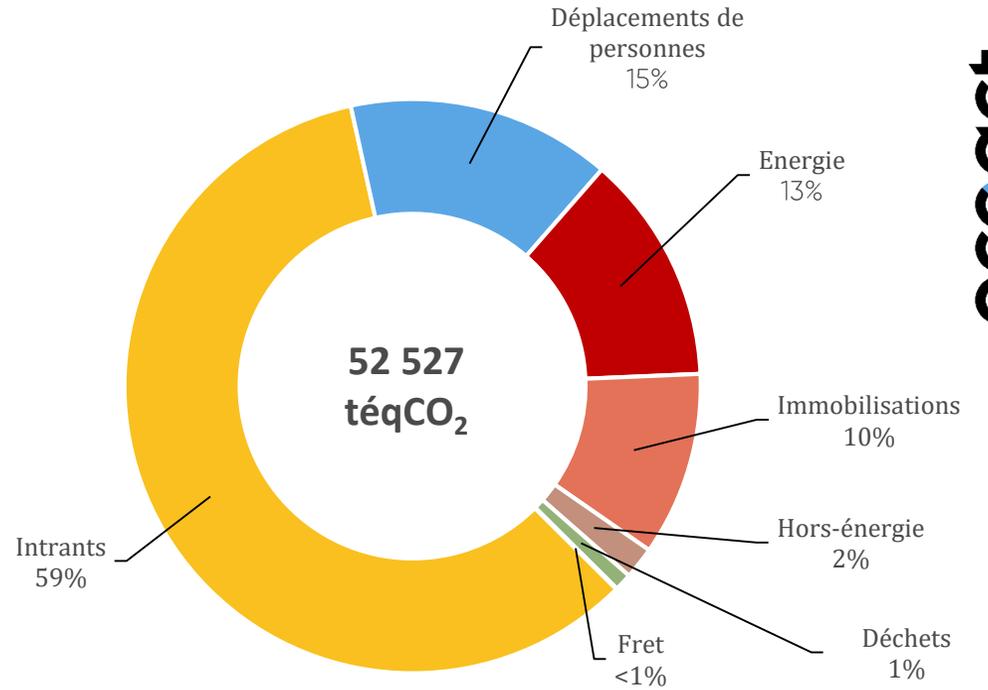
Résultats par postes et comparaison

Bilan Carbone[®] 2018

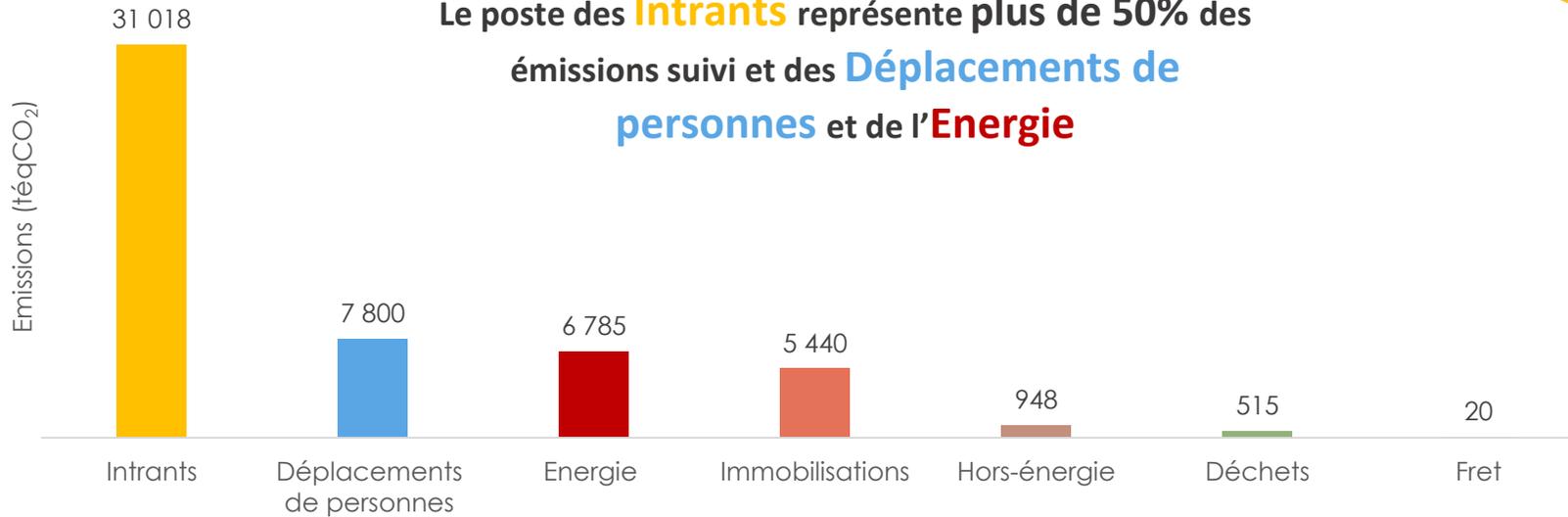
Résultats globaux

52 527 t_{éq}CO₂
 Bilan Carbone 2018 – Sorbonne Université
 Soit 950 kgCO₂e par étudiant*

*55 300 étudiants considérés



Le poste des **Intrants** représente plus de 50% des émissions suivies et des **Déplacements de personnes** et de l'**Energie**

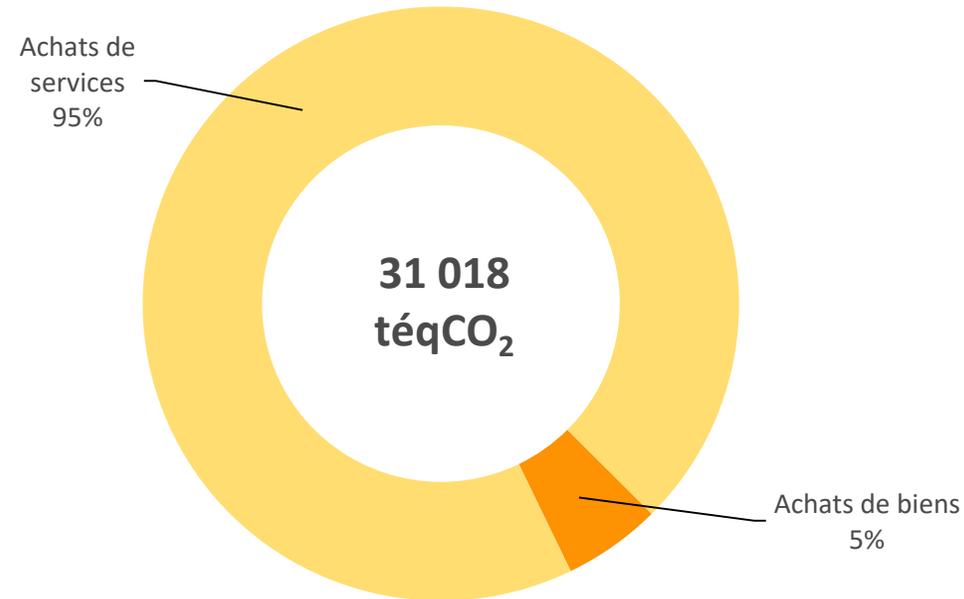


Chiffre clé
 31 018 t_{éq}CO₂
 d'émissions pour les Intrants



Les intrants : 31 018 téqCO₂ en 2018

59 % du Bilan Carbone®



Donnée clé

Les **achats de services** représentent la **quasi-totalité** des **émissions** de la catégorie « **Intrants** » avec **29 668 téqCO₂**.

• Périmètre :

- Achats de biens et services liés aux activités de Sorbonne Université pendant l'année de reporting 2018 (fournitures, papiers, plastiques, repas, services...)

• Méthodologie de calcul :

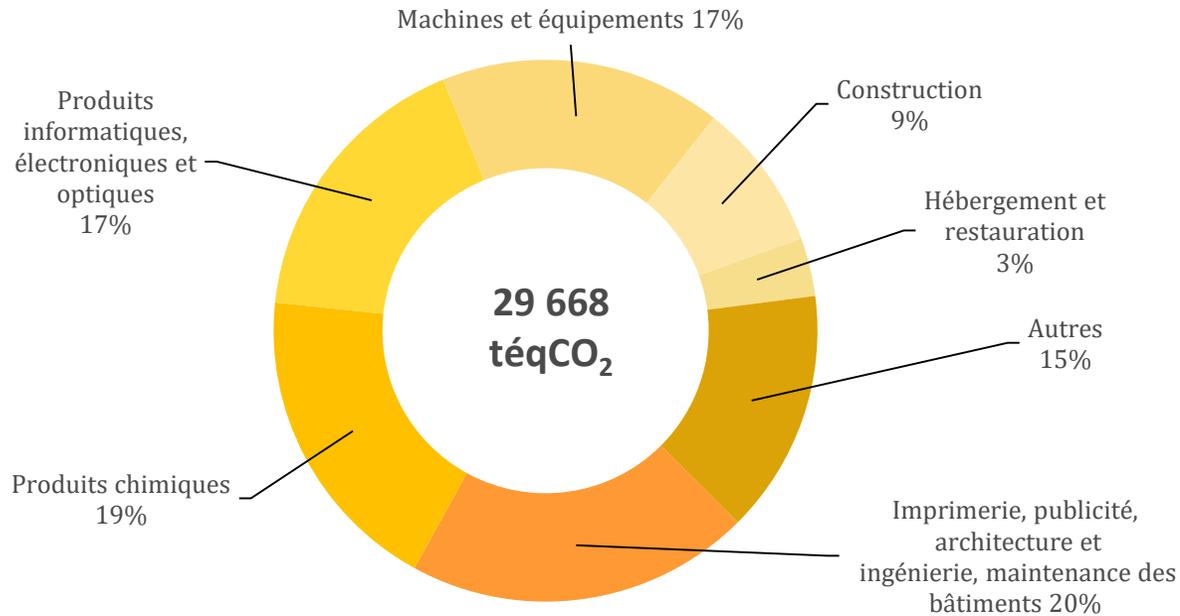
- Les montants des prestations de services ont été fournis par Sorbonne Université sur la base d'une répartition en grandes catégories d'achats (k-euros dépensés). Les émissions correspondantes sont exprimées en kgCO₂e/k€, justifiant une part d'incertitude importante.
- La présence de produits informatiques comptabilisés à la fois dans les intrants et dans les immobilisations peut être la source de double comptage.



Les intrants : 31 018 t_{éq}CO₂ en 2018

Zoom sur les achats de biens et de services

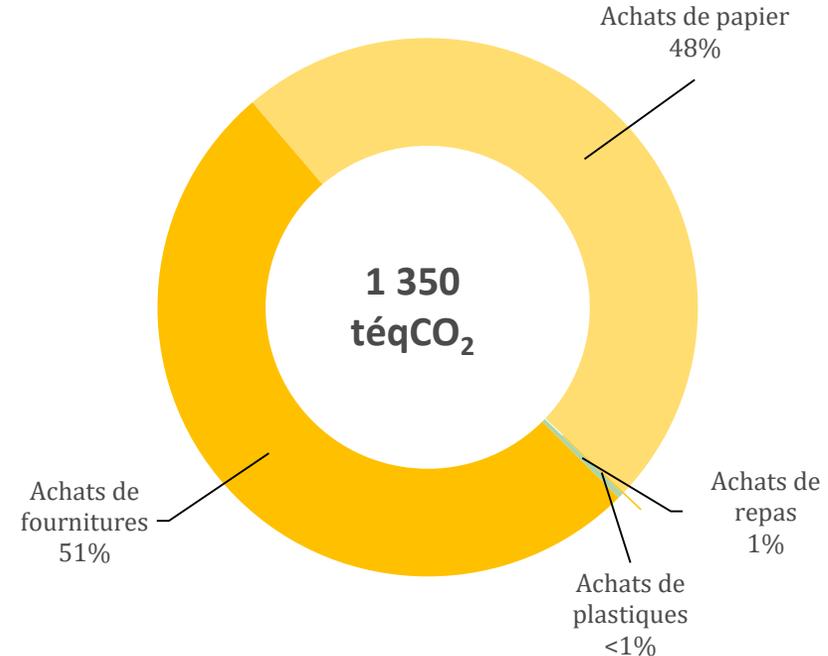
Achats de services



Donnée clé

Les **services** (imprimerie, publicité architecture et ingénierie...), **produits chimiques, informatiques** et les **machines/équipements** sont les 4 principaux postes d'émissions avec 21 693 t_{éq}CO₂ cumulées (52% des émissions globales).

Achats de biens



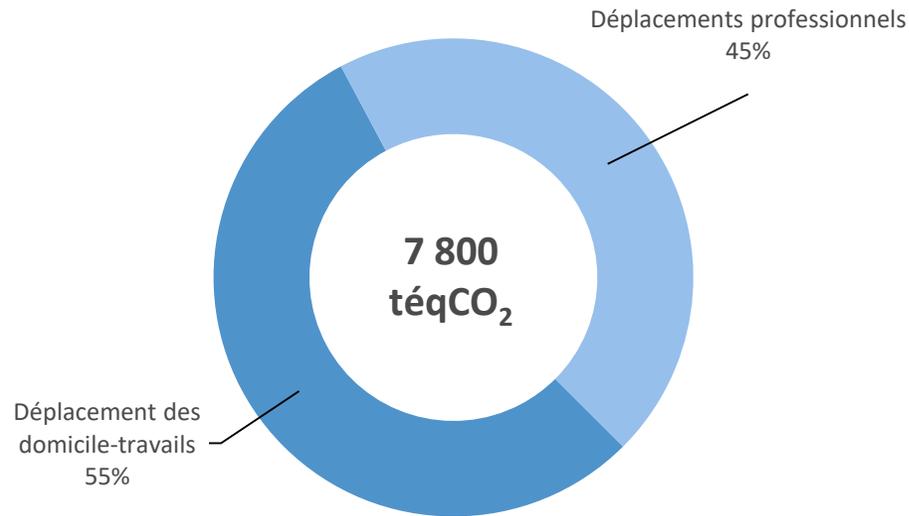
Donnée clé

Les 692 t_{éq}CO₂ générées par l'achats de **fournitures** et de **papier** constituent la quasi-totalité des émissions d'achats de biens.



Déplacements des personnes : 7 800 téqCO₂ en 2018

15% du Bilan Carbone®



Chiffres clés :

- **Déplacements domicile-travail** : 4 270 téqCO₂
 - Mode de transport principal : transports en commun (99% de la distance parcourue)
- **Déplacements professionnels** : 3 530 téqCO₂
 - Mode de transport principal : avion (près de 100% de la distance parcourue)

• Périmètre :

- Déplacements domicile-travail du personnel, des chercheurs, des enseignants et des étudiants de Sorbonne Université.

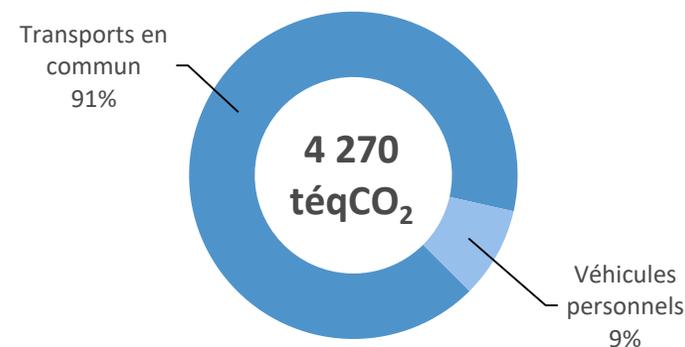
• Méthodologie de calcul :

- Les données relatives aux déplacements professionnels ont été fournies par Sorbonne Université ;
- Les données relatives aux déplacements domicile-travail ont été extrapolées à l'aide des données fournies par Sorbonne Université. Le personnel se déplaçant en transports en commun a été communiqué (60 000 personnes) ainsi que le nombre de véhicules personnels utilisés (641) . Cela a donné lieu à une extrapolation de la répartition des modes de transports en commun ainsi que le type de véhicules utilisés selon les statistiques de l'INSEE. La distance moyenne de déplacement « domicile-travail » a été estimée à 10,7 km.

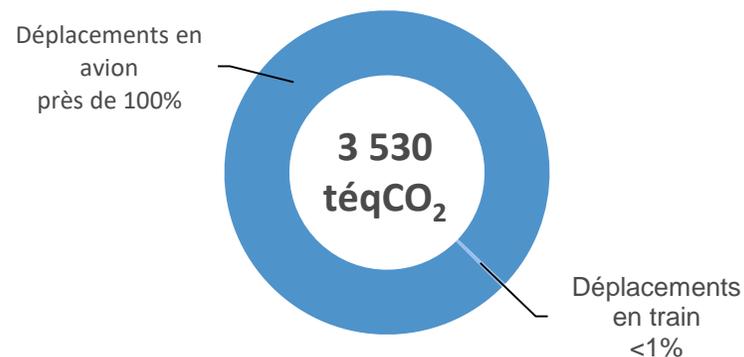
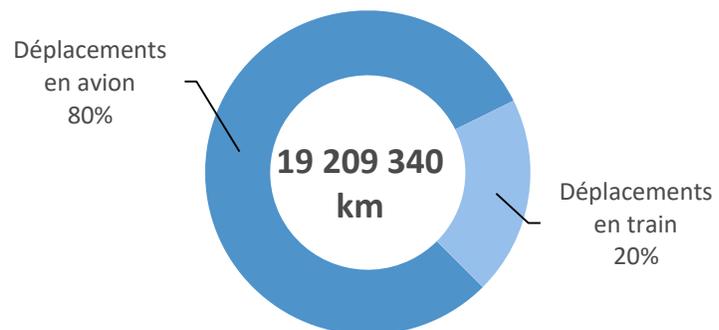


Déplacements des personnes: 7 800 téqCO₂ en 2018

Focus sur les déplacements domicile-travail : 55% des émissions du poste soit 71 kgCO₂e par usager*



Focus sur les déplacements professionnels : 45% des émissions du poste soit 59 kgCO₂e par usager*



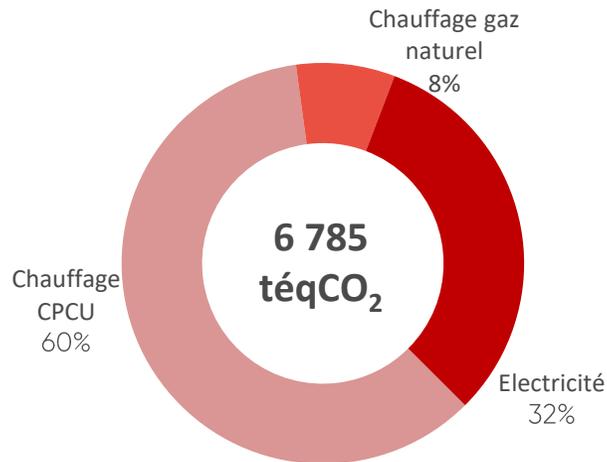
*60 000 usagers considérés



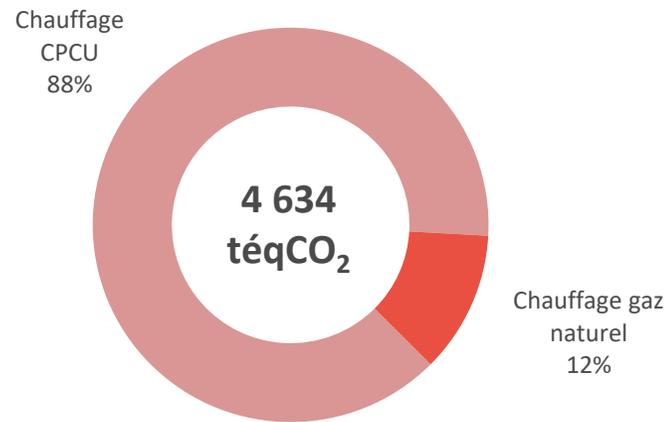
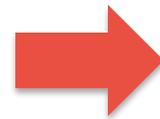
L'énergie : 6 785 téqCO₂ en 2018

13% du Bilan Carbone®

- **Périmètre :**
 - Consommations énergétiques (électricité, chauffage...) de Sorbonne Université pendant l'année de reporting 2018.
- **Méthodologie de calcul :**
 - Les émissions de GES liées à l'électricité ont été calculées grâce à la consommation en kWh relevée sur les factures de l'année 2018.
 - Les émissions de GES liées au chauffage ont été obtenues grâce aux consommations de fioul et de gaz naturel (en kWh PCS).
- **Remarque :**
 - Les 3 stations et 4 bâtiments de la FL (Champollion, Le Celsa, Les Catalanes et Batignolles) sont manquants pour la consommation de fioul.



Emissions de GES par poste



Emissions de GES chauffage

Chiffre clé

- Emissions liées au chauffage: 11 kgCO₂e/m² de surface chauffée*
- Principal poste chauffage via le réseau CPCU : 4 096 téqCO₂

* 412 154 m² de surface considérée



Immobilisations : 5 440 téqCO₂ en 2018

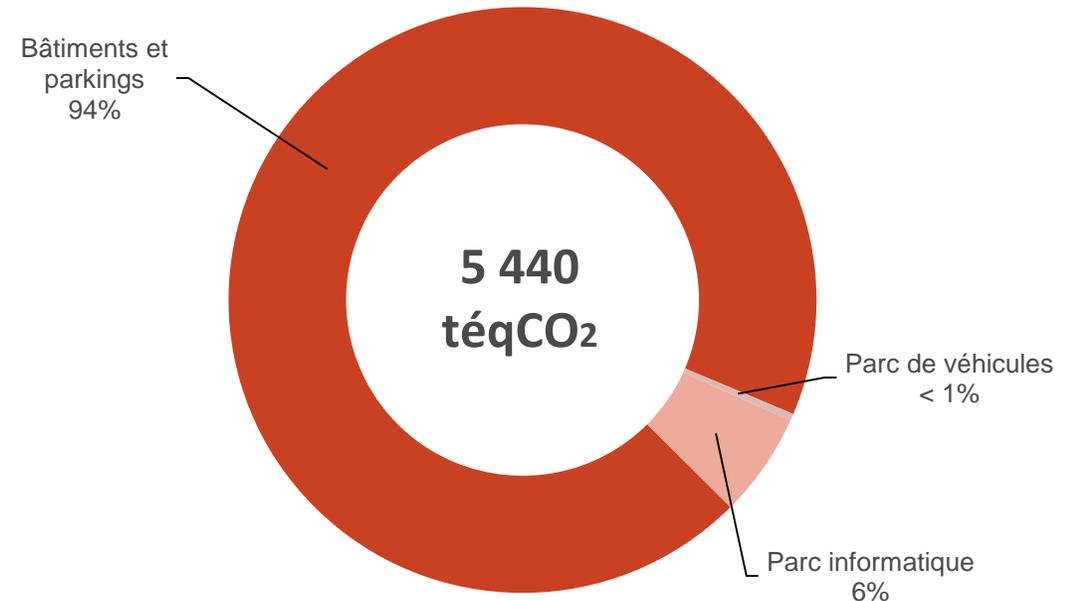
10% du Bilan Carbone®

- **Périmètre :**

- Biens durables de Sorbonne Université amortis sur leur durée d'utilisation.

- **Méthodologie de calcul :**

- Les données relatives aux bâtiments et parkings ont été comptabilisés en m² puis amorties sur une durée de 25 ou 40 ans;
- Les données concernant le parc informatique ont été comptabilisées en nombre d'unités puis amorties sur leur durée d'utilisation moyenne en fonction du type d'équipement;
- Les données relatives aux véhicules ont été collectées en tonnes et amorties sur leur durée d'utilisation (10 ans)



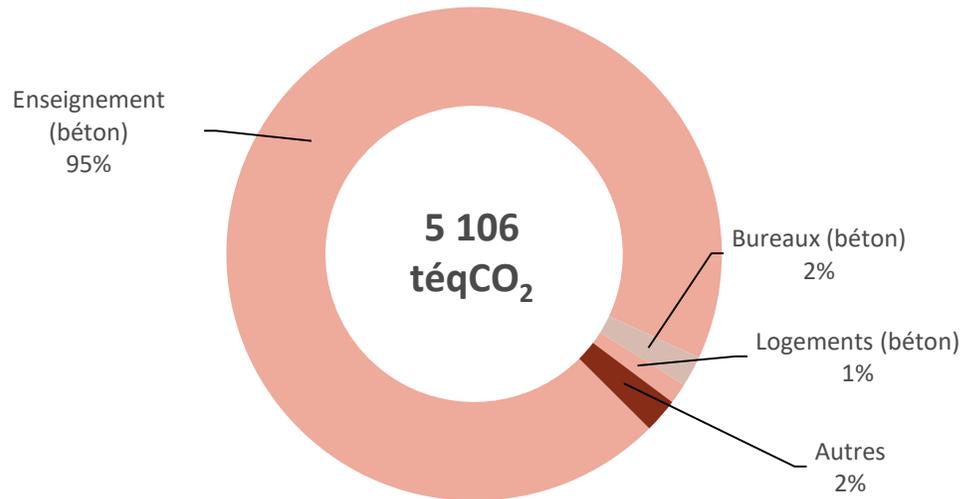
Chiffre clé :
Surface totale des bâtiments : 412 154 m²



Immobilisations : 5 440 téqCO₂ en 2018

Zoom sur les bâtiments et le parc informatique

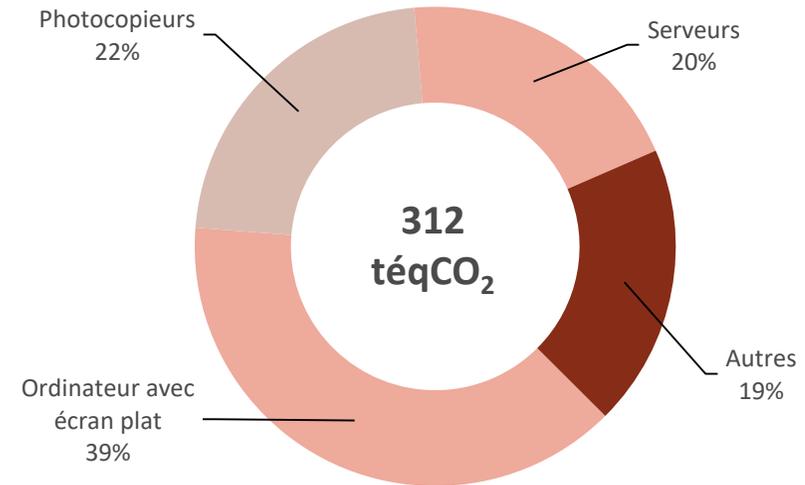
Emissions de GES des bâtiments



Chiffre clé :
12 kgCO₂e/m² immobilisé*

* 412 154 m² de surface considérée

Emissions de GES du parc informatique



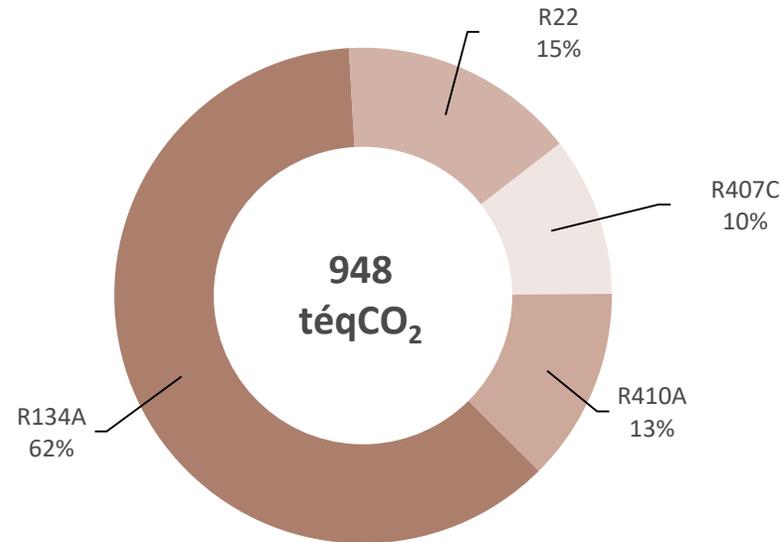
Chiffre clé :
75 kgCO₂e/équipement utilisateur immobilisé*

* 4 157 d'équipements considérés

Le hors-énergie : 948 téqCO₂ en 2018

2% du Bilan Carbone®

- **Périmètre** : Fuites de fluides frigorigènes issues des climatisations des sites/bâtiments concernés pendant l'année de reporting 2018
- **Méthodologie de calcul** : Les émissions de GES associées ont été calculées grâce à la quantité de fluide frigorigène rechargé dans les systèmes de climatisation en 2018.



Chiffres clés

R134A : 1 300 kgCO₂e/kg rechargé
R22 : 1 760 kgCO₂e/kg rechargé
R410A : 1 920 kgCO₂e/kg rechargé
R407C : 1 620 kgCO₂e/kg rechargé

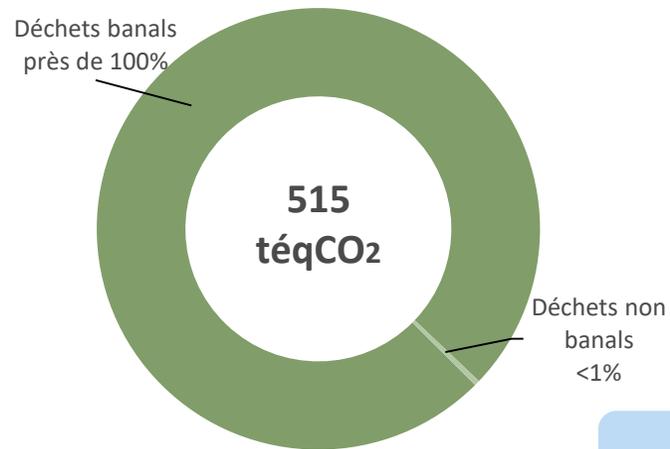


Les déchets : 515 téqCO₂ en 2018

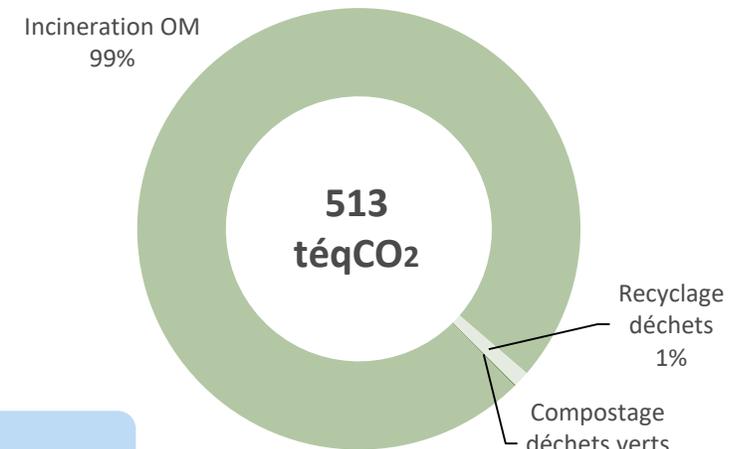
1% du Bilan Carbone®

- **Périmètre** : Déchets générés par Sorbonne Université dans le cadre de son fonctionnement.
- **Méthodologie de calcul** : Les émissions de GES associées à la fin de vie des déchets ont été calculées grâce à la quantité annuelle de déchets (en tonnes) générés par Sorbonne Université, la catégorie de déchets et le mode de traitement (incinération, recyclage...).

Emissions de GES par poste



Emissions de GES par déchet banal



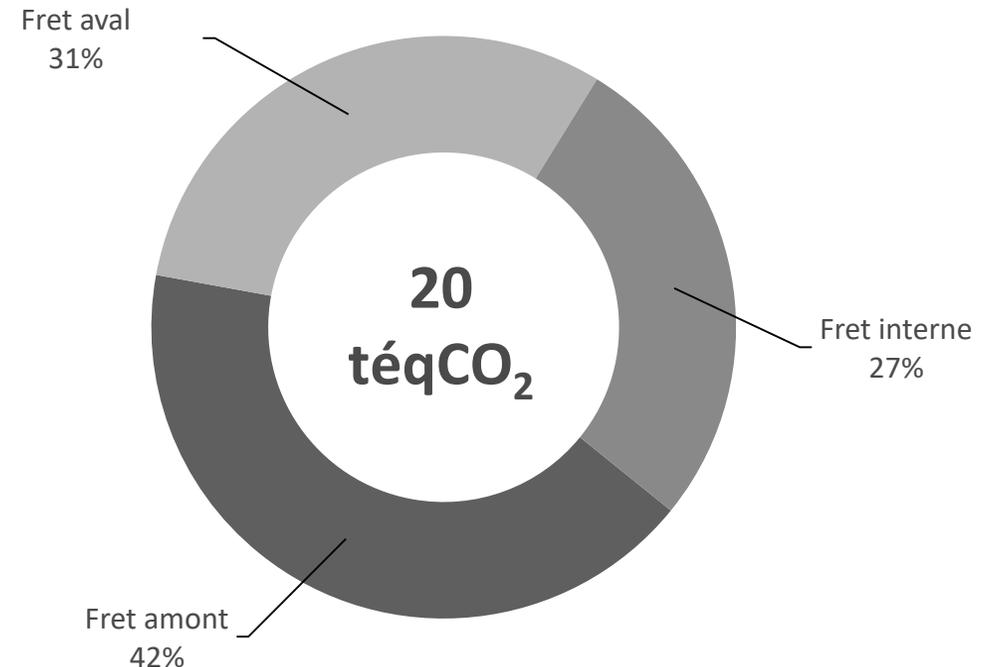
Chiffre clé :
9,3 kgCO₂e/étudiant*

* 55 300 étudiants considérés



Le Fret : 20 téqCO₂ en 2018 <1% du Bilan Carbone®

- **Périmètre :**
 - Transport de marchandises amont (en provenance des fournisseurs), interne et envoi de courrier.
- **Méthodologie de calcul :**
 - Fret amont : papier, petit matériel de bureau et consommables informatiques par poids total transporté en 2018 et par distance moyenne parcourue par livraison.
 - Fret interne : véhicule utilitaire léger express
 - Fret aval : fret courrier

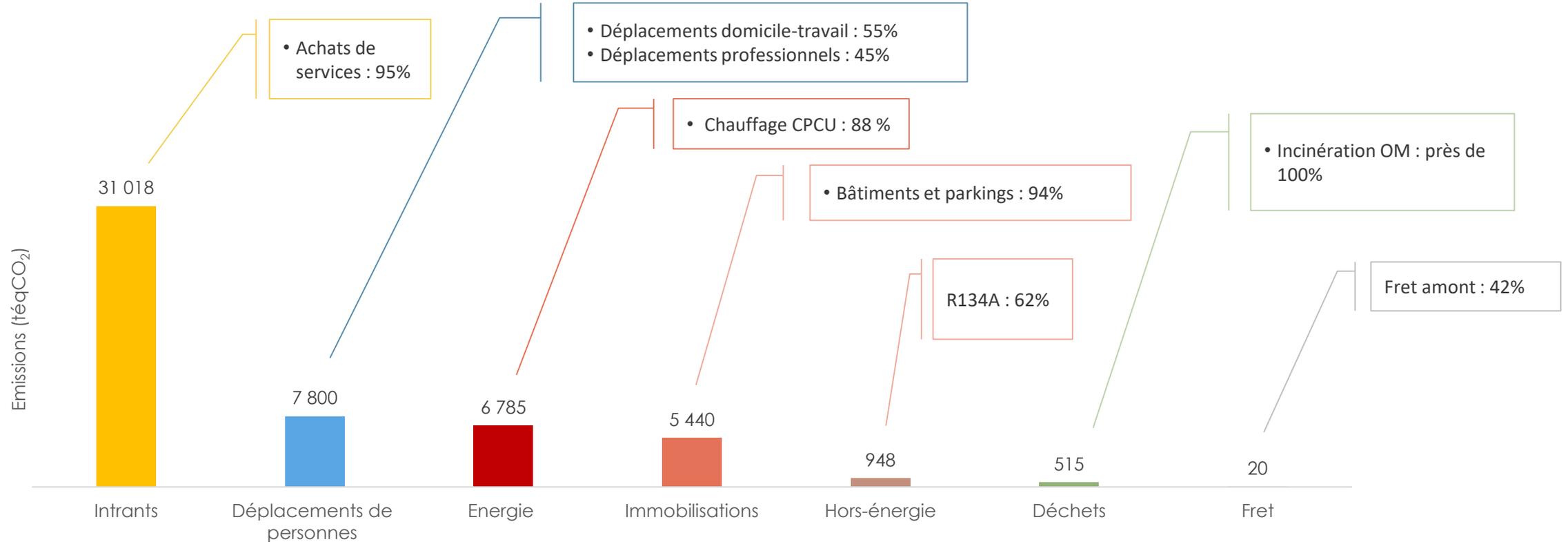


Bilan Carbone[®] 2018

Résultats globaux

52 527 téqCO₂ soit 773 kgCO₂e par personne*
Bilan Carbone 2018 – Sorbonne Université

*55 300 étudiants + 6400 enseignants-chercheurs+ 5950 personnels administratifs et techniques considérés





#5 Définir un plan d'action de réductions

Recommandations

Générales

Communiquer sur les résultats du Bilan Carbone®

- Il est important que chaque collaborateur soit informé des résultats des actions portées depuis le dernier diagnostic

Fixer un objectif de réduction des émissions de GES

- Se fixer un cap de réduction d'émissions de GES est une bonne stratégie à suivre dans la démarche bas-carbone

Construire et mettre en œuvre un plan d'action

- Le suivi du plan d'action est important afin de mesurer les progrès faits en termes d'émissions de GES entre deux Bilan Carbone®
- Impliquer les collaborateurs dans la démarche

Sensibiliser régulièrement les collaborateurs aux écogestes

- Pour être efficace, la sensibilisation aux écogestes doit être renouvelée régulièrement

Identification des leviers d'action

Poste « Achats de biens et de services »



- **Comment définir une politique d'achat éco-responsable ?**
- **Quelles actions prendre pour la réduction de la consommation de papier?**
- **Comment réduire l'émissivité des repas?**

Identification des leviers d'action

Poste « Achats de biens et de services »



Actions prioritaires	Gains GES potentiels	Commentaires
Demander un reporting GES aux prestataires de services et privilégier ceux qui ont un impact plus faible (par exemple les prestataires locaux)	Indirect	Seule une meilleure comptabilisation des émissions de GES générées par vos prestataires peut vous permettre de coconstruire une réelle démarche de réduction
Réduire de 10% la consommation de papier bureautique	-65 téqCO ₂ , soit -0,2% des émissions des Intrants	
Réduire de 20% les dépenses informatiques en privilégiant les réparations	-26 téqCO ₂ , soit -0,1% des émissions des Intrants	Méthodologie : 20% des dépenses informatiques réallouées aux réparations et calcul des émissions en fonction des nouvelles données en k €

Actions complémentaires - Achats de Biens



- ✓ Utiliser du papier labellisé PEFC / FSC, recyclé et à faible grammage
- ✓ Mettre en place une politique de sensibilisation pour lutter contre la surconsommation des fournitures de bureau et la surimpression
- ✓ Achat de produits innovants, économiquement et écologiquement intéressants (marqueurs avec pointe qui ne sèche pas, stylo rechargeable, etc.)



Poursuivre les actions en cours

- Politique achats responsables
- Dématérialisation des processus documentaires

Focus méthodologique

Poste « Achats de services » - Créer un facteur d'émission sur mesure



Les facteurs d'émission par ratios monétaires sont calculés de la manière suivante :

« A partir des émissions annuelles directes de gaz à effet de serre de chaque branche de l'économie nationale, ainsi que son chiffre d'affaires, on peut ainsi calculer l'intensité carbone directe de chaque branche de l'économie (émissions directes divisées par le chiffre d'affaires de la branche).

Par exemple, si une branche émet 100 téqCO₂ et a un chiffre d'affaires de 1000 k€, son intensité carbone directe sera alors de 0,1 téqCO₂/k€. » ADEME

En prenant pour exemple un de vos prestataires de services, nous pouvons déterminer le facteur d'émission réel de la prestation comme suit :



Vous obtenez ainsi un facteur d'émission sur mesure à utiliser lors de votre prochain Bilan Carbone®.

N'étant pas une moyenne, ce facteur d'émission supprime l'incertitude et l'évolution des émissions de votre prestataire fera évoluer ce facteur : ainsi les actions de réduction du prestataire pourront diminuer votre Bilan Carbone®.

	Poste	Dans le périmètre ?
Scope 1	Combustion énergie fossile	Oui
	Emissions non énergétiques	Oui
Scope 2	Electricité et réseaux de chaleur / froid	Oui
Scope 3	Amont de l'énergie	Oui
	Matériaux entrants	Oui
	Fret amont	Oui
	Fret aval	Partiellement
	Déplacements domicile-travail	Non
	Déplacements professionnels	Oui
	Déplacements des visiteurs	Non
	Immobilisations (investissements)	Oui
	Utilisation des produits vendus	Non
	Fin de vie des produits vendus	Non

Emissions « directes », source : ADEME

Identification des leviers d'action

Poste « Energie »



- **Comment réduire l'émissivité des dispositifs de chauffage ?**
- **Comment améliorer l'efficacité ?**
- **Comment encourager la sobriété énergétique ?**

Identification des leviers d'action

Poste « Energie »



Actions prioritaires	Gains GES potentiels	Commentaires
Intégrer 100% d'achat d'électricité verte	- 1614 téqCO₂ , soit -23,8 % des émissions liées à l'énergie et -3,07 % du bilan total	Hypothèse 1 : répartition des EnR en France (61,6% hydraulique/27,7% éolien/10,7% solaire) Hypothèse 2 : pertes en ligne incluses
Passage du chauffage CPCU au chauffage électrique	- 1583 téqCO₂ , soit -23,3% des émissions liées à l'énergie et -3,01% du bilan total	CPCU : déchets ménagers, gaz et biogaz, charbon et granulés de bois et biocombustibles liquides. Ainsi le FE est plus élevé que celui du mix énergétique français.
Intégrer 50% d'achat d'électricité verte	- 807 téqCO₂ , soit -11,9% des émissions liées à l'énergie et -1,54% du bilan total	Hypothèse 1 : répartition des EnR en France (61,6% hydraulique/27,7% éolien/10,7% solaire) Hypothèse 2 : pertes en ligne incluses
Passage du chauffage au gaz au chauffage électrique	- 189 téqCO₂ , soit -2,8% des émissions liées à l'énergie et -0,36% du bilan total	Hypothèse 1 : 1kWh PCI = 1kWh électrique Hypothèse 2 : pertes en ligne incluses
Passage du chauffage au gaz au chauffage CPCU	- 21 téqCO₂ , soit -0,3% des émissions liées à l'énergie et -0,04% du bilan total	Hypothèse 1 : 1kWh PCI = 1kWh électrique Hypothèse 2 : pertes en ligne incluses



Total des réductions potentielles :

-62 % des émissions du poste « Energie » et -8% des émissions de GES du BC 2018

Identification des leviers d'action

Exemples d'initiatives



Travaux de rénovation énergétique

Viser un **label énergétique** (Effinergie Rénovation).

Favoriser une **enveloppe plus performante** (isolation, vitrage, protection solaire extérieure, etc.).

Mise en œuvre des équipements nécessaires au **pilotage énergétique** (compteur, détecteur de présence, de luminosité, minuterie, GTB, etc.).

Efficacité énergétique des équipements

Privilégier les **équipements sobres** (ampoule LED, label Energy Star...).

Adapter la **programmation** des équipements. Ajout de consignes (température, extinction de l'éclairage....). Ex : Extinction automatique des ordinateurs et redémarrage programmé avant l'arrivée de l'utilisateur

Intervention d'un energy manager permettant d'identifier les gisements d'économies d'énergie.

Pratique des éco-gestes

Outil de sensibilisation et d'animation sur les **éco-gestes**

Outil intranet sécurisé disponible sur internet en version desktop, pc, smartphone, tablettes.



Identification des leviers d'action

Poste « Déplacements de personnes »



- **Comment encourager les salariés, étudiants, chercheurs... à l'usage de transports moins émissifs ?**
- **Comment proposer des solutions alternatives ?**
- **Est-il possible de réduire les distances ?**

Identification des leviers d'action

Poste « Déplacements de personnes » - Améliorer le reporting climat



Toute stratégie climat s'appuie sur un bon reporting des activités sous le contrôle de l'organisation. Moins la précision et la granularité des données sera satisfaisante, plus le Bilan Carbone® comportera des incertitudes qui empêcheront la mise en place d'une trajectoire de réduction adaptée et sur-mesure.

Pistes d'amélioration pour les déplacements professionnels

Collecter les données liées aux **déplacements des véhicules de fonction** (combustion de carburant, distance parcourue, indemnité kilométrique).

Améliorer la **granularité des résultats** en étant en mesure de distinguer les déplacements des chercheurs, du personnel, des étudiants et des visiteurs.

Pistes d'amélioration pour les déplacements domicile-travail

Collecter par le biais d'enquête en ligne **les différents modes de transport** employés par le personnel et **les distances parcourues** pour se rendre sur les différents sites de Sorbonne Université.

Distinguer les déplacements des chercheurs, du personnel, des étudiants et des visiteurs.

Identification des leviers d'action

Poste « Déplacements de personnes »



Actions prioritaires	Gains GES potentiels	Commentaires
Améliorer le reporting des déplacements	Indispensable pour un bon suivi des mesures	
Remplacer les transports en avions courts courriers par du TGV	- 657 téqCO₂ , soit -8,4% des émissions liées aux déplacements	En 2018, les émissions de CO2 pour le transport aérien en France se sont élevées à 22,7 millions de tonnes, en progression de 3,8% par rapport à 2017 (Tarmaac et Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2018).



Total des réductions potentielles (Bilan Carbone 2018) :

-1,25% d'émissions de GES

Poursuivre les actions en cours

- Plan de déplacement
- Formations à l'écoconduite
- Promotion des transports en commun pour les professionnels
- Renforcer la communication autour de la vision conférence

Identification des leviers d'action

Exemples d'initiatives



Améliorer l'accessibilité du site pour les mobilités douces

Faciliter l'accessibilité du site pour les mobilités douces

Déployer des infrastructures sur le site pour **encourager les mobilités peu carbonées** (parkings à vélo sécurisés)
Installation d'équipements adaptés au personnel qui vient à vélos (vestiaires, douches...);

Communiquer et sensibiliser

Sensibiliser à l'usage de transports moins émissifs à l'aide de support de communication (impression sur les tickets de caisse, affiches publicitaires etc...)



Réduire l'émissivité des modes de transport et les distances parcourues

Promouvoir et communiquer sur le **covoiturage**.

Poursuite du **développement de la visioconférence** et du **télétravail** afin de limiter les déplacements.

Repenser les déplacements professionnels

Encadrer les **déplacements professionnels** par une Politique Voyages qui intègre des critères environnementaux.

Mettre en place **un parc de véhicules durables** véhicules électriques, hybrides et véhicule à moteur thermique peu émissif.

Identification des leviers d'action

Poste « Immobilisations »



- **Comment allonger la durée de vie des équipements ?**
- **Comment optimiser les stocks (diminuer le nombre d'unités) ?**
- **Comment mutualiser les équipements et les espaces ?**

Identification des leviers d'action

Poste « Immobilisations »



Actions prioritaires	Gains GES potentiels	Commentaires
Améliorer le reporting	Indispensable pour un bon suivi des mesures	
Passage de 3 à 5 ans d'utilisation pour les ordinateurs portables	- 2 téqCO₂ , soit -0,04 % des Immobilisations	La durée d'utilisation correspond au dénominateur des émissions liées aux immobilisations



Total des réductions potentielles (Bilan Carbone 2018) :

Environ 0,004% d'émissions de GES

Poursuivre les actions en cours

- Prendre en compte des critères environnementaux dans la notation des marchés de travaux de rénovation des bâtiments
- Limiter au maximum le nombre de produits électroniques utilisés
- Continuer à augmenter la durée d'utilisation des produits électroniques

Identification des leviers d'action

Exemples d'initiatives



Réduction de l'impact carbone du bâtiment sur son cycle de vie

Choix de nouveaux bâtiments certifiés HQE/BREEAM/LEED a minima « Excellent » associé à un label énergétique (Effinergie 2017) et/ou un label carbone (E+C-, BBCA). Objectifs de **réemploi**, usages de matériaux recyclés, bio-sourcés... afin de **réduire l'énergie « grise » des bâtiments.**

Optimisation des surfaces

Généralisation du télétravail pour le personnel et les chercheurs afin de réduire les surfaces nécessaires.

Réflexion globale sur les équipements

Mutualisation, allongement de la durée de vie, labellisation systématique des produits, etc.

Objectif de **réduction des consommations en électricité** liées à l'utilisation des équipements.

Favoriser **la réparation ou la réaffectation** des équipements

Identification des leviers d'action

Poste « Déchets »



- **Comment prévenir le gaspillage ?**
- **Comment améliorer les taux de recyclage ?**
- **Comment optimiser la collecte des déchets ?**

Identification des leviers d'action

Préconisations – Achats de matière/matériaux



Sensibiliser du personnel

Poursuivre la sensibilisation des étudiants, chercheurs, enseignants et visiteurs au **tri sélectif** et à la **réduction des déchets** et mettre à disposition les équipements adéquats.

Recyclage des équipements électroniques et des déchets alimentaires

Valoriser les **DEEE** (Déchets d'Équipements Electriques et Electroniques) et mettre à disposition les dispositifs de collecte correspondants (pile, ampoule, équipements numériques inutilisables).

Mise en place de **dispositifs de compost** pour la valorisation des déchets alimentaires.

Réflexion globale sur les équipements

Privilégier la **réparation** lorsque cela est possible, plutôt que la mise en déchet. Acheter du matériel d'**occasion**.



Identification des leviers d'action

Poste « Fret »



- Comment réduire le fret amont ?
- Comment réduire le fret aval ?
- Mode de transport, chargement, distances...

Identification des leviers d'action

Exemples d'initiatives – Fret



Privilégier un fret bas-carbone

Promouvoir le **fret maritime**, la navigation intérieure et le **fret ferroviaire** et limiter l'utilisation de petits camions sur les longues distances lorsque cela est possible.

Mettre en commun autant que possible les transports de marchandises afin **d'éviter les transports "déficitaires"** (non remplis à 100%)



Réduire le nombre de navettes SVP transport et de colis

Utilisation de **logiciels d'optimisation** de tournées de livraison de colis.

Ex : AntsRoute utilisé par La Banque Postale

Bilan Carbone® 2018

Plan d'action de réduction

CONCLUSION : La mise en place de l'ensemble des actions prioritaires permettrait une réduction des émissions de GES s'élevant jusqu'à **4 963 téqCO₂**, soit près de **10%** des émissions de GES du bilan 2018.

Actions additionnelles

Poste d'émissions	Actions à mettre en place
Energie	- Installation de panneaux photovoltaïques sur site et autoconsommation
Fret	- Fret interne : lors du remplacement du parc, privilégier les véhicules utilitaires électriques
Hors-énergie	- Audit des installations de climatisation afin de repérer les fuites éventuelles - Colmatage des fuites

Des questions ?

Nous sommes à votre écoute



Mathieu Salel

Directeur de mission

+33 (0) 1 84 19 51 29

Mathieu.Salel@eco-act.com



Rémi ROCHE

Consultant

+33 (0)1 84 19 51 23

remi.roche@eco-act.com

Votre expert climat.

Votre partenaire pour un changement positif.

Le Groupe EcoAct propose la gamme de solutions la plus performante et la plus complète pour aider ses clients à relever efficacement les défis du changement climatique.

Fort de plus de 12 ans d'expérience dans le développement de stratégies et de solutions climat à l'échelle internationale, le Groupe EcoAct accompagne les dirigeants dans la transformation de leur business model, pour faire de l'action climat un véritable levier de performance.

EcoAct UK

+44 (0) 203 589 9444
ukoffice@eco-act.com

EcoAct Spain

+34 935 851 122
contacta@eco-act.com

EcoAct USA

+1 646 757 8174
usaoffice@eco-act.com

EcoAct France

+ 33 (0) 1 83 64 08 70
contact@eco-act.com

EcoAct Kenya

+254 721 922 135
kenyaoffice@eco-act.com