

Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre

Institut Mines-Télécom

Plan de transition à l'échelle de l'IMT
Horizon 2050

Août 2024

SOMMAIRE

1. **Rappel du bilan global**
2. **Présentation du scénario IMT 2050**
3. **Synthèse des résultats**
4. **Prochaines étapes**

Rappel du bilan global

Rappel du bilan global

Le périmètre d'étude



- **Année d'étude** : 2022
- **Nombre total d'ETP** : 3 278
- **Nombre d'étudiants** : 13 266
- **Nombre moyen de jours travaillés sur l'année 2022 pour le personnel** : 192 jours
- **Nombre moyen de jours d'école sur l'année 2022 pour les étudiants** : 180 jours
- **10 composantes / écoles** :
 - Direction Générale
 - EURECOM
 - IMT Business School
 - IMT Mines Albi-Carmaux
 - IMT Mines Alès
 - IMT Nord Europe
 - ✓ IMT Atlantique
 - ✓ Mines Saint-Etienne
 - ✓ Télécom Paris
 - ✓ Télécom SudParis

InSIC non inclus au BEGES

✓ *Ecoles qui avaient déjà initié un BEGES 2022*

Rappel du bilan global

Résultats

Les postes les plus émetteurs sont :

Les achats de biens et services : 33%

Les déplacements : 32%

L'énergie des bâtiments : 17%

Les immobilisations : 14%

Les postes déchets, fret et climatisation représentent 4% des émissions globales.

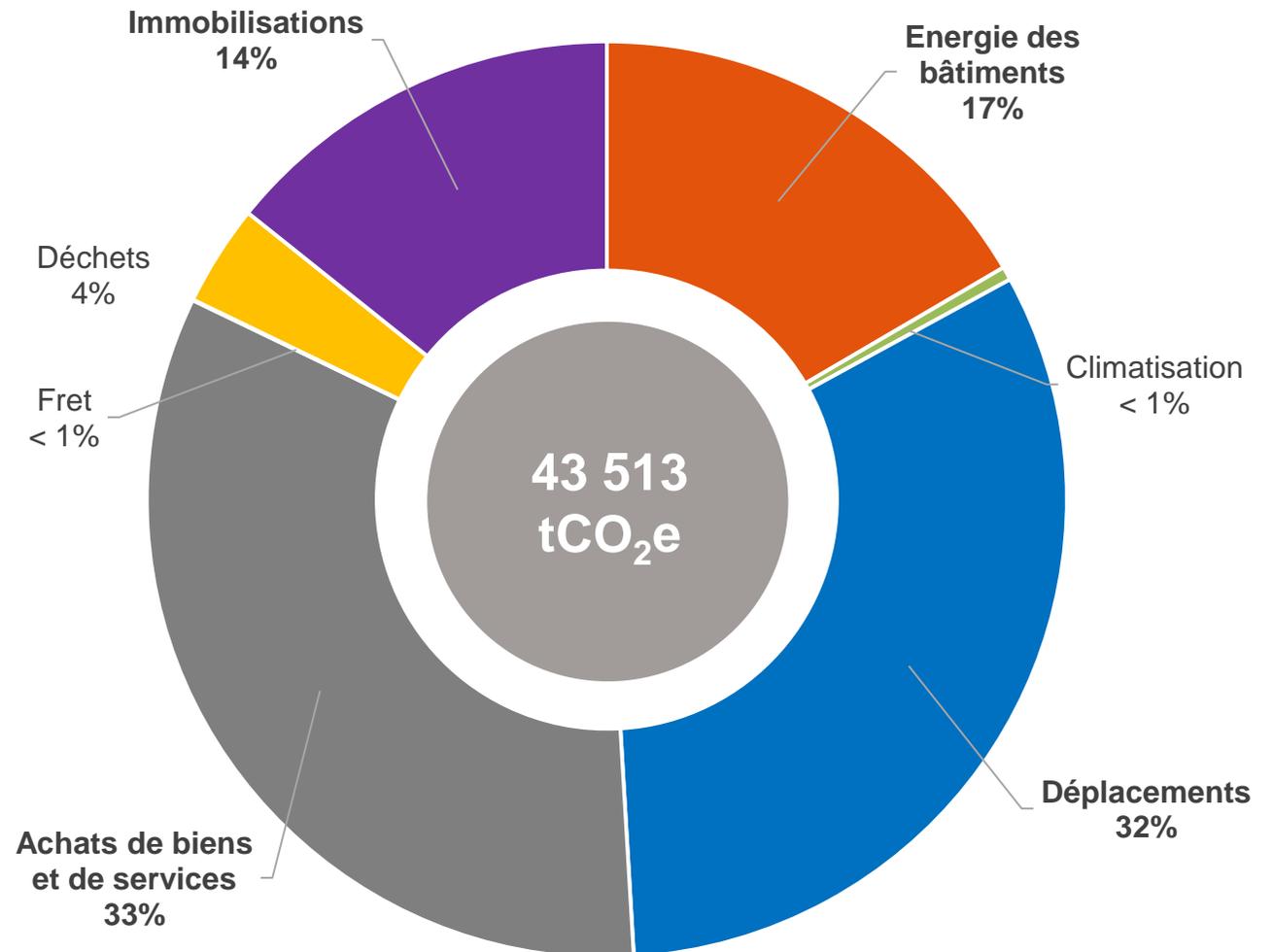


13,2 tCO₂e par agent



3,3 tCO₂e par occupant

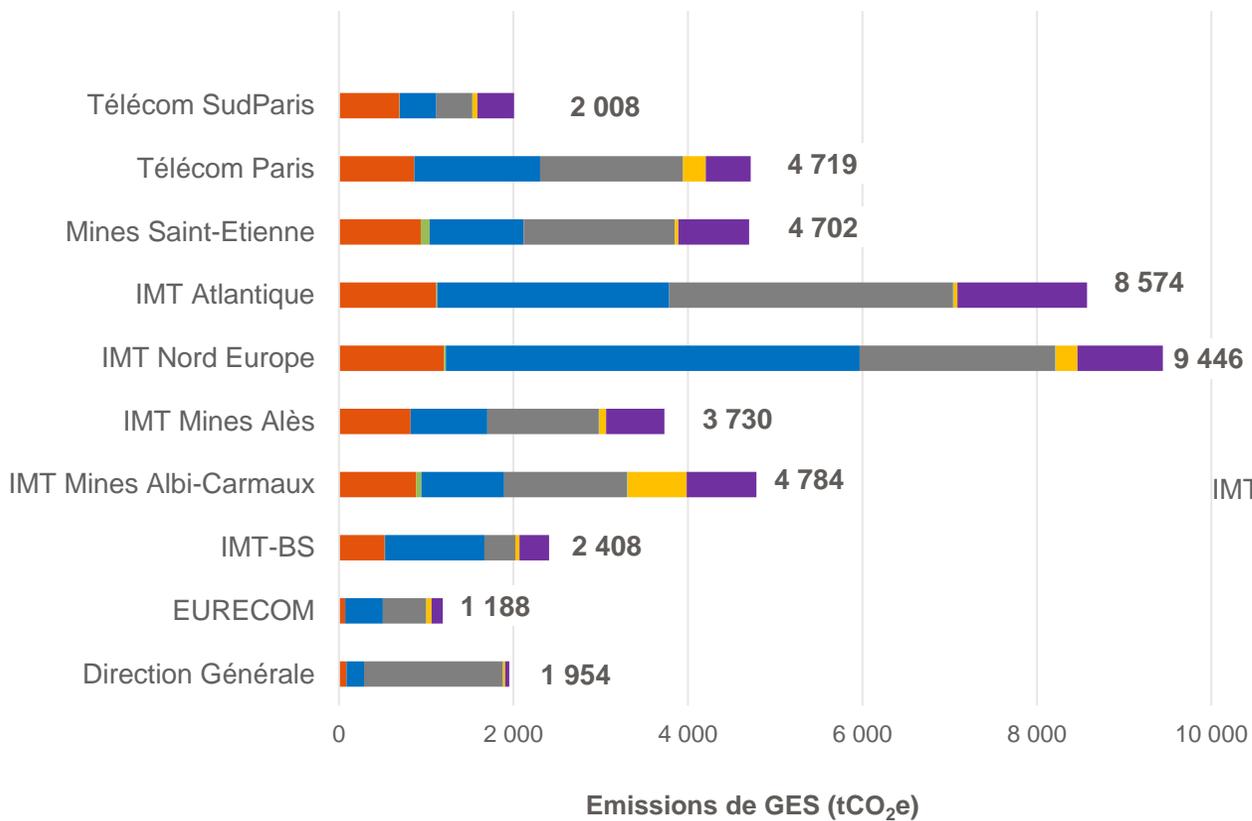
Répartition des différents postes d'émissions (%tCO₂e)



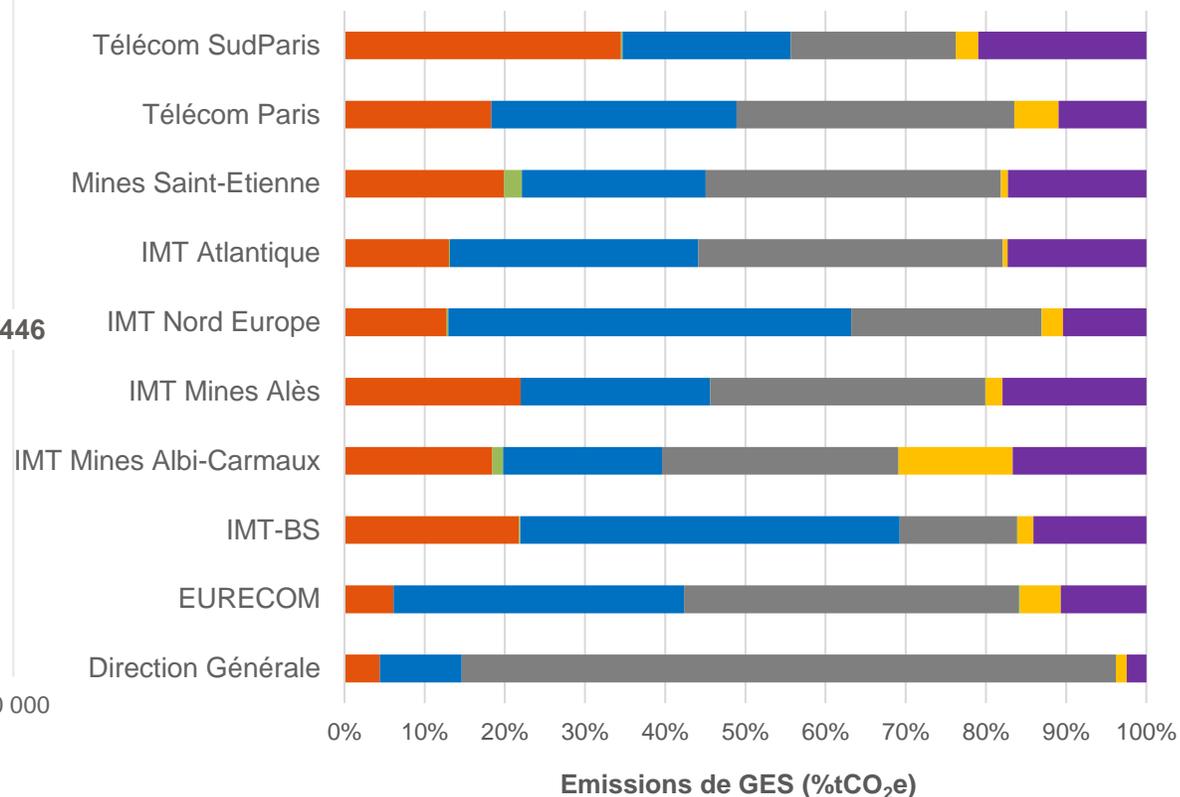
Rappel du bilan global

Résultats par école

Emissions de GES par école de l'IMT et par poste (tCO₂e)

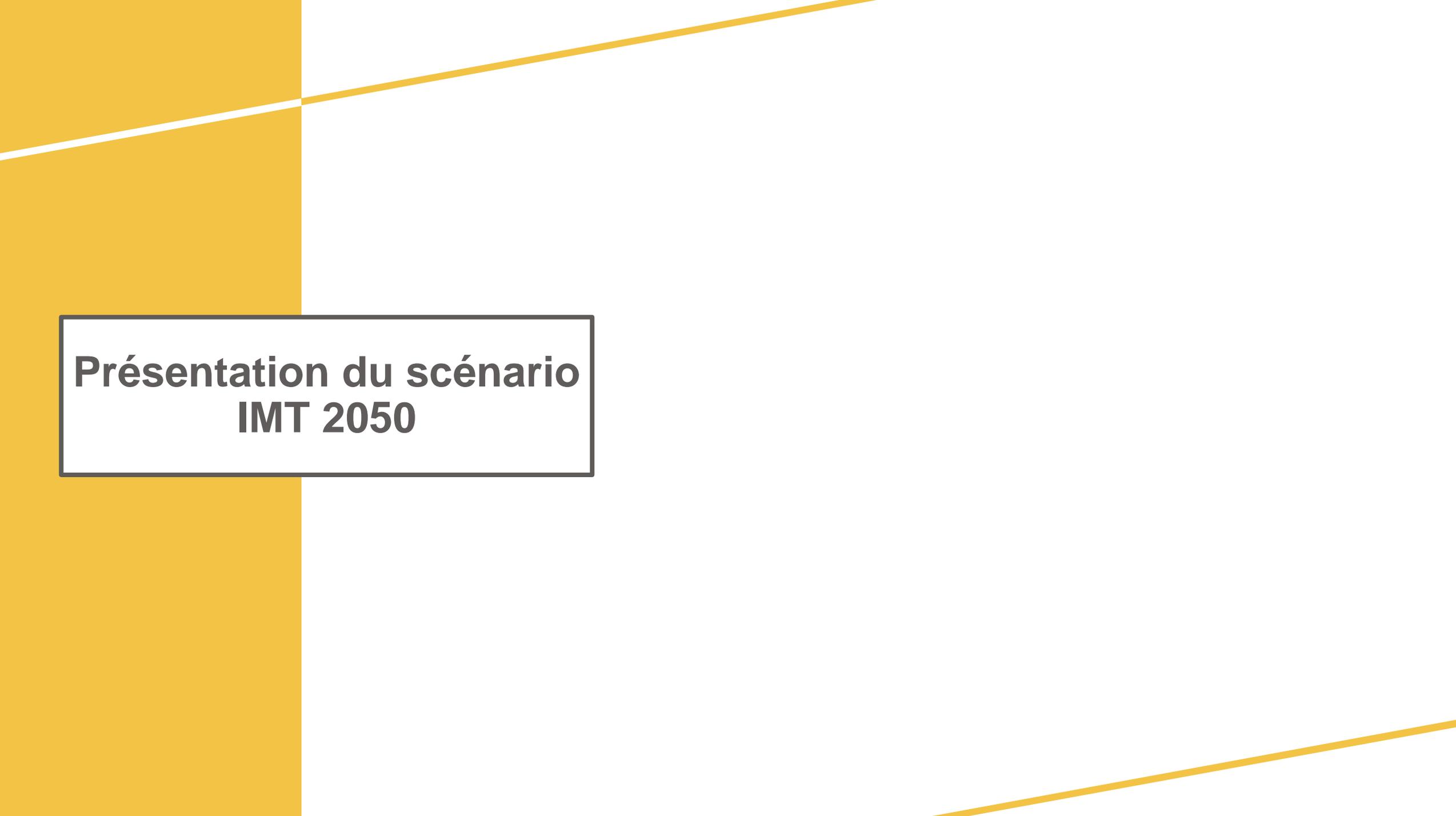


Répartition des postes d'émissions en % dans le bilan de chacune des écoles de l'IMT



- Energie des bâtiments
- Climatisation
- Déplacements
- Achats de biens et de services
- Fret
- Déchets
- Immobilisations

- Energie des bâtiments
- Climatisation
- Déplacements
- Achats de biens et de services
- Fret
- Déchets
- Immobilisations



**Présentation du scénario
IMT 2050**

Présentation du scénario IMT 2050

Éléments de contexte

Le scénario proposé :

- Présente une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre à **horizon 2050**.
- **Ne prend pas en compte la croissance future** de l'Institut Mines-Télécom.
- Intègre au maximum les **réglementations futures, les tendances structurelles**, ainsi que les **objectifs fixés par la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023** relative à l'engagement pour la transformation écologique de l'État.

Achats de biens et de services

Présentation du scénario IMT 2050



Achats de biens et de services



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Être plus sobre en achats, rationaliser et mutualiser les achats entre les services

- Diminution de 25% des dépenses d'achats

Intégrer des clauses sociales et environnementales dans les marchés

- Diminution de 20% de l'impact carbone grâce à l'intégration de clauses exigeantes pour 100% des achats restants

Préserver la ressource en eau

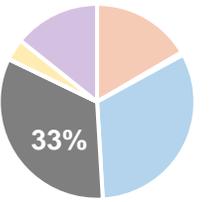
- Diminution de 30% de la consommation d'eau

Adapter les quantités des repas à préparer au juste besoin

- En lien avec le gaspillage alimentaire, 30% d'aliments jetés qui pourraient ne pas être achetés

Introduire davantage de repas non carnés

- Atteindre 50% de repas non carnés servis



Emissions réduites

-2 609 tCO₂e

-40% entre 2022 et 2050, soit -1,8% par an

-1 566 tCO₂e

-30% entre 2022 et 2050, soit -1,3% par an

-6 tCO₂e

-1 184 tCO₂e

-63% entre 2022 et 2050, soit -3,5% par an

-1 295 tCO₂e

-6 660 tCO₂e

(-46% entre 2022 et 2050, soit -2,2% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Achats de biens et de services



Les objectifs de la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023

- **Suivi du futur Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Ecologiquement Responsables (SPASER)**
- **Systematiser l'intégration de considérations environnementales dans les contrats :**
 - Cible 2023 : 60% de contrats avec au moins une considération environnementale
 - Cible 2024 : 80% de contrats avec au moins une considération environnementale
 - Cible 2025 : 100% de contrats avec au moins une considération environnementale
- **Condition d'exécution obligatoire des marchés sur la communication d'un BEGES et d'un plan de transition (entreprises privées > 500 employés)**
- **Préserver la ressource en eau :**
 - Cible 2024 : Réduction de la consommation d'eau de 10% par rapport à 2022
 - Cible 2027 : Réduction de la consommation d'eau de 15% par rapport à 2022

Présentation du scénario IMT 2050



Achats de biens et de services



Les objectifs de la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023

- **Promouvoir une alimentation plus respectueuse de l'environnement, en développant l'offre végétarienne et l'achat de produits issus de l'agriculture biologique, de qualité ou durable et en réduisant le gaspillage alimentaire**
 - Cible 2024 : 100% de respect d'offre quotidienne végétarienne en cas de choix multiple
 - Cible 2024 : 50% produits de qualité et durable, dont 20% de produits issus de l'agriculture biologique et 100% de viande et produits de la pêche durables et de qualité
 - Cible 2024 : -10% de déchets alimentaires par rapport à 2023
 - Cible 2027 : -25% de déchets alimentaires par rapport à 2023

Déplacements

Présentation du scénario IMT 2050



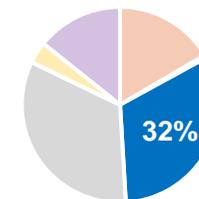
Mobilité internationale des étudiants : 28% du poste Déplacements



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Encourager des destinations plus proches

- Réduction des distances parcourues de 20%
- 90% des distances parcourues en avion sont substituées par du train



Emissions réduites

-770 tCO₂e
-1 574 tCO₂e

-61% entre 2022 et 2050, soit -3,3% par an

-2 344 tCO₂e

(-61% entre 2022 et 2050, soit -3,3% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Domicile-travail des agents et doctorants : 22% du poste Déplacements



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Inciter les agents à la pratique du covoiturage

- 20% des distances en autosolisme sont remplacées par des distances parcourues en covoiturage, avec 2 personnes par voiture

Faciliter le recours aux mobilités durables

- 30% des distances parcourues en voiture thermique sont remplacées par des trajets en transports en commun (60% en train et 40% en bus)
- 10% des distances parcourues en voiture thermique sont remplacées par des trajets à vélo électrique

Faciliter l'acquisition et l'utilisation de véhicules électriques

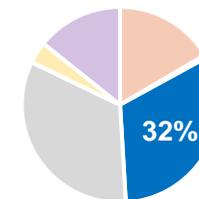
- Sur les 60% de véhicules thermiques restants, 35% des distances parcourues en voiture thermique sont remplacées par des trajets en voiture électrique

Faciliter l'acquisition et l'utilisation de véhicules hybrides rechargeables

- Sur les 60% de véhicules thermiques restants, 25% des distances parcourues en voiture thermique sont remplacées par des trajets en voiture hybride rechargeable

Maintien du niveau actuel du télétravail à l'IMT

En 2035, la vente de véhicules thermiques neufs sera interdite à l'échelle de l'Union Européenne



Emissions réduites

-277 tCO₂e

-473 tCO₂e

-214 tCO₂e

-252 tCO₂e

-226 tCO₂e

-47% entre 2022 et 2050, soit -2,3% par an

-1 442 tCO₂e

(-47% entre 2022 et 2050, soit -2,3% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Domicile-travail



Les objectifs de la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023

- **Mettre en place un Plan de Déplacements Mobilité Administration (PDM-A) :**
 - Cible 2024 : 100% des administrations couvertes
- **Généraliser le télétravail :**
 - Cible 2024 : 8% de part journalière d'agents en télétravail
 - Cible 2027 : 25% de part journalière d'agents en télétravail
- **Décarbonation des déplacements domicile-travail :**
 - Cible 2024 : 10% d'agents ont recours au Forfait Mobilité Durable (FMD) et/ou 15% d'agents (45% en IDF) bénéficient d'une Indemnisation pour un abonnement de Transport en Commun (ITC)
 - Cible 2027 : 20% ayant recours au FMD et/ou 18% d'agents (50% en IDF) bénéficiant d'une ITC
- **Promouvoir la pratique du vélo :**
 - Cible 2024 : 75% des sites dont l'Etat sont équipés en stationnement vélo sécurisé
 - Cible 2027 : 100% des sites dont l'Etat sont équipés en stationnement vélo sécurisé

Présentation du scénario IMT 2050



Domicile-école des étudiants : 20% du poste Déplacements



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Inciter les étudiants à la pratique du covoiturage

- 20% des distances en autosolisme sont remplacées par des distances parcourues en covoiturage, avec 2 personnes par voiture

Faciliter le recours aux transports en commun

- 40% des distances parcourues en voiture thermique sont remplacées par des trajets en bus

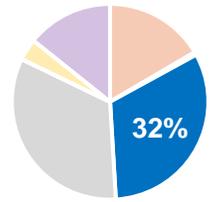
Faciliter le recours aux mobilités durables (vélo musculaire et vélo à assistance électrique)

- 20% des distances parcourues en voiture thermique sont remplacées par des trajets à vélo à assistance électrique

Faciliter l'acquisition et l'utilisation de véhicules électriques et hybrides rechargeables

- Sur les 40% de véhicules thermiques restants, 60% sont substitués par des voitures électriques et 40% par des voitures hybrides rechargeables

En 2035, la vente de véhicules thermiques neufs sera interdite à l'échelle de l'Union Européenne



Emissions réduites

-172 tCO₂e

-196 tCO₂e

-298 tCO₂e

-369 tCO₂e

-37% entre 2022 et 2050, soit -1,7% par an

-1 035 tCO₂e

(-37% entre 2022 et 2050, soit -1,7% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Domicile-stage des étudiants : 15% du poste Déplacements



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Réduire l'utilisation de l'avion

- 90% des distances parcourues en avion sont substituées par du train

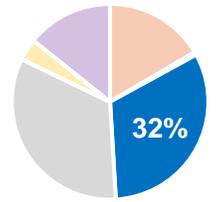
Réduire l'utilisation de la voiture

- 80% des distances parcourues en voiture sont remplacées par 50% de train, 25% de bus et 25% de tramway
- 10% des distances parcourues en voiture sont remplacées par des trajets à vélo électrique

Faciliter l'acquisition et l'utilisation de véhicules électriques et hybrides rechargeables

- Sur les 10% de véhicules thermiques restants, 60% sont substitués par des voitures électriques et 40% par des voitures hybrides rechargeables

En 2035, la vente de véhicules thermiques neufs sera interdite à l'échelle de l'Union Européenne



Emissions réduites

-258 tCO₂e

-1 047 tCO₂e

-156 tCO₂e

-91 tCO₂e

-73% entre 2022 et 2050, soit -4,5% par an

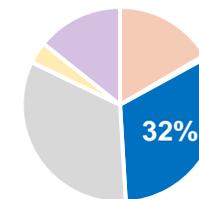
-1 551 tCO₂e

(-73% entre 2022 et 2050, soit -4,5% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Pro. hors flotte interne des agents et doctorants : 13% du poste Déplacements



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Favoriser le recours à la visio-conférence pour éviter des déplacements

- Augmentation du recours à la visio-conférence et aux formations à distance permettant d'éviter 6 voyages sur 10

Réduire l'utilisation de l'avion pour les déplacements restants

- 40% des distances parcourues en avion sont substituées par du train



Emissions réduites

-1 074 tCO₂e

-82 tCO₂e

-65% entre 2022 et 2050, soit -3,6% par an

-1 156 tCO₂e

(-65% entre 2022 et 2050, soit -3,6% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Pro. hors flotte interne



Les objectifs de la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023

➤ Limiter le poids des véhicules loués :

- Cible 2024 : aucune location > 1,4 tonne pour les véhicules thermiques, 1,6 tonne pour les véhicules hybrides et 2,4 tonnes pour les véhicules électriques

➤ Installer des bornes de recharge :

- Cible 2024 : 30% de véhicules professionnels à recharge électrique couverts, et recensement des points de recharge installés
- Cible 2027 : 50% de véhicules professionnels à recharge électrique couverts

➤ Réduire les trajets aériens :

- Cible 2024 : -20% trajets allers réalisés en avion par rapport à 2019
- Cible 2027 : -30% obligation de prendre le train si une option de moins de 4h existe

➤ Généraliser le recours aux visioconférences et formations à distance :

- Cible 2024 : -20% de dépenses liées aux déplacements professionnels par rapport à 2019
- Cible 2027 : -30% de dépenses liées aux déplacements professionnels par rapport à 2019

Présentation du scénario IMT 2050



Flotte interne (agents) : 2% du poste Déplacements



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Former les agents à l'éco-conduite

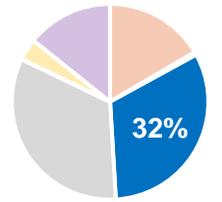
- 100% des agents formés à l'éco-conduite et mettent en application les bonnes pratiques (20% de gain de carburant)

Réduire la flotte interne

- Réduction de 6% des véhicules, se traduisant par une réduction de 6% des distances parcourues

Accentuer le verdissement de la flotte restante

- 60% des distances parcourues en véhicule gazole et 60% des trajets en véhicule essence sont remplacés par des trajets en voiture électrique
- 39% des distances parcourues en véhicule gazole et 39% des trajets en véhicule essence sont remplacés par des trajets en voiture hybride rechargeable
- 1% des distances parcourues en voiture gazole et 1% des trajets en voiture essence sont remplacés par des trajets à vélo électrique



Emissions réduites

-70 tCO₂e

-17 tCO₂e

-128 tCO₂e

-85 tCO₂e

-2 tCO₂e

-86% entre 2022 et 2050, soit -6,8% par an

-303 tCO₂e

(-86% entre 2022 et 2050, soit -6,8% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Flotte interne



Les objectifs de la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023

➤ Réduction du parc automobile :

- Cible 2024 : - 3% de véhicules particuliers par rapport à 2021
- Cible 2027 : - 6% de véhicules particuliers par rapport à 2021

➤ Généralisation de l'éco-conduite :

- Cible 2024 : actions de formation/sensibilisation, notamment à l'éco-conduite et conduite électrique et obligation de rouler à 110km/h sur l'autoroute

➤ Inciter au report de la voiture vers les autres modes de transport :

- Cible 2024 : -5% de consommations de carburant en volume par rapport à 2022
- Cible 2027 : -10% de consommations de carburant en volume par rapport à 2022

➤ Acheter des Véhicules à Faible Emission :

- Cible VFE/VTFE 2024 : 50%
- Cible VFE/VTFE 2027 : 70% (dont au moins $\frac{3}{4}$ VTFE dès 2026)

Energie des bâtiments

Présentation du scénario IMT 2050



Energie des bâtiments



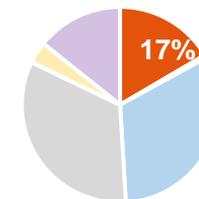
Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Réduction de la consommation d'énergie en lien avec le Décret Tertiaire (grâce à la sensibilisation, l'installation de GTB/GTC, de détecteurs de mouvement, etc.)

- Pour répondre à la réduction de 60% de la consommation d'énergie d'ici 2050 par rapport à l'année de référence, réduire la consommation restante de 51% par rapport aux consommations actuelles de l'ensemble des bâtiments

Substituer la consommation de gaz naturel restante

- Substituer 22% des consommations de gaz naturel par des panneaux solaires (made in France) installés sur les parkings des écoles (utilisation du potentiel estimé dans sa totalité)
- Substituer 60% des consommations de gaz naturel par du réseau de chaleur urbain
- Substituer 18% des consommations de gaz naturel par de la géothermie



Emissions réduites

-3 671 tCO₂e

-51% entre 2022 et 2050, soit -2,5% par an

-361 tCO₂e

-29% entre 2022 et 2050, soit -1,2% par an

-403 tCO₂e

-268 tCO₂e

-4 702 tCO₂e

(-65% entre 2022 et 2050, soit -3,7% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Energie des bâtiments



Les objectifs de la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023

- **Assurer le suivi des consommations énergétiques**
 - Cible 2024 : 100% des administrations couvertes
- **Respecter les obligations de réduction des consommations énergétiques des bâtiments (Décret tertiaire)**
 - Cible 2024 : -10% par rapport à 2022
 - Cible 2027 : -25% par rapport à 2022
- **Décliner le plan de sobriété énergétique de l'Etat dont les objectifs sont intégrés au plan de transformation**
- **Réduire la consommation énergétique des bâtiments**
 - Développer une stratégie d'intervention sur le parc immobilier sur la sensibilisation aux usages



Immobilisations

Présentation du scénario IMT 2050



Immobilisations



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Allonger la durée d'utilisation de la flotte interne

- Augmentation de 2 années de la durée d'immobilisation des véhicules

Réduction de 6% de la flotte interne

- Réduction du nombre de véhicules immobilisés de 6%

Rationaliser l'utilisation des bâtiments et des parkings immobilisés

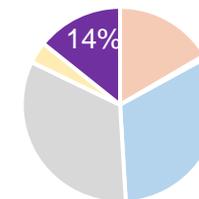
- Diminution des surfaces immobilisées de 20%

Allonger la durée d'utilisation du matériel informatique

- Augmentation de 2 années de la durée d'immobilisation

Introduire du matériel informatique reconditionné

- 50% du matériel actuel en reconditionné (1 reconditionné réduit de 20% l'impact carbone par rapport à du neuf)



Emissions réduites

-52 tCO₂e

-29% entre 2022 et 2050, soit -1,2% par an

-14 tCO₂e

-20% entre 2022 et 2050, soit -0,8% par an

-979 tCO₂e

-285 tCO₂e

-44% entre 2022 et 2050, soit -2,0% par an

-84 tCO₂e

Présentation du scénario IMT 2050



Immobilisations



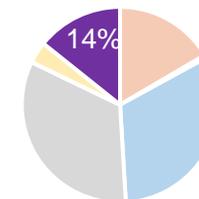
Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Allonger la durée d'utilisation du mobilier

- Augmentation de 5 années de la durée d'immobilisation

Allonger la durée d'utilisation des machines

- Augmentation de 5 années de la durée d'immobilisation



Emissions réduites

-60 tCO₂e

-34% entre 2022 et 2050,
soit -1,4% par an

-17 tCO₂e

-34% entre 2022 et 2050,
soit -1,4% par an

-1 491 tCO₂e

(-24% entre 2022 et 2050, soit -1,0% par an)

Présentation du scénario IMT 2050



Immobilisations



Les objectifs de la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023

- **Optimiser l'usage des espaces :**
 - Cible 2027 : -7,5% de surface occupée
- **Végétaliser les stationnements (nouveaux parcs de plus de 500 m² et parcs existants si rénovations lourdes) et installer des ombrières avec production d'énergie renouvelable (parcs de plus de 1 500 m²)**
- **Privilégier les rénovations aux constructions**
- **Renforcer la prise en compte des déchets en permettant le réemploi**

Déchets

Présentation du scénario IMT 2050



Déchets : 4% du bilan global



Actions et hypothèses mobilisables d'ici 2050...

Sensibiliser les agents, favoriser les biens réutilisables, etc. pour réduire la quantité de déchets produits

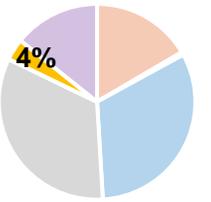
- *Le tonnage total de chaque catégorie de déchets diminue de 20%*

Supprimer le gaspillage alimentaire

- *30% des déchets de la restauration collective évités*

Mieux trier les déchets restants sur les sites

- *Sur la totalité du tonnage d'ordures ménagères, 40% pourraient être recyclés si mieux triés (carton, plastique, papier et métal)*



Emissions réduites

-310 tCO₂e

-20% entre 2022 et 2050, soit -0,8% par an

-2 tCO₂e

-30% entre 2022 et 2050, soit -1,3% par an

-36 tCO₂e

-7% entre 2022 et 2050, soit -0,3% par an

-348 tCO₂e

(-22% entre 2022 et 2050, soit -0,9% par an)

Synthèse des résultats

Synthèse des résultats

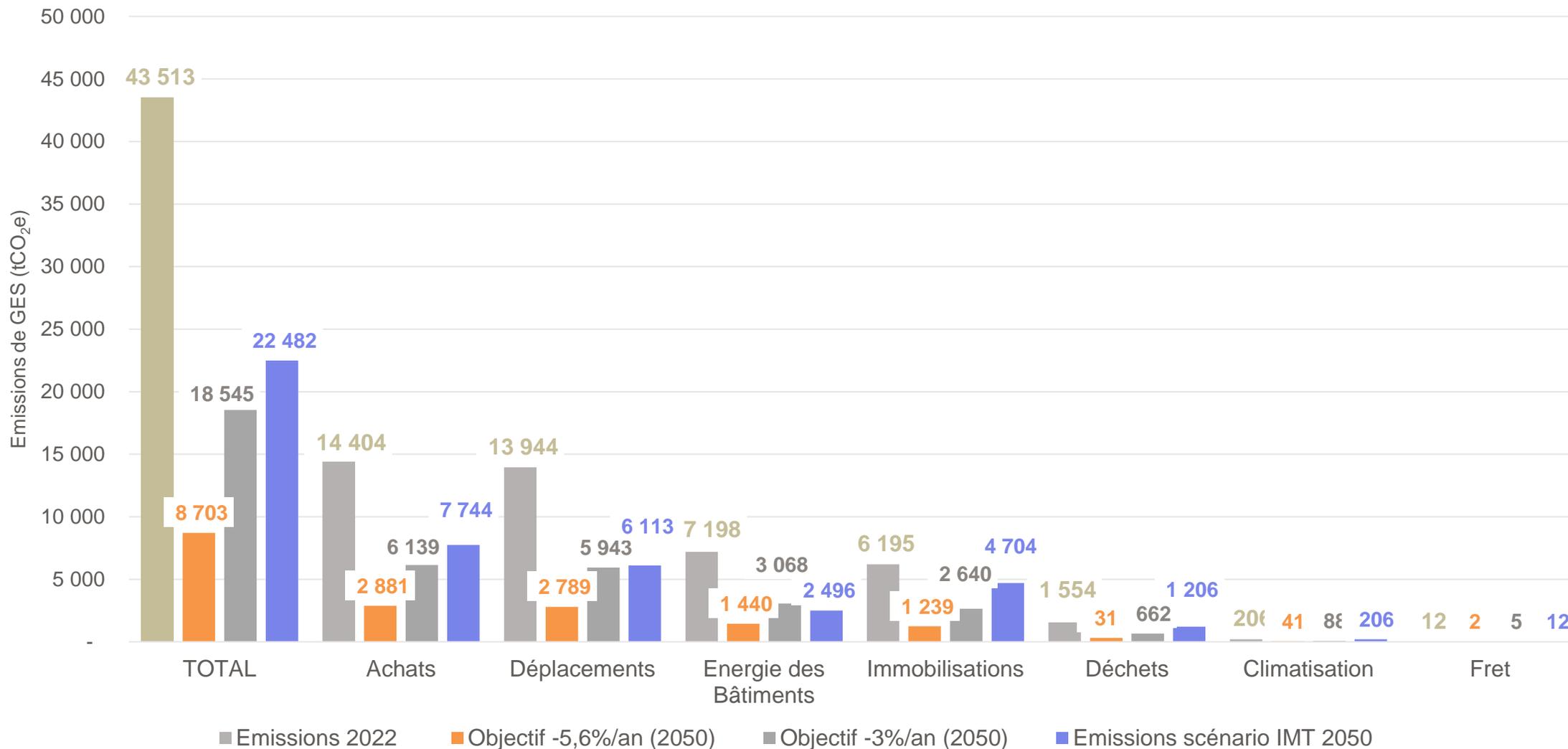


Objectif de l'IMT : -3%
d'émissions de GES par an

Poste d'émissions	Emissions 2022	Emissions du scénario IMT 2050	% Baisse des émissions par an du scénario IMT 2050	Objectif d'émissions 2050 (facteur 5, -5,6% par an)
Achats	14 404	7 744 (-46%)	2,2%	2 881 (-80%)
Déplacements	13 944	6 113 (-56%)	3,4%	2 789 (-80%)
Energie des Bâtiments	7 198	2 496 (-65%)	2,9%	1 440 (-80%)
Immobilisations	6 195	4 704 (-24%)	3,7%	1 239 (-80%)
Déchets	1 554	1 206 (-22%)	1,0%	311 (-80%)
Fret	12	12 (0%)	0%	2 (-80%)
Climatisation	206	206 (0%)	0%	41 (-80%)
TOTAL	43 513	22 482 (-51%)	2,3%	8 703 (-80%)

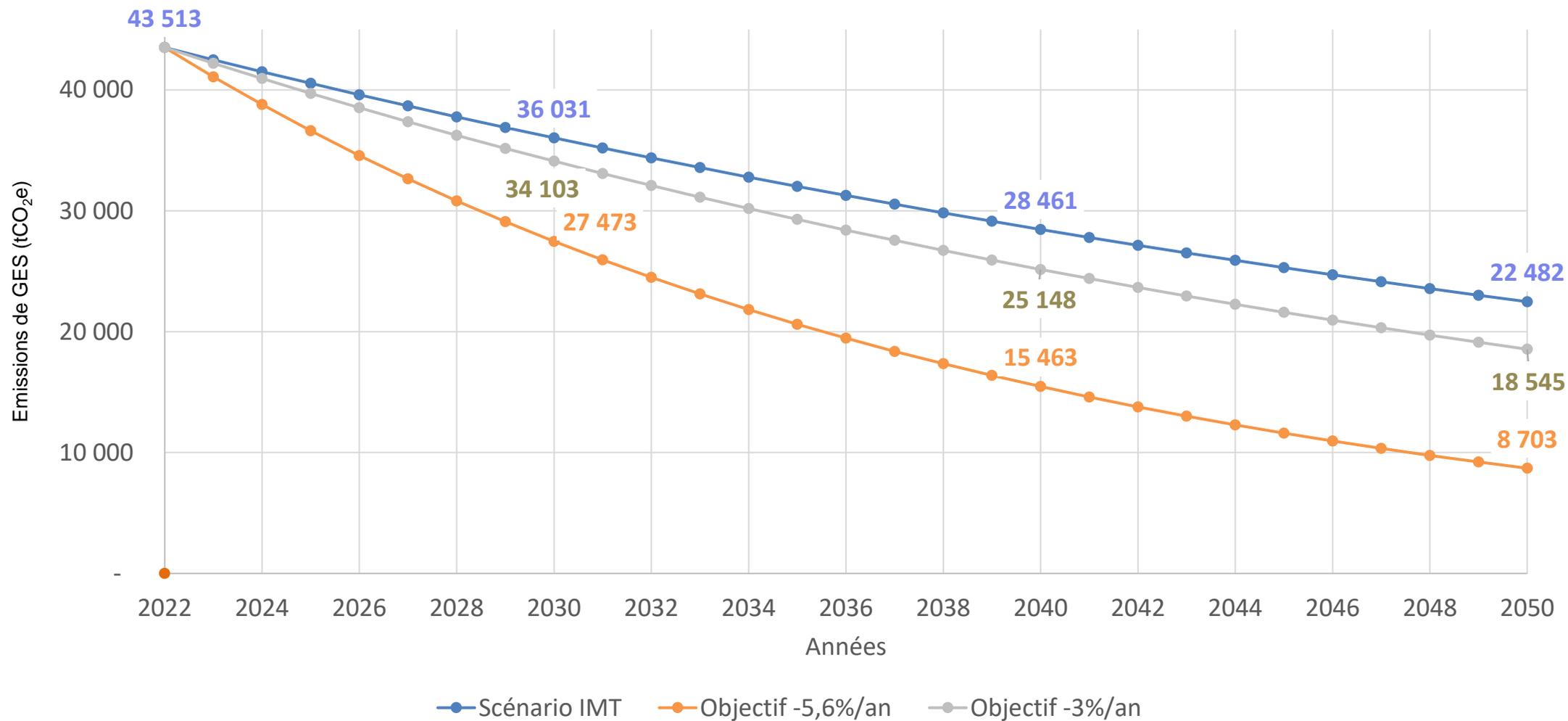
Synthèse des résultats

Evolution des émissions de gaz à effet de serre (tCO₂e) à horizon 2050 par rapport à 2022



Synthèse des résultats

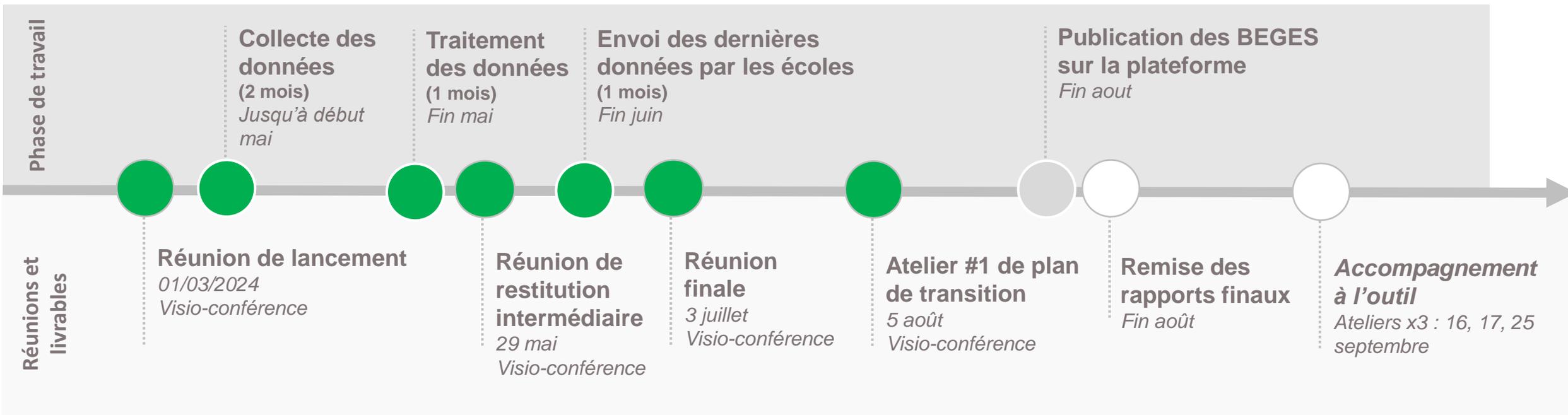
Evolution des émissions de gaz à effet de serre (tCO₂e) à horizon 2050 par rapport à 2022



Les prochaines étapes

Les prochaines étapes

Planning



Merci de votre attention

