

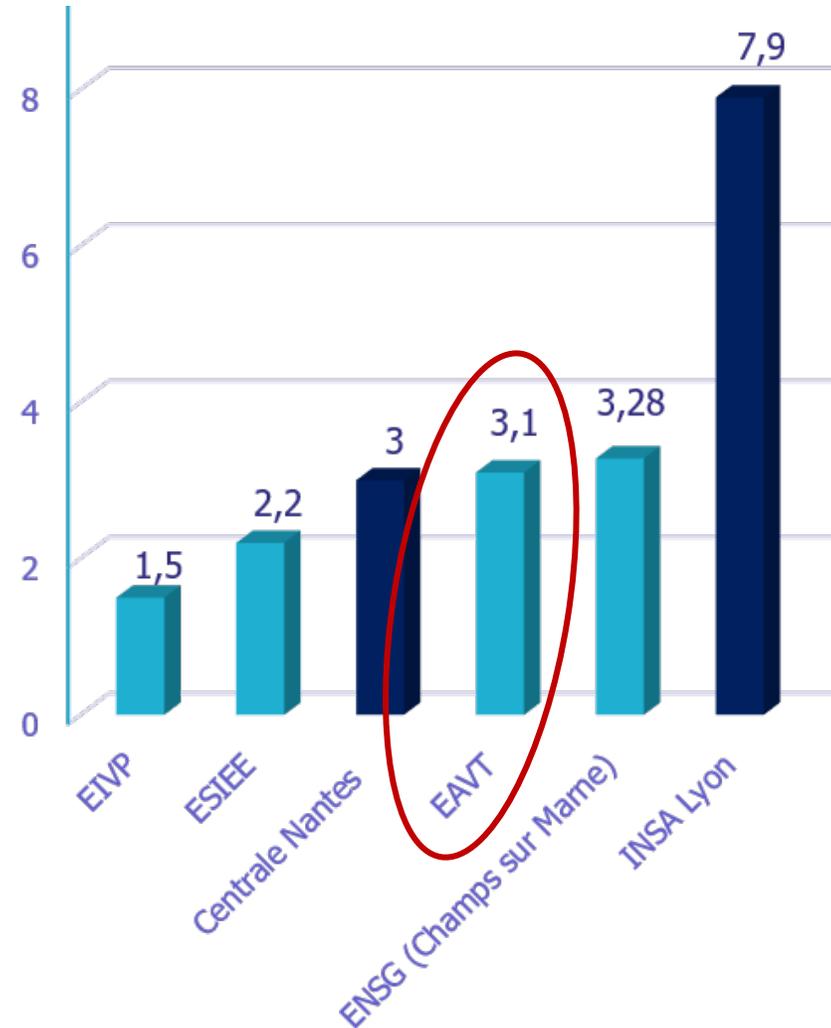
20/07/2022

AUVERT - Romane

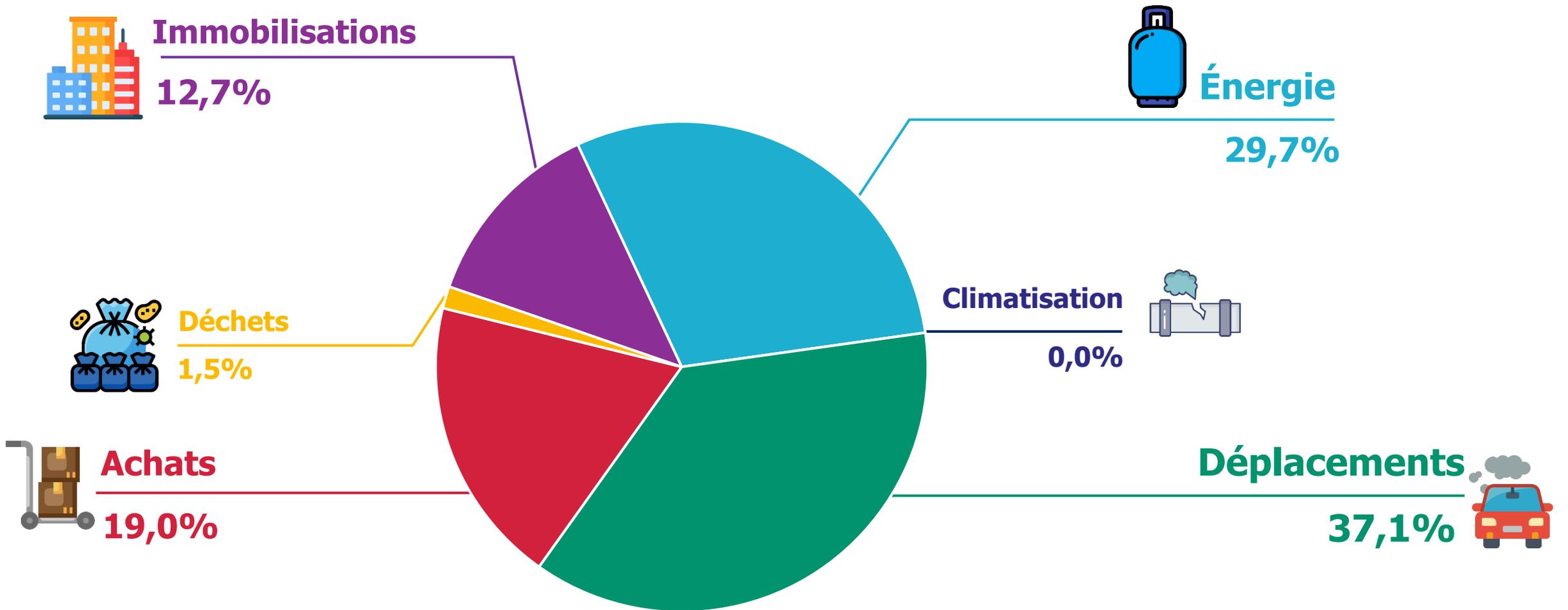
# Bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) de l'Université Gustave Eiffel – Plan d'actions *EAV&T*

# Comparaisons des émissions globales des établissements de l'Université Gustave Eiffel en 2019 avec d'autres entités

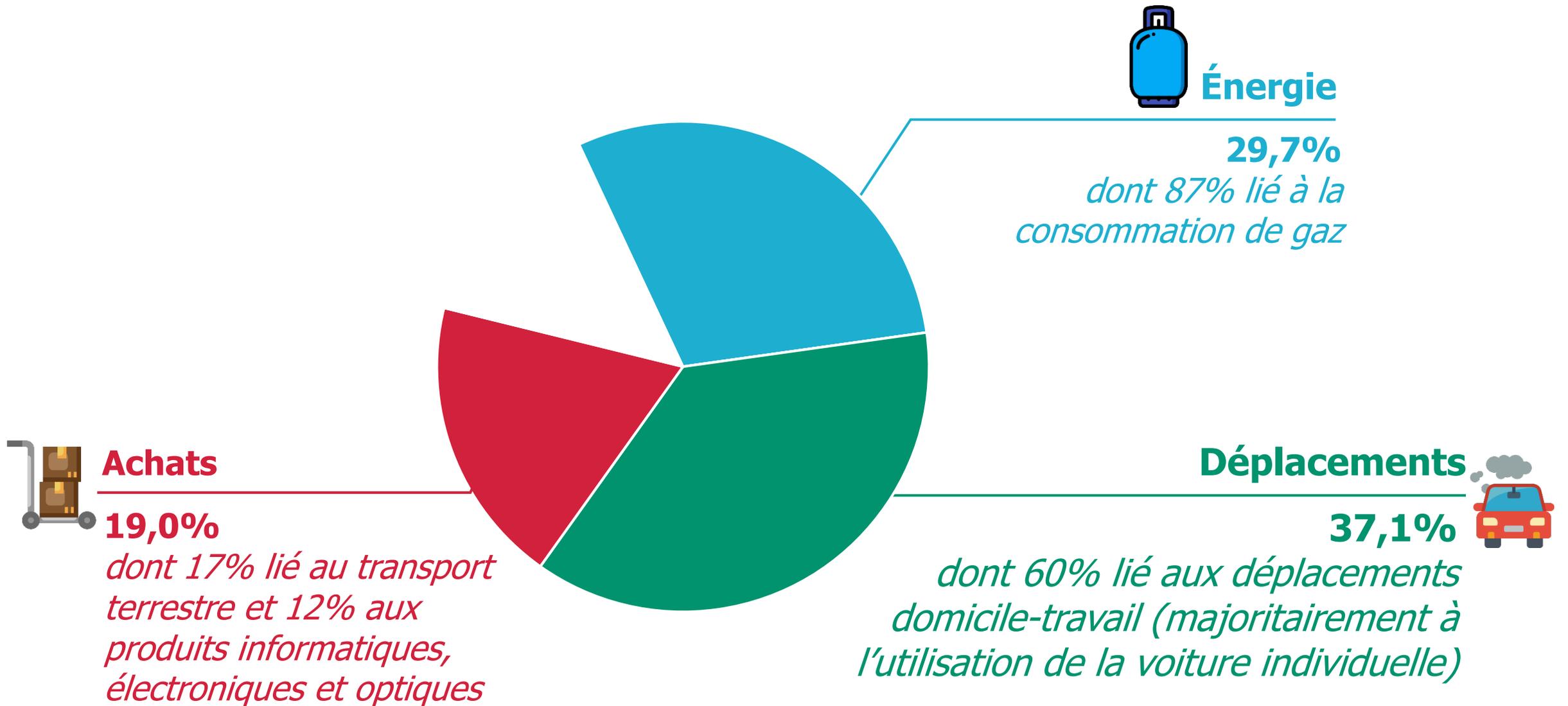
Empreinte carbone par personne (TeqCO2/personne) :



# Émissions globales de "EAV&T" en 2019



# Émissions globales de "EAV&T" en 2019



**Énergie**

**29,7%**

*dont 87% lié à la consommation de gaz*

**Déplacements**

**37,1%**

*dont 60% lié aux déplacements domicile-travail (majoritairement à l'utilisation de la voiture individuelle)*



**Achats**

**19,0%**

*dont 17% lié au transport terrestre et 12% aux produits informatiques, électroniques et optiques*



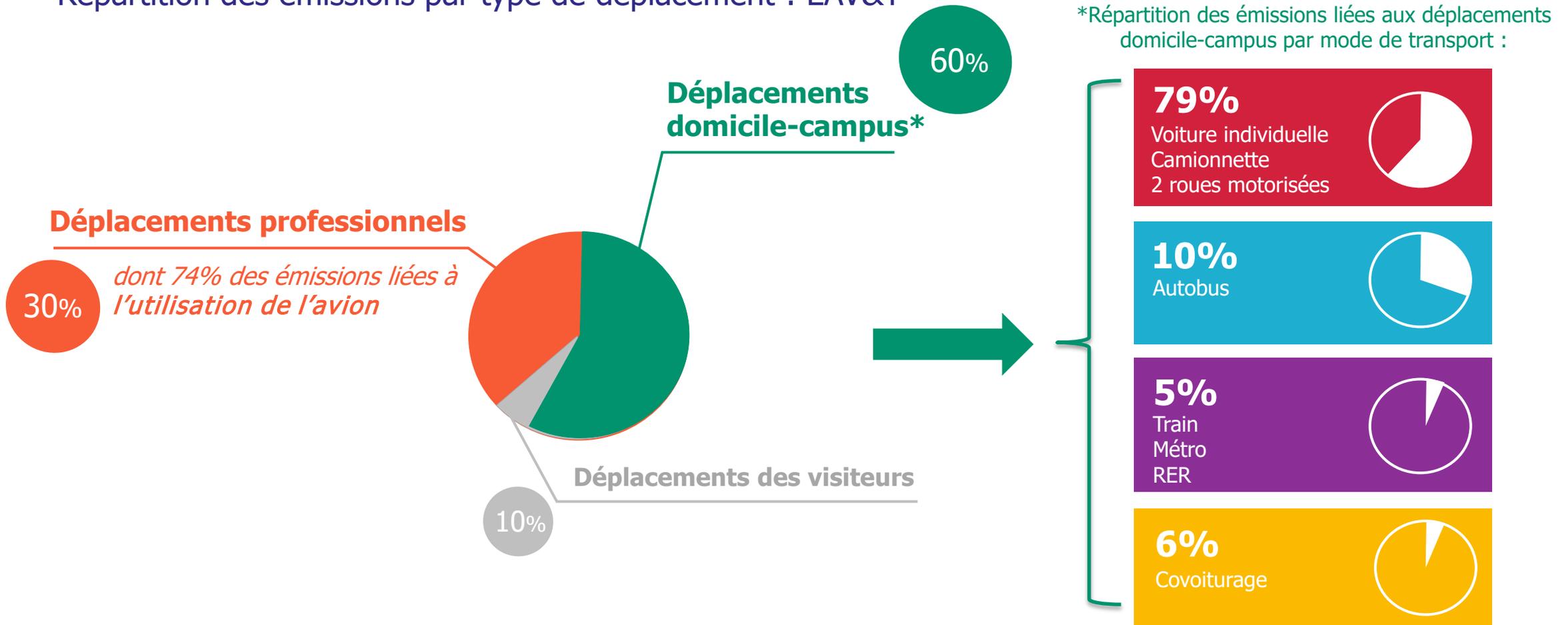


# DEPLACEMENTS



# La mobilité : 1ère source d'émissions de gaz à effet de serre → 509 TeqCO2

Répartition des émissions par type de déplacement : EAV&T



→ Alors qu'elle représente **24% des kilomètres parcourus** pour les déplacements domicile-campus, la voiture représente **79% des émissions de gaz à effet de serre**

# La mobilité : Plan d'actions global de l'Université Gustave Eiffel

## • Politique Déplacements domicile-campus

-  Encourager la pratique des modes actifs et du covoiturage : **le Forfait Mobilités Durables (200€/an/agent)** (Circulaire SPE)  
→ Seulement 35 FMD accordés en 2021 ;
-  Réalisation et suivre les **Plans de mobilité de la cité DESCARTES, Lille, Lyon, Nantes, Meaux (2020)** et Versailles (2017, dernière mise à jour en 2022)

## • Politique Déplacements professionnels

-  Optimiser le parc automobile : **Note commune** à l'ensemble de l'université concernant **la volonté de rationaliser le parc automobile** ;
-  Cadrer la politique en matière de véhicules électriques : **Note commune** à l'ensemble de l'établissement concernant **la volonté d'un verdissement de la flotte automobile** (Circulaire SPE) ;
-  Limiter l'usage de l'avion pour les déplacements professionnels : Ne rembourser le déplacement par voie aérienne que lorsque le trajet par la voie ferroviaire excède 4 heures ou 6h en aller-retour (Circulaire SPE) ;
-  Limiter l'usage de l'avion pour les déplacements professionnels : Sensibiliser les chercheurs (Labo 1.5) ;  
Développer les formats en distanciel et hybrides pour les évènements scientifiques  
Présenter des outils pour l'animation de réunions en visioconférence (ex : outil MURAL)



Réalisé



En cours de réalisation



A valider

# La mobilité : Plan d'actions EAV&T à valider



- Actions réalisées depuis 2020



Réaliser le Plan de Mobilité Inter-Etablissements (*PDMIE*) et suivre son plan d'actions en collaboration avec les autres établissements de la cité DESCARTES

- Commande d'une deuxième borne électrique
- Installation d'un nouvel abri vélo sécurisé
- Mise à disposition d'une douche dans l'établissement

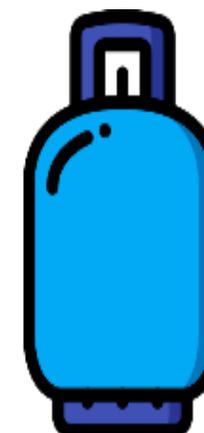
- Actions en cours ou réalisables d'ici fin 2022



Rédiger une « Charte Développement Durable » qui reprend de nombreuses mesures en lien avec la mobilité

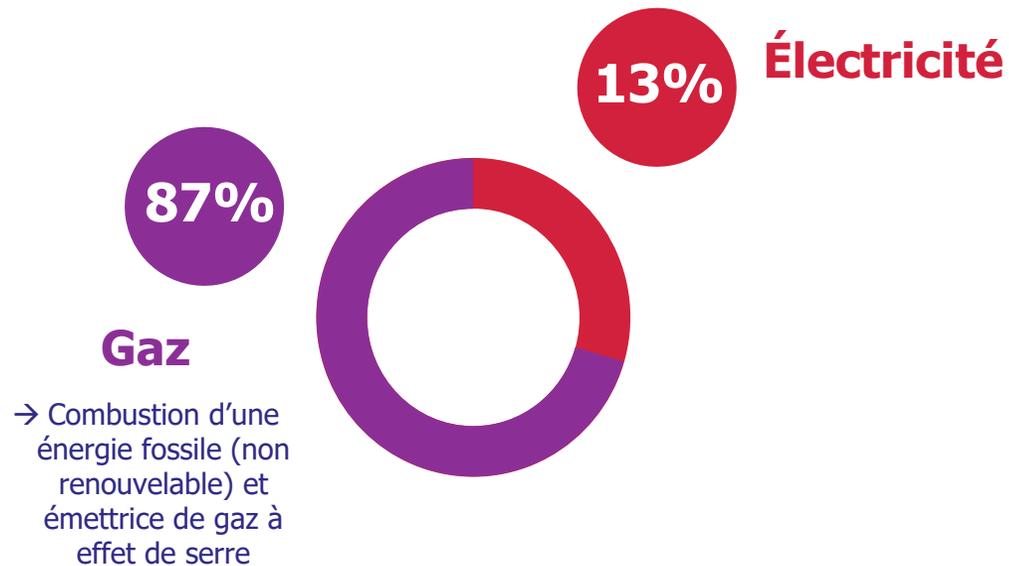


# ENERGIE

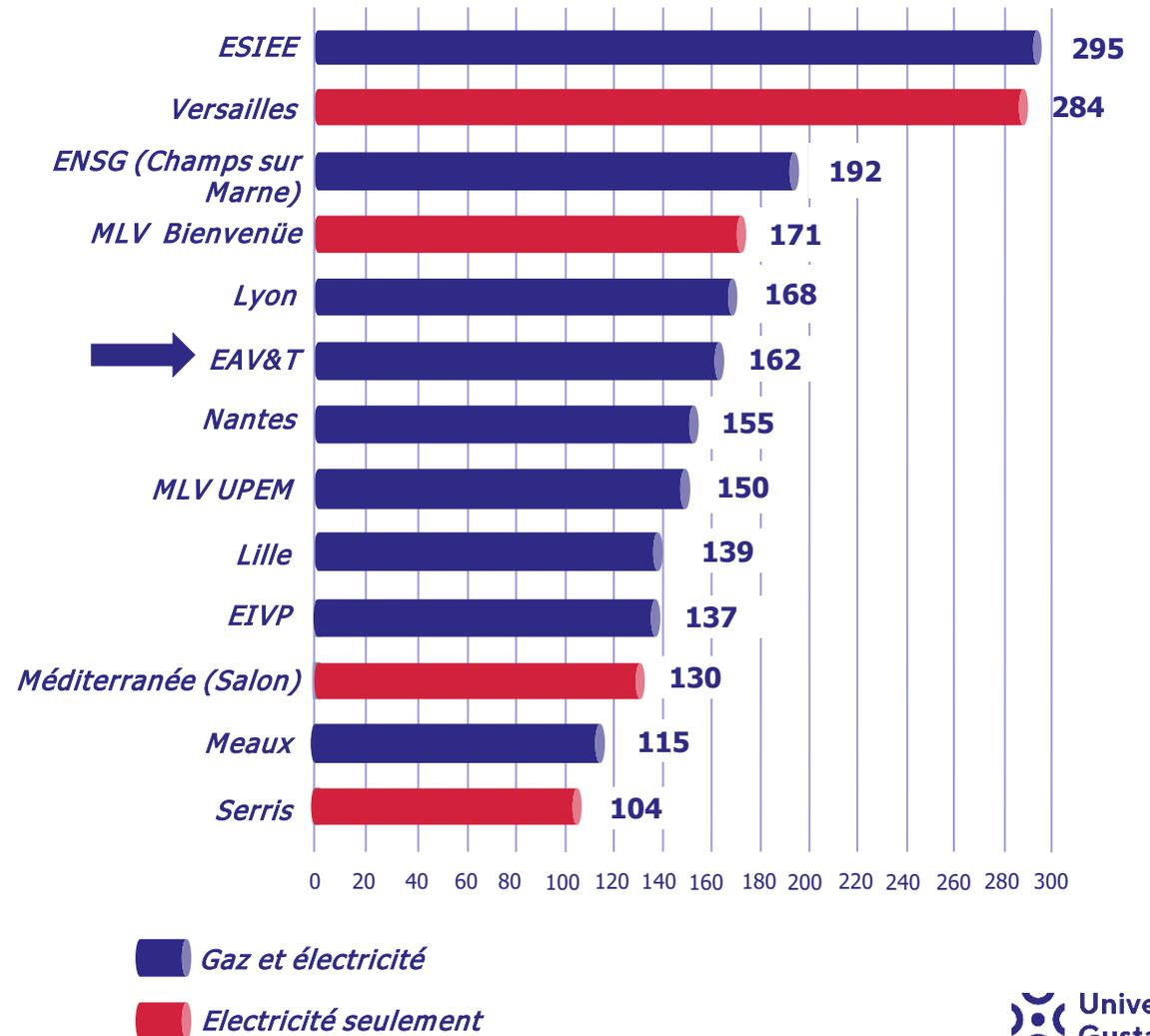


# La consommation d'énergie : 2<sup>ème</sup> source d'émissions de GES → 408 TeqCO2

- Répartition des émissions associées à la consommation de gaz et d'électricité : **EAV&T**



- Consommation d'énergie par surface (kWh/m<sup>2</sup>) :



# La consommation d'énergie : Plan d'actions de l'Université Gustave Eiffel

- Politique Energie



**Définir une politique** permettant de réduire nos émissions de GES liées aux consommations d'énergie (Décret tertiaire) → 2022

- Audits énergétiques



**Auditer les bâtiments et planifier des rénovations prioritaires** (Décret tertiaire) → 2022

- Travaux de rénovation



**Rénover les bâtiments** en fonction des priorités identifiées (Circulaire SPE; Décret tertiaire) → Horizon 2024

- Plan de relance (rénovation des équipements, travaux d'isolation, etc.) ; **raccordement à la géothermie**

- Suivi des consommations



**Déployer des sous-compteurs** afin de suivre plus précisément les consommations des bâtiments

- Sensibilisation



**Sensibiliser aux éco-gestes** concernant l'électricité, le chauffage et la climatisation : participation au concours CUBE ;  
Mise en place de *nudges* (Circulaire SPE)



Réalisé



En cours de réalisation



A valider

## Exemple d'action : Le concours CUBE

### Cube, un concours d'une année pour réduire sa facture d'énergie

- Objectifs du concours
    - Mobiliser le personnel et les étudiants, sensibiliser et partager des bonnes pratiques
    - Réaliser des économies d'énergie et atteindre [les objectifs du décret tertiaire](#)
    - Suivre mensuellement les économies réalisées et se challenger face à d'autres entreprises
- Participation : environ 1 000 euros par bâtiment (budget mission DD&RS)



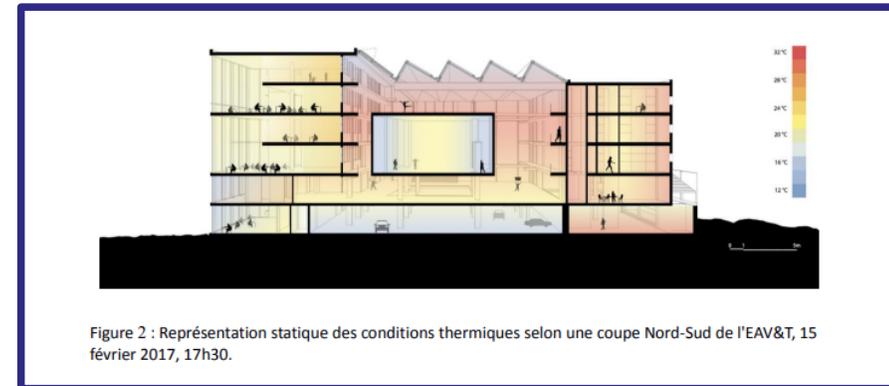
- Objectifs de réduction

Le concours permet en moyenne de réduire de **12% la consommation d'énergie d'un bâtiment** (*moyenne des résultats des 670 bâtiments*).

## Exemple d'action : ECOLAB DESCARTES

### Dispositif permettant de suivre en temps réel les consommations des bâtiments (Elyes NEFZAOU, ESIEE)

- Installation de capteurs
  - Relevé des consommations d'eau, d'électricité, de gaz, et autres (flux piétons, saturations des parkings, météorologie...)
  - Suivi journalier, mensuel, annuel sur le site internet
  - Faible budget (projet de recherche en interne )
- Objectifs
    - Analyse plus précise des flux d'énergie et de personnes
    - Facilite la collecte de données pour les prochains BEGES et pour le concours CUBE



# La consommation d'énergie : Plan d'actions EAV&T à valider



## • Actions réalisées depuis 2020



Continuer la transition énergétique du bâtiment

- Réaliser un diagnostic thermique du bâtiment
- Raccorder le bâtiment à la géothermie (automne 2022)



Améliorer la gestion du chauffage :

- Installer 5 sous-stations pour différencier le chauffage des faces Nord/Sud du bâtiment
- Placer des déstratificateurs d'air afin d'homogénéiser la température dans les étages



Effectuer des travaux de rénovation et d'isolation : rénovation de la façade du bâtiment (vitrierie), isolation des entrées (création de SAS)

## • Actions en cours ou réalisables d'ici fin 2022



Installer le dispositif ECOLAB pour relever en temps réel les consommations d'eau, de gaz et d'électricité



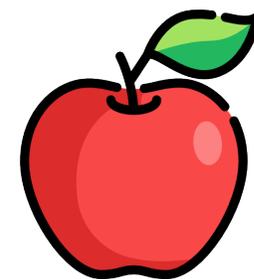
Participer au concours CUBE : constituer un groupe d'étudiants moteurs pour suivre le projet



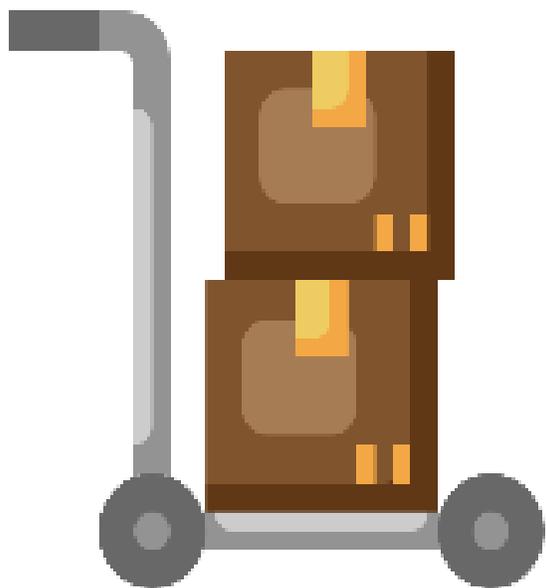
Remplacer la CTA de l'amphithéâtre



Poser des panneaux photovoltaïques pour l'alimentation générale en électricité du bâtiment (possibilité de revendre l'énergie non consommée)

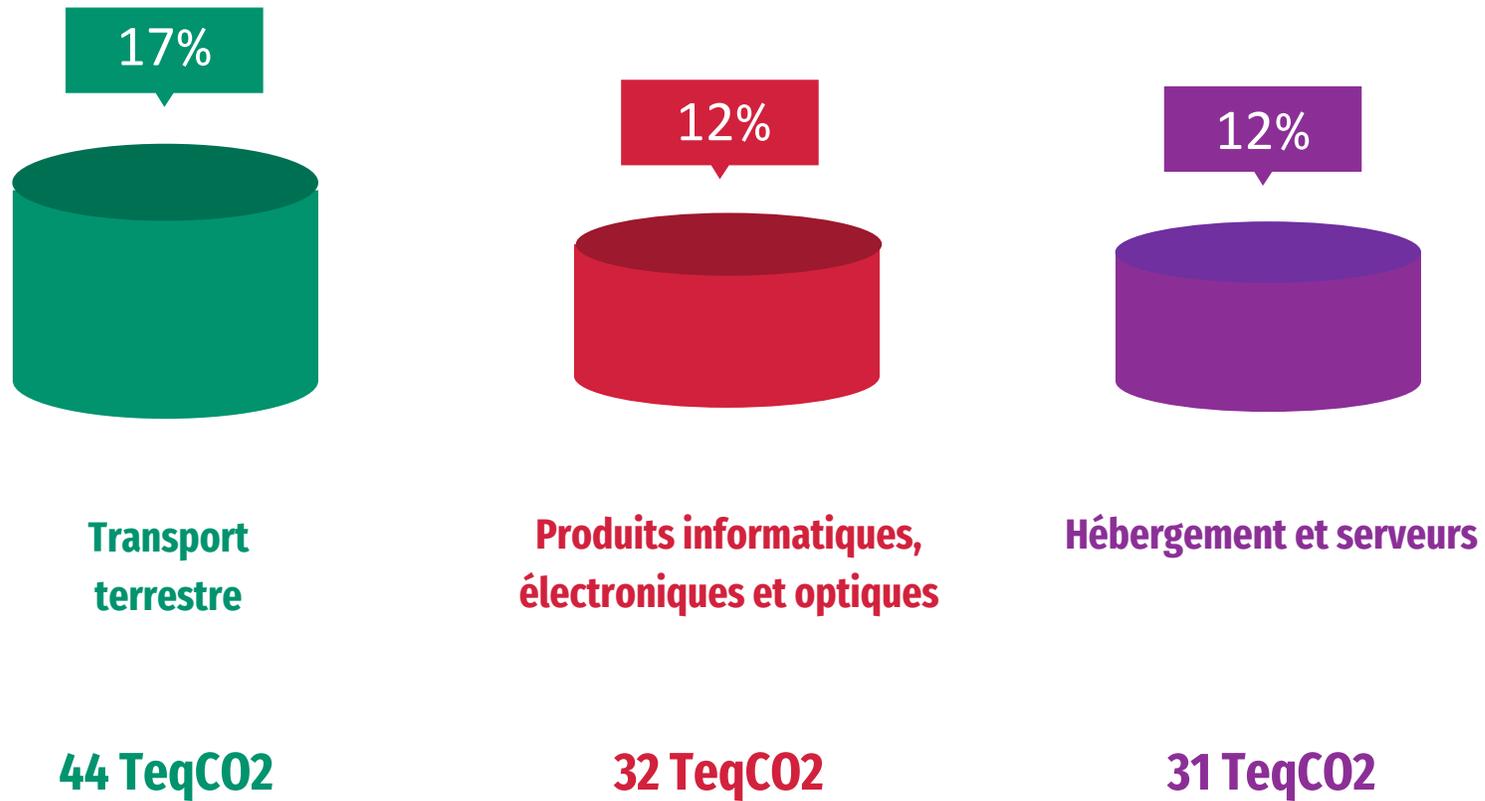


# ACHATS



## Les achats : 3<sup>ème</sup> source d'émissions de GES → 261 TeqCO2

- Les 3 types d'achats les plus émetteurs : EAV&T



# Les achats : Plan d'actions global de l'Université Gustave Eiffel

## • Politique Achats Responsables



**Définir les grandes orientations de la politique Achat de l'université**



**Utiliser et généraliser la plateforme My Troc (Circulaire SPE) → dès 2022**



**Poursuivre la formation des services achats aux enjeux des achats responsables** (norme ISO 20400) en interne ou en externe (IFORE)



**Déterminer des critères d'achats responsables** : un catalogue de « **produits écoresponsables** » (labels, réutilisables, rechargeables, recyclés, etc...)

## • Politique Alimentation Responsable



**Développer l'offre de repas végétariens** (fréquence à définir avec le prestataire de restauration)



**Approvisionner en produits de qualité et durables** (au moins 50% dont au moins 20% de produits issus de l'agriculture biologique) (Circulaire SPE et loi EGALIM)



**Sensibiliser à l'empreinte carbone des repas**



*Réalisé*



*En cours de réalisation*



*A valider*

## Les achats: Plan d'actions EAV&T à valider

- Actions réalisées depuis 2020



Améliorer les produits en vente à la cafétéria de l'établissement : proposer moins de produits industriels, plus de circuit court

- Actions en cours ou réalisables d'ici fin 2022



Rédiger une « Charte Développement Durable » qui reprend de nombreuses mesures en lien avec les achats : clauses dans les marchés, catalogue de produits éco-responsables (recyclés, reconditionnés, locaux, etc.)



Réemployer le matériel, réduire les achats :

- Mettre en place un système de « Ressourcerie » pour les produits de maquettes
- Adhérer à la plateforme d'économie circulaire MyTroc



*Des questions ?*

**Romane AUVERT**

[romane.auvert@ifsttar.fr](mailto:romane.auvert@ifsttar.fr)

Mission Développement Durable et  
Responsabilité Sociétale

 **Université  
Gustave Eiffel**