



# Plan décarbonation 2025-2027

*Juillet 2025*



“

Conformément à l'article L. 229- 25 du code de l'environnement, un bilan des émissions de gaz à effet de serre sur notre patrimoine et sur nos compétences doit être réalisé tous les 3 ans, ainsi qu'un plan de transition pour réduire ces émissions.

Dès 2007, le Département des Hauts-de-Seine a initié un bilan de ses émissions de gaz à effet de serre. Déjà soucieux de notre impact carbone, nous avons développé de premières mesures pour réduire ces émissions. Elles ont porté sur l'efficacité énergétique de nos bâtiments – en particulier des collèges –, sur la qualité de l'énergie consommée et sur notre flotte de véhicules, avec de bons résultats en la matière.

Cette démarche, renouvelée tous les trois ans, nous permet de mesurer les efforts réalisés et d'actualiser les actions à mener afin d'assurer la transition écologique de notre Département.

C'est le sens du plan proposé pour la période 2025-2027. Se déclinant en 23 actions, il active 7 leviers complémentaires : l'énergie, les achats, la restauration scolaire, les déplacements, l'aménagement urbain, la sensibilisation des publics et la gestion des données.

Au-delà de la décarbonation, ce plan est également un vecteur de transformation des Hauts-de-Seine et d'amélioration du cadre de vie des habitants, transformant véritablement la contrainte du changement climatique en opportunité, à travers les nombreux bénéfices induits en matière de résilience face aux risques, de confort de nos bâtiments, de santé publique, de qualité de l'air, de biodiversité, de réduction du bruit, de maîtrise des coûts de l'énergie, de création d'espaces de détente, de reconquête de la Seine à pied, à vélo, en bateau et, à terme, à la nage.

Ce plan de décarbonation est donc une réponse globale, couvrant les champs de l'information, de la compréhension, de l'action et de l'adaptation, conformément à notre Agenda 2030, adopté en février 2024 à l'unanimité. Ce dernier fait en effet de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique une priorité de l'action départementale, au même titre que le bien-être des habitants, la jeunesse et la citoyenneté, l'attractivité du territoire et l'exemplarité de notre administration.

Bien plus qu'une formalité réglementaire, le plan de décarbonation du Département est donc un outil essentiel pour la réussite de la transition écologique et solidaire et le développement durable des Hauts-de-Seine, afin de garantir la qualité de vie des Altoséquanais d'aujourd'hui et de demain.

”



Georges SIFFREDI  
Président du Département  
des Hauts-de-Seine



# Sommaire

<u>Introduction</u> .....	p.4
<u>Bilan du plan 2022-2024</u> .....	p.8
<u>Bilan GES 2023</u> .....	p.13
<u>Plan 2025-2027</u> .....	p.19
○ <u>Energie</u> .....	p.21
○ <u>Politique d'achats</u> .....	p.25
○ <u>Restauration scolaire</u> .....	p.28
○ <u>Déplacements</u> .....	p.31
○ <u>Aménagement urbain</u> .....	p.35
○ <u>Sensibilisation</u> .....	p.38
○ <u>Gestion de données</u> .....	p.42
<u>Glossaire</u> .....	p.44





# Introduction





# Note au lecteur

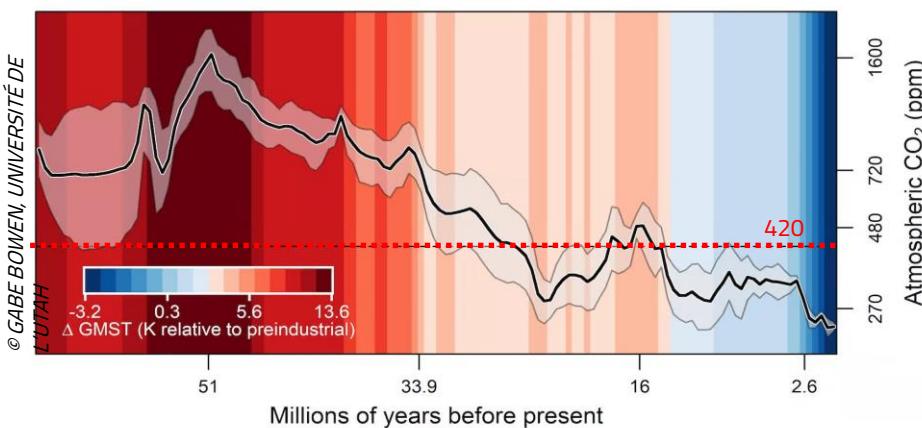
Le document est structuré en 3 parties :

- Le bilan du plan décarbonation 2022-2024 : ce précédent plan se base sur le bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) de 2019. Quelques chiffres clés des réalisations et la liste des actions et leur état d'avancement sont présentés de façon synthétique.
  - Un résumé du BEGES 2023, calculé en 2024 à partir duquel le plan décarbonation 2025-2027 a été établi. Le bilan GES 2023 complet fait l'objet d'un document séparé.
  - Le plan décarbonation 2025-2027 avec la liste des actions par levier.
- 

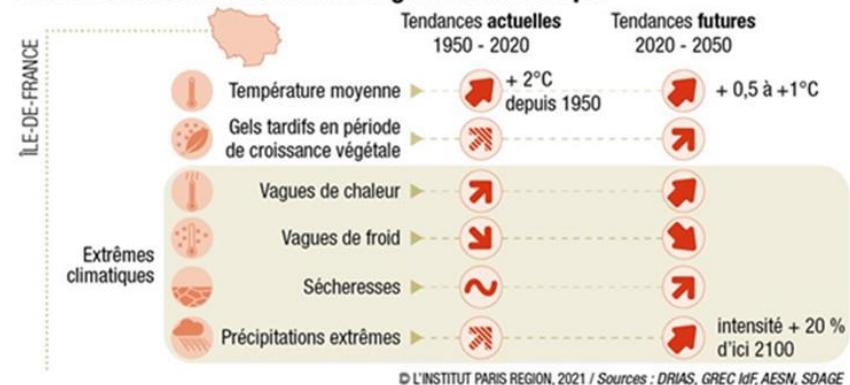
# Le réchauffement climatique en quelques chiffres

La concentration en CO<sub>2</sub> est aujourd'hui à plus de 420 parties par million (ppm), c'est un taux jamais atteint depuis 14 millions d'années. Il fait de plus en plus chaud avec des records de températures battus toutes les décennies depuis plus de 150 ans.

En Île-de-France, la température moyenne a déjà augmenté de 2°C avec des conséquences qui se font déjà sentir sur les modes de vie et les écosystèmes : vagues de chaleurs, sécheresses ou encore inondations.



## Évolution du climat liée au changement climatique



# Co-bénéfices de la décarbonation

Agir pour la décarbonation n'est pas synonyme de contraintes, au contraire il existe de nombreux co-bénéfices à des actions de transformation. Voici quelques exemples :

- Favoriser les mobilités actives et donc décarbonées permet une diminution de la séentarité et des pathologies associées comme l'obésité, le diabète et les risques cardio-vasculaires.
- La renaturation des villes offre un cadre de vie plus agréable aux habitants favorisant le bien-être. Les espaces de nature permettent aussi la perméabilité des sols et la lutte contre les îlots de chaleur urbain (ICU).
- Diminuer l'usage de la voiture thermique permet de diminuer la pollution de l'air qui est responsable d'environ 40 000 morts par an.
- Développer les énergies renouvelables permet de maîtriser les coûts en étant moins dépendant des énergies fossiles.





# Bilan du plan décarbonation 2022-2024

# Quelques chiffres clés en 2024

Le plan décarbonation 2022-2024 issu du précédent bilan GES de 2019 est arrivé à échéance fin 2024. Il comporte 14 actions et un objectif de -12% sur les émissions liées à l'énergie.

En préambule, quelques chiffres clés sur des réalisations du plan d'action :

- ➡ 98% des marchés publics comportent au moins une considération environnementale, c'est-à-dire au moins une clause ou critère environnemental.
- ➡ 21km de pistes cyclables créées via le plan vélo 2022-2028.
- ➡  Création de cours îlots verts dans 11 collèges en cumulé fin 2024.
- ➡  Création de 11 hectares d'Espace Naturel Sensible (ENS) supplémentaires pour total de 629 hectares.

Le tableau ci-après reprend toutes les actions et leur état d'avancement noté de la façon suivante :

- Opérationnelle : action mise en œuvre et intégrée dans un processus existant
- En amélioration continue : action en cours, en constante progression
- Terminée : action mise en place ponctuellement, arrivée à échéance

100% des actions ont été engagées, 8 sont opérationnelles, 5 en amélioration continue et 1 action est terminée.

# Avancement du plan d'actions 2022-2024 (1/3)

Actions	Avancement	Observations
Achats de biens et de services bas carbone		
Action 1 - Systématiser le recours aux considérations environnementales et établir un contrôle de l'application de ces clauses par les prestataires	Opérationnelle	98% des marchés comportent des considérations environnementales en 2024
Restauration		
Action 2 - Favoriser un approvisionnement responsable, en termes de qualité et de quantité, des cantines de collèges	En amélioration continue	Nouveaux contrats de concession 2022-2026 attribués à la rentrée scolaire 2022. Le Département travaille actuellement sur la stratégie à mettre en œuvre dès 2026 sur la restauration scolaire.  96% de produits non transformés dans les repas en 2024 69% de produits achetés labellisés
Bâti durable		
Action 3 - Développer et expérimenter un outil de collecte de données et de comptabilité carbone commun à l'ensemble des directions	Opérationnelle	Outil développé et utilisé sur des chantiers de voirie et de gestion de l'eau : - Depuis 2023 : pour la traçabilité des matériaux et des déchets - Depuis 2024 : pour la comptabilité carbone
Les déplacements des agents		
Action 4 – Développer le télétravail au regard de la situation en 2019	Opérationnelle	2206 agents télétravailleurs en 2024 soit 48% des effectifs
Action 5 - Mettre en place le forfait mobilités durables	Opérationnelle	278 bénéficiaires en 2024: 25 covoitages, 207 cycles, 34 trottinettes, 12 motocyclettes

# Avancement du plan d'actions 2022-2024 (2/3)

Actions	Avancement	Observations
Gestion de l'eau et assainissement		
Action 6 - Continuer les actions d'optimisation de la gestion des eaux pluviales : déconnecter les eaux pluviales du réseau et favoriser la réutilisation des eaux	En amélioration continue	<p>Travail mené très en amont avec les aménageurs et au niveau des permis de construire pour prévoir la déconnection des eaux pluviales au réseau d'assainissement dès la conception des projets d'aménagement.</p> <p>71 686 m<sup>2</sup> de surfaces déconnectées du réseau et/ou traitées en techniques alternatives</p>
Consommation énergétique		
Action 7 - Prolonger la signature des Contrats de Performance Energétique pour l'ensemble des collèges éligibles du département	En amélioration continue	64 collèges en opération de rénovation énergétique
Action 8 - Développer un suivi plus fin des consommations énergétiques des bâtiments du Département	En amélioration continue	<p>Une solution de gestion des fluides a été acquise fin 2023 pour couvrir tous les sites départementaux.</p> <p>265 sites couverts par le nouveau système de sous comptage en 2023</p>
Sensibilisation		
Action 9 - Réaliser une campagne de sensibilisation autour de la décarbonation du Département (Visionnée, conférence Teams, campagne d'affichage, etc.)	Terminée	Beaucoup d'actions ont été lancées en 2022 avec le lancement de ce plan de décarbonation (articles, conférences, intranet).

# Avancement du plan d'actions 2022-2024 (3/3)

Actions	Avancement	Observations
Déplacements des usagers et infrastructures		
Action 10 - Favoriser l'utilisation du vélo par le développement des infrastructures (mise en place du plan vélo)	Opérationnelle	<p>Adoption du plan vélo en février 2022</p> <p>21,1 km de pistes cyclables réalisées en depuis l'adoption du Plan Vélo: 6,5 km supplémentaires en 2024</p> <p>Plus de 44 % de routes départementales pourvues d'aménagements cyclables pérennes en 2024</p>
Séquestration Carbone		
Action 11 - Acquérir et développer les espaces naturels (boisés, humides, etc.)	Opérationnelle	<p>Surface des espaces naturels sensibles (ENS) en 2020 = 618 ha</p> <p>La stratégie départementale des espaces de nature 2021-2025 a été adoptée en 2021. Le prochain plan 2026-2030 est en préparation.</p> <p>En 2024, 11 ha supplémentaires ont été acquis par le Département depuis 2020.</p>
Action 12 - Désimperméabiliser les surfaces (cours et toiture) des collèges.	En amélioration continue	En 2024, 11 cours îlots verts ont été aménagées depuis 2020.
International		
Action 13 - Instaurer une charte environnementale avec indicateurs et conditionnement de l'aide pour les opérateurs des programmes soutenus par le Département	Opérationnelle	Charte finalisée et inscrite au vote pour septembre 2025.
Action 14 - Développer un outil de sensibilisation et de calcul d'émissions (quota carbone) pour estimer l'impact GES des voyages à l'international	Opérationnelle	Un outil de calcul d'émissions de GES a été mis au point. 30,4 tCO <sub>2</sub> e en 2023 générées par les déplacements à l'international soit -60% par rapport à 2022



@CD92/BRECHLER

# Bilan des Gaz à Effet de Serre 2023



# Postes d'émissions et catégories

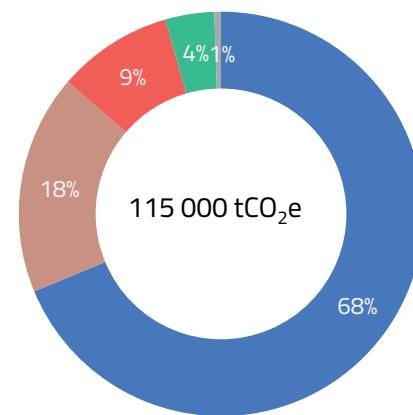
	Catégorie	Poste
Scope 1	<b>1. ÉMISSIONS DIRECTES DE GES</b>	1.1 Emissions directes des sources fixes de combustion 1.2 Emissions directes des sources mobiles de combustion 1.3 Emissions directes des procédés hors énergie 1.4 Emissions directes fugitives 1.5 Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)
Scope 2	<b>2. ÉMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES À L'ÉNERGIE</b>	2.1 Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité 2.2 Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité
Scope 3	<b>3. ÉMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AU TRANSPORT</b>	3.1 Transport de marchandise amont 3.2 Transport de marchandise aval 3.3 Déplacements domicile-travail 3.4 Déplacements des visiteurs et des clients 3.5 Déplacements professionnels
	<b>4. ÉMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AUX PRODUITS ACHETÉS</b>	4.1 Achats de biens 4.2 Immobilisations de biens 4.3 Gestion des déchets 4.4 Actifs en leasing amont 4.5 Achats de services
	<b>5. ÉMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AUX PRODUITS VENDUS</b>	5.1 Utilisation des produits vendus 5.2 Actifs en leasing aval 5.3 Fin de vie des produits vendus 5.4 Investissements
	<b>6. AUTRES ÉMISSIONS INDIRECTES</b>	6.1 Autres émissions indirectes

Dans la dernière méthodologie applicable au bilan GES réglementaire, les « scopes » ont été remplacés par 6 grandes catégories.

Le schéma ci-contre permet de retrouver la correspondance catégories/scopes.

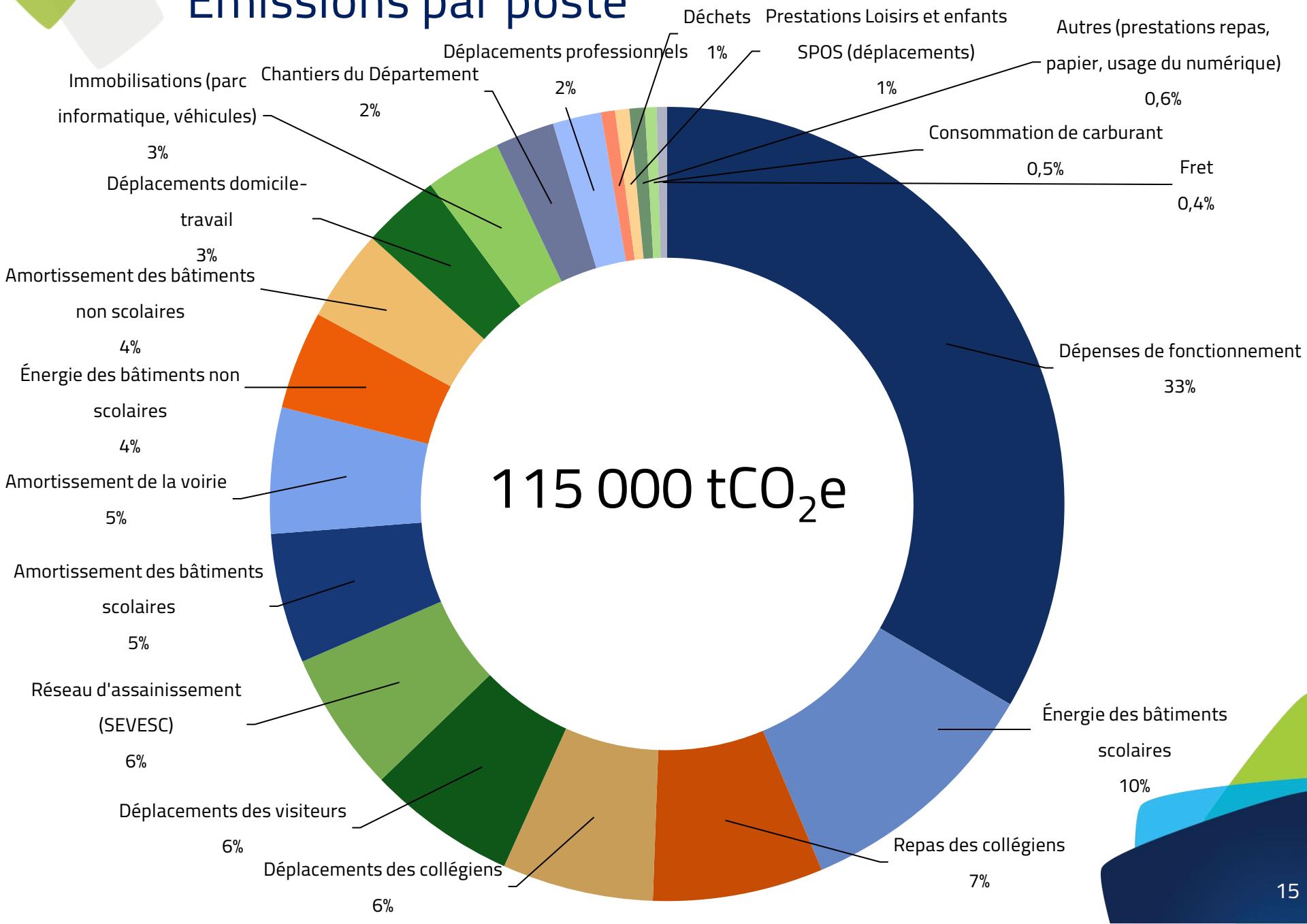
Les émissions globales du Département s'élèvent à 115 000 tCO<sub>2</sub>e et se répartissent, selon cette nouvelle catégorisation réglementaire, comme suit :

- 68% des émissions liées aux produits achetés
- 18% des émissions liées aux transports
- 13% des émissions liées aux énergies
- 1% autres



Pour faciliter la compréhension du bilan, ces émissions ont été ventilées dans des postes définis par la Département suivant son patrimoine et ses compétences. Le détail est explicité dans la suite.

# Emissions par poste



115 000 tCO<sub>2</sub>e

# Chiffres clés du bilan GES 2023

## Résultats globaux

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre établi sur les données de l'année 2023 s'élève à 115 000 tCO<sub>2</sub>e.

Cela représente les émissions annuelles d'environ 12 500 français soit l'équivalent du nombre d'habitants cumulés des communes de Marnes-la-Coquette et de Ville d'Avray.

Ramené au nombre d'habitants des Hauts-de-Seine, la part carbone de l'activité départementale correspond à 70 kgCO<sub>2</sub>e par altoséquanais.

Les postes d'émissions les plus importants sont :

 34% les achats du Département

 17% les immobilisations : bâtiments, véhicules et parc informatique

 17% les déplacements des usagers et des agents (domicile-travail et professionnel)

 14% la consommation d'énergie : dans les bâtiments et véhicules

En faisant un focus sur les collèges :

 Le périmètre « collèges<sup>1</sup> » est responsable à lui seul de 30% des émissions du Département.

Le détail du bilan des émissions de gaz à effet de serre 2023 fait l'objet d'un document spécifique.

# Chiffres clés du bilan GES 2023

## Evolution à isopérimètre entre 2019 et 2023

Le bilan 2023 est égal au précédent bilan 2019 à savoir 115 000 tCO<sub>2</sub>e. Pour pouvoir comparer l'évolution des émissions entre les deux bilans, il faut tenir compte de certaines hypothèses. Des postes ont été calculés en 2023 mais pas en 2019 et inversement des hypothèses ont été faites en 2019 mais pas en 2023 car les données ont été plus précises.

A isopérimètre, cela donne donc 109 000 tCO<sub>2</sub>e en 2023 contre 111 000 tCO<sub>2</sub>e en 2019 soit une légère baisse de 2% qui se répartit de la manière suivante :

- Une baisse de 12% sur les catégories 1 et 2 (ex-scope 1et 2), c'est-à-dire les émissions liées à l'énergie : objectif atteint en 2023 !
- Une stabilisation des émissions des catégories 3 à 6 (ex-scope 3).

Sur certains postes, les réductions sont significatives :

 -57% sur les émissions liées aux carburants

 -14% sur les émissions liées à la consommation énergétique des bâtiments (scolaires et non scolaires)

 +9% de captation de CO<sub>2</sub> grâce à la séquestration végétale<sup>1</sup>

Sur le périmètre « collèges<sup>2</sup> » une baisse de 20% des émissions est constatée et portée par :

 La baisse de la consommation d'énergie avec -17% d'émissions

 Les actions sur la restauration scolaire avec -38% d'émissions

 Les modes de déplacements des collégiens avec -19% d'émissions

<sup>1</sup> : Séquestration végétale non comptabilisé dans le bilan car hors périmètre réglementaire

<sup>2</sup> : Le périmètre « collèges » comprend les bâtiments (immobilisation et énergie), la restauration scolaire, les déplacements des collégiens, le parc informatique des collèges et les déchets

# Objectifs Européens, Nationaux et Départementaux

Les objectifs de réduction des émissions de GES sont encadrés par des accords européens et nationaux.

## Objectif Union Européenne



Extrait du Rapport grand public : « L'action climatique européenne pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 » – Haut conseil pour le climat (2024)

## Objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)



Extrait de « La SNBC en 10 points » – Ministère de la transition écologique (2020)

La neutralité carbone implique de diviser nos émissions de GES au moins par 6 d'ici 2050, par rapport à 1990.

## Objectifs du Département

Le Département vise une réduction de ses émissions liées à l'énergie de 15% avec une réduction au global de 5% d'ici à 2027.

Ces objectifs de réduction sont portés par la déclinaison du plan décarbonation 2025-2027 présenté ci-après.



# Plan décarbonation 2025-2027

décliné en 7 leviers et 23 actions



# Les 7 leviers du plan décarbonation 2025-2027

Le Département a identifié 7 leviers en lien avec ses politiques et les postes d'émissions les plus importants du bilan GES :

-  Energie : Développer les énergies renouvelables et réduire les consommations énergétiques
-  Politique d'achats : Promouvoir les achats durables et responsables via la commande publique
-  Restauration scolaire : Réduire le gaspillage alimentaire et améliorer la qualité des repas
-  Déplacements : Inciter aux mobilités bas carbone et développer les transports en commun
-  Aménagement urbain : Végétaliser l'espace et réduire l'impact environnemental des chantiers
-  Sensibilisation : Favoriser le passage à l'action via des formations et des challenges
-  Gestion de données : Améliorer et fiabiliser la collecte des données pour l'élaboration du bilan GES

# Action 1 : Accélérer le développement des énergies vertes pour la consommation du patrimoine départemental



## Levier :

Energie

## Pilotes :

DB, MTEE

## Contexte :

Le Département porte un projet de solarisation de son patrimoine bâti, adossé à un schéma d'autoconsommation collective à l'échelle départementale.

Les collèges qui représentent une grande part de l'emprise foncière du Département sont des cibles prioritaires.

## Indicateurs :

- Validation d'une stratégie de décarbonation de l'énergie du parc
- % de kWh EnR autoconsommés
- Nombre de collèges solarisés et puissance PV installée

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Objectif de l'action :

Doter les bâtiments du Département et notamment les collèges, d'équipements énergétiques décarbonés comme des panneaux photovoltaïques

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact élevé si les consommations décarbonées se substituent à des consommations carbonées type gaz ou fioul.

# Action 2 : Contribuer aux économies d'énergie par la rénovation des bâtiments départementaux avec le projet RENO20



## Levier :

Energie

## Pilotes :

DB

## Contexte :

Le patrimoine bâti du Département comporte des centaines de bâtiments dont beaucoup de collèges.

Le projet RENO20 porte sur 20 collèges à rénover d'ici 2033 pour améliorer le confort thermique, réduire la consommation énergétique et faire des économies d'énergie.

## Indicateurs :

- Avancement des phases du projet (passation, études, travaux)
- Investissement (M€)

## Objectif de l'action :

- Améliorer le confort d'été
- Réduire la consommation d'énergie de 50%
- Sortir du chauffage au gaz

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact élevé couplé à des économies d'énergie sur le long terme

# Action 3 : Accélérer le déploiement des énergies renouvelables dans les Hauts-de-Seine afin de garantir une énergie moins carbonée et plus accessible à tous



## Levier :

Energie

## Pilotes :

MTEE

## Contexte :

Le Conseil départemental a acté le 5 juillet 2024 la création de la SEM-ENERGIE-92 pour favoriser l'essor des énergies renouvelables et de récupération sur le territoire. L'accent sera mis sur le solaire et le verdissement des réseaux de chaleur urbains par la géothermie.

## Indicateurs :

- Création et financement de la SEM-ENERGIE-92
- Vote du SDRCU
- Nombre de projets de géothermie
- Augmentation du taux d'EnR dans les RCU

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Objectif de l'action :

Déployer les énergies renouvelables sur le territoire afin de fournir aux Alto-Séquanais une énergie moins carbonée, locale et à prix maîtrisé

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact significatif sur le territoire et sur le long terme

# Action 4 : Rationaliser l'utilisation des sites centraux à des fins d'économies d'énergie



## Levier :

Energie

## Pilotes :

DB, DRH

## Contexte :

Avec le développement du télétravail, le taux d'occupation des bâtiments centraux n'est pas toujours optimal. Une réflexion est donc à mener pour rationaliser l'utilisation de ces sites par leurs fermetures complètes sur certaines dates (ponts obligatoires) ou par le regroupement des agents sur un nombre limité de zones ouvertes favorisant ainsi la transversalité et les économies d'énergie et donc de GES.

## Indicateurs :

- Expérimentation de regroupement d'agents avec fermeture de plateaux
- Nombre de ponts obligatoires dans l'année

## Objectif de l'action :

Diminuer les émissions de GES en diminuant les consommations énergétiques

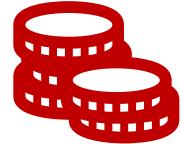
## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030
- Administration Responsable

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact localisé au niveau d'un ou plusieurs sites sur des périodes données

# Action 5 : Publier le bilan du SPASER et valoriser les progrès réalisés sur les effets qui peuvent participer à la réduction des GES



## Levier :

Politique d'achats

## Pilotes :

DCP

## Contexte :

Le Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER) détermine la stratégie d'achats du Département. Le SPASER du Département a instauré un certain nombre d'actions contribuant à la décarbonation de nos achats sur la période 2021-2025.

## Indicateurs :

- % de marchés incluant des considérations environnementales
- Diffusion du guide des considérations environnementales

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030
- SPASER

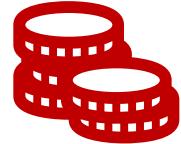
## Objectif de l'action :

Faire le bilan du SPASER 2021-2025 qui arrive à échéance en valorisant les achats durables

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Gains difficiles à estimer

# Action 6 : Elaborer un nouveau SPASER compatible dans ses objectifs avec le Plan National des Achats Durables



## Levier :

Politique d'achats

## Pilotes :

DCP

## Contexte :

Le Plan National des Achats Durables (PNAD) arrive à échéance fin 2025. Le Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER) est synchronisé avec le PNAD et devra donc être mis à jour.

## Indicateurs :

- Publication du SPASER
- Nombre d'objectifs en lien avec le PNAD

## Objectif de l'action :

Aligner les objectifs du 2<sup>ème</sup> SPASER avec le PNAD

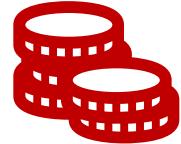
## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030
- SPASER

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Gains difficiles à estimer

# Action 7 : Sensibiliser et former les acheteurs et prescripteurs à la mise en œuvre des actions du SPASER dans le cadre de la passation et du suivi des marchés



## Levier :

Politique d'achats

## Pilotes :

DCP

## Contexte :

Le Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER) sera mis à jour à partir de 2026. Les agents qui passent ou suivent des marchés publics doivent être sensibilisés au nouveau schéma.

## Indicateurs :

- Nombre d'agents formés
- Nombre de formations dispensées

## Objectif de l'action :

Former les agents à la mise en œuvre du SPASER pour faciliter l'atteinte des objectifs

## Lien avec d'autres politiques :

- SPASER

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Aucun impact CO<sub>2</sub> mais un gain en efficacité

# Action 8 : Retour en production sur place dans 50% des collèges



## Levier :

Restauration scolaire

## Pilotes :

DECR

## Contexte :

Le Département assure la gestion de la restauration scolaire de 88 collèges publics. En 2024, seulement 22% des collèges sont concernés par une production sur place. Or l'enquête sur la restauration met en évidence l'impact positif de la production sur place avec un taux de satisfaction des collégiens de 75% contre 55% pour les établissements en liaison froide.

## Indicateurs :

- % des collèges en production sur place

## Objectif de l'action :

Agir sur la transformation, le transport, la circuit court, la maîtrise de l'eau et d'électricité, une adaptation plus fine des repas

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact significatif car réduction du transport et du gaspillage

# Action 9 : Améliorer la qualité des repas végétariens afin d'éduquer les collégiens aux goûts et à la diversification de leur alimentation



## Levier :

Restauration scolaire

## Pilotes :

DECR

## Contexte :

Dans le précédent plan de décarbonation une des actions portait sur l'introduction d'une alternative végétarienne quotidienne. Cette alternative a du mal à prendre auprès des collégiens malgré son impact avéré en termes de réduction de GES et cela se traduit par du gaspillage alimentaire. Il s'agit donc d'améliorer la qualité des repas végétariens pour y faire adhérer les collégiens.

## Indicateurs :

- Quantité d'aliments gaspillés
- Nouvelles recettes mises en œuvre

## Objectif de l'action :

Participation à l'éducation gustative des collèges tout en limitant le gaspillage alimentaire.

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact significatif de part la réduction du gaspillage et la végétalisation de l'alimentation

# Action 10 : Lutter contre le gaspillage alimentaire dans la restauration scolaire



## Levier :

Restauration scolaire

## Pilotes :

DECR

## Contexte :

Plus de 3 millions de repas sont servis par an dans les cantines des collèges. Pour réduire le gaspillage plusieurs leviers sont possibles et déjà engagés par le Département, notamment le retour en production sur place.

## Indicateurs :

- Validation d'une stratégie de lutte contre le gaspillage
- Indicateurs de la stratégie

## Objectif de l'action :

Réduire le gaspillage alimentaire notamment des repas produits qui ne sont pas servis

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Estimation : baisse d'environ 10% des GES liés aux repas des collégiens

# Action 11 : Participer au développement des transports en commun sur le territoire afin de favoriser le report modal des usagers de la voiture



## Levier :

Déplacements

## Pilotes :

DM

## Contexte :

En tant que membre du Conseil d'administration d'Ile-de-France Mobilités, le Département contribue au développement des transports en commun traversant son territoire.

## Indicateurs en €/an :

- Contribution à Ile-de-France Mobilités
- Financement travaux tramways
- Financement travaux bus
- Financement RER et métros

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Objectif de l'action :

Permettre un report modal partiel ou total des usagers de la voiture sur les transports en commun

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact difficile à mesurer sur la période du plan d'actions. C'est une action qui s'inscrit sur du long terme.

# Action 12 : Développer une flotte de vélos électriques notamment pour les déplacements professionnels de proximité.



## Levier :

Déplacements

## Pilotes :

DLMG

## Contexte :

Les agents du Département sont amenés dans le cadre de leurs missions à se déplacer. Ils ont à leur disposition une flotte de véhicules. Pour des déplacements courts et urbains, le vélo est parfois plus avantageux en termes de temps et de stationnement que la voiture.

## Indicateurs :

- Mise en place du service de vélos
- Nombre de vélos
- Nombre de réservations
- Nombre de km parcourus
- kgCO<sub>2</sub> évités

## Lien avec d'autres politiques :

- Administration Responsable

## Objectif de l'action :

Permettre pour de courts déplacements professionnels l'usage d'un vélo électrique afin notamment de diminuer la taille de la flotte de véhicules

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact relativement fort porté par la réduction de l'usage des voitures

# Action 13 : Inciter les collégiens aux mobilités bas carbone



## Levier :

Déplacements

## Pilotes :

DECR, DB, DM

## Contexte :

Le déplacement des collégiens représente plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre des déplacements des usagers des infrastructures départementales. Ces émissions sont estimées sur la base d'enquêtes de mobilités franciliennes peu représentatives de la mobilité dans le 92. Il s'agit donc d'inciter les collégiens à privilégier les mobilités bas carbone et de pouvoir mesurer l'impact de cette action.

## Indicateurs :

- Enquêtes mobilités
- Indicateurs plan vélo
- Nombre de stationnement 2 roues

## Objectif de l'action :

Connaitre les modalités de transport des collégiens et les inciter à utiliser des mobilités bas carbone comme les mobilités douces et les transports en commun

## Lien avec d'autres politiques :

- Plan vélo

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact à estimer après réalisation de l'enquête mobilité

# Action 14 : Inciter les usagers des sites départementaux, les parcs notamment, à s'y rendre à pied ou à vélo



## Levier :

Déplacements

## Pilotes :

DNP

## Contexte :

Le déplacement des visiteurs des parcs représente près de la moitié des déplacements des usagers des infrastructures départementales. Une enquête mobilité a permis de connaître les modes de transport utilisés, en grande majorité les modes doux ou les transports en commun, mais l'usage de la voiture même minoritaire pèse lourd en CO<sub>2</sub>

## Indicateurs :

- Nombre d'itinéraires signalés
- Nombre de places de stationnement doux
- Nombre de place de stationnement voitures supprimés

## Lien avec d'autres politiques :

- Plan vélo
- Agenda 2030

## Objectif de l'action :

Créer une signalétique propre avec indication de la durée du trajet à partir des gares et arrêts de transport en commun. Augmenter les stationnements sécurisés des modes doux dans les parcs. Diminuer les places de stationnement pour les voitures.

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

En augmentant la part de mode décarboné dans les déplacements, l'impact sera significatif

# Action 15 : Accroître les puits de carbone



## Levier :

Aménagement urbain

## Pilotes :

DNP

## Contexte :

Le territoire altoséquanais offre à ses habitants une variété de paysages, portés par un relief de plateaux, de coteaux et de plaines. Un tiers du territoire est végétalisé et la moitié de ces espaces de nature présente un intérêt patrimonial pour leur qualité paysagère, écologique, culturelle et sociale. La stratégie départementale des espaces de nature intègre des objectifs d'acquisition d'espaces naturels représentant des puits de carbone.

## Indicateurs :

- Surface (m<sup>2</sup>) ENS et ENI
- Nombre d'arbres plantés
- Km de promenades créé

## Objectif de l'action :

Augmenter les surfaces végétales pour capter le CO<sub>2</sub>

## Lien avec d'autres politiques :

- Stratégie départementale des espaces de nature

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Peu d'impact CO<sub>2</sub> mais augmentation de la séquestration et de la qualité de vie des habitants

# Action 16 : Favoriser les matériaux à faible impact environnemental dans les chantiers départementaux



## Levier :

Aménagement urbain

## Pilotes :

DE, DB, DNP, DM, SYV

## Contexte :

À travers les différents chantiers qu'il pilote — voirie, collèges, réseaux d'assainissement ou parcs — le Département œuvre activement à l'amélioration de la qualité de vie des habitants. Dans un souci d'exemplarité, l'impact environnemental de ces chantiers ne doit pas être négligé.

## Indicateurs :

- Type de matériaux utilisés (recyclés, bas carbone, biosourcés, agrégats d'enrobés)

## Objectif de l'action :

Intégrer dès la conception avec les maîtres d'œuvre des matériaux à faible impact environnemental

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact difficile à quantifier

# Action 17 : Désimperméabiliser et permettre l'infiltration d'eau localement partout où cela est possible



## Levier :

Aménagement urbain

## Pilotes :

DE, DB, DNP

## Contexte :

Le territoire des Hauts-de-Seine est dense et très urbanisé. Cela favorise les îlots de chaleur urbains et le ruissellement des eaux pluviales.

En désimperméabilisant les surfaces de son patrimoine, le Département participe à réduire ces phénomènes.

## Indicateurs :

- Surface traitée (m<sup>2</sup>)
- Volume d'eau infiltré (m<sup>3</sup>)

## Objectif de l'action :

Dans les cours des collèges, aux pieds des arbres d'alignement, sur les places de stationnement, partout où cela est possible, l'objectif est de permettre l'infiltration des eaux pluviales localement

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030
- Stratégie départementale des espaces de nature

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Le gain en CO<sub>2</sub> sera relativement faible (moins d'eau traitée en station d'épuration) néanmoins c'est une mesure qui va dans le sens de l'adaptation au changement climatique

# Action 18 : Former les agents aux enjeux du changement climatique



## Levier :

Sensibilisation

## Pilotes :

DRH

## Contexte :

La formation des agents est un enjeu fort pour le Département, notamment pour faciliter la mise en œuvre de ses politiques. Les agents peuvent se former aux enjeux du changement climatique notamment en participant à des Fresques du Climat.

## Indicateurs :

- Nombre d'agents ayant suivi la Fresque du Climat
- Mise en place d'un MOOC
- Nombre d'attestations de formation délivrées au MOOC

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Objectif de l'action :

Continuer le déploiement de la Fresque du Climat et mettre en place un MOOC accessible à tous les agents

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact sur la compréhension du sujet et la mise en œuvre du plan décarbonation

# Action 19 : Envoyer aux utilisateurs la consommation énergétique de leur bâtiment



## Levier :

Sensibilisation

## Pilotes :

DB, DSI, DEPI, PCOM

## Contexte :

Un des leviers du passage à l'action est de connaître de son impact.

Communiquer aux utilisateurs leur consommation d'énergie peut permettre de mieux la piloter.

## Indicateurs :

- Mise en place de la procédure
- Publication des relevés de consommation

## Objectif de l'action :

Sensibiliser les utilisateurs aux consommations des bâtiments pour favoriser les économies d'énergie et donc une réduction des GES

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact sur les comportements

# Action 20 : Faire connaître aux utilisateurs la consommation énergétique des véhicules



## Levier :

Sensibilisation

## Pilotes :

DLMG, PCOM

## Contexte :

Un des leviers du passage à l'action est de connaître de son impact.

Communiquer aux utilisateurs leur consommation d'énergie peut permettre de mieux la piloter.

## Indicateurs :

- Mise en place de la procédure
- Publication des relevés de consommation

## Objectif de l'action :

Sensibiliser les utilisateurs aux consommations des bâtiments pour favoriser les économies d'énergie et donc une réduction des GES.

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact sur les comportements

# Action 21 : Sensibiliser la communauté éducative aux économies d'énergie à travers la participation au challenge national CUBE.S



Levier :  
Sensibilisation

Pilotes :  
DEPI

## Contexte :

L'objectif principal du Challenge CUBE.S (Climat Usage Bâtiments Enseignement Scolaire) est de mobiliser les élèves et la communauté éducative en faveur d'une réduction de la consommation énergétique. En 2024, six collèges des Hauts-de-Seine se sont engagés dans ce Challenge.

## Indicateurs :

- Nombre d'établissements inscrits au challenge CUBE.S par an
- Economies réalisées (électricité et gaz) dans les collèges participants

## Lien avec d'autres politiques :

- Agenda 2030

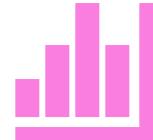
## Objectif de l'action :

Etendre la sensibilisation aux établissements non participants en valorisant les actions réalisées dans le cadre de CUBE.S, notamment grâce à un guide pratique recensant les bonnes pratiques

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Impact sur les économies d'énergie et sur les comportements

# Action 22 : Créer une cartographie et un référentiel de données pour faciliter et fiabiliser la collecte



## Levier :

Gestion des données

## Pilotes :

MTEE

## Contexte :

Les directions sont sollicitées tous les 3 ans pour élaborer le bilan GES. La faible fréquence de sollicitation et des interlocuteurs qui changent peuvent impacter la collecte des données. Bénéficier d'un référentiel permettrait aux interlocuteurs d'avoir une base commune pour faciliter la collecte.

## Indicateurs :

- Nombre de référentiels : déclinaison par typologie de données

## Objectif de l'action :

Fiabiliser la collecte des données

## Lien avec d'autres politiques :

- Sans objet

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Aucun impact CO<sub>2</sub> mais un gain en efficacité

# Action 23 : Identifier les référents dans les Directions ayant une connaissance technique suffisante pour fiabiliser la collecte de données



## Levier :

Gestion des données

## Pilotes :

MTEE

## Contexte :

Pour élaborer un bilan GES, plusieurs directions sont sollicitées. Pouvoir s'appuyer sur des interlocuteurs qui possèdent des connaissances techniques est un gain de temps et de qualité des données.

## Indicateurs :

- Nombre de référents

## Objectif de l'action :

Fiabiliser la collecte et la qualité des données

## Lien avec d'autres politiques :

- Sans objet

## Impact / Gains CO<sub>2</sub> estimé :

Aucun impact CO<sub>2</sub> mais un gain en efficacité



# Glossaire

## Acronymes

CO<sub>2</sub> : Dioxyde de carbone

CPE : Contrat de Performance Energétique

CUBE.S : Climat Usage Bâtiments Enseignement Scolaire

EnR : Energie Renouvelable

ENS : Espace Naturel Sensible

GES : Gaz à Effet de Serre

ICU : îlots de Chaleur Urbain

kgCO<sub>2</sub>e : kilogramme de CO<sub>2</sub> équivalent

MOOC : Massive Open Online Course

PNAD : Plan National des Achats Durables

PPM : Partie Par Million

PV : Photovoltaïque

RCU : Réseau de Chaleur Urbain

SEM : Société d'Economie Mixte

SEVESO : Société des Eaux de Versailles et de Saint-Cloud

SDRCU : Schéma Directeur des Réseaux de Chaleur Urbain

SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone

SPASER : Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Écologiquement Responsables

tCO<sub>2</sub>e : tonne de CO<sub>2</sub> équivalent

## Directions du Département

DB : Direction des Bâtiments

DCP : Direction de la Commande Publique

DE : Direction de l'Eau

DECR : Direction de l'Environnement des Collèges et de la Restauration

DEPI : Direction de l'Education et des Projets Innovants

DLMG : Direction de la Logistique et des Moyens Généraux

DM : Direction de la Mobilité

DNP : Direction de la Nature et des Paysages

DRH : Direction des Ressources Humaines

DSI : Direction des Systèmes d'Information

MTEE : Mission Transition Ecologique et Energétique

PCOM : Pôle Communication

SYV : Seine et Yvelines Voirie



## Pôle Attractivité, Culture et Territoire Mission Transition Ecologique et Energétique

Contacts : Anaïs Laviolette – Magali Esteves - Olivier Bouviala

