

DÉPARTEMENT
DES
YVELINES

ARRONDISSEMENT
DE
SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

SÉANCE DU

26 JUIN 2024

Le nombre de Conseillers
en exercice est de 45

OBJET

**Adoption du Plan
d'Action pour le Climat
et l'Energie de la
commune de
Saint-Germain-en-Laye**

En vertu de l'article L.2131-1
du C.G.C.T.
Le Maire de Saint-Germain-en-Laye
atteste que le présent document
a été publié le 27 juin 2024
par voie d'affichages
notifié le
transmis en Préfecture
le 27 juin 2024
et qu'il est donc exécutoire.

Le 27 juin 2024

Pour le Maire,
Par délégation,
Le Directeur Général des Services

Denis TRINQUÈSSE

EXTRAIT DU REGISTRE
DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DE
LA COMMUNE NOUVELLE
DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

L'an deux mille vingt quatre, le 26 juin à 20 heures, le Conseil Municipal de la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye, dûment convoqué par Monsieur le Maire le 19 juin deux mille vingt quatre, s'est réuni à l'Hôtel de Ville sous la Présidence de Monsieur Arnaud PÉRICARD, Maire de la commune nouvelle.

Étaient présents :

Monsieur LEVEL, Madame HABERT-DUPUIS, Monsieur SOLIGNAC, Madame PEUGNET, Monsieur BATTISTELLI*, Monsieur JOLY, Madame TEA, Monsieur PETROVIC, Madame NICOLAS, Monsieur VENUS, Madame GUYARD, Monsieur HAÏAT, Madame AGUINET, Madame BOUTIN, Monsieur MILOUTINOVITCH, Madame de JACQUELOT, Monsieur BASSINE, Madame GOTTI, Madame de CIDRAC, Monsieur MIRABELLI, Monsieur MIGEON, Madame PEYRESAUBES, Madame LESUEUR, Madame MEUNIER, Madame BRELURUS, Madame NASRI, Monsieur de BEAULAINCOURT, Madame SLEMPKES, Monsieur SAUDO, Monsieur NDIAYE, Monsieur SALLE, Madame BOGE, Monsieur JEAN-BAPTISTE, Madame RHONE, Madame CASTIGLIEGO, Madame FRABOULET, Monsieur GREVET, Monsieur ROUXEL, Monsieur LE GARSMEUR

*Monsieur BATTISTELLI arrive au dossier 24 C 05a

Avaient donné procuration :

Monsieur BATTISTELLI à Madame BOGE
Madame MACE à Monsieur SAUDO
Monsieur JOUSSE à Madame NASRI
Madame ANDRE à Madame TEA
Monsieur LEGUAY à Madame GUYARD
Monsieur THOMAS à Madame AGUINET

Secrétaire de séance :

Madame LESUEUR

Accusé de réception en préfecture
078-200086924-20240626-24-C-16-DE
Date de télétransmission : 27/06/2024
Date de réception préfecture : 27/06/2024

N° DE DOSSIER : 24 C 16

OBJET : ADOPTION DU PLAN D'ACTION POUR LE CLIMAT ET L'ÉNERGIE DE LA COMMUNE DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

RAPPORTEUR : Monsieur LEVEL

**Monsieur le Maire,
Mesdames, Messieurs,**

Engagée depuis plusieurs années dans la poursuite de politiques de développement durable ambitieuses et après avoir réalisé un bilan carbone “Ville et Territoire” au début des années 2010, la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye a volontairement manifesté son souhait d'aller encore plus loin en signant, en mai 2021, la Convention des Maires.

La Ville s'est ainsi engagée en 2022 dans l'élaboration d'une stratégie bas carbone et d'un Plan d'Action pour le Climat et l'Énergie (PACE) : Saint-Germain-en-Laye zéro carbone. Travaillé comme un projet de territoire, le PACE de Saint-Germain-en-Laye a été élaboré en associant l'ensemble des acteurs du territoire, citoyens, entreprises et décideurs publics au travers d'ateliers de travail partagés en 2022, 2023 et début 2024.

Révisable tous les deux à cinq ans, cette stratégie met en évidence, au travers d'un diagnostic, quelles sont les émissions de gaz à effet de serre de notre territoire. Elle propose ensuite une feuille de route, le PACE, qui priorise les actions à mettre en place à l'échelle de la commune pour atteindre la neutralité carbone du territoire d'ici 2050. Enfin, la phase de mise en œuvre opérationnelle est assortie d'un outil de suivi et de pilotage du plan d'action.

Cette démarche complète permettra d'atteindre, voire de dépasser les objectifs de l'Union Européenne en matière de climat et d'énergie, en accord avec les spécificités du territoire des Boucles de Seine mis en évidence dans le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération.

Co-construit avec les Ambassadeurs zéro carbone et le Conseil Local du Développement Durable, aujourd'hui réunis au sein du Conseil Local des Transitions, le PACE doit permettre d'atteindre les objectifs de la neutralité carbone et propose ainsi des mesures concrètes et des actions coordonnées pour répondre aux enjeux de la Ville de demain.

Le PACE s'est attaché à traiter de façon pragmatique les cinq thématiques suivantes afin d'une part, d'adapter le territoire aux conditions climatiques à venir, et d'autre part d'atténuer les impacts de nos activités sur le changement climatique en réduisant drastiquement nos émissions de gaz à effet de serre :

- A. Inspirer l'action locale : éveiller les consciences pour des transitions durables et solidaires
- B. Aménager un territoire plus résilient face aux dérèglements climatiques qui préserve ses ressources naturelles et réduit l'impact sur les vivants
- C. Repenser la mobilité pour améliorer le cadre de vie et la santé des Saint-Germanoises
- D. Promouvoir la sobriété énergétique, les énergies renouvelables et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments
- E. Encourager une économie circulaire, promouvoir une consommation et une alimentation locale et responsable

Le PACE de Saint-Germain-en-Laye ne peut pas être considéré comme figé. Le besoin d'adapter un plan d'action au cours du temps est important en ce qui concerne un plan climat énergie. Les défis liés aux dérèglements climatiques sont complexes et évolutifs et les actions nécessaires pour y faire face peuvent également évoluer avec le temps selon l'intensité des changements, les modifications comportementales, les avancées technologiques et réglementaires.

Le PACE présenté est construit de façon à répondre aux enjeux du territoire pour les six prochaines années (horizon 2030). Il s'agit d'une première version qui sera réévaluée et corrigée afin de rester pertinente et efficace dans l'atteinte des objectifs fixés pour 2050.

Chaque projet a fait l'objet d'une estimation basée sur un pré-programme d'actions à horizon 2026 et 2030, et les actions proposées seront ajustées régulièrement et révisées au plus tard en 2030.

Aussi, il est proposé au Conseil Municipal d'adopter le PACE de la commune tel qu'annexé à la présente délibération et d'autoriser Monsieur le Maire à lancer les études correspondantes.

DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL MUNICIPAL,

Après avoir entendu les explications qui précèdent et en avoir délibéré,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Après avoir pris connaissance du Plan d'Action pour le Climat et l'Énergie (PACE),

En accord avec la signature de la convention des Maires pour le climat et la création du projet "Saint-Germain-en-Laye zéro carbone",

À L'UNANIMITÉ,

ADOpte le Plan d'Action pour le Climat et l'Énergie (PACE) tel qu'annexé à la présente délibération,

AUTORISE Monsieur le Maire à lancer les études correspondantes pour sa mise en œuvre.

POUR EXTRAIT CONFORME,
AU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS,



Arnaud PÉRICARD

Maire de la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye

La présente délibération ne pourra faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal administratif de Versailles au-delà d'un délai de deux mois à compter de sa publication.



Saint-Germain-en-Laye

Zéro carbone

Un plan d'action pour le climat et l'énergie

Notre feuille de route pour la neutralité carbone

Juin 2024

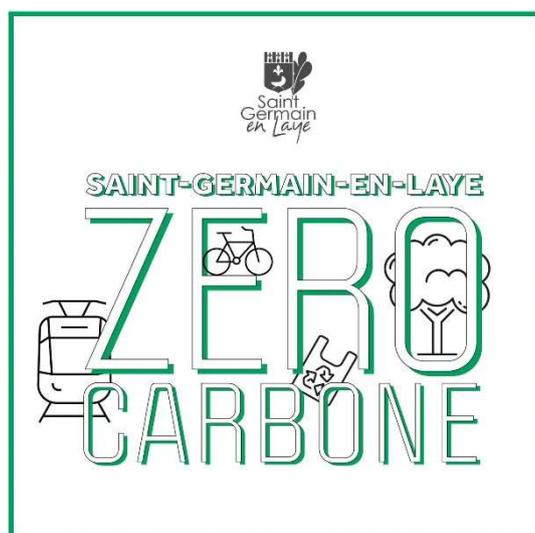


Table des matières

Éditorial : Un plan d'action climat-énergie pour la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye – Construire une ville axée sur la qualité de vie, le bien-être et la santé pour tous	3
Introduction	5
1. Un territoire volontaire pour atteindre la neutralité carbone.....	8
2. Synthèse du diagnostic et des enjeux du territoire	12
3. Des objectifs ambitieux à moyen et long terme	15
4. Un plan d'action opérationnel à horizon 2030	21
4.1. Inspirer l'action locale : éveiller les consciences pour des transitions durables et solidaires	23
4.2. Aménager un territoire plus résilient face aux dérèglements climatiques qui préserve ses ressources naturelles et réduit l'impact sur les vivants	28
4.3. Repenser la mobilité pour améliorer le cadre de vie et la santé des Saint-Germainois	33
4.4. Promouvoir la sobriété énergétique, les énergies renouvelables et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments.....	37
4.5. Encourager une économie circulaire, promouvoir une consommation et une alimentation locale et responsable. .	43
5. Une mise en œuvre collective, une évaluation et amélioration continue pour tenir nos engagements	48
6. Glossaire.....	49
7. Annexes.....	53
Annexe 1 : Réalisation et méthodologie du diagnostic.....	53
Annexe 2 : Construction des hypothèses et des chiffres clés à partir de la scénarisation.....	56
Annexe 3 : Présentation des scénarios de de l'ADEME et de NégaWatt.....	57
Les quatre scénarios de l'ADEME.....	57
Les scénarios NégaWatt	58
Annexe 4 : Résumé du diagnostic territorial de Saint-Germain-en-Laye.....	59
Annexe 5 : La contribution du CLDD et des Ambassadeurs Zéro Carbone	63

Éditorial : Un plan d'action climat-énergie pour la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye – Construire une ville axée sur la qualité de vie, le bien-être et la santé pour tous

Ville au patrimoine remarquable et à la qualité de vie enviée, Saint-Germain-en-Laye respire l'histoire et la culture. Toutefois, notre territoire sera comme tous, durement affecté par le réchauffement climatique et le déclin de la biodiversité qui menacent fortement l'habitabilité de la Terre.

Hausse des températures, sécheresse des sols, raréfaction de la ressource en eau, crises sanitaires et augmentation des catastrophes naturelles... Il est impératif de s'adapter aux changements globaux et de rendre nos villes aussi résilientes que possible. Nous n'avons désormais plus d'autres choix que de les repenser en anticipant les risques et en mettant en place des actions concrètes pour préserver notre environnement et le bien-être de tous.

Engagée depuis plusieurs années dans la poursuite de politiques de développement durable ambitieuses et après avoir réalisé un bilan carbone "*Ville et Territoire*" au début des années 2010, la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye a volontairement manifesté son souhait d'aller encore plus loin en signant, en mai 2021, la Convention des Maires. Elle l'oblige à s'engager dans l'élaboration d'un Plan d'Action Climat Énergie (PACE) qui permettra à la Ville d'atteindre, voire de dépasser, les objectifs de l'Union Européenne.

Notre plan d'action climat-énergie pour Saint-Germain-en-Laye repose sur une ambition forte : créer une ville où la qualité de vie et la préservation des vivants sont au cœur de toutes les décisions prises. Nous nous engageons donc à mettre en place 50 mesures pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, qui favorisent à la fois la lutte contre le changement climatique (atténuation) et la résilience de la ville pour l'amélioration de la santé et du bien-être de chacun (adaptation).

Afin d'atteindre ces objectifs, l'accent est mis sur la préservation des vivants et la multiplication des îlots de fraîcheur grâce aux espaces verts et la création de parcs accessibles à tous les citoyens. Ces parcs et espaces naturels, dont nos deux forêts, seront préservés et valorisés, offrant ainsi des opportunités de détente et de loisirs en plein air mais également de lien social. Nous renforçons également les transports en commun et mettons en place les structures nécessaires aux modes de transports actifs en développant un réseau de pistes cyclables sécurisées et en améliorant les infrastructures piétonnes. Cela permettra de réduire la pollution de l'air, la pollution sonore et de promouvoir un mode de vie actif et sain pour tous.

Nous avons enclenché une transition énergétique de grande ampleur en encourageant le développement des énergies renouvelables sur notre territoire, en développant la géothermie, en installant des panneaux solaires sur les toits des bâtiments publics et en favorisant l'installation de bornes de recharge pour les véhicules électriques. Nous travaillerons également en étroite collaboration avec les acteurs locaux pour promouvoir l'efficacité énergétique dans les bâtiments résidentiels et commerciaux, réduisant ainsi notre empreinte carbone tout en réduisant les factures d'énergie pour les habitants.

Afin de toujours améliorer la santé et le bien-être de nos citoyens, nous mettrons en place des programmes de sensibilisation à l'alimentation saine et locale, en soutenant les agriculteurs et les producteurs locaux. Nous veillerons aussi à ce que les infrastructures sportives et les équipements de loisirs soient accessibles à tous.

Enfin, nous promovons la participation citoyenne et encourageons les initiatives locales. Avec le CLDD et les ambassadeurs zéro carbone, nous avons créé le Conseil Local des Transitions, ainsi que des espaces de dialogue et de concertation où les citoyens pourront exprimer leurs idées et leurs préoccupations en matière de climat et d'énergie. Nous soutiendrons les projets et les initiatives communautaires visant à réduire l'empreinte carbone et à améliorer la qualité de vie.

Le plan d'action climat-énergie pour Saint-Germain-en-Laye que nous proposons aujourd'hui est un véritable engagement envers l'avenir. En combinant l'adaptation, la lutte contre le changement climatique, la promotion de la santé et du bien-être, nous construirons une ville résiliente, sobre, durable et harmonieuse. C'est ensemble, en coopérant avec les citoyens, entreprises, acteurs locaux et autorités territoriales, que nous pourrions atteindre cet objectif commun et offrir à tous les habitants de Saint-Germain-en-Laye un présent de qualité et des lendemains meilleurs.

Arnaud PERICARD

Maire de Saint-Germain-en-Laye
Conseiller départemental de Yvelines

Daniel LEVEL

Maire délégué de la commune déléguée de
Fourqueux

Introduction

Urgence climatique et devoir d'agir

Saint-Germain-en-Laye, commune pleinement mobilisée pour le développement durable depuis de longues années, a souhaité marquer son investissement en signant la Convention des Maires¹ au printemps 2021.

A travers cette signature, la Ville s'engage à atteindre la neutralité carbone pour 2050 et à produire les objectifs suivants :

- L'élaboration d'une stratégie bas carbone et d'un plan climat énergie, révisable tous les 2 à 5 ans, qui priorise des actions à mettre en place à l'échelle de la commune pour atteindre la neutralité carbone du territoire d'ici 2050 ;
- L'implication de ses concitoyens, ses entreprises et ses décideurs politiques en lançant une concertation de grande ampleur.

Cet engagement est aujourd'hui nécessaire pour répondre aux enjeux du changement climatique soulevés par la COP21 et les rapports successifs du GIEC afin de limiter l'augmentation de la température à 1,5°C. En effet, les conséquences d'une hausse supérieure de la température ne sont pas à démontrer, et auraient des conséquences dramatiques sur nos populations et l'habitabilité de la planète.

Ces conséquences se font également ressentir sur nos territoires en France métropolitaine. Il est ainsi nécessaire d'agir sur les différents niveaux de causes et de conséquences liés aux changements globaux.

Pour lutter contre le changement climatique et ses effets, les territoires peuvent agir sur le volet atténuation, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre liées aux activités humaines ou en favorisant leur séquestration (puits de carbone). Un travail sur l'adaptation est également à mener en développant des méthodes qui permettent aux populations de faire face aux dérèglements climatiques à venir et de favoriser la résilience des systèmes suite à de grosses perturbations en anticipant les risques.

Ces stratégies d'atténuation et d'adaptation sont complémentaires, et leur synergie permet de renforcer leur efficacité à des coûts et des échelles de temps différentes.

Ainsi, pour atteindre cette neutralité carbone, la Ville met en place son PACE (Plan d'Action Climat Énergie) que nous appellerons Saint-Germain-en-Laye zéro carbone, et s'engage à rédiger un plan d'action pour établir une stratégie pertinente et réalisable.

Le Plan d'Action Climat Énergie permet de mettre en évidence les actions déjà menées sur le territoire mais constitue également la feuille de route du territoire pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre et renforcer sa résilience pour améliorer la santé et le bien-être de chacun face aux évolutions climatiques :

- Il décline au niveau local les orientations de lutte contre le changement climatique définies aux niveaux national et international ;

¹ Fondée en 2008, la Convention des Maires rassemble les collectivités qui s'engagent à mettre en place des objectifs climatiques et énergétiques de l'Union Européenne.

- Il fixe les objectifs du territoire, notamment en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de protection de la biodiversité, de développement des énergies renouvelables et de la mobilité durable, d'amélioration de la qualité de l'air et de la santé des vivants ;
- Il définit un programme d'action pour les atteindre ;
- Il constitue un outil de mobilisation du territoire.

Co-construire et partager pour s'adapter

La Ville est accompagnée depuis mai 2022 par l'Institut Efficacity, institut français de R&D dédié à la transition énergétique et écologique des villes, et Suez Consulting, afin de créer ce plan d'action.

Saint-Germain-en-Laye implique les citoyens dans ses projets structurants en faisant appel aux expériences ou expertise des habitants. C'est ainsi que la Ville a créé en 2020 le Conseil Local du Développement Durable (CLDD), une instance participative qui propose et analyse les projets portés par la collectivité dans leur dimension environnementale, sociale et économique au regard des mutations de la société et des défis de demain. Le CLDD a ainsi été sollicité pour accompagner la Ville tout au long du processus de ce plan d'action.

En parallèle de l'accompagnement technique du groupement Efficacity-Suez Consulting et du CLDD, la Ville a lancé à l'occasion des journées du patrimoine de 2022, une grande concertation au travers de la sélection de 60 ambassadeurs zéro carbone. Leur mission est d'accompagner la Ville sur le projet Zéro Carbone en tant que force de proposition au travers des ateliers de travail, de former et sensibiliser les citoyens à la mise en œuvre d'un territoire décarboné, et de faire remonter à la commune les besoins et tendances actuelles venant des habitants en matière de comportements vis à vis du zéro carbone.

Véritable projet de territoire, le Plan d'Action Climat Énergie (PACE) de Saint-Germain-en-Laye a été élaboré en associant l'ensemble des acteurs du territoire, citoyens, entreprises et décideurs publics au travers d'ateliers de travail partagés en 2022, 2023 et début 2024.

Ce plan d'action zéro carbone se déroule en trois étapes :

- Le diagnostic : est l'analyse de l'existant (les niveaux des émissions carbone à l'échelle de notre territoire, les actions déjà mises en place, les fragilités à identifier), complété par des rencontres thématiques pour se créer une culture commune et partager les informations ;
- Le plan d'action : définit les objectifs à atteindre à court, moyen et long terme ;
- L'application et le suivi : décrit et met en œuvre des actions co-proposées par l'Institut et les citoyens, avec un suivi régulier dans le temps.

Du zéro carbone au bien-être des vivants

L'entrée de cette stratégie et le suivi des évolutions des pratiques dans le temps, se fait au travers du prisme de l'empreinte carbone, bilan comptable des émissions de CO₂. Principal gaz à effet de serre émis par les activités humaines, le CO₂ est issu de la combustion des énergies fossiles et de la déforestation. Son accumulation dans l'atmosphère est responsable, entre autres, de l'augmentation de l'effet de serre et du réchauffement climatique.

Néanmoins, les autres paramètres liés aux transitions écologiques de nos pratiques ne sont pas mis de côté. Les indicateurs comme les limites planétaires ou les Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'ONU seront traités à l'échelle des projets qui seront évoqués dans ce plan d'action. Ces projets feront l'objet de fiches actions spécifiques.

De plus, ce plan souhaite mettre en avant les co-bénéfices que représente la lutte contre le changement climatique et les émissions carbonées, notamment sur la santé humaine et plus largement sur la santé et le bien-être de tous les êtres vivants.

L'OMS définit la santé comme “un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité”. Ainsi, le principe d'intégration du concept de « santé » y est abordé lors de chaque proposition, en se basant sur le principe « One Health » (une santé pour tous). Cette démarche consiste en une approche intégrée et unificatrice qui vise à équilibrer et à optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes. Il reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) est étroitement liée et interdépendante. Il s'agit également de répondre aux besoins collectifs en eau potable, en énergie propre, en air pur et en aliments sûrs et nutritifs, de prendre des mesures contre le changement climatique et de contribuer au développement durable.

Un plan pour impulser, relever les défis du quotidien et à venir : le début de l'aventure Zéro Carbone

Se voulant stratégique et opérationnel, ce plan d'action fixe deux horizons temporels clairs : la fin du mandat en 2026 et l'horizon 2030. Ces échéances à court et moyen terme nous permettront de suivre et d'évaluer régulièrement les avancées du plan d'action. Le cap de 2050 y est également mentionné, mais l'évolution des techniques, des savoirs et la modification des comportements se faisant sur un temps plus long, les actions précises ne peuvent pas encore être définies.

C'est en cela qu'il est important de mentionner que ce document ne doit pas être vu comme quelque chose de figé dans le temps. Au contraire, la Ville considère ce PACE comme le point de départ d'une aventure continue, une démarche d'apprentissage et d'amélioration constante, un premier pas vers des ambitions qui, aujourd'hui, doivent être partagées par tous.

Cette démarche a permis, dans un premier temps, de réunir les partenaires autour de ces thématiques et de préciser que le travail en cours est bien associé à une dynamique globale. En effet, les actions proposées et les solutions à inventer doivent se faire en continu. La plateforme de la Convention des Maires accompagne les territoires dans cette démarche, grâce à son outil SECAP, qui sera présenté dans ce document, mais c'est au travers de nouvelles instances de gouvernance inter et intra territoriale que la dynamique du projet devra se faire.

Pour répondre à ces enjeux, le document suivant présente, dans un premier temps, les engagements de la Ville de Saint-Germain-en-Laye au travers de la démarche de la Convention des Maires. Une seconde partie présente les résultats du diagnostic du territoire et le cap à se fixer pour atteindre les objectifs de neutralité carbone.

Il aborde, dans un troisième temps, le plan d'action à mener autour des 5 thématiques dégagées dans le diagnostic, à savoir : la sensibilisation de tous, l'aménagement et la nature en ville, la mobilité, l'énergie et les bâtiments et enfin la consommation et l'alimentation. Cette déclinaison met en évidence la contribution de chaque axe à la trajectoire zéro carbone proposée. Enfin, une dernière partie évoque la gouvernance et le suivi du plan d'action dans le temps au travers de l'outil SECAP proposé par la Convention des Maires.

1. Un territoire volontaire pour atteindre la neutralité carbone

Saint-Germain-en-Laye présente un engagement fort en faveur de la ville durable. Un plan climat a été adopté dès 2000 et un premier bilan carbone de la Ville, avec la mise en place de fiches d'actions dédiées, a été effectué en 2010. Ainsi, consciente de l'importance des enjeux climatiques depuis plus de 20 ans, la Ville de Saint-Germain-en-Laye souhaite aujourd'hui aller encore plus loin.

Afin de franchir un nouveau cap, la Ville de Saint-Germain-en-Laye a signé en 2021 la Convention des Maires pour le Climat et l'Énergie², une initiative européenne visant à mobiliser les collectivités locales dans la lutte contre le changement climatique. Cet engagement volontaire de la collectivité vise à atteindre des objectifs ambitieux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de promotion des énergies renouvelables. S'entourant d'experts techniques - Efficacity³ et SUEZ Consulting⁴, la Ville s'est engagée à coconstruire, avec ses citoyens, un plan d'action visant une réduction des émissions de GES d'au moins 40% d'ici 2030⁵ et tendant vers la **neutralité carbone** à l'horizon 2050.

Les objectifs sont élevés mais indispensables pour **contribuer à la lutte contre les dérèglements climatiques**. Si Saint-Germain-en-Laye a engagé depuis plusieurs années de nombreuses politiques en faveur d'une ville durable et résiliente, dessiner une trajectoire vers la neutralité carbone nécessite d'enclencher très rapidement des actions supplémentaires pour atteindre les objectifs 2030 et anticiper les ruptures nécessaires sur la période **2030-2050**.



Rappel des actions mises en place ces dernières années à Saint-Germain-en-Laye en faveur du climat

- Modernisation progressive de l'éclairage public vers des lampes basse consommation (depuis 2011)
- Campagne de thermographie aérienne du parc bâti (2012)
- Développement de jardins partagés et de potagers urbains (2019)
- Création de pistes cyclables (2008)
- Création du Jardin des Eaux à Fourqueux (2015)
- Etats généraux de la forêt domaniale de Saint-Germain (depuis 2017)
- Contrat Eau, Trame verte et bleue, climat (depuis 2013) et renaturation des espaces publics (places, voirie, écoles...)
- Atlas de la biodiversité communale (2017)
- Déploiement d'un chauffage urbain alimenté par les énergies renouvelables (centrale biomasse et forage Albien) (2015)
- Mise en place d'un SPASER (Schéma de Promotion des Achats publics Socialement et Economiquement Responsables) (en cours d'élaboration)
- Déploiement de 3 Eco-quartiers sur la ville (depuis 2015)
- Evaluation quantitative des performances environnementales (dont énergie et carbone) de l'écoquartier du Bel-Air (via l'outil UrbanPrint) (2022)
- Développement du T13 (en service depuis 2022)

² Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie – Clima-Med (climamed.eu). Il s'agit d'une initiative lancée par l'Union européenne en 2008. Elle vise à mobiliser les collectivités locales dans la lutte contre le changement climatique et à les encourager à mettre en œuvre des actions concrètes pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux impacts du changement climatique.

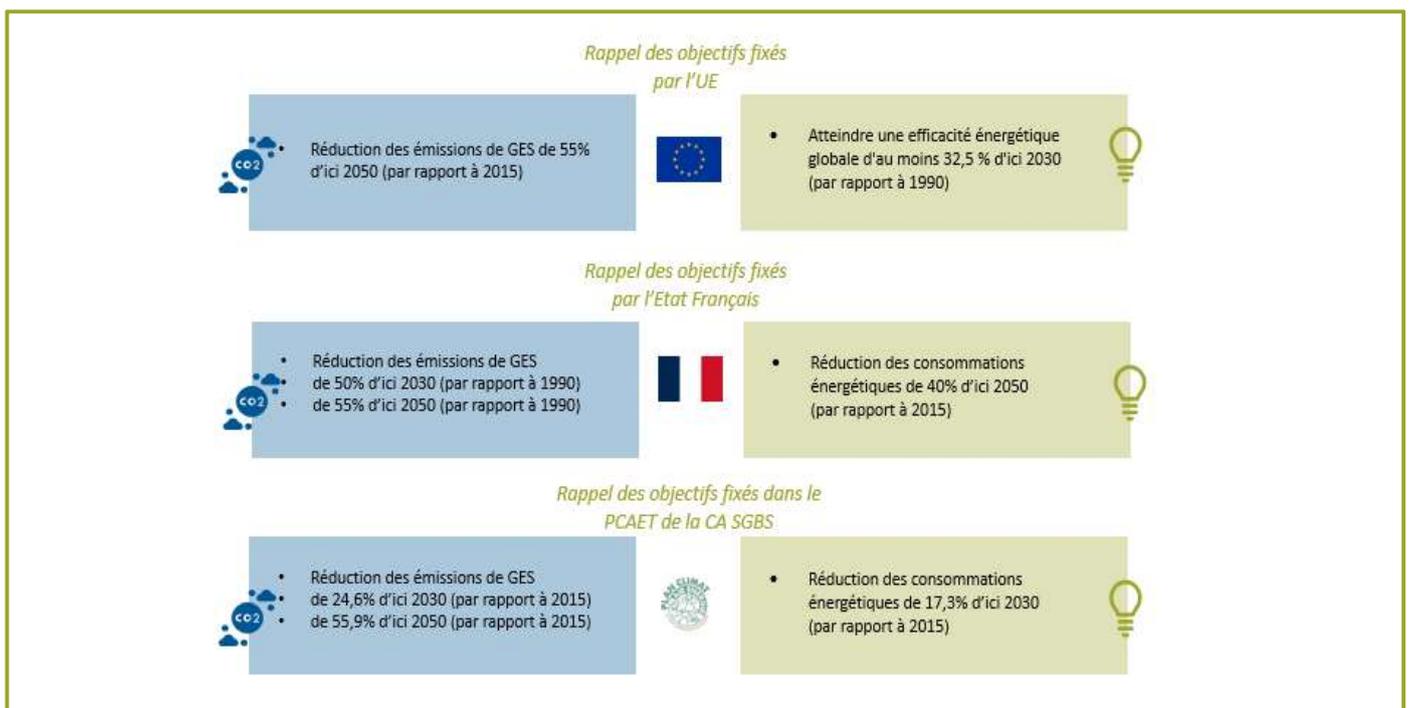
³ Institut de Recherche & Développement pour la Transition Énergétique & Écologique de la Ville

⁴ Bureau de Conseil en ingénierie de l'environnement

⁵ Objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) fixé au niveau de l'Union européenne dans le cadre de la politique climatique. Elle vise à réduire les émissions de GES de l'UE d'au moins 40 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990.

Le plan d'action pour le climat et l'énergie de Saint-Germain-en-Laye est un document partagé, à destination de tous les acteurs du territoire. Il s'inscrit dans une action volontaire mais non réglementaire. Le plan est toutefois construit en cohérence avec la réglementation nationale (Loi climat et résilience), les plans régionaux (Schéma directeur de la région Île-de-France Environnemental pour 2040 (SDIF-E), Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), Plan Régional santé environnemental, Plan vert de la région Île-de-France, Plan de déplacement régional) et les plans locaux à travers le dernier PCAET de la Communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine (CASGBS), mis en place en 2023.

Ce document a pour objectif de créer un engouement autour d'un objectif commun : atteindre la neutralité carbone. Cet objectif ne peut être atteint que par l'investissement de tous les acteurs du territoire.



L'élaboration de ce plan d'action pour le climat et l'énergie durable intervient dans un contexte particulier, où les alertes des experts du GIEC⁶ et de l'IPBES⁷ sur le dépassement des limites planétaire, l'exploitation des ressources, la perte de biodiversité et les impacts sur les mécanismes de régulation du climat mettent à mal l'habitabilité de la planète et la survie de tous les êtres vivants. La répétition des crises liées aux dérèglements climatiques (sècheresse, intempéries, guerres pour les ressources, pandémies, ...), la survenue d'une crise sanitaire mondiale (COVID), et la hausse des prix de l'énergie ont largement sensibilisé les citoyens à l'impératif d'un effort collectif appuyé en faveur de la neutralité climatique, mais aussi aux effets potentiellement déstabilisateurs de la transition à venir et à la difficulté de répartir équitablement les efforts de sobriété nécessaires.



⁶ GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

⁷ IPBES : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques.

Ainsi, un plan climat bien conçu est l'opportunité de replacer au centre des politiques territoriales les besoins fondamentaux de nos sociétés et peut avoir de nombreux co-bénéfices, qui vont au-delà de la simple réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Ces co-bénéfices peuvent contribuer à améliorer la qualité de vie et en particulier, préserver la santé de tous (via la réduction de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique par exemple), à renforcer la résilience des communautés de tous les vivants (humains et non humains), lutter contre les inégalités et protéger l'environnement.

Dans ce contexte, l'objectif de décarbonation de Saint-Germain-en-Laye pour le bien-être et la santé de tous est inextricablement lié aux enjeux de **cohésion sociale**, d'**accès à une énergie** durable et décarbonée, de préservation de la **biodiversité** et de **nature en ville**.

Cet objectif doit permettre de mettre en place de réelles actions qui permettront d'accroître la **résilience** et l'**adaptation** du territoire face aux dérèglements climatiques au bénéfice des habitants, des acteurs économiques et des infrastructures de la ville.



FIGURE 1 : OBJECTIFS DE LA CONVENTION DES MAIRES POUR LE CLIMAT ET L'ÉNERGIE (WWW.CLIMAMED.EU, 2023)

Comment atteindre la neutralité carbone ?

Selon l'ADEME, la **contribution à la neutralité carbone** se réfère à l'ensemble des actions, mesures et politiques mises en œuvre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) afin de parvenir à un équilibre entre **les émissions de CO₂ anthropiques (issues des activités humaines)** et les **absorptions de CO₂ anthropiques**⁸.

⁸ Net Zéro Initiative, de Carbone 4

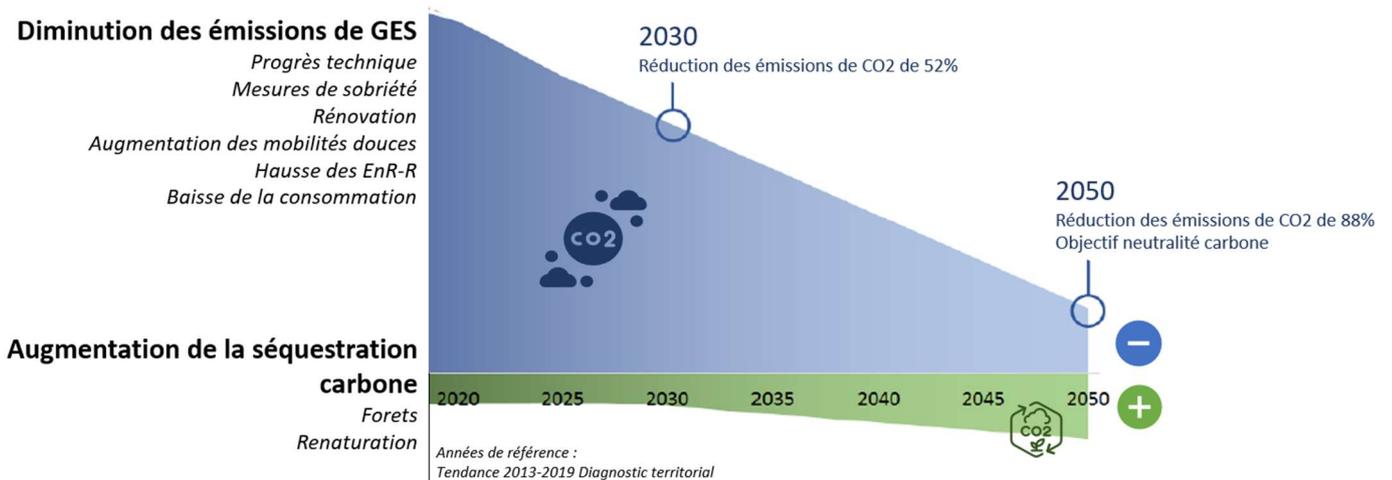


FIGURE 2 : TRAJECTOIRE DES EMISSIONS DE GES POUR ATTEINDRE UNE NEUTRALITE CARBONE EN 2050 PAR LE BIAIS D’ACTIONS DE REDUCTIONS DES EMISSIONS ET D’AUGMENTATION DE SEQUESTRATION CARBONE (EFFICACITY, SUEZ CONSULTING, 2023).

Réduire les émissions de GES est primordial pour atteindre la neutralité carbone. Cette réduction peut s’effectuer par des mesures faciles à mettre en œuvre comme la sobriété et l’arrêt de pratiques délétères et dont les impacts sont forts. Des actions complémentaires sont également à développer comme l’amélioration de l’efficacité énergétique des bâtiments, des véhicules et des équipements, le développement des sources d’énergies renouvelables en remplacement des combustibles fossiles, ou encore le développement des modes de transports durables.

Toutefois, certaines émissions appelées « incompressibles » ou « résiduelles » restent inéluctables même avec des objectifs de réduction des émissions de GES les plus ambitieux. Il s’agit en effet d’émissions générées par certaines activités humaines considérées scientifiquement comme inévitables⁹. D’autres leviers, différents des leviers destinés à réduire l’importance des émissions de GES peuvent aussi participer à atteindre la neutralité carbone, c’est le cas notamment de la **séquestration carbone**.

La séquestration carbone est un processus qui consiste à **retirer le dioxyde de carbone (CO₂) de l’atmosphère et à le stocker de manière durable**. Ce processus peut contribuer à atteindre la neutralité carbone en réduisant les émissions nettes de GES d’un territoire.

Le potentiel de séquestration carbone naturelle du territoire saint-germanoïse est aujourd’hui **estimé à 28 500 tCO₂/an***. Ce potentiel est majoritairement dû à la présence des deux forêts domaniales. En effet, les arbres absorbent le CO₂ de l’atmosphère et le stockent dans leur biomasse, tout comme les milieux renaturés qui contribuent à la séquestration du carbone dans le sol.

Le chiffre présenté constitue une première **estimation**, qu’il faudra affiner avec une étude plus approfondie. De plus, ce potentiel ne représente aujourd’hui que **6% du Bilan Carbone du territoire**, ainsi, la séquestration **carbone ne peut remplacer les efforts que Saint-Germain-en-Laye doit fournir** pour réduire ses émissions de GES.

**soit environ 8 tCO₂e/ha de forêt/an (Cf. méthode de calcul dans le glossaire)*



FIGURE 3 : CARTE DE L’OCCUPATION DES SOLS (ETUDE TRAME VERTE ET BLEUE DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, PROJET REFUGE ARP- ASTRANCE/UBFC, 2022)

⁹ Emissions issues par exemple de déplacements inévitables, de procédés de fabrication dont il n’existe pas (encore) de solution alternative, de produits que l’on ne trouve pas localement et qui nécessitent une importation etc.

2. Synthèse du diagnostic et des enjeux du territoire

La réalisation d'un diagnostic

Avant de construire le plan d'action pour le climat et l'énergie de Saint-Germain-en-Laye, il a été nécessaire de réaliser un diagnostic approfondi du territoire de la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye. La méthode utilisée est détaillée dans l'annexe 1 de ce présent rapport (Cf. Annexe 1). Celui-ci a permis de dresser la situation actuelle en termes d'émissions de GES, de consommations d'énergies, d'infrastructures existantes, de vulnérabilité face aux dérèglements climatiques, ainsi que de relever les besoins et les enjeux du territoire de la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye dans ce contexte (Cf. Annexe 4).

Ce diagnostic a par ailleurs permis de prendre en compte les spécificités du territoire de Saint-Germain-en-Laye, notamment **son économie majoritairement orientée vers le tertiaire, son trafic routier important ou encore la consommation de ses habitants et la place de la biodiversité sur son territoire.**

Les émissions de GES de Saint-Germain-en-Laye

Les émissions de GES du territoire ont été calculées en se basant sur l'évaluation de l'ensemble des émissions de GES produites sur le territoire de la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye pour l'année 2019 et a permis d'aboutir au Bilan Carbone du territoire. Le diagnostic étant réalisé à **l'échelle communale**, le Bilan Carbone qui en découle considère par conséquent les Scopes 1 et 2 et une partie du Scope 3.

Le Bilan Carbone : il s'agit d'un bilan comptable qui va mesurer les émissions de gaz à effet de serre d'une organisation ou d'une activité. Il se base sur l'analyse des émissions directes (scope 1) et indirectes (scope 2 et 3) de l'activité.

Les émissions directes de GES (scope 1) incluent toutes les émissions provenant des sources directement contrôlées sur le territoire. Cela comprend les émissions provenant des activités municipales, des installations industrielles situées sur le territoire, des véhicules de service et des flottes de transport municipales, etc.

Les émissions indirectes de GES (scope 2) incluent les émissions provenant de la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur utilisées sur le territoire.

Les émissions indirectes de GES (scope 3) englobent toutes les autres émissions qui sont indirectement liées aux activités du territoire, mais qui ne sont pas incluses dans les scopes 1 et 2.

Cela comprend généralement les émissions liées aux déplacements résidentiels et professionnels des habitants (voitures, avions, trains), les émissions provenant de la production et de l'acheminement des biens et services consommés sur le territoire (approvisionnement en nourriture, biens manufacturés, etc.), les émissions provenant de la gestion des déchets et les émissions induites par la construction et la démolition, etc. Ici, toutes les émissions du Scope 3 ne sont pas incluses :

- Sont inclus dans le Scope 3 : Fret amont, tourisme, mobilités des visiteurs, consommation et alimentation
- Sont non inclus dans le Scope 3 : Fret traversant, séquestration carbone, émissions de l'usine SIAAP, consommations des entreprises (données absentes, non accessibles ou insuffisantes)



FIGURE 4 : REPARTITION DES SCOPES D'UN BILAN CARBONE (SUSTAIM, 2023)

Le Bilan Carbone du territoire de la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye est caractéristique de celui d'une ville avec une faible représentation des secteurs de l'industrie et de l'agriculture. Les émissions de GES se concentrent dans trois grands secteurs : **les mobilités, la consommation énergétique des bâtiments**, ainsi que **l'alimentation et la consommation de biens.**

Ces trois secteurs sont ainsi des vecteurs incontournables de la décarbonation de Saint-Germain-en-Laye, auxquels on peut ajouter la construction des bâtiments et de la voirie en raisonnant à plus long terme.

71% de l'empreinte carbone du territoire relèvent des **émissions indirectes** hors production d'énergie (dites émissions Scope 3). Il s'agit des émissions non émises sur le territoire de Saint-Germain-en-Laye, mais ailleurs en France ou dans le monde et pourtant directement liées à l'activité du territoire. Par son plan d'action pour le climat et l'énergie, la Ville se doit d'intégrer une **volonté de réaliser des efforts** pour d'autres territoires, subissant les conséquences des émissions émises pour Saint-Germain-en-Laye. En d'autres termes, le plan d'action pour le climat et l'énergie permet d'accroître la **solidarité** de Saint-Germain-en-Laye envers d'autres territoires impactés par ses émissions de GES.



Chiffres clés de Saint-Germain-en-Laye

L'empreinte carbone moyenne par habitant est estimée à 10,3 tCO₂eq (moyenne française 8,9 tCO₂eq).

La mobilité représente 58% des émissions GES du territoire soit 266 ktCO₂eq, ce qui équivaut à 266 000 vols aller-retour Paris-New York pour 1 personne. Il s'agit du 1^{er} poste d'émissions de GES du territoire. Il se compose du fret routier (30%) et de la mobilité des personnes (28%).

La consommation énergétique des bâtiments représente 26% des émissions de GES du territoire soit 100 ktCO₂eq. Il s'agit du 2^e poste d'émissions de GES du territoire. En 2019, la consommation énergétique résidentielle s'élevait à 404 710 MWh, cela représente l'usage de 27 000 véhicules électriques pendant un an ; 60% de cette consommation était consacrée au chauffage.

La consommation de biens / alimentation représente 16% des émissions du territoire soit 75 ktCO₂eq, il s'agit du 3^e poste d'émissions de GES du territoire.

La part de la consommation énergétique couverte par des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) est d'environ 5%, répartis essentiellement entre la biomasse et la géothermie (2021), cela représente 426 tCO₂eq.

La forêt représente aujourd'hui un puits de carbone estimé à 28 500 tCO₂eq (sans prendre en compte les impacts des feux de forêt, dépérissement du massif...)

Les objectifs clés de la Ville de Saint-Germain-en-Laye :

Les chiffres pour 2019



460 000 tCO₂e

Emission de GES



852 000 MWh

Consommation
énergétique



5%

Energies
renouvelables

Les objectifs pour 2030

(par rapport à 2019)



-52%

Emission de GES



-25%

Consommation
énergétique



25%

Energies
renouvelables

Les objectifs pour 2050

(par rapport à 2019)



-88%

Emission de GES



-49%

Consommation
énergétique



60%

Energies
renouvelables

3. Des objectifs ambitieux à moyen et long terme

Le plan d'action de Saint-Germain-en-Laye a été construit à partir d'une stratégie bas carbone. Pour alimenter la stratégie de transition climatique du territoire, un travail d'expert a été mené pour tracer les trajectoires possibles du territoire vers la neutralité carbone. Cette réflexion prospective a permis de mesurer l'ampleur de l'effort à fournir et de fixer une série d'objectifs chiffrés à atteindre aux moyen et long terme.

Une stratégie bas carbone est un ensemble de mesures et d'actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le but de lutter contre le changement climatique. L'objectif principal d'une telle stratégie est de parvenir à une économie à faible intensité carbone, aligné sur les objectifs des accords de Paris, tout en favorisant le développement durable.

La stratégie a été élaborée à partir du diagnostic du territoire réalisé en 2022 (Cf. Annexe 1 et 4), et portant sur diverses données telles que la démographie, l'emploi, la consommation d'énergie, la mobilité, ainsi que la consommation et les usages des habitants de Saint-Germain-en-Laye. Une série d'hypothèses a ensuite été émise afin d'estimer l'évolution de ces différents paramètres aux horizons 2030 et 2050. Les hypothèses ont été développées à partir d'objectifs relevés dans le plan d'action du PCAET de la Communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine, ainsi que dans les scénarios nationaux de l'ADEME. (Cf. Annexe 2)

Les scénarios de l'ADEME (Cf. Annexe 3) sont des études qui permettent de simuler différents futurs possibles pour la France en termes de consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables. Ils ont pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision pour les acteurs publics et privés dans leurs choix stratégiques en matière de transition énergétique et environnementale. Le scénario le plus ambitieux appelé « Génération Frugale » définit une consommation plus sobre et plus efficace des ressources, en réponse aux défis écologiques et économiques actuels. C'est en grande partie ce scénario qui a été retenu pour la construction de la stratégie du plan d'action pour la climat et l'énergie de Saint-Germain-en-Laye.

In fine, ce travail a permis d'aboutir à une proposition de trajectoire de réduction des consommations d'énergie ainsi que des émissions de GES du territoire. La trajectoire étudiée permet d'interroger les politiques territoriales et leurs objectifs dans la perspective de la réalisation de la transition énergétique à l'échelle locale. L'idée est d'estimer l'effort « réalisable » pour identifier les priorités à inscrire dans le plan. Il s'agit donc de définir des actions de réduction des émissions qui soient réalistes et réalisables compte tenu des caractéristiques financières, politiques humaines et technologiques du territoire de Saint-Germain-en-Laye.

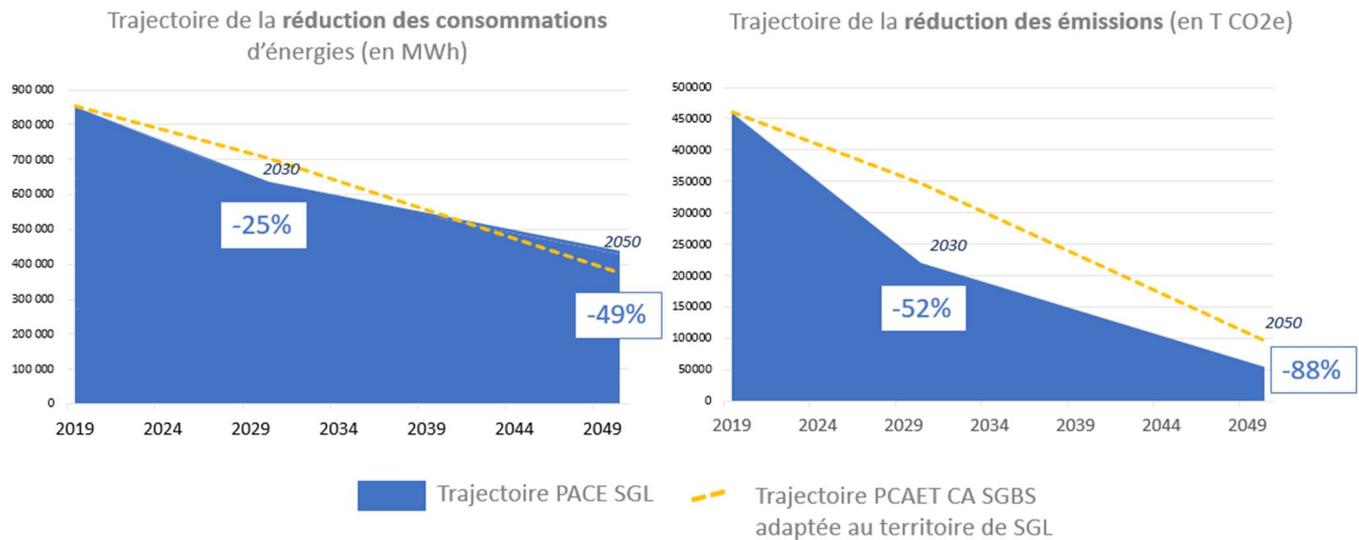


FIGURE 5 : LA TRAJECTOIRE EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION POUR LE CLIMAT ET L'ENERGIE DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE DOIT PERMETTRE D'ATTEINDRE -49% DE CONSOMMATION D'ENERGIE ET -88% D'EMISSIONS DE GES D'ICI 2050 (BLEU). LES OBJECTIFS DE LA CASGBS SONT LEGEREMENT DIFFERENTS PUISQUE SON PCAET PREVOIT UNE REDUCTION DE 55,9% DE CONSOMMATION ENERGETIQUE ET -79,1% D'EMISSIONS DE GES D'ICI 2050 (JAUNE). (OUTIL STRATEGIE, SCENARIOS ADEME, SUEZ CONSULTING, 2023)

La scénarisation et la projection des actions à mener donne la mesure de l'effort à fournir pour atteindre les objectifs. Les chiffres retenus illustrent de façon opérationnelle les objectifs fixés par la Ville pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Ces objectifs intègrent notamment la notion ERC (« Éviter, Réduire, Compenser ») qui permet d'identifier les actions à réaliser de façon ordonnée pour atteindre la neutralité carbone.

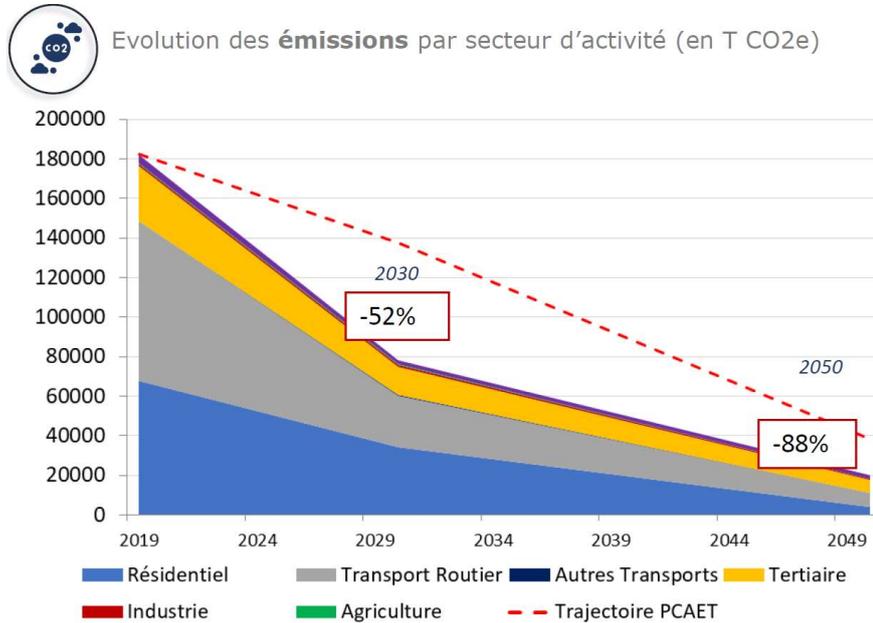
Le territoire de Saint-Germain-en-Laye peut ainsi espérer réduire ses consommations énergétiques de près de moitié à horizon 2050 et diminuer ses émissions de GES de plus de 80%. Les co-bénéfices rattachés à ces objectifs chiffrés sont multiples et impactent directement la santé et le bien-être des populations.

Éléments de réflexion sur la réduction des émissions liée à la notion ERC

Comment atteindre les objectifs pour 2050 ?

- Scénario de base, le plus ambitieux
- Scénario « Éviter » : Réduire les émissions en évitant de consommer lorsque cela est possible (choses inutiles)
- Scénario « Réduire » : Réduire les consommations au maximum dans un objectif de sobriété
- Scénario « Compenser » : Compenser ses émissions inévitables (nécessaires aux besoins vitaux)

Ainsi, tendre vers l'objectif zéro-carbone se fera au prix de mesures ambitieuses de **sobriété**, d'**efficacité énergétique**, de recours aux **énergies renouvelables** ainsi qu'une **préservation de la biodiversité** et, si possible, l'amélioration du potentiel de **séquestration carbone** du territoire. Voici les objectifs à atteindre d'ici 2030 et 2050 et les hypothèses relatives aux efforts à fournir par rapport à l'état actuel (données 2019) (Figure 6 et 7) :



Rappel des objectifs PCAET
 Conso : 2015 - 2050 : -55,9%
 GES : 2015 - 2050 : -79,1%

+
 Le potentiel de séquestration carbone pour participer à l'objectif **zéro carbone** :
28 495 tCO2/an soit 6% du bilan carbone de la ville

FIGURE 6 : LA TRAJECTOIRE EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION POUR LE CLIMAT ET L'ENERGIE DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE DOIT PERMETTRE D'ATTEINDRE -52% D'EMISSIONS DE GES D'ICI 2030 ET -88% D'EMISSIONS DE GES D'ICI 2050 (COURBES PLEINES). LES OBJECTIFS DE LA CASGBS SONT LEGEREMENT DIFFERENTS PUISQUE SON PCAET PREVOIT UNE REDUCTION DE -79,1% D'EMISSIONS DE GES D'ICI 2050 (POINTILLES ROUGES). (OUTIL STRATEGIE, SCENARIOS ADEME, SUEZ CONSULTING, 2023)

Hypothèses relatives aux efforts principaux à fournir par rapport à l'état actuel :	
Résidentiel	
• Nombre de logements rénovés par an	🏠 x3 🏢 x7
• Température de consigne	🌡️ 19°C
Tertiaire	
• Surface tertiaire rénovée (en m ² par année)	🏢 x3
• Température de consigne	🌡️ 19°C
Transport routier	
• Doublement de la part des mobilités douces	🚲🚶 x2
• Electrification du parc automobile	🚗 99% de VE
• Usage de la voiture individuelle	🚗 ÷2
• Transfert du nombre de km parcouru en voiture par an vers les TC	🚌 7%
Autres transports	
• Tonnage des marchandises livrées aux habitants	🚚 ÷2
• Transport avec une motorisation alternative (rôle du dernier km ?)	🚚 x2
Energies renouvelables	
• Production photovoltaïque sur toiture (Toiture >5m ²)	☀️ x1500
• Couverture de la consommation finale du territoire par les ENR-R	🌿 x5

FIGURE 7 : HYPOTHESES RELATIVES AUX EFFORTS PRINCIPAUX A FOURNIR PAR RAPPORT A L'ETAT ACTUEL (DONNEES 2019). (OUTIL STRATEGIE, SCENARIOS ADEME, SUEZ CONSULTING, 2023)

L'ambition Locale de Saint-Germain-en-Laye pour atteindre les objectifs 2050 :

A/ Sensibilisation et coordination des actions

- 46 000 habitants sensibilisés aux questions des transitions écologiques, sociales et solidaires
- 100% des établissements scolaires sensibilisés aux enjeux des transitions
- 850 agents communaux et 45 élus formés aux transitions écologiques, sociales et solidaires
- 65% du budget de la ville favorable et très favorable à l'environnement
- 1 Plan d'Action pour le climat et l'Energie (PACE) suivi et réalisé



B/ Aménagement et Nature en Ville



- Zéro artificialisation nette du territoire
- Préservation des espèces recensées sur le territoire
- 100% des cours d'écoles renaturées
- 100% des 2 massifs forestiers protégés
- 0 pesticide sur tout le territoire dont les jardins privés et publics, les espaces agricoles, les routes, les cimetières et les espaces sportifs

C/ Mobilité et transport

- Réduire le parc automobile des habitants du territoire de 40% et atteindre son électrification totale, soit près de 13 000 véhicules individuels à horizon 2050
- Diviser par 2 l'usage individuel de la voiture en privilégiant les modes de transports doux ou le covoiturage
- Diviser par 2 le tonnage des marchandises livrées aux habitants
- Doubler la part modale des mobilités douces grâce au vélo, à la marche à pied et aux transports en commun
- Multiplier par 2 la part des motorisations alternatives pour les transports de marchandises



D/ Bâtiment et énergie



- Diviser par 3 la consommation d'énergie électrique pour les usages spécifiques (électroménager, électronique, éclairage)
- Multiplier par 10 le nombre de logements rénovés. Multiplier par 3 le nombre de logements individuels rénovés et par 7 celui des logements collectifs rénovés. L'objectif étant d'atteindre un ratio de 600 logements rénovés par an
- Multiplier par 3 la surface tertiaire rénovée
- Multiplier par 1500 la production électrique via le solaire photovoltaïque pour atteindre une production totale d'environ 74 GWh/an
- Multiplier par 5 la couverture de la consommation finale d'énergie par des EnR&R dont la géothermie

E/ Consommation

- Proposer des repas 100% local, de saison, décarboné et équilibrés à la cantine, tous les jours, et accompagner les habitants à diviser leur consommation de viande par 3
- Equiper 100% des habitants d'un système de tri des biodéchets
- Equiper 100% des maisons individuelles d'un récupérateur d'eau de pluie
- Utilisation d'économiseurs d'eau par 100% des foyers



Le rôle de la concertation dans la conception du plan d'action pour le climat et l'énergie

La mobilisation des acteurs locaux est un élément clé de réussite pour la réalisation du plan d'action pour le climat et l'énergie. Elle implique l'engagement et la participation de tous les acteurs concernés, qu'ils soient des décideurs politiques, des organisations de la société civile, des entreprises ou des citoyens, dans la mise en place des mesures de réduction des émissions de GES et les solutions d'adaptation aux dérèglements climatiques.

La construction du plan d'action s'est appuyée sur une forte concertation d'acteurs de Saint-Germain-en-Laye et de la Communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine (CASGBS). Cinq ateliers ont eu lieu entre décembre 2022 et février 2023, portant sur les thématiques suivantes :



FIGURE 8 : ATELIER CONSOMMATION DU 20/12/22 (SUEZ CONSULTING, 2022)

1. 20/12/22 : Consommation et alimentation (14 participants)
2. 27/01/23 : Bâtiments (20 participants)
3. 10/02/23 : Energie (21 participants)
4. 15/02/23 : Urbanisme et Nature en Ville (29 participants)
5. 23/02/23 : Mobilités (19 participants)

Ces cinq ateliers avaient pour objectifs de :

- Partager et d'approfondir le diagnostic par secteur,
- Présenter les derniers travaux de la Ville et de ses partenaires sur les thématiques sélectionnées,
- Co-construire la feuille de route du plan d'action pour le climat et l'énergie durable.



FIGURE 9 : ATELIER ENERGIE DU 10/02/23 (SUEZ CONSULTING, 2023)

Après une présentation des problématiques, des chiffres clés et des enjeux du territoire, un temps d'échange était proposé de façon à permettre à tous les participants de contribuer à la réflexion. A la fin de chaque atelier, toutes les idées des participants ont été collectées afin d'être prises en compte dans la construction du plan d'action pour le climat et l'énergie.

En plus de ces ateliers, d'autres contributions des habitants (via la fresque du climat), Ambassadeurs Zéro carbone et des membres du Conseil Local de Développement Durable (CLDD), sous forme de notes, de recommandations et de commentaires ont été collectées.

Les Ambassadeurs Zéro Carbone sont des citoyens volontaires et sensibles à ces questions de transitions, engagés pour accompagner la ville en tant que force de proposition pour déployer un plan d'action exemplaire. Ils ont également pour mission de sensibiliser les habitants de Saint-Germain-en-Laye aux enjeux climatiques et les accompagner dans la mise en place de gestes et de comportements éco-responsables au quotidien. Ils font également remonter à la commune les besoins et les tendances actuelles qui viennent des habitants en matière de comportements liés au zéro carbone. Enfin, ils ont également en charge la mise en place de projets concrets visant à réduire l'empreinte carbone de la ville, en lien avec les acteurs locaux tels que les commerçants, les associations ou les établissements scolaires.

Le Conseil Local de Développement (CLDD), créé en 2020 a pour objectif de favoriser l'implication des citoyens dans les politiques locales de développement durable et de contribuer à la mise en œuvre de la stratégie territoriale de développement durable de la ville.



FIGURE 10 : REUNION DE LANCEMENT DES AMBASSEURS ZERO CARBONE LE 19/10/22 (SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, 2022)

Plus de 250 idées et recommandations ont ainsi servi à enrichir la construction du plan d'action pour le climat et l'énergie de Saint-Germain-en-Laye (Cf. Annexe 5).

Le processus collaboratif mis en place dans le cadre de la construction du plan d'action pour le climat et l'énergie permet de prendre en compte les points de vue et les intérêts parfois divergents des différents acteurs et parties prenantes du territoire.

Tout un processus de validation et de discussion a été mis en place lors de la réalisation du plan. Chaque élément a été validé lors de différents échanges avec les élus pendant les COPIL ou COTECH, ainsi qu'avec les Ambassadeurs Zéro Carbone et le CLDD lors de réunions spécifiques.

Cela a permis d'identifier les priorités et les mesures les plus appropriées à mettre en place sur le territoire de Saint-Germain-en-Laye pour répondre aux défis climatiques locaux.

Dans une autre mesure, la mobilisation renforce la crédibilité du plan en le rendant plus transparent et en montrant que les décisions ont été prises de façon inclusive et participative. Cela peut aider à obtenir le soutien des citoyens et à mobiliser des ressources supplémentaires pour la mise en œuvre du plan.

4. Un plan d'action opérationnel à horizon 2030

Le plan d'action pour le climat et l'énergie de Saint-Germain-en-Laye ne peut pas être considéré comme figé. En effet, le besoin d'adapter un plan d'action au cours du temps est particulièrement important en ce qui concerne un plan climat énergie. Les défis liés aux dérèglements climatiques sont complexes et évolutifs et les actions nécessaires pour y faire face peuvent également évoluer avec le temps selon l'intensité des changements, les modifications comportementales, les avancées technologiques et réglementaires.

Le plan d'action pour le climat et l'énergie de Saint-Germain-en-Laye est construit de façon à répondre aux enjeux du territoire pour les six prochaines années (horizon 2030). Il s'agit d'une première version qui sera réévaluée et corrigée afin de rester pertinente et efficace dans l'atteinte des objectifs fixés pour 2050 (Cf. partie 5 « Une mise en œuvre collective, une évaluation et amélioration continue pour tenir nos engagements ».)

Les actions développées dans ce plan peuvent être définies en fonction de leur impact :

- Les actions opérationnelles, directes avec des effets immédiats,
- Les actions indirectes, pouvant être liées à la sensibilisation ou à la formation et qui participent au déploiement des actions opérationnelles.

Il est nécessaire de hiérarchiser dans le temps la mise en place de ces actions. Il a été décidé de retenir deux échelles de temporalité.

La première temporalité correspond au mandat politique en cours (2020 – 2026). Cette temporalité permet d'avoir une vision à deux ans, jusqu'à la fin de la mandature actuelle. Il s'agira ici de mettre en place des actions à effet plus immédiat, opérationnelles dans un délai court ou déjà en cours de déploiement.

La seconde temporalité correspond au prochain mandat (2026-2032), et court jusqu'à l'horizon 2030. Cette échéance permet d'avoir une vision de plus long terme du plan d'action. On y trouve notamment des actions :

- Qui nécessitent une planification plus longue des ressources à mobiliser pour leur réalisation ;
- Qui nécessitent une mise en œuvre préalable des mesures planifiées pendant le mandat.

Les actions proposées seront ajustées régulièrement et révisées au plus tard en 2030.

Présentation des actions

Le plan d'action pour le climat et l'énergie vise à répondre aux défis liés aux changements globaux et aux dérèglements climatiques ainsi qu'à la transition énergétique sur le territoire de Saint-Germain-en-Laye. Il représente un engagement stratégique pour réduire les émissions de GES, accroître l'efficacité énergétique, développer les énergies renouvelables et promouvoir une utilisation durable des ressources. Il doit également répondre à des enjeux sociaux, tels que la qualité du cadre de vie, comprenant des aspects liés au bien-être, à la sécurité, à la santé, à l'éducation, au logement ou encore aux espaces de nature.

Ce plan propose ainsi des mesures concrètes et des actions coordonnées pour répondre aux enjeux de la ville de demain. Ces objectifs se traduisent à travers **5 grands domaines** :



A. Inspirer l'action locale : éveiller les consciences pour des transitions durables et solidaires



B. Aménager un territoire plus résilient face aux dérèglements climatiques qui préserve ses ressources naturelles et réduit l'impact sur les vivants.



C. Repenser la mobilité pour améliorer le cadre de vie et la santé des Saint-Germanoises



D. Promouvoir la sobriété énergétique, les énergies renouvelables et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments.



E. Encourager une économie circulaire, promouvoir une consommation et une alimentation locale et responsable

Outre ces cinq domaines, **l'urbanisme**, l'adaptation et la **résilience du territoire** face aux dérèglements climatiques sont aussi des thématiques clés qu'il est nécessaire de traiter dans le plan d'action pour le climat et l'énergie de Saint-Germain-en-Laye. Par conséquent, ces actions sont présentées de manière transversale tout au long du document. Chaque action est mise en lien avec un ou des objectifs clés mis en évidence par ce pictogramme : ✓

Enfin, certaines actions sont transversales, comme les campagnes de sensibilisation et d'information. Elles viennent compléter les actions plus spécifiques de chaque axe du PACE pour permettre d'atteindre les objectifs fixés. Elles peuvent ainsi apparaître à différents niveaux du PACE et seront notées du pictogramme : ∞

4.1. Inspirer l'action locale : éveiller les consciences pour des transitions durables et solidaires



Données de Saint-Germain-en-Laye

- Population : 46 171 habitants (Insee 2020)
- Apprenants : 22 000 jeunes de 3 ans à 22ans, dont 3000 étudiants
- 31 écoles, 9 collèges, 10 lycées et 7 écoles et instituts de formation supérieurs
- 840 agents communaux
- Un bilan carbone services et territoire dès 2010
- Le projet « Saint-Germain-en-Laye Zéro Carbone »
- Une direction des Transitions au sein de ses services de la Ville
- 4 conseils locaux dont un Conseil Local des Transitions (2024, ex CLDD) et 9 commissions et comités consultatifs
- Un budget participatif
- Une méthodologie pour construire la ville inclusive : le projet AXIOM
- 3 Tiers lieux : Une maison des projets et le 6C au Bel Air, le Quai des possibles à la Lisière Pereire
- Un évènement grand public annuel majeur : les journées européennes du patrimoine et du cadre de vie
- Une fresque du climat géante rassemblant 300 participants (2023)

ENJEUX

Dans un contexte de changement climatique rapide et de pressions croissantes sur les ressources naturelles, il est impératif d'engager la population dans la construction et la mise en œuvre de plans d'action climat-énergie ambitieux. L'objectif de parvenir à la neutralité carbone d'ici 2050 ne peut être atteint qu'en mobilisant l'ensemble de la société, des citoyens aux services techniques des villes, en passant par les élus locaux, les commerçants, les entreprises et les utilisateurs de la Ville. Associer la population à ces initiatives revêt une importance capitale, car elle garantit une appropriation collective des enjeux climatiques et énergétiques, favorisant ainsi l'adhésion et l'engagement à long terme. De plus, impliquer activement les citoyens permet de bénéficier de leurs connaissances locales et de leurs idées novatrices, renforçant ainsi la pertinence et l'efficacité des actions entreprises.

Pour accompagner efficacement les usagers et acteurs du territoire dans cette transition vers un avenir durable, plusieurs types d'actions s'avèrent nécessaires. Tout d'abord, il est crucial de sensibiliser et d'éduquer les citoyens sur les enjeux climatiques et énergétiques, ainsi que sur les solutions disponibles à l'échelle individuelle et collective. Cette sensibilisation doit être accompagnée de mesures incitatives et d'outils pratiques pour encourager l'amélioration des connaissances individuelles (changement climatiques, biodiversité) et l'adoption de comportements plus durables au quotidien, tels que la réduction de la consommation d'énergie, la promotion des modes de transport alternatifs et le tri des déchets.

Parallèlement, les services techniques des villes doivent être soutenus dans leur transition vers des pratiques plus durables, en bénéficiant de formations et d'outils techniques adaptés. Il est essentiel de renforcer les capacités des acteurs locaux en matière de planification urbaine intégrant les impératifs climatiques, afin de concevoir des infrastructures résilientes et respectueuses de l'environnement. Enfin, les élus locaux ont un rôle crucial à jouer dans la définition de politiques ambitieuses et dans la mobilisation des ressources nécessaires à la mise en œuvre de ces plans d'action climat-énergie. Ils doivent être à l'écoute des besoins et des préoccupations des citoyens, tout en adoptant une vision à long terme pour assurer la durabilité et la prospérité des territoires. En somme, l'implication de tous les acteurs de la société est essentielle pour relever le défi de la transition énergétique et climatique, et construire ensemble un avenir plus résilient et plus harmonieux.

Ainsi, la gouvernance du PACE sera coordonnée et participative, impliquant le nouveau Conseil local des Transitions, issu de la fusion des Ambassadeurs Zéro carbone et du CLDD, mais également des ateliers participatifs et sondages des habitants pour favoriser l'engagement et l'appropriation.

La Direction des Transitions a également été créée au 1er janvier 2024 afin de sensibiliser les agents territoriaux aux enjeux écologiques, solidaires et sociaux, pour rendre un service engagé dans la transition écologique et énergétiques, visant à améliorer la qualité de vie et préserver l'environnement des 46 000 habitants du territoire.

Ensemble ils s'assureront de l'avancée du PACE dont le suivi sera accessible à tous au sein d'un outil intitulé le SECAP (sustainable Energy Climate Action Plan) et la création d'indicateurs de qualité de vie qui permettra d'évaluer les co-bénéfices physiques, sociaux et mentaux du plan.

HYPOTHESES ET CHIFFRES CLES

● Objectifs clés	Indicateurs	Etat initial	Objectifs PCAET CASGBS	Objectifs du plan d'action pour le climat et l'énergie
Sensibiliser, informer, encourager les actions relatives aux thèmes "Énergie, Eau, Mobilités, Alimentation, Consommation, Biodiversité, Climat"	Nombre de participants aux événements grands publics sur les thématiques du PACE /an	6365 (2019)	Augmentation	+
	Nombre d'apprenants formés et sensibilisés aux transitions et la biodiversité /an	-	Augmentation	+
	Nombre d'articles et publications de la Ville en lien avec le PACE/an	-		+
	Nombre de permanences Energie solidaire/an	-		+
Mettre en place une administration exemplaire pour mettre en œuvre les transitions écologiques et sociales	Nombre d'agents sensibilisés aux transitions/an	54 (2020)		+
Assurer la coordination et le suivi des actions du PACE	Fiches du tableau du SECAP	-		100%
	Nombre de réunions du CLT/an	-		14

Sensibiliser, informer, encourager les actions relatives aux thèmes "Énergie, Eau, Mobilités, Alimentation, Biodiversité, Climat"

- ✓ Former aux enjeux des transitions écologiques
- ✓ Accompagner au changement des pratiques

Mandat :

- **Communiquer** sur une page web dédiée du site internet de la ville ainsi que dans le journal de Saint-Germain au travers d'un article par an et par thématique (sensibilisation, mobilités, énergie, bâtiment, consommation et alimentation, aménagement et nature en ville) les actions mises en place par la commune : ∞
- **Sensibiliser** le public sur les enjeux des transitions écologique au travers d'un événement annuel dédié lors des journées Européennes du patrimoine. ∞
- **Renforcer un programme d'éducation relative à l'environnement** et de médiation scientifique au travers de l'éco-animateur de la Ville, dont la poursuite et le développement du programme de sensibilisation « les rendez-vous Nature » auprès du grand public et des scolaires. ∞
- **Sensibiliser les publics scolaires aux enjeux de la préservation de la biodiversité** au travers du programme dédié « Équilibre » dans le cadre du partenariat avec CY Université. ∞
- **Elaborer un budget participatif « écologique/vert » (2025)** afin de favoriser les projets locaux au travers du budget participatif de la Ville. ∞
- **Accompagner annuellement la mise en place des opérations de sensibilisation de la population aux transitions écologiques portées par les associations** (comme l'opération Forêt propre) par la mise en à disposition de matériel. ∞
- **Créer une exposition et un podcast** pour sensibiliser les usagers à la préservation de biodiversité et la ressource en eau sur (par exemple sur l'écoquartier du Clos Saint-Louis). ∞
- **Etablir un plan de formation et de sensibilisation à la pratique du vélo** au sein des établissements scolaires avec la police municipale. ∞
- **Communiquer sur les aides destinées à l'achat de vélos** (neuf et d'occasion) au travers d'une page web dédiée sur le site de la ville. ∞
- **Communiquer pour encourager le covoiturage pour les établissements scolaires et les entreprises** au travers d'une page web dédiée sur le site de la ville et au moins un article par an dans le journal de Saint-Germain. ∞
- **Mener une campagne de sensibilisation sur les impacts négatifs de l'e-commerce** (démultiplication des livraisons à domicile par des modes polluants) et diffuser les bonnes pratiques : achat dans les commerces de proximité, livraisons en relais plutôt qu'à domicile, éviter les retours de produits, etc. ∞

- **Mener des campagnes de communication** auprès des utilisateurs sur les températures de références à avoir en hiver (19°C dans les logements, 19°C dans les bureaux, 15°C dans les gymnases...) et les co-bénéfices économiques. ∞
- **Mener des campagnes de sensibilisation via différents canaux**, afin d'inciter les particuliers et les entreprises à s'engager en faveur de la sobriété énergétique, la rénovation énergétique, le changement des pratiques de mobilités. ∞
- **Pérenniser et valoriser la permanence France Rénov** à Saint-Germain-en-Laye en lien avec la CASGBS, pilotées par l'association Energies Solidaires pour renforcer l'accompagnement personnalisé des usagers et des copropriétés dans leurs projets de rénovation thermique et énergétique et l'amélioration de leur performance énergétique, avec la présence de conseillers techniques et financiers. Rassembler en un lieu l'ensemble des informations concernant la réglementation, les aides, notamment financières et les contacts nécessaires. ∞
- **Valoriser les réalisations exemplaires** via les événements et visites organisées par la CASGBS, l'agence locale de rénovation (Energies Solidaires), la DDT78 ou le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) pour les particuliers et les corps de métiers concernés. ∞
- Proposer aux usagers des ateliers dédiés au mieux consommer et aux alternatives d'utilisation de produits neufs et de produits chimiques (cosmétiques, produits d'entretien, réparation des matériels, upcycling...) dans la cadre du Programme Axiom. ∞
- **Relayer les campagnes de communication** de la CASGBS spécifiques au tri des déchets, aux différentes solutions et à l'utilisation des installations de la CASGBS (rénovation des bâtiments, plan de réduction des déchets, installation de kits hydro-économiques et de récupérateurs d'eau de pluie, points d'apport volontaire Biodéchets, nouvelle déchetterie intercommunale). ∞
- **Communiquer sur les pratiques d'alimentation locale saine et raisonnée au travers de manifestations spécifiques** (marché aux saveurs, les journées européennes de patrimoine, les rendez-vous nature ou encore la semaine du goût dans les établissements scolaires) en mettant en avant les initiatives durables du territoire (Agro Campus de Saint-Germain-en-Laye / Chambourcy, AMAP de Saint-Germain et Fourqueux, ...)∞
- **Proposer aux usagers des ateliers dédiés au mieux manger et aux alternatives d'utilisation de produits issus de la filière animale** (cours de cuisine végétarienne...) dans la cadre du Programme Axiom. ∞

Horizon 2030 :

- **Création d'une maison des patrimoines**, préfiguration d'un lieu de sensibilisation à la préservation des patrimoines culturels, architecturaux et naturels et plus largement aux sujets des transitions. ∞
- **Participer et mettre en avant les aides** destinées à l'achat de vélos (neuf et d'occasion). ∞
- **Accompagner la mise en place** d'un lieu dédié à la pratique et la réparation du vélo. ∞
- **Participer aux concours CUBE.S** et autres qui incitent à la sobriété énergétique des bâtiments publics. ∞
- **Tester la mise en place d'un événement de type challenge** dédié à la sobriété énergétique en pilotant les économies d'énergies faites à l'échelle d'un quartier (exemple : Nexqt, Energic...) ou encore les mobilités durables . ∞
- **Mettre en place un partenariat avec des experts et les fournisseurs d'énergie** pour développer des solutions de type smart city et suivi en ligne des performances énergétiques du territoire (ex : horloge communale montrant en temps réel les consommations du territoire, télérelève, etc.) ∞
- **Valoriser les réalisations exemplaires**, en travaillant à la création d'un label d'exemplarité, ou un prix spécifique (exemple : prix du meilleur ravalement) avec la CASGBS. ∞
- **Structurer une démarche avec la CASGBS pour la mise en place d'ateliers de formation et de sensibilisation avec des conseillers en énergie** dans les entreprises et administrations pour leur permettre d'améliorer leur efficacité énergétique (création d'un club « énergie »). ∞
- **Accompagner la création d'un tiers lieu dédié à l'économie circulaire et la réparation** à destination du grand public ainsi que des professionnels. ∞

Mettre en place une administration exemplaire pour mettre en œuvre les transitions écologiques et sociales

- ✓ Former aux enjeux des transitions écologiques
- ✓ Accompagner au changement des pratiques

Mandat :

- **Mettre à jour** le bilan carbone des services de la commune (BEGES) et mettre à jour le plan d'action des services de la ville.
- **Mise en place du plan de formation** aux transitions écologiques, sociales et solidaires, et création d'un **réseau des ambassadeurs des transitions**.
- **Poursuivre le plan de formation des élus** au travers de leur « Mandat du climat ».
- **Mettre en place un Schéma de Promotion des Achats publics Socialement et Economiquement Responsables (SPASER)** et veiller à ce que les **commandes publiques** dans la consommation de biens et d'aliments (cantines scolaires) respectent des critères de durabilité et de responsabilité telle que l'Empreinte Eau. ∞
- **Poursuivre l'évaluation** du budget de la commune au travers d'un budget vert.

Horizon 2030 :

- **Evaluer la performance publique durable de l'administration** (baromètre AFNOR) pour accompagner les transformations de l'organisation des services et faciliter l'engagement dans les transitions.
- **Mettre en œuvre le plan d'action** neutralité carbone des services de la ville.
- **Assurer le suivi et la mise à jour du Schéma de Promotion des Achats publics Socialement et Economiquement Responsables (SPASER)**.
- **Poursuivre l'évaluation** du budget de la commune au travers d'un budget vert prenant en compte l'atténuation, l'adaptation et la biodiversité et mettre en place une **méthodologie** multicritère complémentaire pour ajouter les enjeux ressources, pollution et eau afin d'accompagner des choix de programmations pluriannuelles d'investissement durables.

Assurer la coordination et le suivi des actions du PACE

Mandat :

- **Créer une direction des Transitions** pour assurer la coordination et le suivi des actions du PACE, ainsi que leur rayonnement auprès des partenaires régionaux, nationaux et internationaux.
- **Créer le Conseil Local des Transitions**, fruit de la fusion du CLDD et des Ambassadeurs Zéro Carbone, pour accompagner les élus et la direction des transitions dans le suivi du PACE.
- **Mettre en place le SECAP**, *Sustainable Energy Climate Action Plan*, outil issu de la Convention des Maires pour assurer le suivi du PACE.

Horizon 2030 :

- **Valoriser les actions** portées par la Ville au travers de candidatures aux projets Européens en lien avec les thématiques du PACE (Interreg, Life, Horizon Europe...).

4.2. Aménager un territoire plus résilient face aux dérèglements climatiques qui préserve ses ressources naturelles et réduit l'impact sur les vivants



Données de Saint-Germain-en-Laye

- Superficie de la collectivité : 5 313 ha
- Surface de forêt : 3 743 ha
- Surface urbanisée : 1 130 ha
- 3 écoquartiers
- 1 opération de reconquête écologique de la Plaine de Garenne (140 ha)
- 1 plan de restauration écologique et de réouverture du Ru de Buzot.
- Les Etats généraux des forêts domaniales de Saint-Germain et de Marly
- 1 atlas communal de la biodiversité (ABC)
- 33 parcs, jardins et espaces à caractères naturels ouverts au public dont 1 espace naturel sensible
- Entretien écoresponsable des espaces verts (plan de gestion écologique, fauchage tardif, éco pâturage, zéro pesticide)
- Création du Jardin des eaux de Fourqueux en 2015
- 1 observatoire de la permaculture des Plâtrières (comprenant 1 jardin expérimental, 1 jardins partagé et 39 jardins familiaux (2019)), et 1 jardin partagé en agriculture urbaine de la Dalle Frontenac (2022)

ENJEUX

L'évolution du climat engendrera des répercussions certaines sur le territoire de Saint-Germain-en-Laye. Parmi elles, il y a l'augmentation des températures moyennes pouvant entraîner des vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses, ainsi que des périodes de sécheresse prolongées.

Ces changements entraîneront des conséquences sur la disponibilité en eau, la qualité de l'air, la santé des habitants et la biodiversité locale. Les forêts du territoire seront directement impactées puisque l'augmentation des températures et les modifications des régimes de précipitations pourront aboutir à un affaiblissement de certaines espèces notamment par des conditions climatiques favorables aux maladies et aux ravageurs. Une gestion forestière adaptative est essentielle pour préserver la résilience et la fonctionnalité des forêts de Saint-Germain-en-Laye, qui représentent 75% de la surface communale.

L'aménagement d'un territoire plus résilient aux dérèglements climatiques revêt une importance cruciale pour améliorer la qualité de vie des citoyens et préserver la biodiversité. Cela implique de prendre en compte les effets du dérèglement climatique dans la planification urbaine, en intégrant des mesures telles que la gestion des eaux pluviales, la création d'espaces verts et la préservation des corridors écologiques (trames vertes et bleues, noires ou encore brunes). En concevant des infrastructures adaptées aux événements climatiques extrêmes, les effets liés aux vagues de chaleur ou aux sécheresses sont réduits. Le climat est localement amélioré ainsi que la qualité de l'air. D'autre part, l'aménagement d'espaces naturels favorise aussi le maintien et le développement de la biodiversité et permet également d'accroître la capacité de séquestration carbone du territoire, indispensable pour atteindre l'objectif de zéro émission.

Enfin, les parcs et espaces de nature permettent de multiples bienfaits sur la santé des populations, qu'elle soit physique (diminution des problèmes cardiovasculaire et prévention de l'obésité en promouvant la marche ou les activités de pleine nature), mentale (diminution des dépressions) et sociale en incitant les interactions et en diminuant le sentiment de solitude (études Plante&Cité).

Ainsi, il est essentiel d'anticiper et de mettre en œuvre des mesures d'adaptation pour faire face à ces effets, en améliorant la résilience du territoire et en favorisant la durabilité environnementale des écosystèmes.

HYPOTHESES ET CHIFFRES CLES

● Objectifs clés	Indicateurs	Etat initial	Objectifs PCAET CASGBS	Objectifs du plan d'action pour le climat et l'énergie
Favoriser le développement des surfaces végétalisées et des surfaces perméables	Surface du couvert boisé (forêts) (ha)	3546 (MOS 2021)	Accroissement du couvert boisé de 10% d'ici 2050	+
	Surface espaces ouverts artificialisés (ha)	450 (MOS 2021)	Hausse du taux d'espaces végétalisés en ville de 25%.	+
	Surface milieux semi-naturels (ha)	171 (MOS 2021)		+
	Surfaces espaces agricoles (ha)	92 (MOS 2021)		+
	Surfaces en eau (ha)	18 (MOS 2021)		+
	Surface désimperméabilisée (m2/an)	1140 (MOS 2021)		+
	Surface artificialisée (abita, activité, équipement, transport) (ha)	1001 (MOS 2021)	Zéro artificialisation nette	Zéro artificialisation nette
	Nombre de cours d'écoles renaturée	0 (2019)		100%
Protection de la biodiversité	Richesse spécifique du territoire (nombre d'espèces)	1004		+
	Surface de massifs forestiers protégés	3 540 ha	Classement de la forêt de Marly en forêt de protection	100%
	Usage de pesticides sur le territoire	0	Interdiction l'usage de pesticides dans un rayon de 5 à 10 m des habitations	Interdiction de tous les pesticides sur le territoire

Aménagement durable du territoire

- ✓ Limiter l'étalement urbain
- ✓ Zéro artificialisation nette
- ✓ Protection de la biodiversité

Mandat :

- **Réaliser les études complémentaires de continuités écologiques du territoire sur le milieu urbain** (trame verte, bleue, turquoise, brune, noire et blanche) (ARP Astrance)
- **Elaborer les cartographies de la vulnérabilité** du territoire face aux changements globaux (FREDON-ARB idf)
- **Réviser le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV)** du Secteur Patrimonial Remarquable (SPR), en intégrant les objectifs de végétalisation des espaces libres du centre-ville et la prise en compte des sols. **Renforcer le contrôle et l'accompagnement** sur le terrain des aménageurs (charte promoteur, charte de l'arbre...) et conformité des permis (instructeurs) au travers de la création d'un poste dédié à la Direction de l'urbanisme
- **Mettre à jour la charte promoteur** en intégrant la question des continuités écologiques et des îlots de fraîcheurs dans un contexte de changements climatiques, et en la rattachant aux chartes de l'arbre et des jardins naturels sensibles.

Horizon 2030 :

- **Mettre en œuvre la révision générale du PLU en PLU Bioclimatique** de la ville au travers d'études complémentaires pour améliorer la connaissance du territoire et mettre en œuvre la zéro artificialisation nette
- **Mettre en place un suivi et un bilan carbone** pour chaque projet d'aménagement publics (voiries, espaces publics, ...) et les impacts climatiques locaux (de type IceTool)
- **Poursuivre la labellisation des 3 éco quartiers** du territoire (étapes 1 à 4) (Lisière Pereire, Bel Air, Clos Saint-Louis)



La loi climat et résilience de 2019 fixe un objectif de zéro artificialisation nette qui vise à équilibrer la transformation des espaces naturels en zone urbanisée en compensant par des actions de préservation ou de renaturation. À l'horizon 2030, cela implique de limiter l'expansion urbaine nette en divisant par deux le rythme d'artificialisation des sols, en convertissant des zones déjà urbanisées plutôt qu'en empiétant sur des terres naturelles. A l'horizon 2050, l'objectif est d'atteindre un équilibre entre les surfaces artificialisées et celles renaturées ou préserver, de manière à ne pas accroître la superficie totale des zones urbanisées tout en favorisant la biodiversité et en limitant l'impact sur l'environnement. Cela contribue à lutter contre l'étalement urbain et à promouvoir un développement urbain plus durable.

Préserver la biodiversité et renaturer la ville

- ✓ *Protection de la biodiversité*
- ✓ *Favoriser le développement des surfaces végétalisées*

Mandat :

- **Publier l'Atlas de la Biodiversité Communale** de la Ville, outil de connaissance pour préserver et valoriser le patrimoine naturel de la commune.
- **Poursuivre l'application du plan de gestion différenciée** des parcs, jardins et espaces verts publics de Saint-Germain-en-Laye pour gérer de façon écologique et durable les espaces publics (plan de gestion différenciée des espaces verts, plan de replantation annuel, groupement d'intérêt public ville/Lycée horticole : GIP Eco Jonction).
- **Mettre en place l'étude pour l'élaboration du plan de végétalisation, renaturation et d'adaptation** des espaces publics face aux changements climatiques (2024-2026).
- **Mettre en œuvre les actions du Contrat eau, trame verte et bleue, climat (2020-2024)** pour la création d'îlots de fraîcheurs, le renforcement des trames vertes et bleues, la végétalisation du bâti, la réduction de l'artificialisation et la désimperméabilisation des sols pour gérer les eaux à la parcelle.
- **Poursuivre de la démarche « territoire engagé pour la nature »** 2021-2024 et 2024-2027.
- **Elaborer une charte des jardins naturels sensible** à destination des usagers du territoire pour préserver la biodiversité des espaces privés .
- **Communiquer** sur une page web dédiée du site internet de la ville ainsi que dans le journal de Saint-Germain au travers d'un article par an les actions mises en place par la commune : ∞
 - les **sites de démonstration des bonnes pratiques** présents à Saint-Germain-en-Laye (végétalisation des cimetières, cours d'école végétalisées, dalle Frontenac, espace naturel sensible des Plâtrières, Place de la Grille, etc.)
 - les enjeux de préservation la biodiversité et des continuités écologiques
- **Renforcer un programme d'éducation relative à l'environnement** et de médiation scientifique au travers de l'éco-animateur de la Ville, dont : ∞
 - la poursuite et le développement du programme de sensibilisation « les rendez-vous Nature » auprès du grand public et des scolaires en déployant les outils adaptés pour sensibiliser les Saint-Germainois à la préservation de la biodiversité,
 - la poursuite de l'animation et la gestion des jardins partagés et familiaux (Plâtrières, Frontenac) au sein de l'observatoire de la permaculture et la parcelle en agriculture urbaine (Frontenac).
- **Sensibiliser les publics scolaires aux enjeux de la préservation de la biodiversité** au travers du programme dédié « Équilibre » dans le cadre du partenariat avec CY Université. ∞
- **Elaborer un budget participatif « écologique/vert »** (2025) afin de favoriser les projets locaux de végétalisation des espaces publics au travers du budget participatif de la Ville. ∞

Horizon 2030 :

- **Mettre en œuvre la révision générale des deux PLU et élaborer le PLU Bioclimatique de la commune nouvelle**, intégrant des dispositions en faveur de la nature en ville (zones N, coefficient de pleine terre, coefficient de biotope par surface, continuités écologiques, trame verte et bleue, espaces verts, clôtures, etc.)
- Au travers de la révision du PLU Bioclimatique : **créer un outil innovant au service de la biodiversité du territoire (ABC vivant)** pour faire connaître les enjeux de biodiversité à Saint-Germain-en-Laye (Atlas de la biodiversité communale, étude des connectivités écologique à l'échelle de la ville, arbres remarquables ...) au travers de la création d'un outil innovant au service de la biodiversité du territoire (ABC vivant)
- **Poursuivre le programme de réouverture du Ru de Buzot** et la renaturation des berges avec le SMSO et la CASGBS.
- **Mettre en œuvre le programme de reconquête écologique et durable de la Plaine de Garenne** (dépollution, exploitation, restauration des sols et renaturation).
- **Création d'une maison des patrimoines**, préfiguration d'un lieu de sensibilisation à la biodiversité et à la préservation de l'environnement, et plus largement des transitions. ∞
- **Planifier et mettre en œuvre les actions du Contrat eau, trame verte et bleue, climat (2026-2030)**.
- **Poursuivre de la démarche « territoire engagé pour la nature » 2028-2031**.

Préserver les forêts et repenser la place de l'arbre en ville

- ✓ Favoriser le développement des surfaces végétalisées
- ✓ Protection de la biodiversité

Mandat :

- **Accompagner et mettre en œuvre la saison 2 des Etats généraux de la forêt domaniale de Saint-Germain-en-Laye** et soutenir l'action de l'ONF sur les deux massifs forestiers du territoire dont l'accompagner l'ONF dans le classement du massif de Marly en Forêt de protection (suite au classement du massif de Saint-Germain-en-Laye en 2019).
- **Mettre en place dans les Rendez-vous nature** des séquences de **sensibilisation** du public, notamment dans les écoles, sur la préservation du milieu forestier (ex : opération forêt propre et ramassages de déchets en forêts, sensibiliser sur les bonnes pratiques en forêt, création de modules éducatifs). ∞
- **Accompagner annuellement la mise en place de l'opération Forêt propre** par la mise en à disposition de matériel et actions de collecte des déchets ramassés. ∞
- **Mettre en place d'une stratégie de préservation, de gestion, d'entretien et de plantation de l'arbre en ville** (plan de gestion de l'arbre, plan canopée et charte de l'arbre).



LE PCAET de la CASGBS prévoit l'élaboration d'une stratégie de préservation des forêts de Marly et de Saint-Germain-en-Laye pour relever le défi des effets du dérèglement climatique sur les forêts françaises. Cela passe notamment par une sylviculture privilégiant les futaies irrégulières, un suivi étroit des évolutions des arbres et des sols dans une logique d'information régulière auprès des communes et du grand public.

Horizon 2030 :

- **Mettre en place la révision générale des deux PLU et de l'élaboration du PLU Bioclimatique** de la commune nouvelle, en intégrant les enjeux liés à la préservation du végétal en ville (classement des bois et forêts en « Espaces Boisées Classées » (EBC), Espaces Paysagers à Protéger (EPP) et Arbres Remarquables) et les connectivités écologiques.

Favoriser une gestion durable de la ressource en eau

- ✓ Préserver la ressource en eau
- ✓ Protection de la biodiversité

Mandat :

- **Mettre en place le plan de sobriété de la consommation en eau de la Ville**, dans le cadre du suivi des consommations des fluides de la commune.
- **Mettre en œuvre les actions du Contrat eau, trame verte et bleue, climat (2020-2024)** pour gérer les eaux pluviales à la source, favoriser la désimperméabilisation et favoriser les aménagements d'espaces verts et de nature économes en eau
- **Poursuivre l'application du plan de gestion différencié** des parcs, jardins et espaces verts publics de Saint-Germain-en-Laye pour gérer de façon écologique et durable les espaces publics (plan de gestion différenciée des espaces verts, plan de replantation annuel, groupement d'intérêt public ville/Lycée horticole : GIP Eco Jonction).
- **Poursuivre le programme de sensibilisation et de formation** des usagers à la préservation de la biodiversité et la création de jardins durables sans eau pouvant résister aux phénomènes de sécheresse au travers des Rendez-vous Nature et du programme de formation des jardins partagés et familiaux. ∞
- **Créer une exposition et un podcast** pour sensibiliser les usagers à la préservation de biodiversité et la ressource en eau sur l'écoquartier du Clos Saint-Louis. ∞

Horizon 2030

- **Poursuivre les engagements du contrat de bassin avec le renouvellement du contrat eau, trame verte et bleue, climat 2026-2030** pour maintenir le bon état écologique des masses d'eau aérienne et souterraine, ainsi que les milieux aquatiques en lien avec les enjeux du bassin versant des Plaines et coteaux de la Seine centrale urbaine



Depuis 2013, la ville de Saint Germain s'est engagée dans la signature de la charte de l'eau du contrat de bassin Plaine et coteaux de la Seine Centrale urbaine. Ainsi, la Ville est partie prenante d'un contrat « Eau, Trame verte et bleue, Climat » 2020-2024 qui vise à créer des territoires résilients face aux changements climatiques et lui donne en la matière une feuille de route pour les 4 années à venir, avec pour partenaires financiers l'Agence de l'eau Seine-Normandie, le Conseil régional d'Île-de-France et la Métropole du Grand Paris.

4.3. Repenser la mobilité pour améliorer le cadre de vie et la santé des Saint-Germanois

Données de Saint-Germain-en-Laye (2019)

- Le secteur du transport est la **première source d'émissions de GES** du territoire
- Parc automobile de **22 000** véhicules individuels (INSEE 2021)
 - 570 sont électriques ou hybrides (**3% du parc**)
- Part modale des déplacements : transports en commun : **47%**, voitures **46%** ; marche à pied/vélo : **5%**, 2 roues : **3%**,
- **1170** places de parkings payantes
- **15** bornes de recharge électrique publiques

ENJEUX

Le secteur des transports, regroupant les déplacements de personnes et de marchandises, est le premier poste d'émissions de GES du territoire avec près de 58% des émissions. Si les déplacements internes au territoire sont globalement vertueux (**près de 52% des déplacements journaliers sont réalisés en modes durables – vélo, marche et transports en commun**), ces derniers sont minoritaires et l'essentiel des trajets polluants dépasse le périmètre communal. Ainsi, se sont près de 31 200 véhicules particuliers qui rentrent et sortent quotidiennement du territoire de Saint-Germain-en-Laye (déplacements pendulaires), malgré une bonne desserte en transports en commun structurants (RER A, T13).

Aussi, ces émissions de GES sont étroitement liées aux pratiques de consommation des Saint-Germanois : plus de 6000 livraisons pour les commerces et les ménages ont lieu quotidiennement sur le territoire et **plus de 95% sont réalisées via des modes carbonés** (camions et véhicules utilitaires légers). Ainsi, la décarbonation des mobilités à Saint-Germain-en-Laye doit nécessairement se construire avec l'ensemble des acteurs et partenaires du territoire : entreprises, ménages, communes voisines, etc.

La Ville de Saint-Germain-en-Laye est consciente de ces enjeux et met en place des politiques vertueuses. Tout d'abord, par la mise en œuvre opérationnelle des stratégies de l'Agglomération (actions mobilité du PCAET 2021-2027, Plan Vélo 2019-2026), mais aussi en adoptant des politiques à l'échelle communale avec notamment l'élaboration d'un **Schéma Directeur de Stationnement et de Circulation (2023)**.

L'enjeu pour atteindre une décarbonation complète du secteur des mobilités est de parvenir rapidement à une rupture aussi bien dans les pratiques de mobilité que dans la conception des aménagements, de manière à offrir des alternatives crédibles aux modes carbonés. Pour cela, l'ensemble des leviers à disposition devront être activés : réduction de la mobilité, report modal, covoiturage, électrification des véhicules, développer l'accès et la fiabilité des transports en commun etc. Si cette rupture est guidée par l'urgence climatique, elle constitue aussi l'opportunité d'offrir au Saint-Germanois un cadre de vie plus vertueux et un impact direct sur sa santé, par l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction du bruit, la réduction de la sédentarité, ou encore par une moindre dépense en carburants. Le plan d'action pour le climat et l'énergie s'attache à maximiser ces impacts positifs.

HYPOTHESES ET CHIFFRES CLES

✓ Objectifs clés	Indicateurs	État initial	Objectifs PCAET	Objectifs du plan d'action pour le climat et l'énergie
Sobriété dans les pratiques de mobilité	Nombre de déplacements / jour / personne	2,3	2050 : -10% (réf 2015)	2030 : 2,09 (-9%) 2050 : 1,98 (-14%)
Report modal vers des modes actifs et partagés	Part des déplacements journaliers en Transports en commun	42%	-	2030 : 47% 2050 : 55%
	Part des déplacements journaliers en modes actifs (Marche, vélo)	5%	2050 : +20% de modes doux (réf 2015)	2030 : 21% 2050 : 34%
Baisse du nombre de véhicule privé	Nombre de véhicules particuliers	22 000		2030 : -10% 2050 : -40%
Électrification du parc de véhicules personnels	Part des véhicules électriques et hybrides rechargeables dans le parc automobile du territoire	3%	2050 : 100%	2030 : 50% 2050 : 100%
Diminution de la pollution atmosphérique	Evolution du nombre de particules PM10, PM2,5 et Oxyde d'azote pour 2030	PM10 : 350,2 µg/m ³ PM 2,5 : 240,5 µg/m ³ Oxyde d'azote : 1830,9 µg/m ³	PM10 : -16,5% PM 2,5 : -20,8% Oxyde d'azote : -20,6%	PM10 : -16,5% PM 2,5 : -20,8% Oxyde d'azote : -20,6%

Améliorer l'attractivité des transports en commun

- ✓ *Sobriété dans les pratiques de mobilité*
- ✓ *Report modal vers des modes actifs et partagés*
- ✓ *Baisse du nombre de véhicule privé*
- ✓ *Diminution de la pollution atmosphérique*

Mandat :

- **Mettre en service** la phase 1 du Tram 13 (juillet 2022).
- **Réorganiser le réseau de bus** de la ville et le « verdissement » de la flotte avec Ile de France Mobilité et la CASGBS.

Horizon 2030 :

- **Mettre en service la phase 2 du T13** (avec raccordement des branches RER A Cergy et RER E Poissy).
- **Création de 4 plateformes dites « hubs » de mobilité** pour faciliter l'intermodalité à proximité des gares et stations du territoire.
- **Travailler avec Ile de France Mobilité pour mettre en place des abonnements aux transports** en commun spécifiques pouvant aller jusqu'à la gratuité pour certaines personnes (ex : -18 ans).
- **Tester avec Ile de France Mobilité** une nouvelle offre de desserte complémentaire en navettes électriques (centre-ville et zones blanches, non desservies en transports en commun).
- **Tester avec la CASGBS** une offre de transport à la demande (TàD) pour répondre à une demande spécifique (pour une mobilité durable et inclusive).

Favoriser l'essor des modes actifs : marche et vélo

- ✓ *Sobriété dans les pratiques de mobilité*
- ✓ *Report modal vers des modes actifs et partagés*

Mandat :

- **Elaborer un Schéma Directeur de Circulation et Stationnement (2023)** pour le développement des axes partagés piéton/vélo, les zones 30 km/h, les zones 20km/h et la piétonisation du centre-ville
- **Mettre en place des itinéraires structurants à vélo** : mise en œuvre du Plan Vélo 2019-2026 avec la CASGBS, déploiement du Réseau Vélo Île-de-France (VIF), schéma directeur de circulation et de stationnement (2023)

et **déploiement d'une stratégie de comptage piéton/vélo** pour évaluer l'évolution des modes de déplacement avec la CAGBS.

- **Renforcer l'offre et la qualité de service des parcs vélos en créant 3 sites sécurisés.**
- **Etablir un plan de formation et de sensibilisation à la pratique du vélo** au sein des établissements scolaires avec la police municipale. ∞
- **Communiquer sur les aides destinées à l'achat de vélos** (neuf et d'occasion) au travers d'une page web dédiée sur le site de la ville et au moins un article par an dans le journal de Saint-Germain. ∞

Horizon 2030 :

- **Renforcer l'offre et la qualité de service des parcs vélos** en créant des sites sécurisés hors gares
- **Renforcer l'offre pour les bornes autonomes de réparation** des vélos en déployant les bornes de la CASGBS
- **Réviser le schéma directeur de circulation** et de stationnement pour faire évoluer les objectifs à atteindre en matière de décarbonations des mobilités et pour faire de la marche et du vélo les modes de déplacement privilégiés des Saint-Germainois par leur intégration systématique dans les projets d'aménagement : maillage cyclable et offre de stationnements vélos, cheminements piétons sécurisés, etc.
- **Mettre en place des expérimentations temporaires** pour inciter aux changements des pratiques : rues sans voiture, défi écomobilité, chaucidou, pédibus, « Mobility as a Service » (MaaS), rues scolaires, etc.
- **Participer et mettre en avant les aides** destinées à l'achat de vélos (neuf et d'occasion). ∞
- **Accompagner la mise en place** d'un lieu dédié à la pratique et la réparation du vélo. ∞

Se déplacer moins et mieux en véhicule particulier

- ✓ *Baisse du nombre de véhicule privé*
- ✓ *Diminution de la pollution atmosphérique*

Mandat :

- **Elaborer un Schéma Directeur de Stationnement et de Circulation** (2023) pour limiter la place de la voiture en réduisant son emprise en surface et en valorisant les stationnements en ouvrages existants
- **Mettre en place un programme d'accompagnement incitatif de stationnement en ouvrage** de type gratuité (1h en semaine et 2 heure le samedi) ainsi que le stationnement résidentiel en surface (2023)
- **Mettre en place un programme de déploiement des bornes de recharge électriques** sur la commune, en lien avec le Schéma directeur des bornes de recharge dans les Yvelines du SEY (Syndicat d'Energies des Yvelines) (2022) à raison de 10 bornes en moyenne par an.
- **Participer à l'expérimentation d'autopartage de la CASGBS** (GetAround) par la mise en place d'infrastructures dédiées et d'incitations (aires de stationnement dédiées, tarification du stationnement, etc.) en lien avec les actions de la CASGBS inscrites dans le PCAET (communication et offre de service).
- **Mettre en place un point « stop » de proximité** expérimental du parking de l'hôtel de ville de la Mairie déléguée de Fourqueux à l'Hôtel de Ville de Saint-Germain-en-Laye.
- **Mettre en place des expérimentations temporaires** pour inciter aux changements des pratiques : rues sans voiture, défi écomobilité, chaucidou, pédibus, « Mobility as a Service » (MaaS), rues scolaires, etc.
- **Communiquer pour encourager le covoiturage pour les établissements scolaires et les entreprises** au travers d'une page web dédiée sur le site de la ville et au moins un article par an dans le journal de Saint-Germain. ∞

Horizon 2030 :

- **Réviser le schéma directeur de circulation et de stationnement** pour faire évoluer les objectifs à atteindre en matière de décarbonations des mobilités
- **Intégrer les enjeux de la mobilité durable dans le cadre de la révision générale du PLU en PLU Bioclimatique** : réduction du nombre de places de stationnement par logements neufs, parkings vélos, bornes de rechargement pour chaque place de stationnement créée et existantes, parkings partagés (mutualisation), etc.

- **Poursuivre le déploiement des bornes de recharge électriques sur la commune**, en lien avec le Schéma directeur des bornes de recharge dans les Yvelines du SEY (Syndicat d'Énergies des Yvelines) Renforcer le dialogue avec les entreprises du territoire, notamment dans le cadre de l'élaboration des plans de mobilité employeurs pour mettre en place des alternatives à l'autosolisme.
- **Encourager activement la pratique du covoiturage et de l'autopartage** par la mise en place d'infrastructures dédiées et d'incitations (aires de stationnement dédiées, tarification du stationnement, etc.) en lien avec les actions de la CASGBS inscrites dans le PCAET (communication et offre de service).
- **Participer à l'expérimentation** et la phase test de l'application de covoiturage de la CASGBS.

Décarboner la logistique urbaine

- ✓ *Sobriété dans les pratiques de mobilité*
- ✓ *Diminution de la pollution atmosphérique*

Mandat :

- **Mettre en place une convention de logistique urbaine** avec les opérateurs pour encourager les modes et les pratiques de livraison durable et inciter à réaliser le dernier kilomètre des livraisons de manière décarbonée.
- **Mener une campagne de sensibilisation sur les impacts négatifs de l'e-commerce** (démultiplication des livraisons à domicile par des modes polluants) et diffuser les bonnes pratiques : achat dans les commerces de proximité, livraisons en relais plutôt qu'à domicile, éviter les retours de produits, etc. ∞

Horizon 2030 :

- **Réorganiser et réguler les livraisons** pour réduire les nuisances par arrêté municipal : horaires, mutualisation des courses, distribution par tournées, etc.
- **Développer l'offre d'espaces de logistique de proximité** pour favoriser les systèmes de livraison à faible impact sur le dernier kilomètre.

4.4. Promouvoir la sobriété énergétique, les énergies renouvelables et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments.



Données de Saint-Germain-en-Laye

- Le bâtiment est le deuxième **secteur de consommations énergétiques et d'émissions de GES** du territoire. Il comprend toutes les consommations liées au fonctionnement des bâtiments : chauffage, climatisation, éclairage, etc.
- 19 633 résidences principales (INSEE 2019)
- Consommation résidentielle : 404 710 MWh (ROSE IDF 2019)
 - 20 MWh/hab./an
- Production photovoltaïque annuelle : **environ 50 KWh**
- Le gaz : **60%** de l'énergie consommée par le secteur résidentiel, principalement pour les besoins en chauffage
- Un **réseau de chaleur urbain classé**, produisant 43,5 GWh en 2023 et alimenté à 67% par des EnR (chaufferie biomasse et forage Albien)

ENJEUX

Les bâtiments représentent une part importante des émissions de GES du territoire, en raison de leur consommation d'énergie pour le chauffage, la climatisation, l'éclairage, l'électricité spécifique et l'eau chaude sanitaire. Il s'agit du second poste d'émissions de GES du territoire après les transports.

La rénovation énergétique des bâtiments est un enjeu majeur, notamment au regard de l'âge des bâtiments de la ville. **53% du parc immobilier est construit avant 1971**, date de la première réglementation thermique sur les constructions neuves. Cela implique des constructions en grande partie mal ou peu isolées qui consomment plus d'énergie. Elles représentent notamment **60% de la consommation d'énergie du secteur**.

L'**importance du patrimoine historique** à Saint-Germain-en-Laye pose aussi un défi particulier, au regard des mauvaises performances énergétiques des bâtiments historiques et de la difficulté de réaliser leur rénovation énergétique tout en préservant leur intégrité architecturale.

En 2021, seulement 5% de la consommation totale du territoire était couverte par les énergies renouvelables et de récupération (ENR&R). Les ENR&R sont aujourd'hui insuffisamment développées au regard du potentiel du territoire. Le photovoltaïque est particulièrement en retard, puisqu'en 2019 la production photovoltaïque représentait moins de 1% du potentiel présent sur le territoire. Toutefois, Saint-Germain-en-Laye a d'ores et déjà mis en place une chaufferie biomasse dès 2015 pour son **réseau de chaleur urbain**, et développé une partie de son **potentiel géothermique** qui permet d'alimenter une partie du **réseau de chaleur urbain** notamment depuis la mise en service du forage Albien en 2021. Il est par ailleurs prévu que le réseau de chaleur urbain, aujourd'hui alimenté à 67% par des ENR&R, soit alimenté à 80% par des ENR&R d'ici 2030 au travers de la création d'un forage au Dogger et il devrait alimenter 1 862 équivalents logements en plus à partir de 2026.

Il est primordial d'orienter des actions vers l'**efficacité énergétique** des bâtiments et l'**utilisation de sources d'énergies renouvelables telles que le solaire photovoltaïque ou la géothermie**. Cela permet également de renforcer la résilience des bâtiments face aux effets du dérèglement climatique comme les vagues de chaleur ou les épisodes de froid extrême. De plus, les bâtiments rénovés offrent un environnement intérieur plus sain en réduisant les problèmes liés à l'humidité, au bruit, ou à la pollution de l'air intérieur. La rénovation amène dès lors également des co-bénéfices **pour la santé**.

HYPOTHESES ET CHIFFRES CLES¹⁰

✓ Objectifs clés	Indicateurs	Etat initial	Objectifs PCAET CASGBS	Objectifs du plan d'action pour le climat et l'énergie
Rénover le secteur résidentiel	Nombre de logements rénovés par an	53 par an	Rénovation de 66% des étiquettes D, E, F, G à un niveau de DPE C (4700 logements rénovés par an d'ici 2050)	600 logements rénovés par an d'ici 2030
Inciter la conversion des chauffages vers des EnR&R	Nombre de chauffages convertis aux EnR&R		100% des chaudières fioul d'ici 2050	42% des chaudières fioul d'ici 2030 (100% en 2050)
			14% des chaudières gaz d'ici 2050	18% des chaudières gaz d'ici 2030
Rénover le secteur tertiaire	Nombre de m ² rénovés par an	9000 m ² par an	Rénovation de 1,3 millions de m ² pour 2050	18 000 m ² par an
Développement la part des ENR&R dans la consommation d'énergie	Part d'EnR&R	Environ 5% (2019)	Atteindre 31,3% de couverture par les ENR de la consommation finale.	S'inscrire dans les objectifs du PCAET
Développer le photovoltaïque	Energie produite par photovoltaïque	49 000 KWh (2019)	+ 1162% par rapport à 2021	Atteindre 50% du potentiel photovoltaïque sur le territoire d'ici 2030, soit 37 GWh (25ha) , et 100% d'ici 2050 soit 74 GWh (50ha) .
Développer le réseau de chaleur urbain	Puissance vendue par an	43,5 GWh/an (2023)		Création d'une nouvelle source d'énergie géothermique et atteindre la production de 120 GWh de livraison d'énergie d'ici 2030

Sobriété énergétique et accompagnement à la rénovation

Sobriété énergétique

✓ Sobriété énergétique

Mandat :

- **Mise en application du décret tertiaire :**
 - **Réaliser l'audit énergétique** du patrimoine bâti de la commune dans le cadre de la mise en conformité avec le décret tertiaire (Greenbirdie)
 - Poursuivre et mettre en œuvre le **plan de sobriété énergétique de la Ville** (construit avec GreenBirdie) au sein des bâtiments publics (formations, accompagnement des modifications des comportements, communication)
 - **Mener des campagnes de communication** auprès des utilisateurs sur les températures de références à avoir en hiver (19°C dans les logements, 19°C dans les bureaux, 15°C dans les gymnases...) et les co-bénéfices économiques . ∞
- **Mettre en œuvre le programme de rénovation des systèmes d'éclairage public** (passage en LED, ...) en lien avec le plan de sobriété énergétique
- **Mener des campagnes de sensibilisation via différents canaux**, afin d'inciter les particuliers et les entreprises à s'engager en faveur de la sobriété énergétique. S'appuyer notamment sur le travail effectué par Energies Solidaires : ∞
 - en créant une page web dédiée sur le site internet de la ville ;
 - en publiant une fois par an un article dédié dans le journal de Saint-Germain ;
 - en accompagnant la CASGBS à la création d'une rencontre annuelle (forum) dédiée à la sensibilisation des usagers dans le cadre des semaines de l'Ecorenov'.

¹⁰ Les hypothèses et chiffres clés ont été construits de façon à aligner les objectifs de Saint-Germain-en-Laye avec les scénarios de réductions des émissions de GES issues de l'ADEME, de NégaWATT et du PCAET de la CA SGBS (Cf. Annexe 3).

Horizon 2030 :

- **Poursuivre la mise en conformité au décret tertiaire** et mettre en œuvre le **plan de sobriété énergétique de la Ville** (construit avec GreenBirdie) au sein des bâtiments publics (formations, accompagnement des modifications des comportements, communication)
- **Poursuivre le programme de rénovation des systèmes d'éclairage public** (passage en LED, détection automatique...)
- **Participer aux concours CUBE.S** et autres qui incitent à la sobriété énergétique des bâtiments publics
- **Tester la mise en place d'un événement de type challenge** dédié à la sobriété énergétique en pilotant les économies d'énergies faites à l'échelle d'un quartier (exemple : Nexqt, Energic...) ∞
- **Mettre en place un partenariat avec des experts et les fournisseurs d'énergie** pour développer des solutions de type smart city et suivi en ligne des performances énergétiques du territoire (ex : horloge communale montrant en temps réel les consommations du territoire, télérelève, etc.) ∞

Logements : accélérer les rénovations performantes et accompagner les habitants

✓ *Rénover le secteur résidentiel*

Mandat :

- **Réviser le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV)** du Secteur Patrimonial Remarquable (SPR), en intégrant les objectifs de rénovation énergétique du patrimoine ancien du centre-ville.
- **Mettre à jour la Charte promoteur** en intégrant notamment la question de la résilience des bâtiments face aux dérèglements climatiques (chantier exemplaire, performance énergétique, aménagements favorables à la biodiversité, etc.).
- **Pérenniser et valoriser la permanence France Rénov** à Saint-Germain-en-Laye en lien avec la CASGBS, pilotées par l'association Energies Solidaires pour renforcer l'accompagnement personnalisé des usagers et des copropriétés dans leurs projets de rénovation thermique et énergétique et l'amélioration de leur performance énergétique, avec la présence de conseillers techniques et financiers. Rassembler en un lieu l'ensemble des informations concernant la réglementation, les aides, notamment financières et les contacts nécessaires. ∞
- **Déployer l'évaluation énergie-carbone** des projets d'aménagement réalisés, en cours et prévus sur les 3 écoquartiers de la ville (ex : UrbanPrint, Nexqt...)
- **Valoriser les réalisations exemplaires** via les événements et visites organisées par la CASGBS, l'agence locale de rénovation (Energies Solidaires), la DDT78 ou le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) pour les particuliers et les corps de métiers concernés. ∞
- **Mener des campagnes de sensibilisation via différents canaux**, afin d'inciter les particuliers et les entreprises à s'engager en faveur de la rénovation énergétique. S'appuyer notamment sur le travail effectué par Energies Solidaires : ∞
 - en créant une page web dédiée sur le site internet de la ville
 - en publiant une fois par an un article dédié dans le journal de Saint-Germain
 - en accompagnant la CASGBS à la création d'une rencontre annuelle dédiée à la sensibilisation des usagers dans le cadre des semaines de l'Ecorenov'

Horizon 2030 :

- **Poursuivre la révision du Plan de Sauvegarde et de mise en valeur (PSMV)** et présentation d'exemples de rénovation exemplaires.
- **Réviser le PLU en PLU Bioclimatique**, pour favoriser les rénovations et améliorer les performances énergétiques du bâti

- Créer un **lieu d'accompagnement de projets de rénovation de type Maison des Patrimoines** à destination du grand public ainsi que des acteurs de la rénovation, pour mettre en lien de manière rapide et efficace les habitants et les acteurs locaux de la rénovation. ∞
- Participer aux ateliers de travail et au déploiement de la **plateforme territoriale de la rénovation énergétique** proposée dans le plan d'action du PCAET de la CASGBS.
- **Valoriser les réalisations exemplaires**, en travaillant à la création d'un label d'exemplarité, ou un prix spécifique (exemple : prix du meilleur ravalement) avec la CASGBS. ∞



Inscrit dans le PCAET de la CASGBS, la plateforme territoriale de la rénovation énergétique est un outil qui a pour objectif d'accompagner les habitants du territoire dans leur projet de rénovation énergétique de leur logement. Elle sera accessible en ligne et proposera également des permanences physiques pour accompagner les habitants dans leur projet de rénovation énergétique.

Favoriser la rénovation des bâtiments publics et d'activités (secteur tertiaire)

✓ *Rénover le secteur tertiaire*

Mandat :

- **Mise en application du décret tertiaire :**
 - **Réaliser l'audit énergétique du patrimoine bâti** de la commune dans le cadre de la mise en conformité avec le décret tertiaire (Greenbirdie)
 - **Consolider le plan d'action pour la rénovation énergétique du patrimoine bâti** de la ville suite à l'audit énergétique de la ville (étude de Greenbirdie) pour la mise en conformité avec le décret tertiaire
 - **Planifier et mettre en œuvre le plan d'action** pour la rénovation énergétique du patrimoine bâti de la ville suite à l'étude de Greenbirdie pour se mettre en conformité avec le décret tertiaire
- **Communiquer** et rendre plus visibles les actions nécessaires et envisagées sur les bâtiments publics de la Ville dans le cadre du plan d'action pour le climat et l'énergie au travers d'une page dédiée sur le site internet de la ville et d'un article par an dans le journal de Saint-Germain. ∞

Horizon 2030 :

- **Poursuivre la mise en conformité au décret tertiaire avec la rénovation énergétique du patrimoine bâti** de la ville suite à l'étude de Greenbirdie
- **Planifier et encourager la certification des bâtiments tertiaires (publics et privés, en lien avec le décret tertiaire)** en faisant la promotion des labels d'efficacité énergétique (bâtiments à énergie positive, territoire à énergie positive, ...)
- **Structurer une démarche avec la CASGBS pour la mise en place d'ateliers de formation et de sensibilisation avec des conseillers en énergie** dans les entreprises et administrations pour leur permettre d'améliorer leur efficacité énergétique (création d'un club « énergie »). ∞

Utiliser et communiquer sur les dispositifs de financement de la rénovation des bâtiments

✓ *Rénover le secteur résidentiel*

✓ *Rénover le secteur tertiaire*

Mandat :

- **Utiliser le dispositif de marché des CEE** pour les travaux d'efficacité énergétique de la Ville afin de couvrir une partie des coûts d'investissement des opérations d'efficacité énergétique réalisées sur son patrimoine.

- **Pérenniser et valoriser la permanence France Rénov** à Saint-Germain-en-Laye en lien avec la CASGBS, pilotées par l'association Energies Solidaires pour renforcer l'accompagnement personnalisé des usagers et des copropriétés dans leurs projets de rénovation thermique et énergétique et l'amélioration de leur performance énergétique, avec la présence de conseillers techniques et financiers. Rassembler en un lieu l'ensemble des informations concernant la réglementation, les aides, notamment financières et les contacts nécessaires. ∞
- **Communiquer au travers d'une page web dédiée sur le site internet de la ville et la publication d'un article par an sur le journal de Saint-Germain : ∞**
 - **sur le dispositif des CEE et ses évolutions**
 - **sur les dispositifs d'aides** disponibles sur le territoire (telles que les aides de la **fondation du patrimoine**) pouvant participer à la réalisation de travaux de rénovation.
 - **sur la réalisation de projets de rénovation par le biais de la certification**, comme le label bas carbone ou d'autres programmes positifs tels que la démarche des Bâtiments Durables Franciliens (BDF).

Le dispositif des Certificats d'économies d'énergie (CEE) a été introduit en France et dans l'Union européenne en 2005, en réponse à l'impératif d'accélérer la transition énergétique et d'inciter tous les acteurs économiques, qu'ils soient fournisseurs ou consommateurs, à s'impliquer dans des mesures d'efficacité énergétique. En France, ce dispositif a été instauré par la Loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (Loi POPE). Son objectif principal est d'obliger les fournisseurs d'énergie (électricité, fioul, gaz...) et de carburants automobiles, appelés les "obligés", à promouvoir les économies d'énergie en finançant des travaux d'efficacité énergétique réalisés par des entreprises ou des particuliers

Exemple de la Métropole de Lille :

Dans le cadre de son PCAET, la Métropole de Lille a mis en place un dispositif métropolitain de valorisation des certificats d'économie d'énergie mutualisé. A travers ce programme, la Métropole et les communes alentours mettent en commun leurs économies d'énergie réalisées à travers des travaux de rénovations pour les valoriser sur le marché des CEE au meilleur prix. Lille Métropole s'engage à racheter l'ensemble des CEE dans le but de faciliter l'accès à cette prime et d'inciter à la réalisation de travaux de rénovation.

Horizon 2030 :

- **Étudier avec la CASGBS la mise en place un service de vente de CEE** pour les particuliers et entreprises qui auront réalisé des travaux de rénovation.
- Créer un **lieu d'accompagnement de projets de rénovation de type Maison des Patrimoines** à destination du grand public ainsi que des acteurs de la rénovation pour **centraliser les informations** relatives aux systèmes de financement qui permettent d'accompagner les particuliers et les entreprises pour mener à bien les opérations de rénovation des bâtiments (France Renov, ANAH - Agence Nationale de l'Habitat...)∞

Energies renouvelables

Accélérer le déploiement des EnR&R

- ✓ *Inciter la conversion des chauffages vers des EnR&R*
- ✓ *Développement la part des ENR&R dans la consommation d'énergie*

Mandat :

- **Proposer des zones d'accélération de production d'énergie renouvelable**, dans le cadre de la loi APER, sur le territoire (2023)

- **Réviser le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV)** du Secteur Patrimonial Remarquable (SPR), en intégrant l'adaptation des bâtiments présents dans le SPR vis-à-vis des nouvelles énergies et notamment des pompes à chaleur et les panneaux photovoltaïques. Intégrer la proposition d'un **point d'information solaire de type Guichet unique** avec l'architecte conseil de la Ville, afin d'améliorer l'information des habitants sur les conditions nécessaires à l'installation de panneaux solaires en fonction des zones du PLU/PSMV.
- **Pérenniser et valoriser la permanence France Rénov** à Saint-Germain-en-Laye en lien avec la CASGBS, pilotées par l'association Energies Solidaires pour renforcer l'accompagnement personnalisé des usagers et des copropriétés dans leurs projets de rénovation thermique et énergétique et l'amélioration de leur performance énergétique, avec la présence de conseillers techniques et financiers. Accompagner les particuliers techniquement et dans la **recherche de financements et de subventions** pour leurs projets d'installations solaires. ∞

Horizon 2030 :

- **Poursuivre la révision du Plan de Sauvegarde et de mise en valeur (PSMV)** et présentation d'exemples d'installation de panneaux solaires photovoltaïques.
- **Mettre en œuvre la révision générale des deux PLU et élaborer le PLU Bioclimatique** de la commune nouvelle, intégrant des dispositions en faveur des énergies renouvelables dont la création d'un **cadastre solaire en ligne** en lien avec le PLU.
- **Mettre en place l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque** dans le cadre du projet de reconquête écologique de la Plaine de Garenne,
- Étudier les potentialités de déploiement du **solaire sur toitures et ombrières** et proposer une opération pilote sur un parking public de la Ville ou dans le nouveau cimetière dans le cadre d'un projet solaire collectif (exemple : Energie partagée).



Etendre le réseau de chaleur urbain

- ✓ *Inciter la conversion des chauffages vers des EnR&R*
- ✓ *Développement la part des ENR&R dans la consommation d'énergie*
- ✓ *Sécurisation des réseaux*

Mandat :

- **Réviser le schéma directeur du réseau de chaleur urbain** de la Ville (2024)
- **Mettre à l'étude la création d'un forage géothermique via la nappe du Dogger** pour accroître l'approvisionnement énergétique renouvelable du réseau de chaleur urbain (+ 45 GWh) et planifier les rencontres avec les futurs bénéficiaires pour sensibiliser au lancement de travaux énergétique conjoint pour maximiser les bénéfices de raccordement au réseau de chaleur et l'accès à l'eau chaude sanitaire.

Horizon 2030 :

- **Créer et exploiter un forage géothermique via la nappe du Dogger** pour accroître l'approvisionnement énergétique renouvelable du réseau de chaleur urbain (+ 45 GWh)
- **Exploiter un réseau de chauffage urbain avec un mix énergétique à fort % EnR&R** (plus de 80%) (géothermie, biomasse) permettant le raccordement de plus de 10 000 logements et bâtiments tertiaire.

4.5. Encourager une économie circulaire, promouvoir une consommation et une alimentation locale et responsable.



Données de Saint-Germain-en-Laye

- La consommation de biens est le **troisième secteur le plus émetteur de GES** du territoire (16% des émissions de GES)
- Une restauration scolaire mobilisée pour les produits bio (40%), de saison (84%) et végétariens (20% des repas)
- 344 kg de déchets par habitants/an
 - 30 à 40% sont des déchets organiques
- 705 composteurs dans la ville
- 39 parcelles de jardins familiaux et 2 sites de jardins partagés
- 1 SPASER (Schéma de Promotion des Achats publics Socialement et Economiquement Responsables)
- 1 Plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés à l'échelle de la CASGBS

ENJEUX

Les émissions de GES liées à la consommation et à l'alimentation représentent au moins 16% du total des émissions de GES du territoire. La demande en produits alimentaires et non alimentaires génère en effet des émissions liées à la production, au transport, puis *in fine* à la gestion des déchets. Déchets qui représentent aujourd'hui près de **344 kg par habitant et par an à l'échelle de la Ville**. La gestion des déchets est aussi un enjeu pour le futur de Saint-Germain-en-Laye, particulièrement avec l'importance des déchets organiques valorisables, aussi appelés biodéchets, qui représentent près de 40% des déchets des ménages.

Les émissions de GES des ménages liées à la consommation sont **fortement corrélées à leur niveau de vie**. Or, les revenus disponibles par ménage à Saint-Germain-en-Laye **sont 2 fois plus élevés que la moyenne nationale**. Cela a un impact significatif sur les émissions de GES.

La Ville a aussi un rôle à jouer dans l'évolution des émissions liées aux achats. La commande publique de la Ville a un poids conséquent parmi les émissions directes de la municipalité puisqu'elle représente 30% du bilan carbone « patrimoine et compétences » réalisé en 2010. Avec son SPASER (Schéma de Promotion des Achats publics Socialement et Économiquement Responsables), la Ville de Saint-Germain-en-Laye s'engage à améliorer son impact sur les émissions de GES liées à la consommation de biens.

Réduire et adapter la consommation représente un enjeu certain dans la réduction des émissions de GES du territoire. Cela nécessite de **promouvoir des pratiques de consommation plus durables**, telles que **l'achat de produits écoresponsables**, la **réduction du gaspillage alimentaire**, la **valorisation de certains déchets** ou encore **l'efficacité énergétique des appareils domestiques**. Il est également crucial de sensibiliser les citoyens aux conséquences environnementales mais aussi aux conséquences de leurs choix de consommation sur leur santé et de les encourager à opter pour des solutions saines et à faible émission de carbone.

Le Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER) est un dispositif créé suite à la publication de la loi du 31 juillet 2014 relative à l'Économie Sociale et Solidaire. La création et la publication d'un SPASER est une obligation pour les acheteurs publics dont les dépenses s'élèvent à plus de 50 millions d'euros annuels, est peut être réalisé volontairement par les acheteurs qui dépensent moins. L'objectif de ce schéma est de déterminer et mettre en œuvre des objectifs à caractère sociaux et environnementaux dans la politique d'achat public du donneur d'ordre concerné. Adopté le 22 août 2021, la Loi Climat et résilience encadre également le SPASER. Il renforce l'objectif de transparence des SPASER et précise leur contenu.

HYPOTHESES ET CHIFFRES CLES

✓ Objectifs clés	Indicateurs	Etat initial	Objectifs PCAET CASGBS	Objectifs du plan d'action pour le climat et l'énergie
Favoriser la consommation de produits locaux de saison et promouvoir le végétarien	Part de produits bio dans les repas proposés dans les cantines de la Ville	40%		50%
	Repas de saison proposés dans les cantines de la Ville	84% (durable Egalim)		Proposer des menus 100% de saison dans les cantines de la Ville.
	Repas végétariens proposés dans les cantines de la Ville	20%		40% des repas végétariens équilibrés à la cantine en 2030 et 75% en 2050
Diminuer la part des biodéchets de la ville liée à la restauration scolaire	Poids des biodéchets collectés par an sur les établissements scolaires	1 555 kg de biodéchets par école/an	Baisse du tonnage de déchets collectés	Mettre en place un plan alimentation durable dans les écoles Equiper 100% des écoles d'un système de tri des biodéchets Valoriser 100% des déchets organiques des écoles de la Ville
Diminuer la part des déchets individuels	Poids des déchets collectés par an	344 kg de déchets par habitants/an (dont 85kg/pers/an de déchets organiques)	Baisse du tonnage de déchets collectés	Equiper 100% des habitants d'un système de tri des biodéchets Valoriser 100% des déchets organiques des foyers de la Ville.
Préserver la ressource en eau	Nombre de foyers équipés d'économiseurs d'eau			50% des foyers d'ici 2030
	Nombre de maisons individuelles équipées d'un récupérateur d'eau de pluie	81		50% des maisons individuelles d'ici 2030

Mettre en place une stratégie numérique responsable

Mandat :

Information :

Le Décret n° 2022-1084 du 29 juillet 2022 relatif à l'élaboration d'une stratégie numérique responsable **oblige les collectivités de plus de 50 000 habitants** à réaliser un plan numérique responsable sur leur territoire. La Ville de Saint-Germain-en-Laye **n'est pas concernée par ce décret**, toutefois, afin de compléter ses objectifs ambitieux, **la Ville peut établir son propre programme de stratégie numérique responsable** et ainsi faire preuve d'**exemplarité** sur le sujet. L'objectif est de réduire son empreinte environnementale numérique et définir les mesures nécessaires pour cela.

- **Développer une stratégie numérique responsable** au sein des services de la Ville proposant aux agents des actions de sensibilisation, communication et formation aux enjeux de l'impact du numérique. Cette stratégie proposera des mesures liées à la durabilité environnementale visant à réduire les impacts du numérique notamment au travers de la politique d'achat et de fin de vie du matériel, de réduction de l'impact des systèmes d'information ou encore de déploiement d'une filière économique de seconde vie. Cette stratégie intégrera également les enjeux de protection de la vie privée et des données, ainsi que les principes d'inclusion et d'équité.
- **Communiquer au travers d'une page web dédiée sur le site internet de la ville et la publication d'un article par an sur le journal de Saint-Germain : ∞**
 - Les enjeux liés à l'utilisation du numérique
 - Les solutions durables existantes (entretenir, prolonger la durée de vie des appareils, réemploi...)

- ✓ Diminuer la part des déchets individuels
- ✓ Favoriser les filières économiques liées à la réparation et le réemploi

Soutenir une consommation alternative et raisonnée

Mandat :

- **Mettre en place un Schéma de Promotion des Achats publics Socialement et Economiquement Responsables (SPASER)** et veiller à ce que les **commandes publiques** dans la consommation de biens et d'aliments (cantines scolaires) respectent des critères de durabilité et de responsabilité telle que l'Empreinte Eau.
 - ✓ Favoriser la consommation de produits locaux de saison et promouvoir le végétarien
 - ✓ Préserver la ressource en eau
- **Poursuivre la politique économie** circulaire au travers de l'utilisation de la plateforme AGORASTORE par la Ville.
 - ✓ Diminuer la part des déchets individuels
- **Créer un label « boutique/enseigne/structure responsable »** pour mettre en valeur les entreprises/associations remarquables en matière d'économie circulaire, sociale et solidaire et travailler à une charte en faveur de l'Economie Durable, Sociale et Solidaire
 - ✓ Favoriser la consommation de produits locaux de saison et promouvoir le végétarien
- **Proposer aux usagers des ateliers** dédiés au mieux consommer et aux alternatives d'utilisation de produits neufs et de produits chimiques (cosmétiques, produits d'entretien, réparation des matériels, upcycling...) dans la cadre du Programme Axiom. ∞
- **Promouvoir la stratégie de la CASGBS auprès des usagers** pour l'installation de kits hydro-économiques et de récupérateurs d'eau de pluie en fonction de leurs besoins. ∞
 - ✓ Préserver la ressource en eau
- **Communiquer** au travers d'une page web dédiée sur le site internet de la ville et la publication d'un article par an sur le journal de Saint-Germain sur la thématique consommation, alimentation et préservation des ressources ∞
- **Intégrer au sein du programme de sensibilisation des "Rendez-vous Nature"** la sensibilisation du grand public à l'Empreinte Eau et à la perturbation du cycle de l'eau provoquée par les modes de consommations actuels. ∞
 - ✓ Préserver la ressource en eau
- **Mettre en place les actions du plan de sobriété de la ressource en eau :**
 - Pour les services de la ville via une stratégie de communication (exemple : espaces verts arrosés à l'eau de pluie) et réaliser un bilan annuel du suivi des consommations des fluides et des installations des équipements hydro-économiques dans les lieux et bâtiments publics.
 - ✓ Préserver la ressource en eau
 - **Sensibiliser les entreprises lors des négociations des contrats de délégation de service public d'approvisionnement en eau potable** du territoire et examiner avec le délégataire des solutions d'accompagnement des habitants pour résoudre le problème du gaspillage lié aux fuites sur les réseaux privés et proposer la mise en place de compteurs intelligents. ∞
 - ✓ Préserver la ressource en eau
 - ✓ Sécurisation des réseaux

Horizon 2030 :

- **Améliorer la qualité du réseau de distribution d'eau potable** dans le cadre de la délégation de service public
 - ✓ Préserver la ressource en eau
 - ✓ Sécurisation des réseaux

- **Accompagner la création d'un tiers lieu avec la CASGBS dédié à l'économie circulaire et la réparation à destination du grand public ainsi que des professionnels pour mettre en avant : ∞**
 - l'économie de partage (**plateforme de partage/location** de biens, services et matériels (équipements sportifs, bricothèque pour les outils de bricolages, etc.))
 - les savoirs faire et la réparation plutôt que le remplacement au travers de permanences de type centre de réparation local (type *repair* café)
 - des animations pour accompagner la sensibilisation du grand public sur le sujet.
 - ✓ *Diminuer la part des déchets individuels*
- **Intégrer la demande de la présence d'un stand hebdomadaire dédié à l'Economie Sociale et Solidaire sur les marchés forains dans le contrat de délégation de service public associé en promouvant des associations locales de l'ESS ∞**
 - ✓ *Diminuer la part des déchets individuels*

Approfondir et développer une gestion des déchets plus responsable

- ✓ *Diminuer la part des déchets individuels*

Mandat :

- **Relayer les campagnes de communication** de la CASGBS spécifiques au tri des déchets, aux différentes solutions et à l'utilisation des installations de la CASGBS (points d'apport volontaire Biodéchets, nouvelle déchetterie intercommunale). ∞
- **Intégrer la gestion et la valorisation des déchets** issus des marchés forains dans le contrat de délégation de service public associé en promouvant des **entreprises locales de valorisation des déchets**
- **Réduire le gaspillage alimentaire et poursuivre la valorisation** des biodéchets issus des cantines scolaires.
- **Accompagner la CASGBS pour le déploiement des modes** de collecte et de valorisation des déchets sur le territoire communal (PAV DEEE, PAV Biodéchets...)

Horizon 2030 :

- Mettre en place un **plan déchets et économie circulaire** pour la Ville de Saint-Germain-en-Laye basé sur le programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) de la CASGBS pour les activités de la commune.



Le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) vise à réduire la production de déchets au niveau de la CASGBS. Il s'agit d'un plan d'action mis en place par la CASGBS pour encourager les comportements responsables et adopter des pratiques visant à limiter la quantité de déchets produits par les ménages et les activités assimilées.

Le programme est fondé sur la sensibilisation et l'éducation des citoyens et il a pour but d'inciter à réduire la production de déchets de chacun en favorisant le compostage, le réemploi ou encore le tri des déchets.

Favoriser le développement d'une alimentation locale, saine et raisonnée

- ✓ *Favoriser la consommation de produits locaux de saison et promouvoir une alimentation végétarienne*

Mandat :

- **Renouveler le marché de restauration collective** de la Ville et intégrer des mesures pour lutter contre le **gaspillage alimentaire** et sensibiliser sur la thématique consommation/alimentation dans les établissements scolaires.

- **Communiquer sur les pratiques d'alimentation locale saine et raisonnée au travers de manifestations spécifiques** (marché aux saveurs, les journées européennes de patrimoine, les rendez-vous nature ou encore la semaine du goût dans les établissements scolaires) en mettant en avant les initiatives durables du territoire (Agro Campus de Saint-Germain-en-Laye / Chambourcy, AMAP de Saint-Germain et Fourqueux, ...)∞
- **Proposer aux usagers des ateliers dédiés au mieux manger et aux alternatives d'utilisation de produits issus de la filière animale** (cours de cuisine végétarienne...) dans la cadre du Programme Axiom. ∞

Horizon 2030 :

- Accompagner la CASGBS pour promouvoir la **consommation alimentaire responsable en favorisant l'achat de produits issus de filières durables et équitables, de circuits courts**, en participant à la mise en place d'une légumerie collective, prévue dans le plan d'action du PCAET.

Exemples d'actions réalisées sur le territoire de la Métropole de Dijon pour favoriser les circuits courts :

Drive Fermier : Un « Drive » réalisé par la chambre d'agriculture de Côte d'Or et Dijon Métropole permet à une trentaine d'agriculteurs de proposer leurs produits 100% fermiers et locaux sur un site.

Bienvenue à la Ferme : Une vente directe à la ferme et sur les marchés de producteurs locaux (organisés deux fois par an à Dijon)

« **La Ruche qui dit oui** » : Il s'agit de paniers de produits frais locaux qui sont directement vendus par les fermiers aux adhérents.

5. Une mise en œuvre collective, une évaluation et amélioration continue pour tenir nos engagements

Mise en œuvre et gouvernance

La gouvernance du plan d'action pour le climat et l'énergie de Saint-Germain-en-Laye sera coordonnée et participative et impliquera différents acteurs et parties prenantes dont les Ambassadeurs Zéro Carbone et le CLDD (Conseil Local du Développement Durable) regroupés au sein d'une même instance : le **Conseil Local des Transitions**. Une consultation durable, des ateliers participatifs et des sondages pourront être mis en place pour favoriser l'engagement et l'appropriation des initiatives liées au plan.

De plus, l'évaluation de ce plan et sa révision est l'une des missions confiées au Conseil Local des Transitions.

Concernant le financement, un budget vert est mis en place par la Ville de Saint-Germain-en-Laye. Celui-ci sera renouvelé afin de permettre la bonne mise en œuvre des actions du plan d'action pour le climat et l'énergie.

Enfin, l'information, la formation et l'accompagnement des acteurs du territoire qu'ils soient habitants, entreprises ou associations sont des axes de transformation majeurs de nos sociétés. La Ville s'attèlera spécifiquement à déployer les outils nécessaires pour cet accompagnement et transformer son administration au travers de la création de la **Direction des Transitions** au sein de ses services.

Une amélioration continue du plan d'action

Le plan d'action pour le climat et l'énergie est retranscrit sous la forme d'un tableau de bord constitué de plusieurs actions, fiches actions et indicateurs de suivi.

Parmi ces actions, des initiatives de références seront intégrées à l'outil issu de la **Convention des Maires pour le climat** et déposées sur la plateforme européenne « MyCovenant ».



L'outil issu de la Convention des Maires pour le Climat appelé SECAP : Sustainable Energy Climate Action Plan est un fichier Excel qui répertorie les différentes actions devant être mises en place à travers le plan d'action pour l'énergie durable et le climat de Saint-Germain-en-Laye. Pour chaque action, différentes données dont : **l'état des lieux, les objectifs, les mesures d'atténuation ; les mesures d'adaptation, le financement et le mode de suivi et d'évaluation** sont à compléter. L'outil est à publier ensuite sur la plateforme en ligne qui y est dédiée. 10 projets phares du PACE seront ainsi suivis dans le SECAP.

Le suivi du plan d'action pour le climat et l'énergie est basé sur la transparence, la responsabilité et l'évaluation régulière. **Des rapports d'avancement annuels seront publiés pour informer les citoyens des réalisations, des défis et des résultats obtenus.** Ce rapport annuel d'avancement fera l'objet d'un encart particulier dans le rapport d'orientation budgétaire de la ville.

Le suivi et l'évaluation des actions s'effectueront régulièrement au cours des années, afin de garantir la mise en place et le bon fonctionnement du plan d'action. Le suivi permettra notamment de repérer les actions devant être corrigées. Au-delà des rapports d'avancement, **une réactualisation du plan d'action sera réalisée à l'issue du mandat pour ajuster les actions au regard de l'ambition de la Ville.**

Enfin, la commune travaillera à la mise en place d'un indicateur de la qualité de vie qui permettra d'évaluer les bénéfices rendus par ce plan d'action climat énergie, aussi bien sur la santé environnementale, physique, mentale et sociale. Ce travail sera mené au travers de son **Contrat Local de Santé**, à déployer dès 2025.

6. Glossaire

Bilan carbone : il s'agit d'un bilan comptable qui va mesurer des émissions de gaz à effet de serre et plus spécifiquement de CO₂, d'une organisation ou d'une activité. Il se base sur l'analyse des émissions directes (scope 1) et indirectes (scope 2 et 3) de l'activité

Cadastre solaire : un cadastre solaire est une base de données géographiques qui répertorie le potentiel solaire sur un territoire. Cette base de données permet d'identifier les toits qui sont les mieux adaptés pour installer des panneaux solaires et de quantifier le potentiel de production d'énergie solaire de chaque site.



FIGURE 6 : CAPTURE D'UN CADASTRE SOLAIRE EN LIGNE
([HTTPS://CAPGEO.SIG.PARIS.FR](https://capgeo.sig.paris.fr), 2023)

CASGBS : Communauté d'agglomération Saint-Germain-Boucle-de-Seine.

Charte promoteur : elle est destinée aux promoteurs immobiliers

Elle vise à encourager les promoteurs à adopter des pratiques durables dans la conception, la construction et la gestion de leurs projets immobiliers. Elle est facultative.

Chaucidou : chaussée composée de trois voies de circulation dont deux principalement destinées aux cyclistes, bien que les automobiles puissent les emprunter.

CEE : le dispositif Certificats d'Économies d'Énergie a été introduit en France et dans l'Union européenne en 2005, en réponse à l'impératif d'accélérer la transition énergétique et d'inciter tous les acteurs économiques, qu'ils soient fournisseurs ou consommateurs, à s'impliquer dans des mesures d'efficacité énergétique. En France, ce dispositif a été instauré par la Loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (Loi POPE). Son objectif principal est d'obliger les fournisseurs d'énergie (électricité, fioul, gaz...) et de carburants automobiles, appelés les "obligés", à promouvoir les économies d'énergie en finançant des travaux d'efficacité énergétique réalisés par des entreprises ou des particuliers

Contrat local de santé (CLS) : outil porté conjointement par l'agence régionale de santé et une collectivité territoriale pour réduire les inégalités territoriales et sociales de santé.

Démarche Bâtiments Durables Franciliens (BDF) : s'adresse aux maîtres d'ouvrage qui souhaitent construire ou réhabiliter durable. Elle consiste à évaluer et accompagner des opérations de bâtiments à la conception, sur le chantier, puis deux ans après la livraison. Des actions transversales portent sur la formation continue, des visites de site, des rencontres interprofessionnelles sur les territoires, sur la base des opérations accompagnées via la démarche BDF.

E-commerce : livraisons de biens à la suite d'une commande via internet. Ces marchandises sont pour l'essentiel livrées à domicile par des véhicules utilitaires légers, dont le remplissage est sous-optimisé et engendre des pollutions et nuisances.

EnR&R (Energie renouvelable). Les énergies renouvelables (EnR&R) sont alimentées par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, les chutes d'eau, les marées... Elles permettent de produire de l'électricité, de la chaleur, du froid, du gaz, du carburant, du combustible. Ces sources d'énergie, considérées comme inépuisables à l'échelle du temps humain, n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes. Elles se distinguent des énergies fossiles, polluantes et dont les stocks diminuent.¹¹

Empreinte Eau : mesure de la quantité d'eau utilisée directement ou indirectement pour produire les biens et services consommés par un individu, une entreprise ou une communauté. Elle est utilisée pour évaluer l'impact de notre consommation sur les ressources en eau. Elle sera obligatoire pour chaque bien dès 2024.

Economie circulaire : système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développant le bien être des individus. L'économie circulaire promeut la réduction, le réemploi, le recyclage et la régénération des matériaux et des produits pour créer un système plus durable.

¹¹ Ministère de la transition écologique

Economie sociale et solidaire : vise à promouvoir des formes d'entreprises qui privilégient le service rendu avant le profit, tout en étant de véritables acteurs économiques. L'économie sociale et solidaire contribue à créer une économie plus inclusive, participative et durable. Elle favorise l'innovation sociale, l'emploi local, le développement territorial et la cohésion sociale.

Effondrement écologique : détérioration rapide et irréversible de l'environnement naturel, entraînant la perte de biodiversité, la dégradation des écosystèmes et des conséquences graves pour l'humanité.

Éviter, Réduire, Compenser (séquence ERC) : Les impacts d'un projet, d'un plan ou d'un programme sur l'environnement peuvent se traduire par une dégradation de la qualité environnementale. La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Espace logistique de proximité : micro-plateforme logistique basée sur la mutualisation des espaces

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (*Intergovernmental Panel on Climate Change* en anglais), est une organisation internationale créée en 1988 par deux organisations des Nations Unies, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Il consiste à fournir des évaluations scientifiques objectives, régulières et transparentes sur les changements climatiques, leurs causes, leurs impacts et les options pour faire face à ces problèmes. Son rôle principal est de rassembler et d'évaluer les connaissances scientifiques mondiales sur le changement climatique, en se basant sur la contribution d'experts de divers domaines, tels que la climatologie, la physique de l'atmosphère, l'océanographie, l'écologie, l'économie, etc. Il réalise des évaluations périodiques, généralement tous les cinq à sept ans, qui aboutissent à la publication de rapports d'évaluation. Ces rapports sont considérés comme des références majeures dans le domaine du changement climatique et sont largement utilisés par les décideurs politiques, les scientifiques, les médias et la société civile.

GES : Gaz à effet de serre. Ces gaz sont présents dans l'atmosphère et contribuent au phénomène naturel de l'effet de serre. Les principaux GES sont le Dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et les gaz fluorés. L'accumulation de ces gaz, principalement émis par les activités humaines, est responsable du réchauffement climatique.

Ile de France Mobilité (IdFM) : établissement public local et autorité organisation de la mobilité pour la région Ile-de-France. IdFM a la charge de l'organisation des services de transports publics réguliers de personnes sur l'ensemble de la région.

IPBES : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques. Il s'agit d'une organisation internationale créée en 2012. Son rôle est de fournir des évaluations scientifiques objectives sur l'état de la biodiversité, des écosystèmes et des services écosystémiques, ainsi que sur les liens entre la biodiversité et le bien-être humain.

Label bas carbone : certification attribuée à un organisme qui a réduit de manière significative ses émissions de carbone. Il est conçu pour reconnaître les initiatives visant à lutter contre le dérèglement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

Limites planétaires : au nombre de neuf, les limites planétaires représentent le seuil à partir duquel la déstabilisation des processus terrestres pourrait entraîner des répercussions dangereuses et irréversibles pour le vivant. Ces processus sont les suivants : le climat, la biodiversité, les forêts, l'eau douce, l'acidification des océans, les cycles de l'azote et du phosphate, les pollutions chimiques, les aérosols émis dans l'atmosphère, la couche d'ozone. Aujourd'hui, au moins six des neuf limites planétaires ont été dépassées.

Mobility as a Service (MaaS) : ensemble de services intégrés visant à proposer à l'échelle d'un territoire une information complétée sur l'offre de transports, une tarification adaptée au déplacement demandé et une vente centralisée des titres de transport.

Notion ERC : basée sur les principes "Éviter, Réduire, Compenser", est une approche couramment utilisée pour guider les actions visant à atteindre la neutralité carbone ou à réduire l'empreinte carbone d'une organisation, d'une communauté ou d'un territoire. La première étape de la séquence ERC consiste à éviter les émissions de gaz à effet de serre (GES) en réduisant la consommation d'énergie et en limitant les sources d'émissions. La deuxième étape vise à réduire les émissions de GES en adoptant des pratiques plus durables et des technologies moins émettrices de carbone. La troisième étape consiste à compenser les émissions de GES résiduelles qui n'ont pas pu être évitées ou réduites.

PCAET : Plan Climat-Air-Énergie Territorial. Il s'agit d'un outil de planification et de gestion utilisé par les collectivités territoriales (intercommunalités notamment) pour lutter contre le dérèglement climatique, améliorer la qualité de l'air et promouvoir une transition énergétique durable.

Pédibus : un pédibus, ou autobus pédestre, est un mode de ramassage scolaire alternatif qui consiste à convoier les enfants à pied, accompagnés par des parents volontaires, sur les trajets domicile-école. L'objectif est notamment de limiter la circulation automobile dans le cadre de ces déplacements.

Plan Canopée : le plan canopée est une stratégie visant à développer et à étendre la couverture végétale des espaces urbains. Il consiste à planter davantage d'arbres dans les villes, à créer des parcs et des espaces verts et à promouvoir la végétalisation des toits, des murs et des espaces publics.

Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) : outil de planification urbaine et de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager. Le PSMV définit parcelle par parcelle, les règles particulières d'aménagement auxquelles sont soumis les bâtis et les espaces libres. Il a notamment permis de créer et de délimiter le secteur sauvegardé dans l'hyper centre de Saint-Germain-en-Laye.



FIGURE 7 : CARTE DU SECTEUR SAUVEGARDE DE LA VILLE (PLU SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, 2021)

Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés : le PLPDMA de la CASGBS est une initiative qui vise à réduire la production de déchets au niveau local. Le programme repose sur une approche globale de la gestion des déchets, mettant l'accent sur la prévention en amont plutôt que sur le traitement des déchets. Il vise à sensibiliser les habitants, les commerces, les entreprises et d'autres acteurs locaux sur les enjeux liés aux déchets, et à promouvoir des mesures de réduction

Plateforme territoriale de la rénovation énergétique : une plateforme territoriale de la rénovation énergétique est un dispositif mis en place au niveau d'un territoire (commune, intercommunalité, région, etc.) pour faciliter et coordonner les actions de rénovation énergétique des bâtiments. Cette plateforme a pour objectif d'accompagner les propriétaires, les professionnels du bâtiment et les acteurs locaux dans leurs projets de rénovation énergétique, en fournissant des informations, des conseils techniques, des outils de financement et en favorisant la mise en relation des différentes parties prenantes.

Résilience : la résilience se réfère à la capacité d'un système, d'une communauté ou d'un individu à s'adapter, à se rétablir face aux effets du dérèglement climatique.

Rue scolaire : piétonnisation temporaire des voies des écoles aux heures d'ouverture et de fermeture des classes

Séquestration carbone : la séquestration du carbone fait référence au processus naturel ou technologique de captage et de stockage du dioxyde de carbone (CO₂) de l'atmosphère ou d'autres sources afin de réduire sa concentration atmosphérique et d'atténuer les effets du dérèglement climatique. Le potentiel de séquestration naturel de Saint-Germain-en-Laye a été calculé à partir des surfaces végétales et de forêts recensées dans le PLU. Ces surfaces ont été multiplié à un facteur de séquestration qui a permis d'estimer le potentiel. Il s'agit d'une première estimation avec une part certaine d'incertitude. Le potentiel doit être affiné dans les études à venir.

Scénarios de l'ADEME : L'Agence de la Transition Écologique (ADEME) a élaboré plusieurs scénarios de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour faire face à l'urgence climatique. Des scénarios plus ou moins ambitieux qui comprennent des mesures clés telles que la transition vers des sources d'énergie renouvelable, l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, la transition vers des transports propres, la réduction de la consommation et du gaspillage alimentaire etc. C'est le scénario le plus ambitieux qui a été retenu pour construire la stratégie de Saint-Germain-en-Laye.

Scénarios de NégaWatt : NégaWatt est une association française qui regroupe des experts et des professionnels du domaine de l'énergie et de l'environnement. NégaWatt a également élaboré des scénarios de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Schéma de Promotion des Achats publics Socialement et Economiquement Responsables (SPASER) : politique qui vise à intégrer des critères sociaux, environnementaux et économiques dans les processus d'achat et de commande publique de la Ville.

Sobriété énergétique : fait référence à une approche qui vise à réduire la consommation d'énergie en adoptant des comportements et des pratiques plus économes. L'objectif est de limiter la dépendance aux ressources énergétiques non renouvelables et de minimiser son impact sur l'environnement.

Stratégie numérique responsable : la stratégie numérique responsable vise à concilier les avantages du numérique avec la durabilité environnementale et sociale. Elle implique l'adoption de pratiques et de technologies qui minimisent l'empreinte carbone, réduisent les déchets électroniques, favorisent l'inclusion numérique et protègent la vie privée des utilisateurs. Cette approche encourage l'économie circulaire en prolongeant la durée de vie des appareils électroniques, en favorisant le recyclage responsable et en promouvant l'écoconception des produits.

T13 : ligne 13 : Express du tramway d'Île-de-France. Ligne de tram-train francilienne de rocade issue du prolongement de la Grande ceinture Ouest, ancien tronçon de la ligne L du Transilien. La ligne permet de relier la gare de Saint-Germain-en-Laye, terminus occidental du RER A, à la gare de Saint-Cyr, sur le RER C.

Transitions : terme employé pour parler des transitions écologiques. La transition écologique est une évolution vers un nouveau modèle économique et social qui apporte une solution globale et pérenne aux grands enjeux environnementaux de notre siècle et aux menaces qui pèsent sur notre planète. Opérant à tous les niveaux, la transition écologique vise à mettre en place un modèle de développement résilient et durable qui repense nos façons de consommer, de produire, de travailler et de vivre ensemble. La transition écologique recouvre plusieurs secteurs¹².

Transports actifs : font référence aux modes de déplacement qui impliquent une activité physique, tels que la marche et le vélo.

Transport à la demande : TàD : mode de transport particulier appartenant qui peut inclure aussi les taxis traditionnels ou collectifs, les bus scolaires, le covoiturage. Les TàD se distinguent des autres services de transports collectifs car les véhicules n'empruntent pas d'itinéraire fixe et ne respectent pas un horaire précis, mais s'adaptent aux besoins de l'utilisateur.

Transports doux : font référence aux modes de déplacement qui sont respectueux de l'environnement, de la santé et de la sécurité. Il englobe principalement les modes de transport actifs tels que la marche et le vélo, mais peut également inclure d'autres modes de transport non motorisés comme la trottinette, le skateboard ou la planche à roulettes.

ZAN : zéro artificialisation nette : objectif national fixé pour 2050. Il demande aux territoires, communes, départements, régions de réduire de 50 % le rythme d'artificialisation et de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2030 par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2020.

Ville inclusive : principe qui permet à l'ensemble des citoyens d'une ville d'accéder sans restriction à ses espaces, à ses infrastructures et à ses services. L'offre de services et d'infrastructures d'une ville inclusive répond à la diversité des besoins de sa population. Par conséquent, elle tend à réduire l'exclusion sociale des personnes ayant des incapacités, ainsi qu'à favoriser leur pleine participation et l'exercice de leurs droits humains.

¹² Définition Oxfam France

7. Annexes

Annexe 1 : Réalisation et méthodologie du diagnostic

La réalisation du diagnostic a été effectuée par une équipe formée à la méthode bilans carbone en conformité avec les normes internationales et réglementation nationale. Cette réalisation repose sur le croisement et l'analyse d'une diversité de données collectées au sein des documents stratégiques de la Ville, mais aussi à la suite d'entretiens menés avec les services.

Des échanges avec les Services ressources suivants ont eu lieu :

- Direction générale des services : Présentation du contexte général et des engagements de la Ville en faveur du climat. Présentation et visite des grands projets récents, en cours et futurs.
- Direction du patrimoine immobilier : Présentation des compétences de la Ville en matière de rénovation des bâtiments. Description des rénovations menées et des projets en cours.
- Service des mobilités urbaines, direction de l'espace public : Présentation des grands projets de mobilités à l'échelle de la Ville et de la Communauté d'agglomération de Saint-Germain Boucles de Seine (CASGBS).
- Service environnement, direction de l'espace public : Présentation des grands enjeux de biodiversité et d'écologie dans les projets de Saint-Germain-en-Laye, de l'intégration de la Nature en Ville au développement de la trame Verte et Bleue.
- Direction de l'urbanisme et de l'aménagement : Présentation des processus de développement des grands projets d'urbanisme tels que les écoquartiers. Caractérisation des difficultés de rénovations énergétiques dans les zones patrimoniales.
- Direction achats et à la performance : Présentation des différentes chartes et mesures mises en place pour intégrer les externalités climatiques aux commandes publiques de la Ville.
- Architecte conseil de la ville : Présentation des méthodes pouvant être déployées pour parvenir à rénover les bâtiments patrimoniaux de la Ville.

Dans le cadre de la rédaction du diagnostic préliminaire à la rédaction du Plan d'Action Climat Énergie (PACE) de la Ville de Saint-Germain-en-Laye, une visite de la Ville a eu lieu le 16 février 2022. Cette visite a permis d'appréhender finement les spécificités de la Ville.

Une analyse bibliographique des principaux documents stratégiques de la Ville a également été réalisée. Les principaux documents ayant été exploités dans le cadre de la réalisation du diagnostic sont les suivants :

- Le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Germain-en-Laye (révision générale de 2019),
- Le Schéma Directeur du Réseau de Chaleur de Saint-Germain-en-Laye (2019),
- Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la CASGBS (2022-2023),
- Le précédent Bilan Carbone® territoire de Saint-Germain-en-Laye (2013),
- Le Schéma directeur de la circulation et du stationnement (2023).

Ces données ont été complétées par plusieurs échanges avec l'observatoire francilien de l'énergie & des gaz à effet de serre (ROSE). Ces échanges ont permis l'obtention de données énergie-climat actualisées à l'année 2018 (dernier millésime disponible à cette date).

Sur la base de ces données, un bilan des émissions et des consommations énergétiques du territoire a été réalisé. Ce bilan a été réalisé suivant la méthode Bilan Carbone® territoire de l'Association pour la transition Bas Carbone (ABC)¹³ et a mobilisé l'outil tableur associé (dernière version de l'outil) mis à disposition par Suez. Cette méthode permet d'estimer les émissions de gaz à effet de serre d'une activité, d'une entité ou d'un territoire sur une période donnée. Un module spécifique pour le bilan carbone

¹³ <https://abc-transitionbas carbone.fr/>

territorial permet l'analyse de ces émissions à partir des données d'activité du territoire. Pour Saint-Germain-en-Laye, les postes d'émissions suivants ont été étudiés :

- Fret : émissions liées au transport de marchandises,
- Constructions et voiries : émissions liées aux constructions de bâtiments (logements, bureaux) et aux infrastructures (routes, voies ferrées, réseaux énergétiques, réseaux d'eau et d'assainissement),
- Alimentation : émissions causées par la production des aliments constituant les repas des habitants du territoire,
- Mobilité des personnes : émissions liées aux déplacements de personnes (résidents du territoire, visiteurs, touristes...),
- Résidentiel : émissions liées aux consommations énergétiques des logements (hors réseaux de chaleur),
- Tertiaire : émissions liées aux consommations énergétiques des bâtiments du tertiaire,
- Déchets : émissions liées à la collecte et au traitement des déchets produits sur le territoire,
- Industrie : émissions liées aux consommations énergétiques de l'industrie et aux émissions directes de GES causées par les procédés industriels (n'inclut pas l'industrie de l'énergie),
- Industrie de l'énergie : émissions causées par la production d'énergie sur le territoire (à destination des réseaux de chaleur),
- Agriculture et pêche : émissions liées à l'agriculture sur le territoire.

Contrairement à l'approche cadastrale, le Bilan Carbone Territorial ne prend pas seulement en compte les émissions du scope 1 et 2 (émissions ayant directement lieu sur le territoire et émissions indirectes liées à l'énergie) mais également des émissions du scope 3 (émissions indirectes hors énergie). Cette méthode permet donc d'inclure plus largement les émissions qui découlent des activités du territoire. Cependant, elle comporte une part d'incertitude, tant sur la précision des données d'activité utilisées que sur les facteurs d'émission disponibles.

L'analyse des résultats de cette méthode Bilan Carbone doit donc se faire avec vigilance. Il s'agit de faire ressortir des ordres de grandeur et non des valeurs absolues. L'année de référence choisie ici est l'**année 2018**, sur la base notamment des données de consommations énergétiques du ROSE. L'outil de calcul utilisé est le module territorial du Bilan Carbone® dans sa version v.8.

Le bilan réalisé couvre l'ensemble de la commune nouvelle (Saint-Germain-en-Laye et Fourqueux). Les données récoltées ont été valorisées au maximum dans le cadre de cet exercice. Les figures suivantes récapitulent les principaux résultats mais également les limites de l'exercice en lien avec les méthodes de calcul ou la source des données.

On distingue trois périmètres différents pour la comptabilisation des émissions GES :



Les émissions comptabilisées dans le présent diagnostic comprennent l'ensemble des émissions des Scopes 1 et 2, ainsi qu'une partie du Scope 3 :

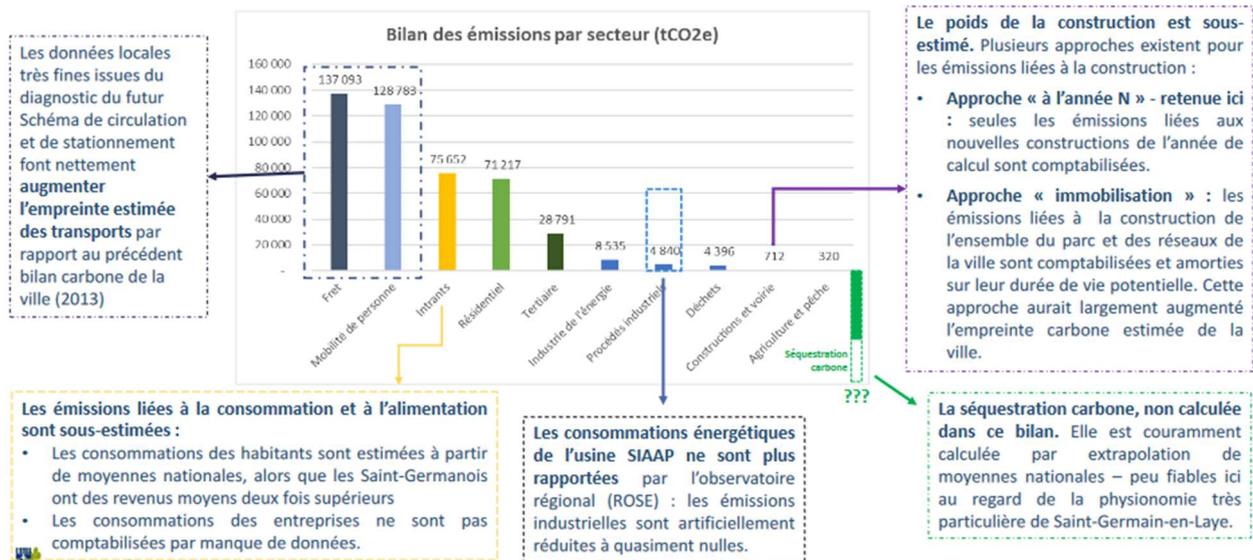
- **Inclus - Scope 3** : Fret amont, tourisme, mobilités des visiteurs, consommation et alimentation.
- **Non inclus - Scope 3** : Fret traversant, séquestration carbone, émissions de l'usine SIAAP, consommations des entreprises.

Le diagnostic est à interpréter avec précaution !

Le calcul des émissions d'un territoire (montants et fiabilité) **peut varier de façon très significative** en fonction :

- Des périmètres de calcul retenus
- Des données disponibles (finesse et dates)
- Des méthodes de calcul (notamment : calcul par données réelles vs. par « descente d'échelles » de moyennes nationales)

→ Le bilan carbone est un outil de diagnostic du territoire à mettre au regard d'autres analyses spécifiques plus poussées



→ La comparaison des bilans des émissions éclaire certaines évolutions du territoire, mais reste fortement limitée par les évolutions méthodologiques de collectes et traitements de données entre les exercices 2013 et 2022

Quelques tendances marquantes, qui appellent des analyses plus poussées

- Une légère baisse des émissions par habitant sur les secteurs du bâtiment résidentiel (-6%) et des déplacements de personnes (-4%).
- Bâtiments tertiaires : les émissions du tertiaire ont été divisées par deux. Les données font état d'une division par 4 de la consommation de produits pétroliers (chauffage au fioul) qui reste à interpréter.
- Fret : les émissions associées au fret **ont été multipliées par 3 en une décennie**. Cette augmentation interroge et peut être expliquée :
 1. Par l'évolution des méthodes de calculs : le bilan 2013 estime les émissions du fret par descente d'échelle, tandis que le bilan 2022 exploite les données locales issues du diagnostic du schéma de circulation et de stationnement (en cours)
 2. Par la très forte croissance du e-commerce (détaillée par la suite)
- Les réductions d'émissions associées aux consommations (-16%) et au traitement des déchets (-13%), mais à interpréter avec précaution du fait de l'utilisation de méthodes de descente d'échelle.

Annexe 2 : Construction des hypothèses et des chiffres clés à partir de la scénarisation

L'élaboration du scénario s'appuie sur un outil de modélisation énergétique permettant une modélisation prospective (modélisation de flux, d'évolution des comportements, d'évolution des parts de marchés, des technologies...). Il permet d'élaborer des scénarios possibles sur la base de l'analyse des données disponibles (documents de planification, SCoT, SRADDET, diagnostic du PCAET, etc.) et des tendances observées.

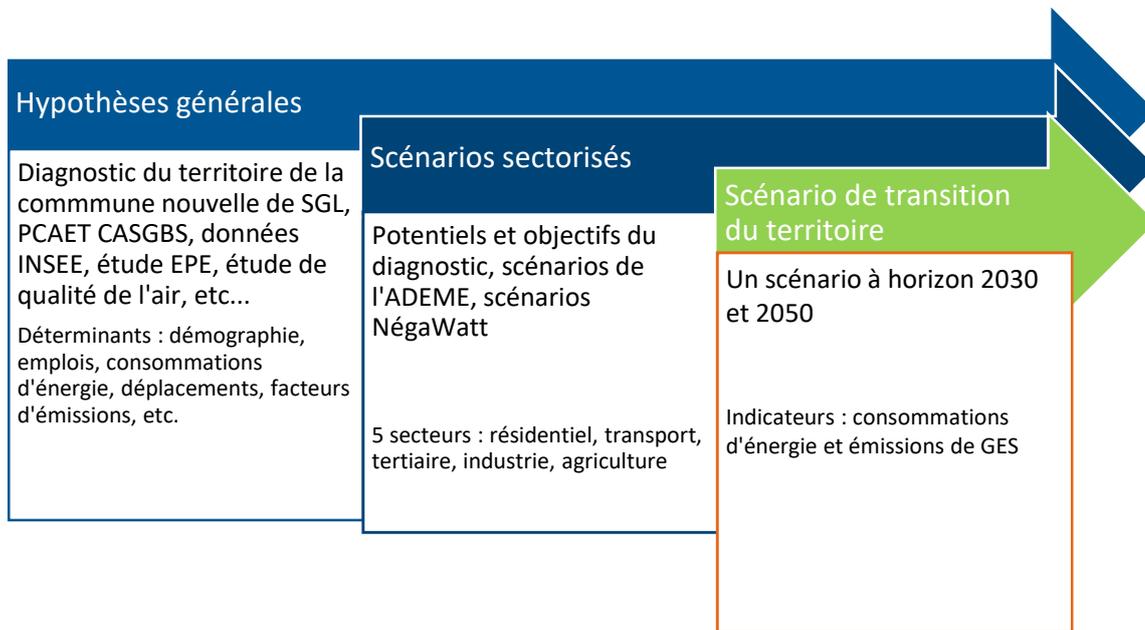


FIGURE 8 : METHODOLOGIE DE SCENARISATION

La modélisation est de type « bottom-up »¹⁴ : elle est basée sur la reconstruction des bilans de consommation énergétique et des émissions de GES réalisée à partir de paramètres techniques pour **chacun** des secteurs pris en compte. Le principe de cette approche repose sur la caractérisation d'actions fondamentales de **sobriété énergétique, d'efficacité énergétique** et de **développement des énergies renouvelables** qui, additionnées les unes aux autres, permettent de construire un scénario. Ces hypothèses d'actions fondamentales sont tirées de scénarios établis par l'ADEME et par l'association NégaWatt. Ces scénarios sont présentés en annexe 3 (Cf. Annexe 3)

La modélisation est également sectorielle : construction de trajectoires secteur par secteur, tout en assurant une cohérence systémique dans les hypothèses considérées (cohérence entre les hypothèses étudiées pour la croissance du parc résidentiel, la localisation des ménages, la croissance économique, les distances de déplacements et la répartition modale). La majorité des données exploitées est issue de la phase de diagnostic et fait principalement référence à l'année 2019 sur le territoire de la commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye.

La modélisation permet ainsi de créer tout un scénario proposé à Saint-Germain-en-Laye, avec des hypothèses clés et des estimations d'évolution construit sur les données réelles du territoire et les données issues des différents scénarios retenus.

¹⁴ Approche ascendante.

Annexe 3 : Présentation des scénarios de de l'ADEME et de Négawatt

Les quatre scénarios de l'ADEME

L'ADEME a publié en 2021 un rapport intitulé « Transition(s) 2050 ». Celui-ci présente ses quatre chemins « types » afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Ceux-ci reposent sur les mêmes hypothèses macroéconomiques et démographiques et permettent tous d'atteindre au maximum un réchauffement de **2.1°C** en France. Les différents scénarios varient dans leurs attentes en termes de transformations sociales (comportements, pratiques, consommations) et technologiques (captage et stockage du carbone, numérique) ainsi qu'en termes de consommations des ressources naturelles et des inégalités socio-économiques créées.

S1 – Génération frugale

Ce scénario repose sur de fortes transformations de sociétés sur la façon de se déplacer, de se chauffer, de s'alimenter, de consommer, qui permettent d'atteindre la neutralité carbone sans impliquer aucune technologie de captage et de stockage du carbone. Le fil conducteur de ce chemin est une frugalité par la contrainte et la sobriété.

Quelques hypothèses issues de S1 – génération frugale :

- Habitat : réduction de -30% de la surface moyenne des maisons individuelles neuves, rénovations importantes ;
- Consommation : division par trois de la consommation de viande, -50% de demande énergétique globale, nature sanctuarisée ;
- Déplacement : baisse de la demande de mobilité et report modal fort ;
- Industrie : *Made In France* dominant, diminution importante de la demande, économie de la fonctionnalité et de la réparation.

S2 – Coopérations territoriales

Ce scénario repose sur la coopération des organisations non gouvernementales, des institutions publiques, du secteur privé et de la société civile afin de maintenir la cohésion sociale. La société mise sur une évolution progressive mais soutenue du système économique vers une économie plus durable entre sobriété et efficacité.

Quelques hypothèses issues de S2 – coopérations territoriales :

- Habitat : rénovations importantes (80% des logements de 2015 rénovés à un niveau BBC rénovation ou plus en 2050) ;
- Consommation : division par deux de la consommation de viande, mobilisation raisonnée des ressources, mix énergétique dominé par la biomasse et l'électricité décarbonée ;
- Déplacement : biocarburants et mini-voitures, réduction du fret ;
- Industrie : réindustrialisation et spécialisation par région, planification publique, recyclage et valorisation.

S3 – Technologies vertes

Ce scénario repose sur le développement des technologies qui permet de répondre aux défis environnementaux. La métropolisation continue ; les technologies et le numérique permettent de renforcer les efficacités énergétiques et de matières.

Quelques hypothèses issues de S3 – technologies vertes :

- Habitat : déconstruction/reconstruction de logements neufs et performants ;
- Consommation : agriculture intensifiée, efficacité accrue grâce au numérique, consommation de biomasse maximale, réduction des puits forestiers ;
- Déplacement : recherche d'efficacité, peu de report modal, décarbonation par électrification des véhicules ;
- Industrie : poursuites des tendances de consommations ; exploitation énergétique de la forêt sans reboisement.

S4 – Pari réparateur

Dans ce scénario, les modes de vie actuels sont conservés, mais les consommations augmentent et impactent fortement l'environnement. Les systèmes sociaux et écologiques sont réparés grâce à plus de ressources matérielles et financières : cet appui sur les technologies est un pari fort car elles ne sont pas matures.

Quelques hypothèses issues de S4 – pari réparateur :

- Habitat : développement des villes et artificialisation des sols en lien avec la recherche d'un « toujours plus » de confort et de sécurité ;
- Consommation : agriculture et industries agroalimentaires fortement spécialisées et compétitives ;
- Déplacement : déploiement du numérique dans les moteurs de véhicules et la gestion des mobilités ;
- Industrie : décarbonation de l'industrie focalisée sur le captage et le stockage géologique de CO2.

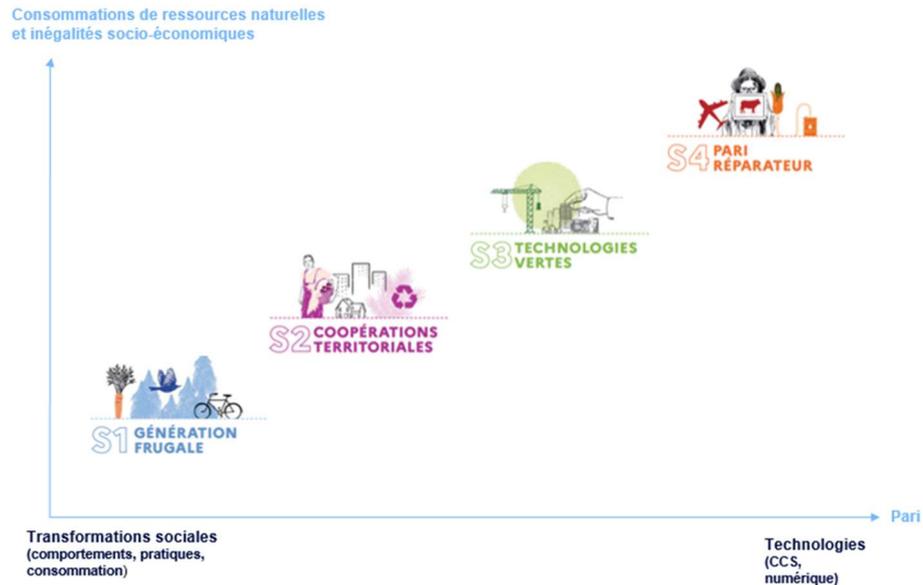


FIGURE 9 : COMPARAISON DES 4 SCENARIOS DE L'ADEME (ADEME, 2021)

L'ensemble de ces scénarios sont accessibles sur le site dédié de l'ADEME :

<https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition/les-scenarios/>

Les scénarios NégaWatt

Face aux défis écologiques, l'association NégaWatt est créée en 2001 afin de montrer qu'un autre avenir énergétique est technologiquement possible et souhaitable pour la société. Elle est dirigée par une vingtaine d'experts du domaine de l'énergie.

En 2021, l'association a publié un rapport présentant son cinquième scénario de transition énergétique pour la France, afin d'atteindre une réduction de 55% des émissions de gaz à effet de serre en 2030 et la neutralité carbone en 2050. Il repose sur des transformations importantes avec des innovations comportementales, organisationnelles et technologiques.

Quelques hypothèses du scénario NégaWatt 2022 :

- Habitat : rénovation massive, réduction du nombre de maisons individuelles ;
- Consommations : division par deux de la consommation de viande, réduction du gaspillage, élevage intensif divisé par deux d'ici 2030 ;
- Déplacements : diminution de la mobilité et fort report modal, fin des véhicules fossiles en 2050 ;
- Industrie : hausse de la réparabilité et de la durabilité, augmentation du recyclage.

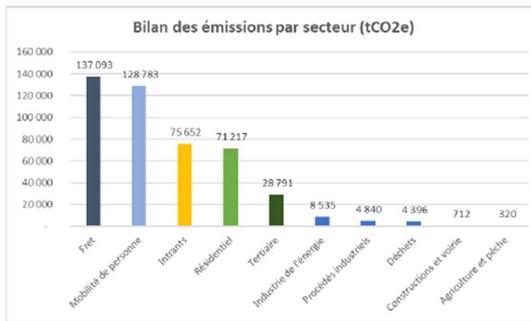
Le scénario NégaWatt repose notamment sur ces éléments : réduire les besoins par la **sobriété**, diminuer la quantité d'énergie nécessaire à ces besoins par l'**efficacité**, développer les **énergies renouvelables** pour remplacer les énergies fossiles.

Annexe 4 : Résumé du diagnostic territorial de Saint-Germain-en-Laye

Synthèse des émissions : une empreinte carbone dominée par les mobilités, le bâtiment et la consommation et l'alimentation

Précisions méthodologiques

- Le périmètre couvert est celui de la commune nouvelle (incluant Fourqueux)
- Principales sources de données exploitées : Les données du ROSE* à l'année 2018 (dernier millésime disponible) et le diagnostic du schéma de circulation et de stationnement (2022) pour la mobilité



Source : Efficacity/Suez à partir des données ROSE

Trois grands secteurs émetteurs :

- Mobilités (58%) : dont fret (30%) et mobilités de personnes (28%)
- Consommation énergétique des bâtiments : 26%
- Consommation de biens / alimentation (intrants) : 16%

Les émissions Scope 3 représentent 71% des émissions de la ville

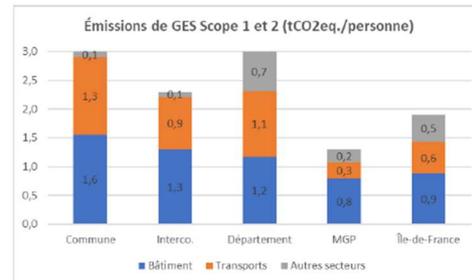
Des émissions par habitant relativement élevées

Scopes 1, 2 et 3

L'empreinte carbone moyenne par habitant à Saint-Germain-en-Laye s'élève dans ce calcul à 10,3 tCO2eq. C'est proche de la moyenne nationale (environ 11,5 tCO2eq/hab.) alors que plusieurs grands secteurs d'émissions sont absents à Saint-Germain-en-Laye (industrie, agriculture...).

Scope 1 et 2

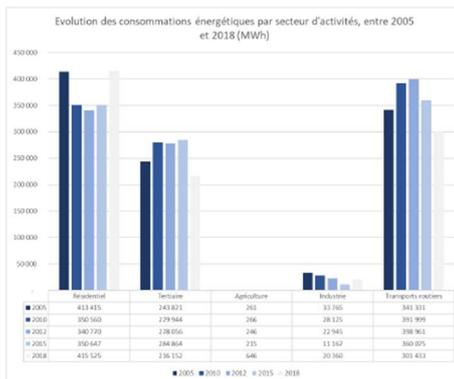
- La comparaison plus fine du bilan d'émissions avec d'autres territoires franciliens ne peut s'effectuer que sur les Scope 1 et 2 (faute de méthode de calcul uniforme du Scope 3)
- En excluant les émissions de l'industrie et de l'agriculture, Saint-Germain-en-Laye se distingue par des émissions par habitant :
 - 30% plus élevées que la moyenne départementale et intercommunale
 - 2 fois plus élevée que la moyenne de la Métropole du Grand Paris



Source : Données du ROSE (2018)

Consommations énergétiques : une légère baisse entre 2005 et 2018, un mix encore largement carboné

- Les données énergétiques doivent être utilisées et interprétées avec précaution : les méthodes de collecte et de traitement des données ont changé fortement entre millésimes de données de l'observatoire régional.



Source : ROSE (2018)

- Les valeurs de consommation énergétique sont à distinguer des valeurs d'émissions de GES car elles sont calculées **uniquement en Scope 1 et 2**.
- Selon l'observatoire régional, la consommation d'énergie globale a baissé de 8% entre 2005 et 2018 (périmètre de la Commune nouvelle).
- Toutefois, **cette évolution reste à préciser et à expliquer**, d'autant plus que l'on constate des **tendances contrastées** au sein de la période.
- 73% de la consommation énergétique repose sur les énergies fossiles en 2018, répartie à parts égales entre les produits pétroliers (transport) et le gaz (bâtiment).

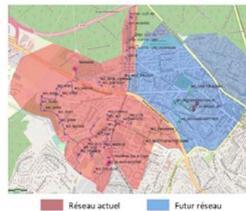
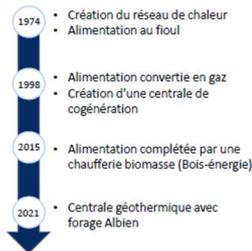
→ Malgré une évolution a priori positive, l'ensemble les leviers d'efficacité énergétique mais aussi de sobriété vont devoir être actionnés pour parvenir à la neutralité carbone

La production locale d'énergie : des ENR-R encore très minoritaires

- À l'instar du reste de l'île de France, les énergies renouvelables et de récupération (ENR-R) restent peu développées : **environ 5% de la consommation totale est couverte par les ENR-R en 2021.**
- Cette production locale d'énergie est **presque entièrement assurée par la biomasse et la géothermie**, essentiellement à destination du réseau de chaleur.
 - Le **réseau de chaleur reste ainsi le principal vecteur de développement des ENR**, en lien avec les efforts importants de décarbonation du réseau mené depuis les années 2010.
- Estimer les autres valorisations possibles des ENR-R à Saint-Germain-en-Laye nécessiterait des analyses plus poussées.** Les données publiquement disponibles font état d'un potentiel théorique important (biomasse liée à la forêt, géothermie, énergie solaire, méthanisation, récupération de chaleur fatale des eaux usées), mais une partie est déjà exploitée pour le réseau de chaleur et le potentiel marginal réellement exploitable dépend de nombreux facteurs non pris en compte.
- S'agissant de la **décarbonation du réseau de gaz**, GRDF prévoit d'étudier sur la période 2023-2028 plusieurs projets :
 - Le développement de la méthanisation en valorisant les gisements locaux (résidus agricoles, biodéchets, etc.);
 - L'étude du potentiel de production d'hydrogène à partir de sources renouvelables locales;
 - Le déploiement de compteurs intelligents pour favoriser l'appropriation de la donnée de consommation et la maîtrise de la consommation.

Le réseau de chaleur urbain : principal vecteur de valorisation des ENR-R locales et premier levier direct de la Ville pour un approvisionnement décarboné des bâtiments

- Le réseau de chaleur permet de se substituer aux systèmes de chauffage individuels fortement carbonés.
- Sur la dernière décennie, les efforts d'extension et de verdissement du réseau (chaufferie biomasse, forage Albien) **auront permis de diviser par 2 les émissions de GES liées à la production de chaleur par kWh du réseau** (148 g/kWh en 2016 à 72 g/kWh en 2022)
- Les programmes actuels visent à poursuivre cet effort, pour atteindre 5726 équivalents-logements (+1862) d'ici 2026.



Atouts de Saint-Germain-en-Laye

- Un réseau de chaleur historique et une diversité d'énergie renouvelable locale adapté pour la production de chaleur

Actions engagées

- Extension et verdissement du réseau

Année	2019	2024
Énergie fournie (MWh)	37 862	55 000
Taux d'ENR	46%	78%
Dont biomasse	46%	48%
Dont cogénération gaz	32%	0%
Dont gaz	22%	22%
Dont géothermie	0%	30%

En route vers la neutralité climatique

Poursuivre l'étude du potentiel d'extension du réseau tout en limitant le recours à des sources carbonées

Évolutions prospectives du territoire : quels impacts sur le profil énergie-climat de la ville aux horizons 2030 et 2050 ?

Le diagnostic énergétique et d'émissions de GES donne une image fixe du territoire pour une année donnée.

Pour construire la trajectoire de décarbonation de la ville, il faut anticiper plusieurs évolutions structurantes :

- La croissance démographique.** D'après le PLU, la population est amenée à augmenter de **+10% d'ici 2030**, et le nombre d'emploi entre 3% et 14% et la poursuite du desserrement des ménages.
- Le vieillissement de la population**, plus fort que la moyenne régionale.
- L'accueil de nouvelles populations étudiantes** (+ 1000 d'ici 2030).
- La mutation du tissu urbain**

Ces dynamiques présentent à la fois des défis et des opportunités pour la transition énergétique du territoire : besoins de construction et de consommations énergétiques, évolution des besoins en service, évolution des comportements et besoins de services, etc.

Atouts de Saint-Germain-en-Laye

- Une dynamique territoriale très supérieure à la moyenne départementale (+1% d'ici 2030, INSEE)

L'action de la ville

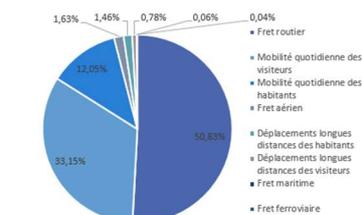
- Construction de plus de **2500 nouveaux logements** (notamment écoquartiers) à horizon 2025 (PLU)
- Construction d'un nouveau campus étudiant d'ici 2026
- Une nouvelle ligne de tram : T13 (livrée 2022)

En route vers la neutralité carbone

- Accueillir la population nouvelle en **limitant les consommations énergétiques et foncières.**
- Profiter du dynamisme démographique pour **créer une mixité sociale et générationnelle** propice à une évolution des modes de vie.

Transports : accélérer la transformation du premier secteur d'émissions de Saint-Germain-en-Laye

- Les mobilités représentent près de la moitié des émissions de GES de la commune nouvelle.
- Ces émissions se partagent à parts égales entre les mobilités des visiteurs et de marchandises.
- La plupart des trajets polluants dépassent le périmètre communal.
- L'e-commerce fait bondir les émissions liées au transport de marchandise sur la période récente : **tendance à approfondir et à suivre de près.**



Répartition des émissions GES des mobilités par postes (Efficacity)

Atouts de Saint-Germain-en-Laye

- Très bonne desserte en transports en commun
- Une forme urbaine propice à la « ville du quart d'heure »

Actions engagées

- Tram T13
- Plan vélo
- Plan de circulation et de stationnement (en cours d'élab.)
- Piétonnisation du centre
- Projets européens (Space4People, Safely Connected)

En route vers la neutralité climatique

Enclencher une véritable rupture des pratiques via :

- l'augmentation des modes doux et la réduction de la place de la voiture individuelle, notamment sur les déplacements intercommunaux
- les habitudes de consommation (commerces de proximité vs. e-commerce, grandes surfaces, etc.)
- les habitudes de déplacements moyen-longue distance (avion notamment)
- le changement de motorisations (réseau de bornes de recharge)

Bâtiments : rénover les bâtiments anciens et poursuivre le développement du réseau de chaleur

Le bâtiment est le **deuxième secteur de consommation d'énergie (613 GWh) et d'émissions de GES (104 ktCO₂e)**

Le **résidentiel** est le premier poste d'émissions (**71% des émissions de GES du secteur**) et de consommation d'énergie (65% soit 401 GWh). **54% des logements datent d'avant 1970**



La consommation énergétique du bâtiment est dominée par le **gaz naturel (53% des consommations et 71% des émissions de GES du secteur)**

Le réseau de chaleur couvre **5% des consommations énergétiques du secteur**

L'importance du **patrimoine historique** à Saint-Germain-en-Laye pose un défi particulier, au regard des mauvaises performances énergétiques des bâtiments historiques et de la difficulté de réaliser leur rénovation énergétique tout en préservant leur intégrité architecturale

Atouts de Saint-Germain-en-Laye

- Une dynamique de rénovation du parc social
- Une dynamique de mutation de locaux tertiaires abandonnés ou délaissés en logements résidentiels et bureaux de coworking

Actions engagées

- Sensibilisation (publication guide *éco-pestes*)
- Charte de promotion de la ville en 2019
- Extension et verdissement du réseau de chaleur

En route vers la neutralité climatique

S'inscrire dans une dynamique de rénovation performante et de massification des changements de systèmes de chauffage :

- **Affiner et cartographier les données sur le parc bâti**, afin d'identifier et de communiquer sur les priorités en matière de rénovation
- **Sensibiliser, impliquer et accompagner** les propriétaires et les entreprises dans les opérations de rénovation.
- **Sur le parc patrimonial**, mieux qualifier les gisements atteignables et les procédés les plus adaptés, en lien avec l'Architecte des bâtiments de France

Consommation et alimentation : un poste d'émissions important, situé à la croisée des comportements individuels et des dynamiques collectives

- **Les consommations des habitants** (notamment l'alimentation et les achats de biens et services : numérique, textile, etc.) **représentent au moins 16% du total des émissions du territoire : un montant probablement sous-estimé** au regard des revenus moyens élevés des ménages saint-germanoïses.
- **Les consommations des entreprises et administrations** sont difficiles à estimer finement : 96% des entreprises du territoire compte moins de 50 employés, non-obligés à réaliser un Bilan Carbone.
- **La commande publique de la Ville** a un poids conséquent parmi les émissions directes de la municipalité (30% du bilan carbone « patrimoine et compétences » 2010) et peut jouer un rôle d'exemplarité

➡ *Un repas végétarien émet environ 2 fois moins de CO₂ qu'un repas carnivore*

Atouts de Saint-Germain-en-Laye

- Des ménages en moyenne relativement élevés, avec des opportunités pour orienter vers des pratiques de consommation plus responsables

Actions engagées

- Projet *Axiom* : volet sensibilisation à l'économie circulaire entre habitants
- Politique de clauses d'achats responsables de la ville

En route vers la neutralité climatique

- **Renforcer les actions de sensibilisation et de soutien à la consommation responsable des habitants et des entreprises**, en lien avec les partenaires institutionnels (chambres consulaires...)
- **Renforcer l'exemplarité de la commande publique** (schéma de promotion des achats publics socialement et économiquement responsables...) et le levier de sensibilisation directe (réduction de la part de la viande dans les menus scolaires...)

Nature en ville et séquestration carbone : un axe emblématique de l'engagement municipal et un potentiel de séquestration carbone à affiner

- Par sa **physionomie particulière**, la ville a un **potentiel de séquestration carbone exceptionnel en agglomération urbaine** :
 - 75% de la superficie de la commune couverte par les deux forêts du territoire
 - 39% de la partie urbanisée constituée d'espaces verts
 - 140 ha concernés par le projet de restauration de la Plaine d'Achères
- **Cependant, une évaluation fine de ce potentiel dépend de nombreux facteurs** (espèces plantées, mode de gestion des espaces forestiers, capacité d'adaptation des plantes au changement climatique...) non-prises en compte dans les observatoires publics. Des analyses plus fines sont nécessaires.
- Au-delà des enjeux de décarbonation, la séquestration carbone **rend des services écosystémiques** en synergie avec d'autres enjeux : biodiversité, cadre de vie, îlot de fraîcheur, gestion de la ressource en eau, etc.

Atouts de Saint-Germain-en-Laye

- Une « ville nature » exceptionnellement bien dotée en couverture végétale

Actions engagées

- Etats généraux de la forêt domaniale
- Projet de reconquête écologique de la Plaine d'Achères (140 ha)
- Une politique volontariste en matière de renaturation et de valorisation de l'eau en ville (cf. diapo suivante)

En route vers la neutralité climatique

- Faire de la nature en ville un axe phare de la politique bas-carbone de Saint-Germain-en-Laye
- Intégrer l'objectif de séquestration carbone dans l'ensemble des choix de programmation de la nature en ville (y compris choix des essences, traitement des sols...).
- Envisager conjointement séquestration carbone et adaptation au changement climatique pour préserver un niveau élevé de captation de CO₂.

Urbanisme et aménagement : un levier transverse en faveur de la transition

L'urbanisme n'est pas un secteur d'émissions à proprement parler, mais il **impacte fortement plusieurs secteurs très émetteurs** comme les transports, les systèmes énergétiques ou les bâtiments.

Saint-Germain-en-Laye a déjà adopté un **urbanisme favorable à la ville durable** :

- **Le PLU** a été « verdi » en 2016 et 2019 (en intégrant les orientations du SDRIF 2013)
- **Les principales opérations d'aménagement** de la ville, dont 3 écoquartiers, se font en lien avec des projets de transition phares de la ville : tram T13, extension du réseau de chaleur, piétonnisation, trame verte et bleue...

La Ville mène actuellement une démarche innovante d'**évaluation complète de l'impact énergie, carbone et environnemental** de l'écoquartier du Bel-Air avec l'outil UrbanPrint d'Efficity

UrbanPrint

Atouts de Saint-Germain-en-Laye

- Une ville déjà relativement dense : 4000 hab/km² en excluant les forêts (moyenne régionale 1000 hab/km²)

Actions engagées

- Un PLU déjà favorable à la transition énergétique
- Charte de promotion et guide urbanistique, architectural et environnemental
- 3 écoquartiers : Lisière Pereire, Hôpital, Coteaux du Bel Air
- Piétonnisation du centre-ville

En route vers la neutralité climatique

- Faire des prochaines opérations d'aménagement (écoquartier du Bel-Air, IxCampus en projet à horizon 2026) des démonstrateurs d'un urbanisme très bas carbone.
- Renforcer les exigences climat-énergie du PLU, en fonction des retours des différents projets en cours et de la révision en cours du SDRIF-E

Annexe 5 : La contribution du CLDD et des Ambassadeurs Zéro Carbone

Les Ambassadeurs Zéro Carbone et le Conseil Local en Développement Durable (CLDD) ont joué un rôle important dans la création du plan de Saint-Germain-en-Laye. Leur contribution a été précieuse et a permis d'impliquer les parties prenantes et la communauté locale dans l'élaboration de mesures concrètes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Leurs contributions ont également permis au plan d'action d'être plus inclusif, plus ambitieux et adapté aux réalités locales.

La contribution de ces acteurs a été réalisée par l'intermédiaire :

- Des ateliers participatifs vu dans ce document
- Des échanges plus informels lors des différentes réunions
- D'une relecture des documents et des commentaires apportés

Comme pour les Elus et autres acteurs du territoire, chaque idée et retour des ambassadeurs zéro carbone et du CLDD a été considérée, évaluée avant éventuelle validation lors des COTECH/COPIL.