



BILAN CARBONE D'AMOES SUR L'ANNÉE 2025

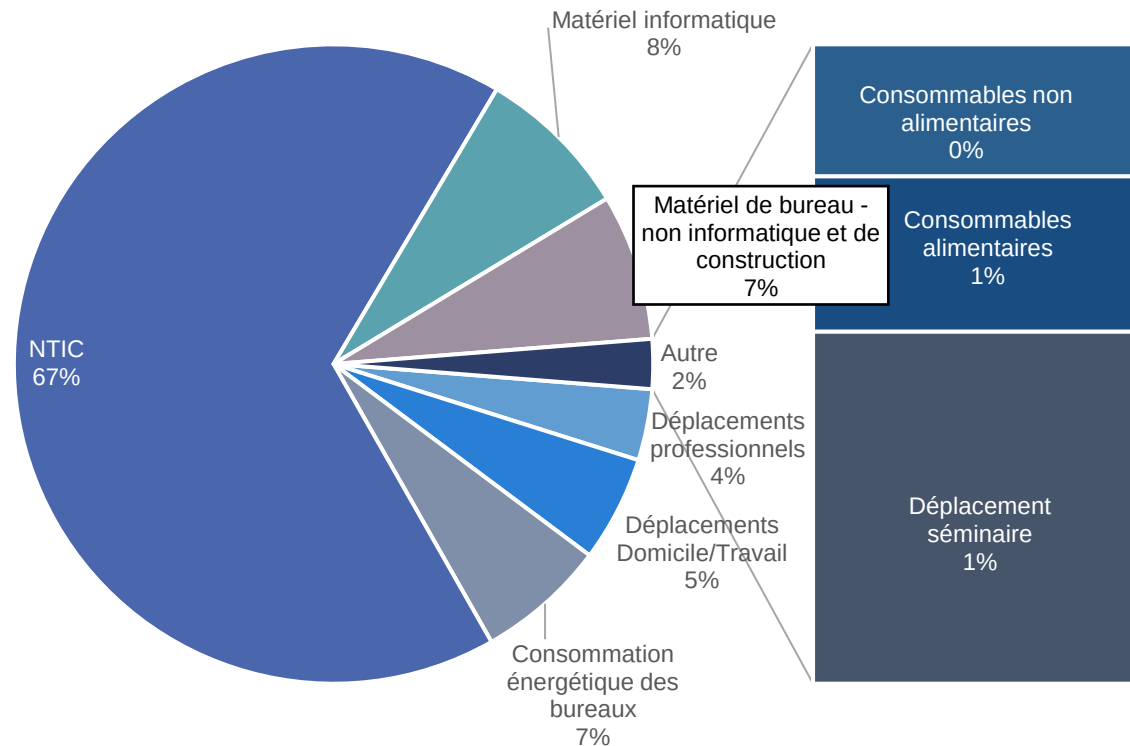
Séminaire technique 2026 - Jura

SYNTHÈSE

1. Bilan carbone global

	BILAN CARBONE GLOBAL (T eq CO ₂)	INCERTIT UDE (T eq CO ₂)
Déplacements professionnels	1.14	0.59
Déplacements Domicile/Travail	1.70	0.95
Consommation énergétique des bureaux	2.08	1.25
NTIC	21.10	12.78
Matériel informatique	2.47	1.34
Matériel de bureau - non informatique	2.35	0.66
Consommables non alimentaires	0.16	0.13
Consommables alimentaires	0.19	1.55
Déplacements séminaire	0.44	0.22
TOTAL	31.63	19,27
TOTAL/pers.	0.87	0,53

Répartition des émissions de carbone d'Amoès

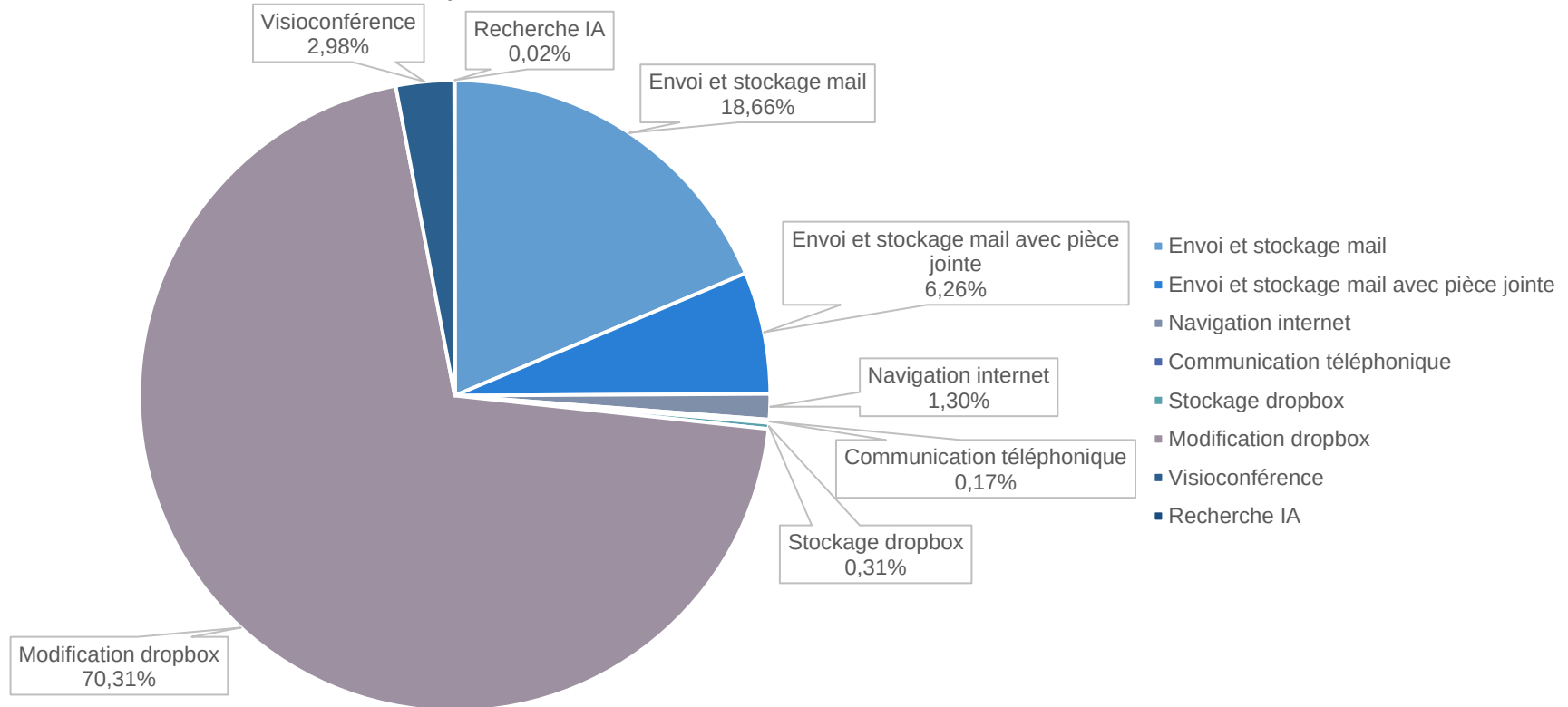


Bilan carbone global : **31,63 teq CO₂** soit **0,87 teq CO₂ par personne**, pour un effectif de 36,3 personnes lissé sur l'année 2025.

BILAN PAR POSTE

Analyse des impacts NTIC : $21 \pm 13 \text{ TCO}_2_{\text{eq}}$ (67% émissions totales)

Répartition des émissions des NTIC

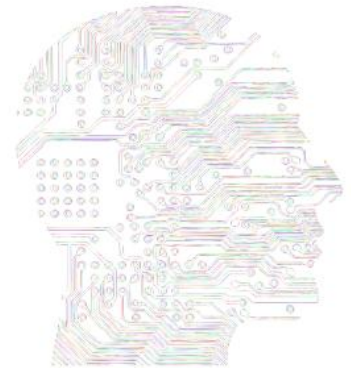


- Le stockage et les modifications de fichiers représentent **70%** des émissions des NTIC, soit 47% de l'empreinte carbone d'Amoès
- Diminution des émissions des TIC de près de 16% (changements d'hypothèse des facteurs d'émission, effectif plus faible)
- Forte incertitude sur ces données (60%)
- Nécessité d'affiner le calcul lié aux modifications Dropbox
- L'IA ne représente que 5,08 kg CO₂eq par an **mais...**

Focus sur l'IA

Hypothèses actuelles

- 180 messages envoyés par personne par an (0,84 message par jour ouvré)
- Scénario moyen: 750 tokens/message
- Scénario émissions moyennes: 1gCO₂e/1000 tokens



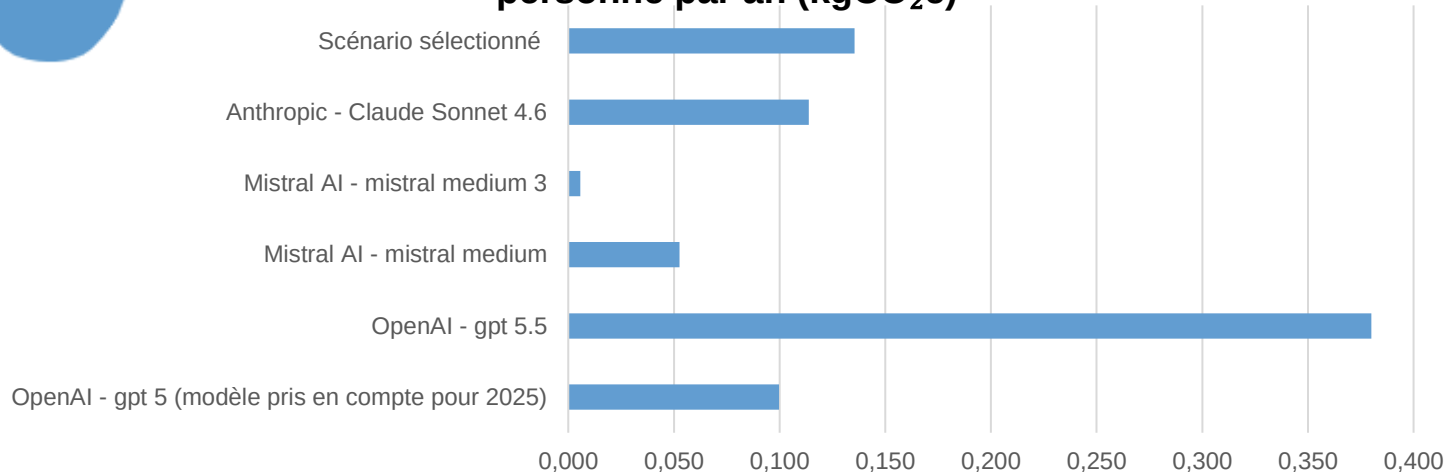
Incertitudes

- Scénario:
 - 1 500 tokens si réponses longues
 - 10 000 tokens si long échanges avec recherche web
 - >10 000 tokens si création d'image ou usage intensif
- Emissions associées
- Type d'IA et son évolution dans le futur

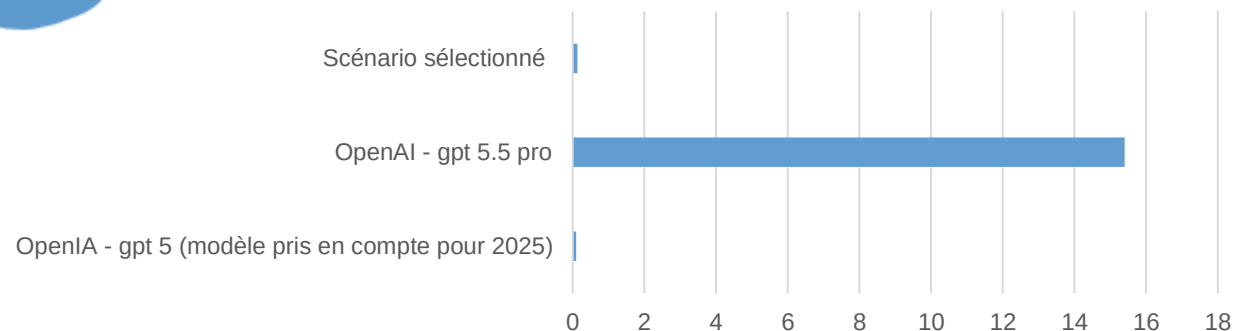
Focus sur l'IA

1.

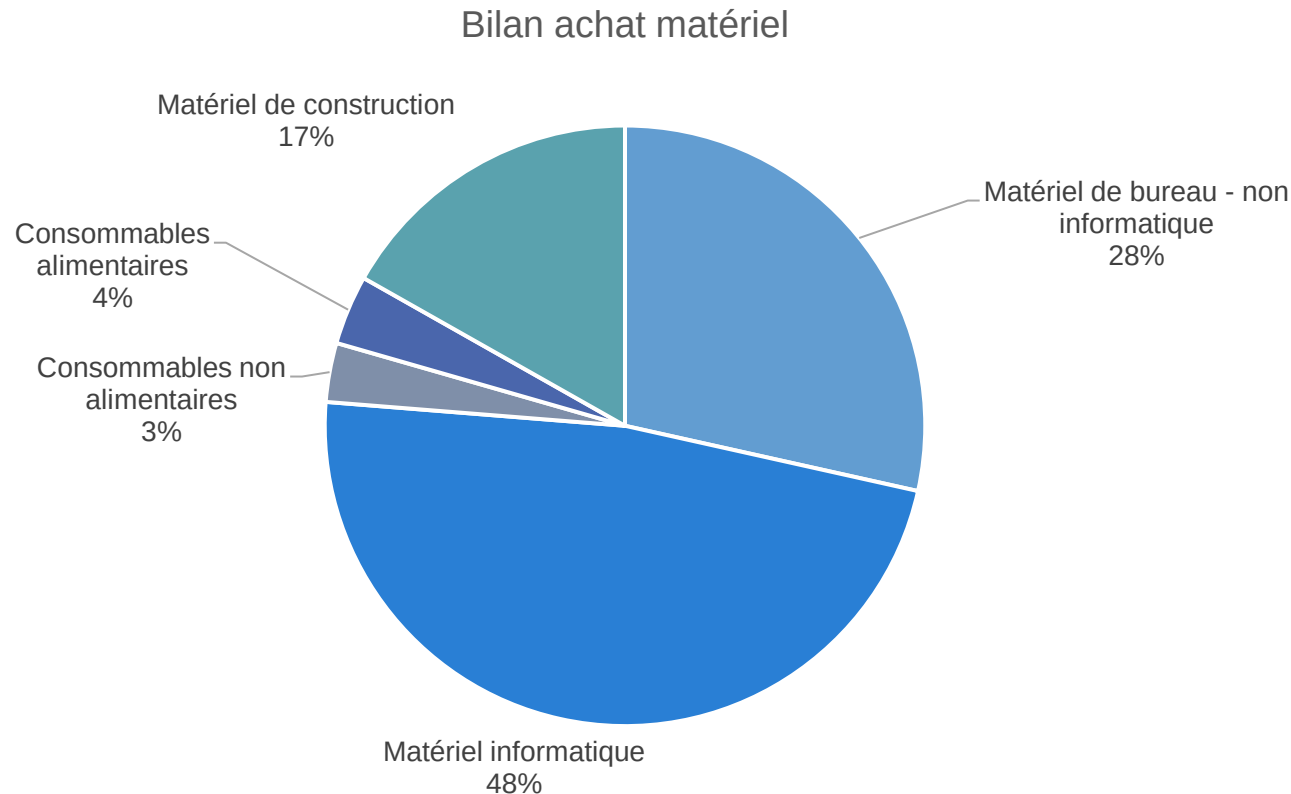
Selon le scénario 2025, émissions en fonction de l'IA utilisée par personne par an (kgCO₂e)

**GPT 5.5 PRO****2.**

Selon le scénario 2025, émissions en fonction de l'IA utilisée par personne par an (kgCO₂e)



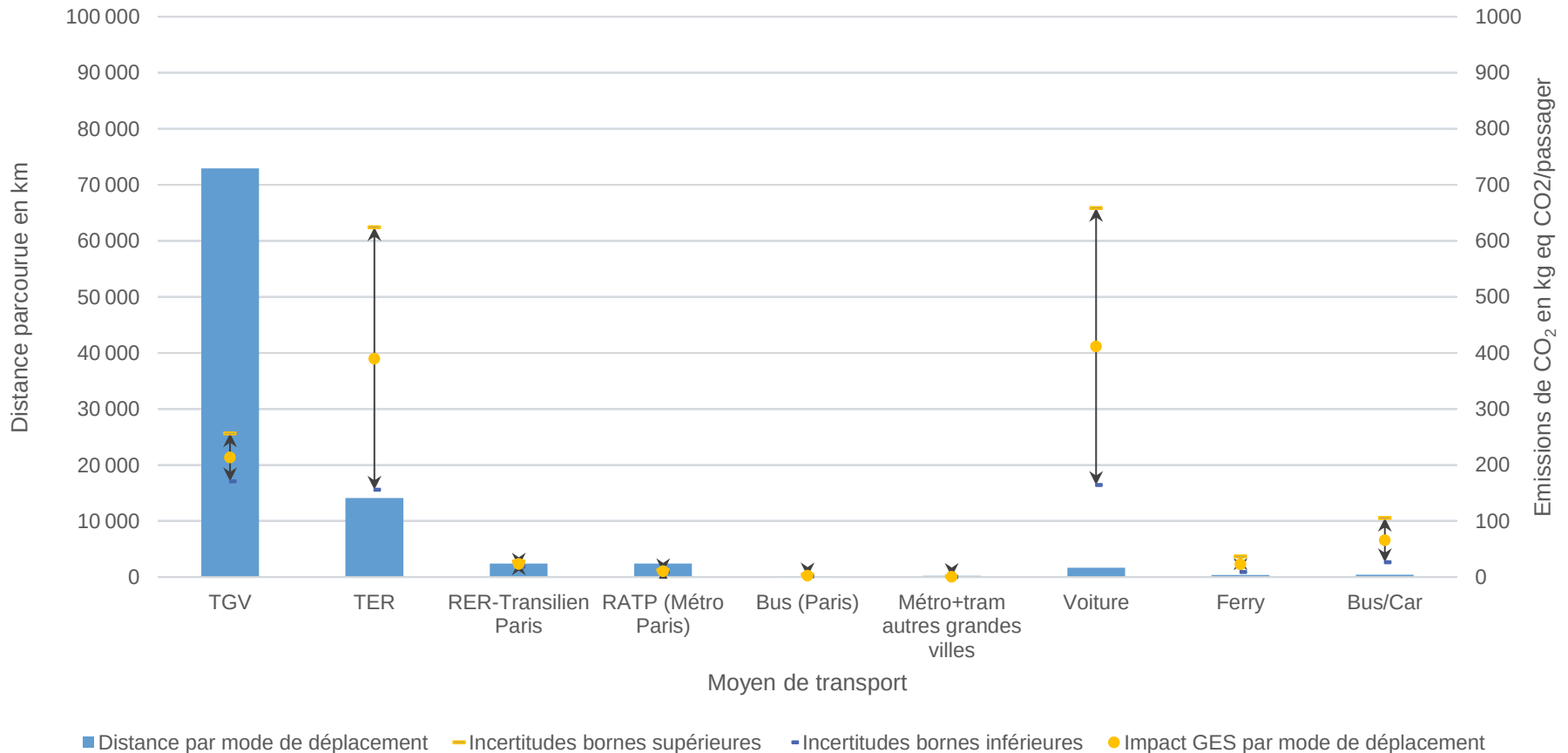
Analyse des achats (16% des émissions totales)



- **48%** de l'impact carbone des achats est dû au **matériel informatique**, ce qui représente 8% des émissions totales
- **28%** de l'impact carbone des achats est dû aux **meubles**, ce qui représente 4% des émissions totales. Cette part est en baisse en 2025 en raison du déménagement de 2024
- **17%** de l'impact carbone des achats est dû au **matériel de construction** en raison de travaux dans l'agence de Marseille

Analyse des déplacements professionnels (4% des émissions totales)

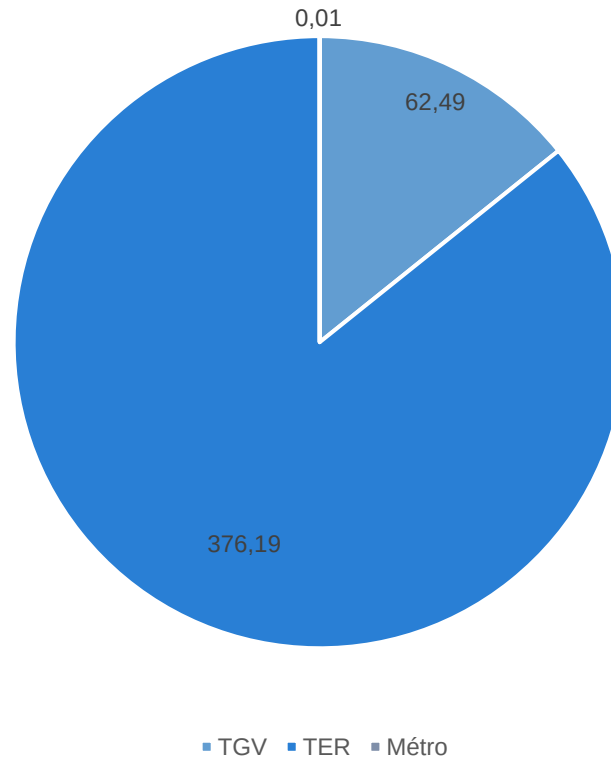
Distance parcourue et émissions de CO₂ selon le moyen de transport



- **87 026** km effectués en **TER** ou **TGV**, soit une augmentation de 17% en 2025
- **1 647** km ont été effectués en **voiture** contre 439 km en 2024 (2023 : 1 973 km; 2022 : 1144 km)

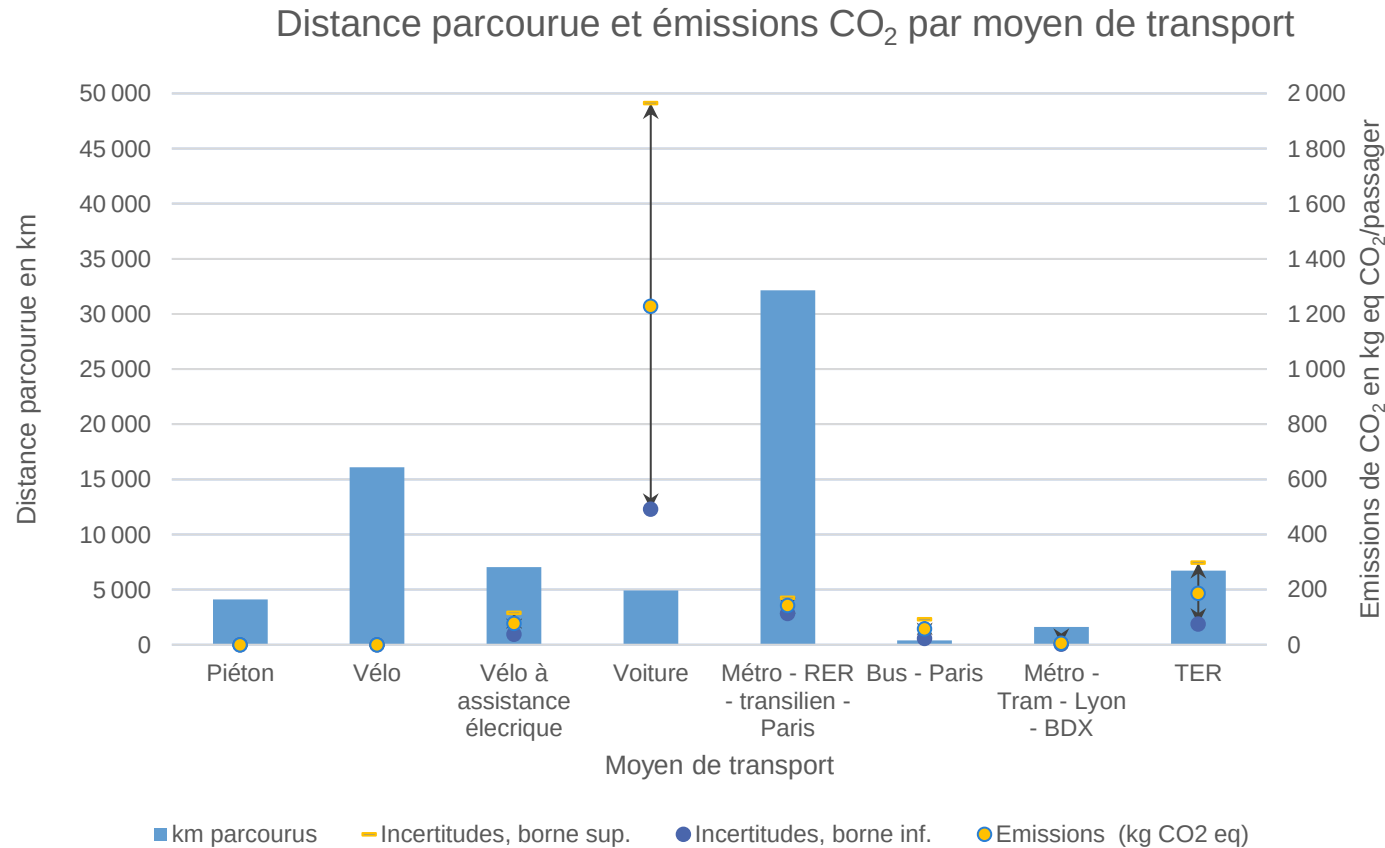
Analyse des déplacements pour le séminaire (1% des émissions totales)

Emissions concernant le transport pour le séminaire (kg CO₂ eq)



- L'impact principal des déplacements du séminaire est lié au TER, les émissions en TER sont plus importantes qu'en TGV :
 - **TER: 13 581 km**
 - **TGV: 21 326 km**

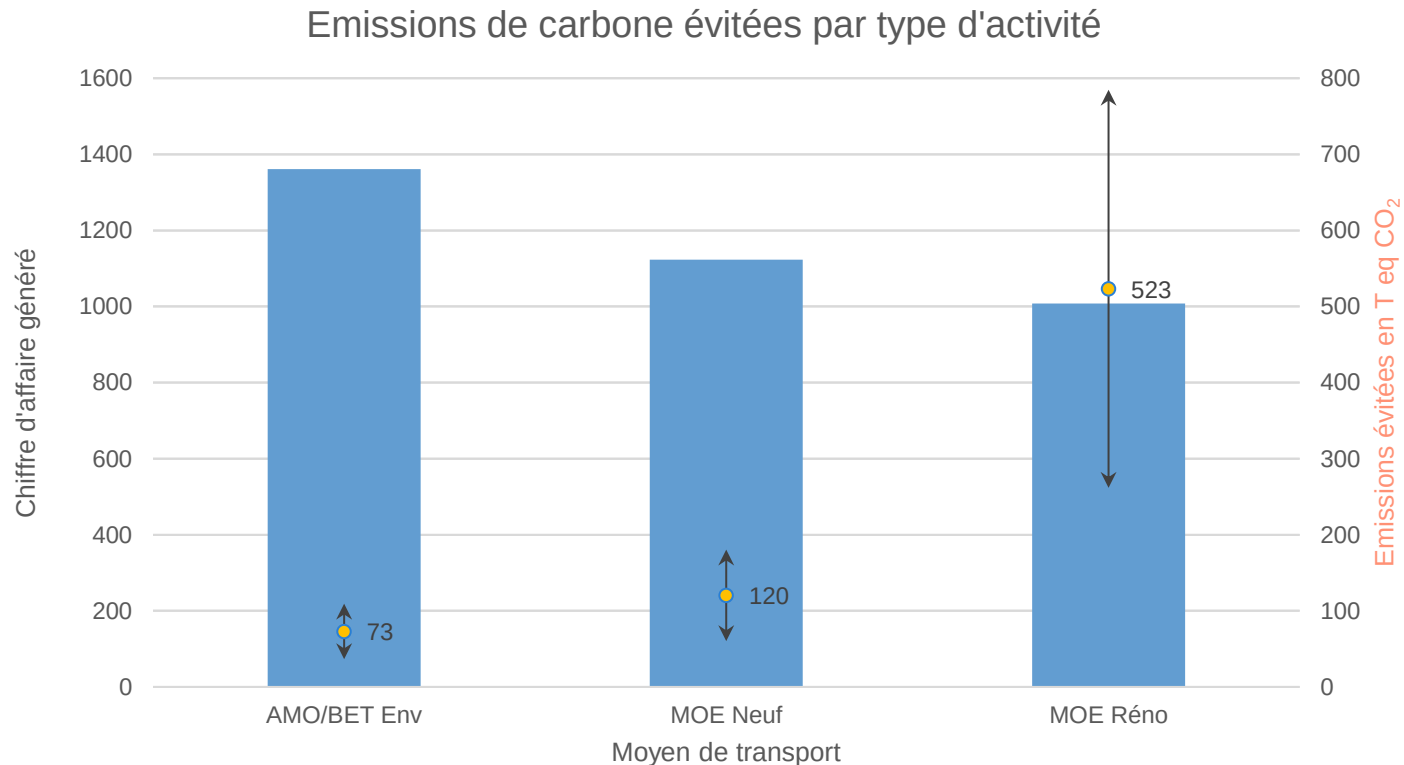
Analyse des déplacements domicile / travail (5 % des émissions totales)



- La voiture représente **7%** de la distance parcourue mais **72% des émissions** liées aux déplacements personnels soit environ **3,5%** du bilan total
- On observe une stabilité des kilomètres parcourus entre 2025 et 2024, avec une augmentation de la carbonation du kilomètre (**0.02 kg eq CO₂** contre 0.01 en 2024)

IMPACT POSITIF ET FINANCIER

Impact positif de l'activité d'AMOES (non comptabilisé dans le bilan total)



- Pour chaque projet d'Amoès, le gain est équivalent à la consommation d'une surface donnée du bâtiment (10% pour AMO/ BET env, 20% pour AMO neuf et 50% pour la rénovation)
- Pour un chiffre d'affaires de 3,5 M d'euros en 2025, on pourrait considérer que **716 teq CO₂ n'ont pas été émises soit 19,8 teq CO₂ par personne**
- On observe une certaine **augmentation de l'impact positif** par rapport à 2024, en raison de l'augmentation du CA de 2025

Impact des placements financiers

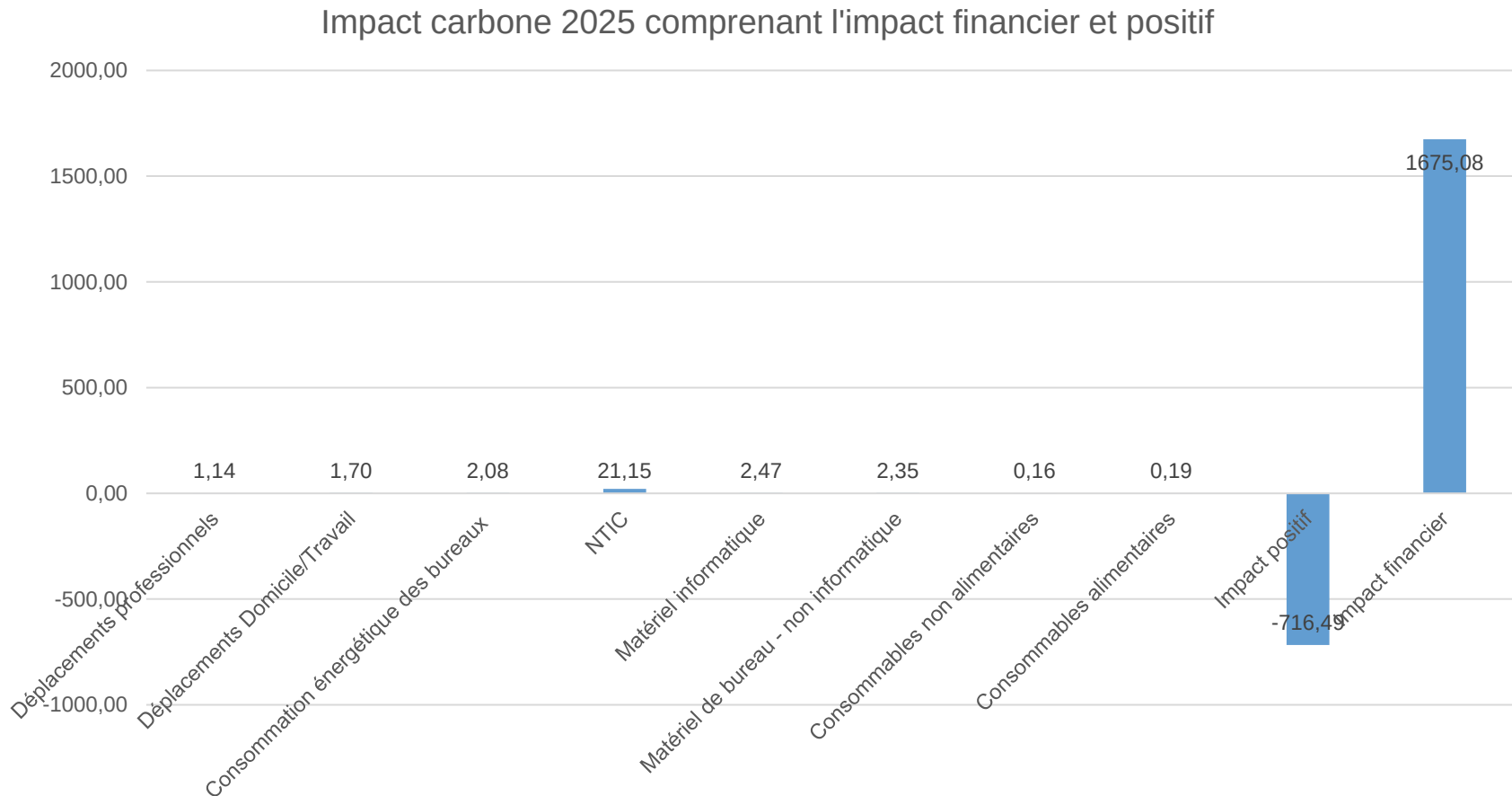
- Près de **5 283 829 €** sont placés ou investis
- 4 629 414 € sont placés sur des comptes à termes de la Banque Populaire
- L'application RIFT (lancé en 2020 par Liita.co, en partenariat avec carbone 4 , finansol, novetic etc.. n'existe plus) permettait d'estimer l'impact de ces placements:

Impact carbone de l'argent sur les comptes à terme selon données RIFT				
Argent placé par Amoès à la Banque Populaire	3 999 999 €			
Quoi	Où	Impact carbone (tCO2/an)	Nombre d'aller retour Paris-NY équivalent (source ademe)	Label
Comptes à termes	Banque Populaire	1692	651	Non

	Repas avec bœuf	km en voiture	Années de chauffage électrique	Aller retour Paris New calculé
Pour 100 000€ chez BPCE, selon helios	4230	194580	169	16
Rapporté à l'argent dans l'entreprise en long terme	169200	7783198	6768	651

L'impact carbone des placements financiers d'Amoès vaut **1 692 tCO₂** et représente **55** fois le bilan carbone global d'Amoès

Bilan carbone 2025 avec l'impact positif et financier :

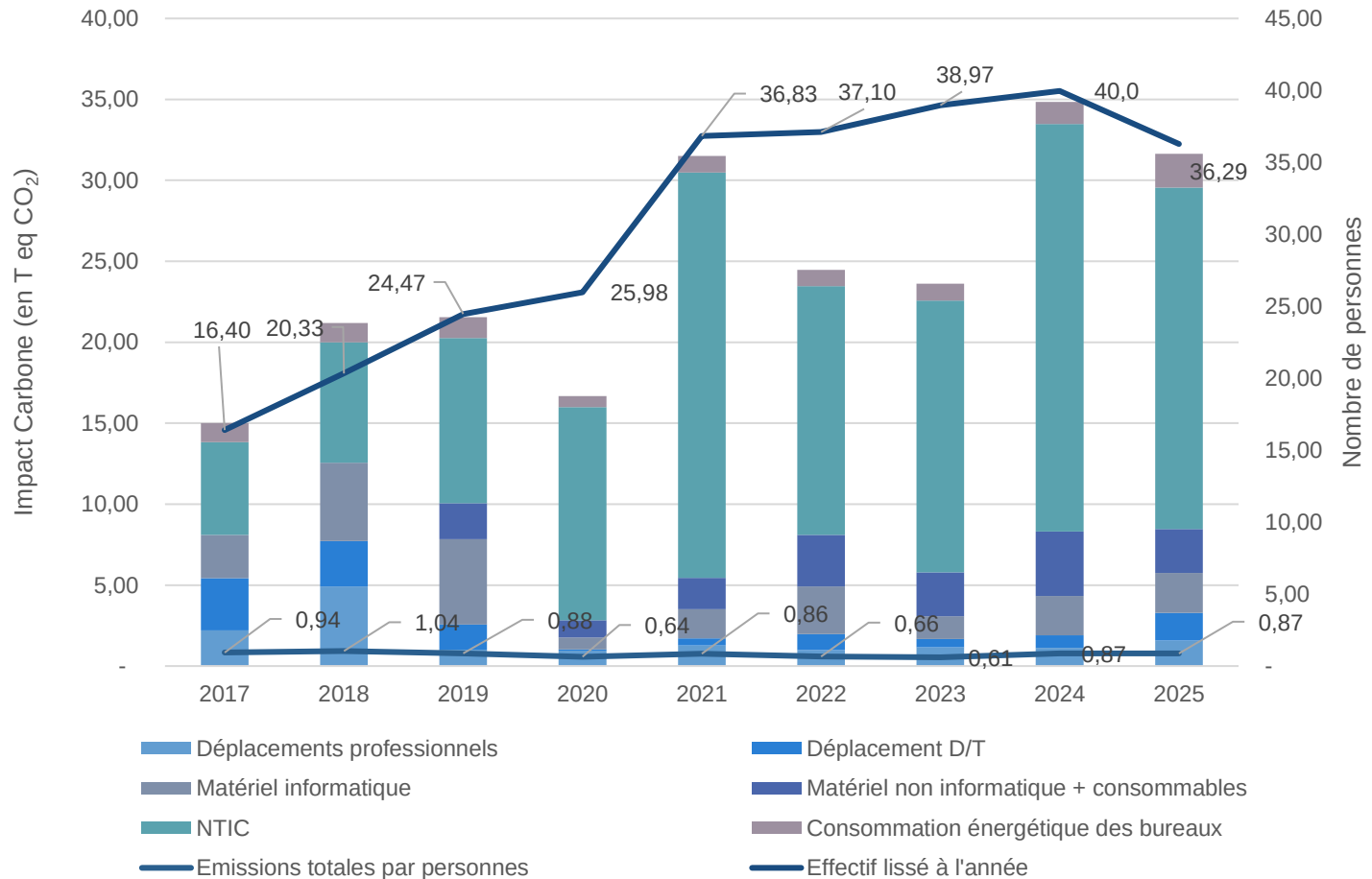


- En prenant en compte l'impact financier, le bilan carbone d'Amoès devient **positif**
- Une réflexion pourrait être menée sur les placements financiers d'Amoès afin d'inverser cette tendance

EVOLUTION DU BILAN CARBONE

Evolution du bilan carbone :

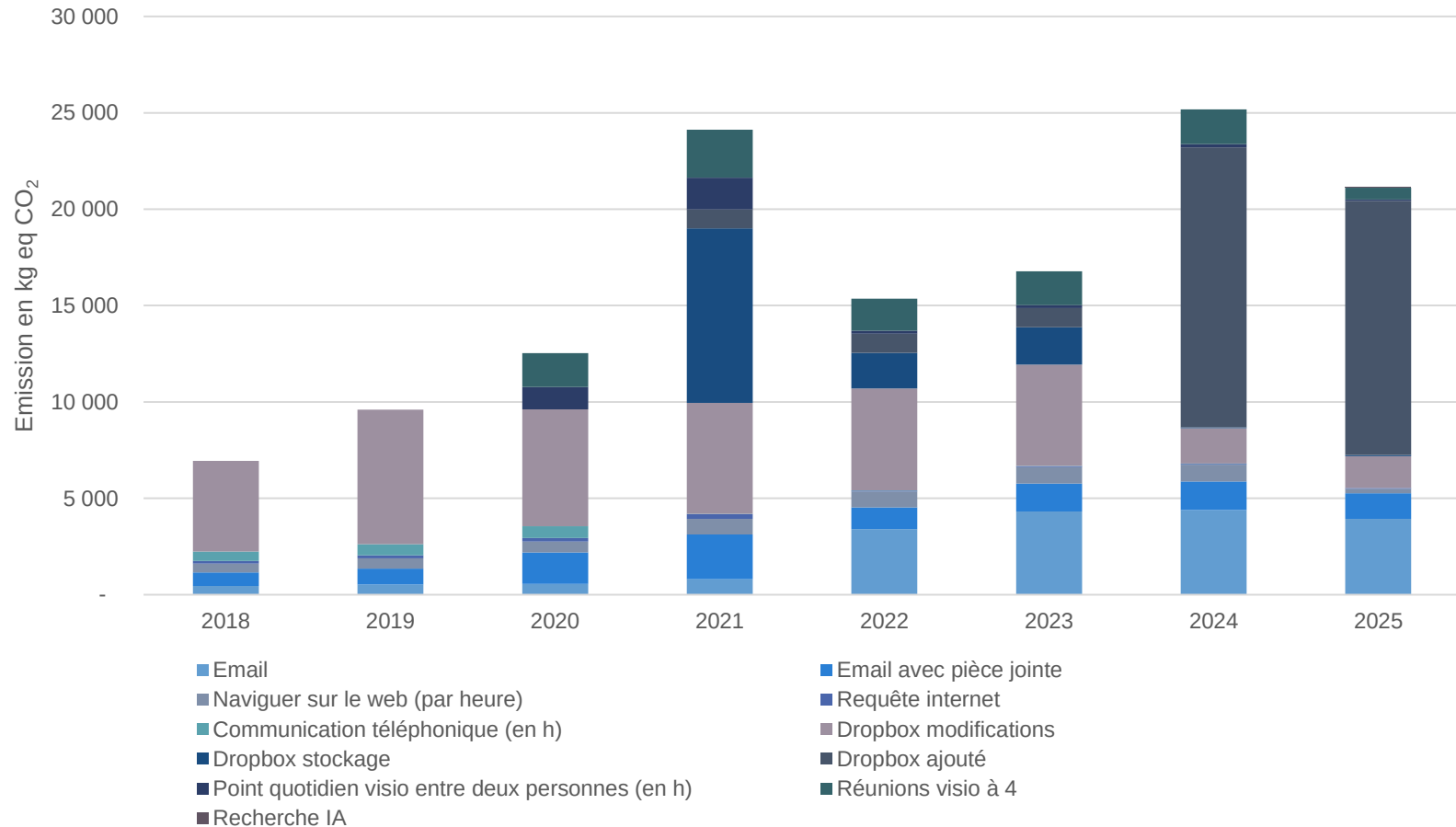
Evolution du bilan carbone entre 2017 et 2025



- Diminution de l'effectif
- Stabilisation de l'impact par personne
- Le poste NTIC a diminué mais augmentera dans le futur

Impact des NTIC sur l'évolution du bilan carbone :

Evolution de l'impact Carbone des NTIC entre 2017 et 2025



- En 2022, Ajustement des facteurs d'émissions + transfert des anciens dossiers dans les archives : - 40%
- En 2024, augmentation de l'effectif, et ajustement facteur d'émission lié à la dropbox
- En 2025, diminution de l'effectif et ajustement des facteurs d'émission liés aux visioconférences et aux appels

MERCI POUR VOTRE
ATTENTION

Facteurs d'émission des différents types de transport (source: ADEME)

Moyen de transport (km)	Metro-RER-Transilien PARIS	Metro-Tram Autre métropole	Bus Autre métropole	Voiture	TER	TGV	Ferry	Piéton Vélo
Facteur d'émission (kg eq CO2 /passager/km)	0.004	0.003	0.150	0.250	0.032	0.003	0.064	0.000
Incertitudes	20%	20%	60%	60%	60%	20%	60%	0%

Hypothèses de consommation des agences

	Asnières		Lyon		Bordeaux		Marseille	
	Système	kWhEF/m²/a	Système	kWhEF/m²/a	Système	kWhEF/m²/a	Système	kWhEF/m²/a
Chauffage	Elec	40	PAC sur eau	10	Ventilo convecteur	40	PAC	40
Froid	PAC	15	PAC sur eau	7,5	Ventilo convecteur	15		0
Ventil		4		4		4	Naturelle	4
Eclairage		8		8		8		8
Bureautique		20		20		20		20
Surface (m²)	370		25		20		1160	

Hypothèses et facteurs d'émission NTIC (source: ADME pour la plupart)

Email	1 email = 16.9 g eq CO ₂ - prise en compte des emails envoyés (33/jours, estimation 3/4 sans pj) -> prise en compte du stockage du mail, estimé à 10 ans
Email avec pièce jointe	1 email + PJ 1MO = 17 g eq CO ₂ -> prise en compte du stockage du mail, estimé à 10 ans
Naviguer sur le web	1h de navigation = 10 g eq CO ₂ -> 3h par jour
Requête internet	à raison de 134 requêtes/mois soit 1600 requêtes/an, pour 219j/an dans l'entreprise (on néglige la pondération au nombre de jours par employé) de navigation = 10 g eq CO ₂ -> 3h par jour
Communication téléphonique	Unité en g émis/heure de conversation (1h/semaine) => 22 g eq CO ₂
Dropbox modification	9,5g eq CO ₂ par unité
Dropbox Ajout	19 g eq CO ₂ Nombre d'éléments modifiés estimé à l'aide d'une régression linéaire avec les informations des années précédentes
Stockage Dropbox	11.6 g eq CO ₂ pour 1 Go stocké
Visioconférence	52.9 g eq CO ₂ /h de visio entre 2 personnes 530 eq CO ₂ /h de visio entre 20 personnes Discussions quotidiennes : 30min/jour et 4j/5 (visio entre 2 personnes) Réunions : 3h/semaine (visio à plus de 2 personnes le plus souvent, pris la médiane entre les deux valeurs)
Recherche IA	750 tokens par message, 180 messages/employé/an, 1gCO ₂ eq/1000 tokens