

Plan Climat Air Énergie Territorial

Résumé Non Technique



Grand Paris Sud Est Avenir



Sommaire

Pourquoi un Plan Climat Air Énergie ?.....	3
Diagnostic du PCAET	4
Les consommations d'énergie.....	4
La production d'énergie renouvelable	4
Les émissions de gaz à effet de serre	5
Le stockage carbone	6
La qualité de l'air sur le Territoire	6
Le climat	7
Stratégie territoriale du PCAET	8
Les axes et objectifs au service de la stratégie	8
Les objectifs chiffrés : une trajectoire pour l'avenir.....	10
Programme d'actions du PCAET.....	11
La concertation pour une meilleure mobilisation.....	11
50 actions pour décliner la stratégie	12
Exemples d'actions Énergie	12
Exemples d'actions Air.....	12
Exemples d'actions Climat	12
Exemples d'actions Économie circulaire et durable.....	12
Exemples d'actions Éco-exemplarité.....	13
Suivi et évaluation du PCAET	13
Évaluation Environnementale Stratégique (EES) du PCAET	14
La démarche	14
Synthèse de l'EES et analyse des incidences.....	15
Compatibilité et prise en compte des schémas et plans	16
Conclusion de l'EES.....	16

Pourquoi un Plan Climat Air Énergie ?

Quelles énergies consommerons-nous à l'avenir ? Comment nous déplacerons-nous ? Par quels moyens notre territoire s'adaptera-t-il au changement climatique ? Toutes ces questions sont traitées dans le Plan Climat Air Énergie Territorial de Grand Paris Sud Est Avenir.

Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA) exerce des **compétences aussi bien opérationnelles** (eau potable, assainissement, collecte et traitement des déchets, propreté urbaine, équipements publics) que des **missions stratégiques** liées au développement urbain, durable, aux transports ou à l'attractivité économique et l'emploi. Toutes ces politiques publiques permettent d'agir pour préserver la planète. La transition énergétique, climatique et environnementale doit irriguer ces politiques publiques pour transformer en profondeur nos modes d'actions et nos manières de vivre.

Dans ce cadre, GPSEA a élaboré son Plan Climat, outil conçu comme un **projet de Territoire fédérateur** dont l'ambition est forte pour notre Territoire face aux **enjeux environnementaux et climatiques**.

Par ce PCAET, GPSEA va ainsi coordonner la mise en œuvre d'un ensemble d'actions visant principalement les objectifs suivants :

	Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) du Territoire.		Améliorer la qualité de l'air que nous respirons en réduisant nos émissions de polluants.
	Développer les énergies renouvelables (consommation et production) sur le Territoire.		Limiter l'impact des actions du Territoire sur le changement climatique adapter nos modes de faire pour améliorer sa résilience.

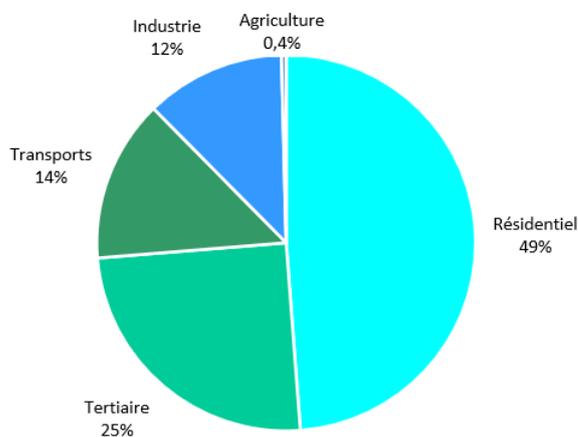
Diagnostic du PCAET

Les consommations d'énergie

Chaque année, un peu de moins de **5 000 GWh d'énergie sont consommés** (4 757GWh en 2015). Cela correspond à l'ensemble des types d'énergie utilisés dans l'ensemble des secteurs d'activités : transports, résidentiel, tertiaire...

Le **gaz naturel** est l'énergie la plus consommée sur le Territoire, suivie par l'**électricité**. Le gaz naturel est principalement utilisé dans le résidentiel et l'industrie tandis que l'électricité est la principale source d'énergie du secteur tertiaire.

Consommations énergétiques de GPSEA par secteur d'activités en 2015



Source : Airparif, 2015

Plus de la moitié des consommations énergétiques du territoire sont générées par les villes de Créteil, Sucy-en-Brie et Alfortville.

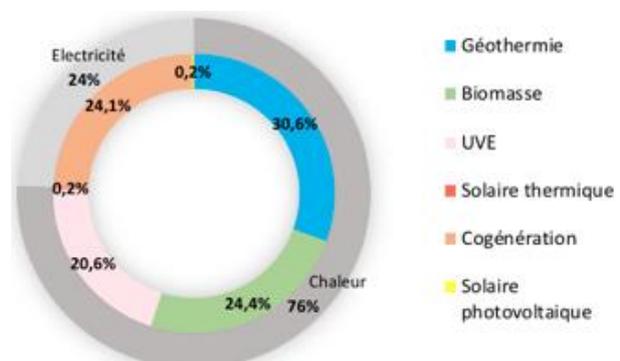
Des consommations en baisse entre 2005 et 2015 (- 13.5%).

La production d'énergie renouvelable

Le Territoire produisait environ **571,5 GWh d'énergie renouvelable** en 2016 - 76% de chaleur et 24% d'électricité - avec une majorité de **géothermie** pour la chaleur et de **cogénération** pour l'électricité.

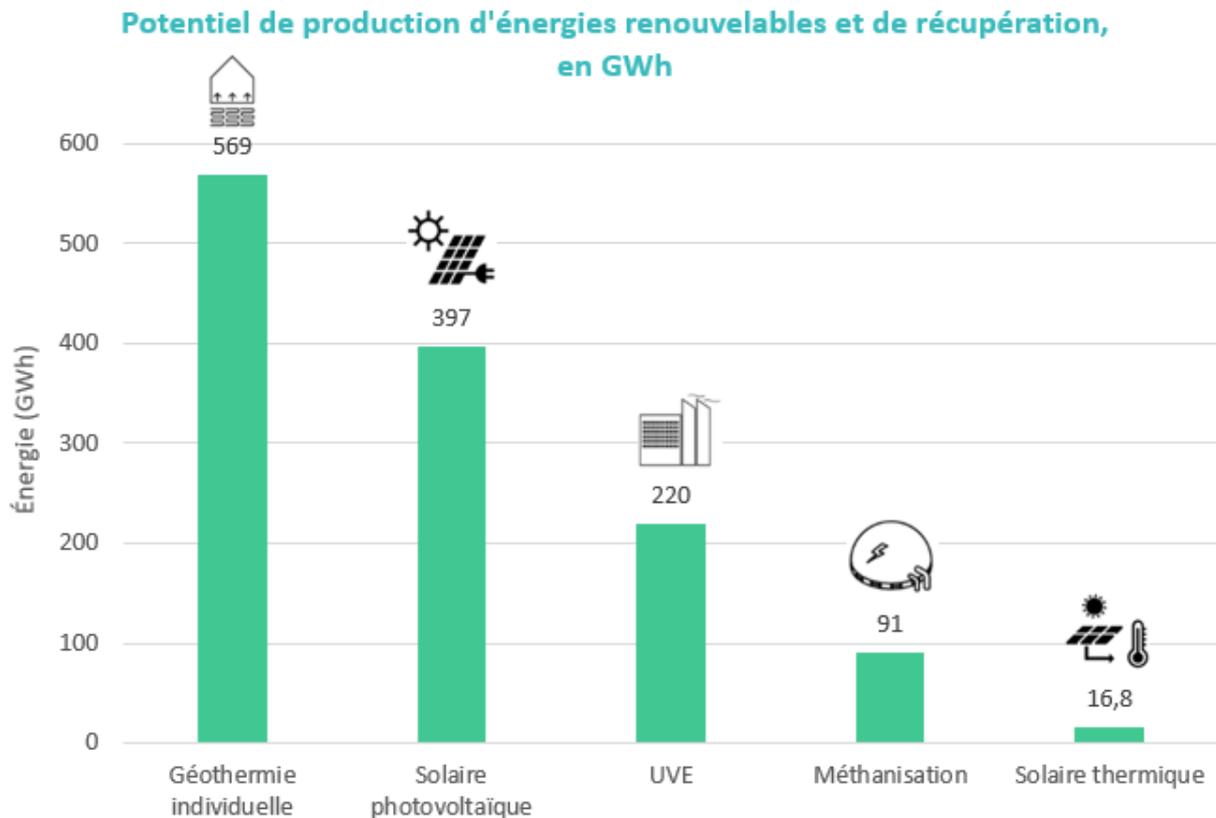
100% de l'énergie produite sur le territoire est une énergie d'origine renouvelable ou de récupération.

Cette production couvre **13% des besoins énergétiques finaux** du Territoire qui dépend donc très majoritairement d'autres sources de production d'énergie (gaz, charbon...)



Répartition de la production d'énergie renouvelable par filière

Au vu de ses caractéristiques et ressources, le Territoire possède un **potentiel de production d'énergies renouvelables et de récupération estimé à 1 295 GWh** (au minimum, la géothermie utilisable en réseaux de chaleur n'étant pas chiffrée).



Les émissions de gaz à effet de serre

Les activités du Territoire ont généré des **émissions de 950,2 teqCO₂ de gaz à effet de serre** en 2015.

Le **secteur résidentiel** est le 1^{er} secteur émetteur de GES, avec 32% des émissions du territoire (en raison de la typologie du bâti et du chauffage).

Vient ensuite le secteur du **transport routier** avec 20% des émissions (en lien avec le type de transport et le carburant utilisé).

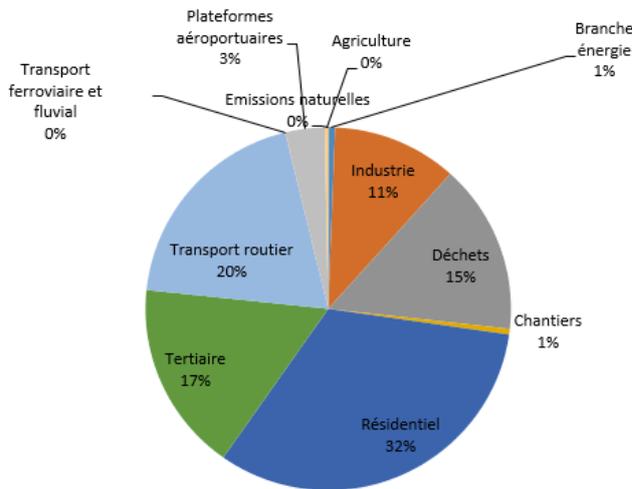


Les GES, comme leur nom l'indique, accentuent l'effet de serre sur Terre et sont la principale cause du dérèglement climatique.

Ils se mesurent en « tonne équivalent CO₂ » (teqCO₂).

Le plus connu est le dioxyde de carbone (CO₂) mais le méthane, la vapeur d'eau et l'ozone sont d'autres exemples de GES.

Émissions de GES de GPSEA en 2015



Une baisse de 17% des émissions de GES est constatée entre 2005 et 2015, grâce aux secteurs résidentiels, transports routier et tertiaire.

Source : AirParif

Le stockage carbone

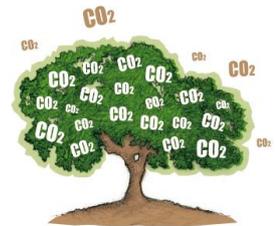


Le stockage carbone, aussi appelé « **séquestration du carbone** », correspond à la capacité des réservoirs naturels (forêts, haies, sols) à absorber le carbone présent dans l'air.

En sens inverse, certains changements de nature des sols (transformation d'un hectare agricole en surface bétonnée par exemple) entraînent la libération de carbone dans l'atmosphère.

Sur le territoire de GPSEA, la présence d'un **massif forestier et de terres agricoles** offre un potentiel de séquestration carbone :

- 11kteqCO₂/an de biomasse forestière (liées au Massif de l'Arc boisé),
- 0,4 teqCO₂/an de biomasse produits bois (ameublement et construction).



La changement d'usage des sols contribue néanmoins à une perte de stockage, estimé à 2kteqCO₂/an sur le territoire entre 1992 à 2012.

La qualité de l'air sur le Territoire

Les secteurs d'activités les **plus émetteurs de polluants atmosphériques** sont le **transport routier** et le **résidentiel**.

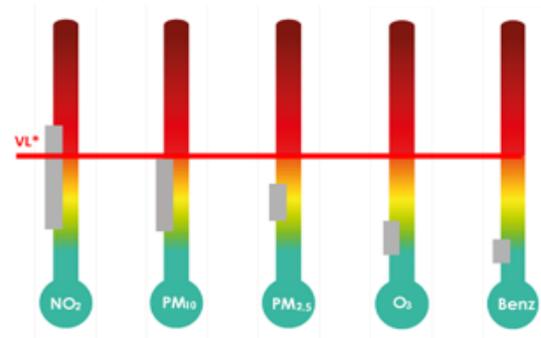
Ils contribuent respectivement pour 45% et 14% des émissions de NO_x, 27% et 43% des émissions de PM₁₀, 28% et 53% des émissions de PM_{2.5}.

L'industrie contribue également aux émissions, notamment de SO₂ et les chantiers aux émissions de particules fines et COVNM.

Une baisse des niveaux de pollution est observée depuis quelques années sur GPSEA. Entre 2005 et 2015, une réduction globale de 19% des émissions de polluants a été constatée.

Les concentrations en **NO₂** et particules fines **PM10** connaissent des **dépassements de valeurs limites au nord** du Territoire, en particulier en raison de la densité des émissions de cette zone (résidentiel, trafic routier).

Le dépassement régulier de certains valeurs limites a notamment conduit à la mise en place d'un **Plan de Protection de l'Atmosphère** sur la région Île-de-France, incluant donc GPSEA.



En gris : fourchette de concentrations sur GPSEA (source : Airparif)

Le climat

Les changements climatiques posent, et poseront à l'avenir, des défis auxquels le Territoire doit s'adapter afin de limiter sa vulnérabilité et favoriser sa résilience.

Les principaux aléas et risques liés au changement climatique concernant le Territoire sont :



Inondations
(débordement ou crue)



2 PPRI / 9 communes
concernées



**Retrait gonflement
des argiles**



45% du Territoire
soumis à un aléa fort
ou moyen



**Ruissellement
urbain**



Nord-ouest
particulièrement
vulnérable



Chaleur urbaine



Partie ouest plus
exposée aux îlots de
chaleur urbains

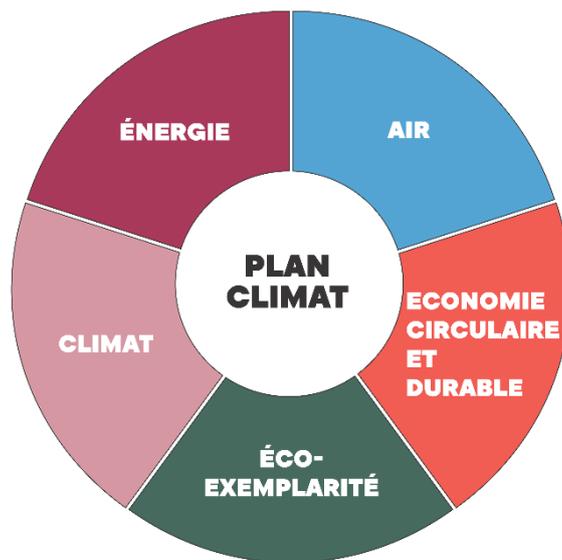
Le territoire peut donc agir via deux moyens : gérer le risque et s'adapter aux changements, en limitant les impacts du changement climatique.

Stratégie territoriale du PCAET

Les axes et objectifs au service de la stratégie

L'ambition du PCAET est l'atteinte des objectifs métropolitains, adaptés au contexte du Territoire, fixés dans le cadre de la stratégie climat-air-énergie de la Métropole du Grand Paris.

La stratégie du PCAET de GPSEA porte sur 5 domaines :

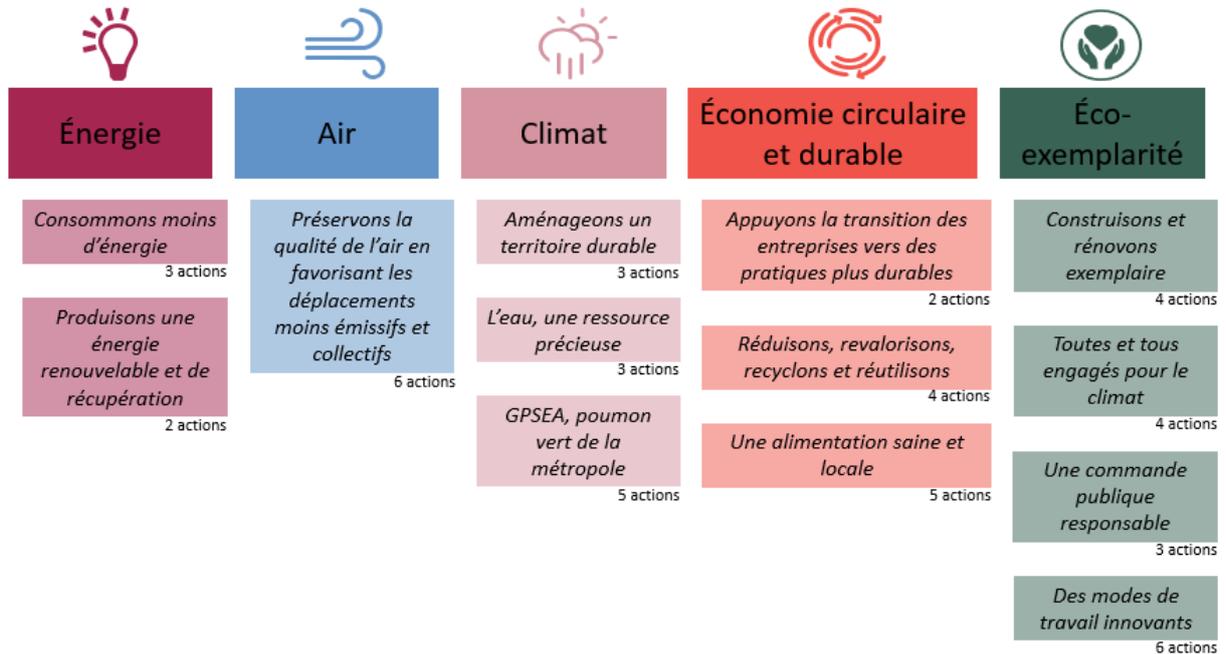


- ✓ **Climat-Air-Énergie**, pour répondre aux attentes du PCAET
- ✓ **L'économie circulaire et durable** pour passer à un modèle économique plus durable, qui valorise les éco-activités, la gestion vertueuse des déchets, l'agriculture de proximité et l'alimentation saine.
- ✓ **L'éco-exemplarité** de la collectivité, pour entraîner tous les autres acteurs dans la démarche de transition.

L'ambition de Grand Paris Sud Est Avenir s'articule autour des objectifs suivants :

- Participer à la massification de la rénovation des logements
- Augmenter la production d'énergie renouvelable et de récupération
- Accroître la résilience du Territoire face aux effets du changement climatique, notamment en matière d'eau et d'assainissement
- Préserver la qualité de l'air en favorisant les déplacements moins émissifs et collectifs
- Aménager un Territoire durable, avec des projets d'aménagement exemplaires, innovants et ambitieux
- Préserver les espaces naturels et le cadre de vie
- Favoriser une agriculture saine de proximité
- Être une collectivité exemplaire.

5 axes et 13 objectifs au service de la stratégie



L'axe **Énergie** consiste à renforcer la rénovation énergétique des bâtiments et logements en proposant des outils et des accompagnements, ainsi qu'à développer les énergies renouvelables sur le Territoire.



L'axe **Air** agit principalement sur les transports et déplacements et vise à diversifier les mobilités en favorisant les mobilités actives et décarbonées et développant les transports collectifs.



L'axe **Climat** consiste à aménager un Territoire durable, en agissant sur les politiques d'aménagement, levier incontournable, en préservant et développant des espaces verts et îlots de fraîcheur, en améliorant la qualité de la ressource en eau. L'objectif est d'offrir aux habitants un cadre de vie agréable et apaisé.



L'axe **Économie circulaire et durable** consiste à développer des pratiques plus durables, en particulier auprès des acteurs économiques, à favoriser la réduction, valorisation et réutilisation des déchets et à développer une agriculture et alimentation saine et locale.



L'axe **Éco-exemplarité** consiste à montrer l'exemple au sein de la collectivité, en agissant sur la rénovation et construction exemplaires, la sensibilisation du public et des agents aux enjeux environnementaux et climatiques, à améliorer la commande publique pour en faire un levier de performances environnementales et à adopter des bons gestes dans le cadre du travail (déplacements, numérique, restauration...).

Les objectifs chiffrés : une trajectoire pour l'avenir

Dans le cadre de la stratégie, des objectifs chiffrés sont définis aux horizons 2030 et 2050 et la mise en œuvre des actions du PCAET devra permettre de les atteindre.

GPSEA a fait le choix de **suivre les ambitions de la Métropole du Grand Paris** en alignant ses objectifs sur les objectifs métropolitains.



ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

2030 → - 50% par rapport à 2005

2050 → - 75% par rapport à 2005



CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

2030 → - 30% par rapport à 2005

→ - 22% par rapport à 2012

2050 → - 50% par rapport à 2005

→ - 44.3% par rapport à 2012



PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES LOCALES (dans la consommation d'énergie globale)

2030 → 24% de production locale

2050 → 36% de production locale



ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Alignement sur les **objectifs du PREPA** pour 5 polluants

→ Atteinte des objectifs NOx à partir de 2030

Programme d'actions du PCAET

La concertation pour une meilleure mobilisation

Du fait du périmètre du PCAET et de la diversité d'acteurs présents sur GPSEA, la concertation et la co-construction du Territoire étaient indispensables pour construire un projet fédérateur et mobilisateur.

GPSEA a réuni de nombreux acteurs et partenaires diversifiés pour l'élaboration de son PCAET : Agence de l'Énergie, Cluster Eau-Milieus-Sol, Airparif, Observatoire Économique, Social et Environnemental, collectivités, services territoriaux, associations, entreprises, citoyens...

Des temps de **sensibilisation**, d'**échanges** et de **co-construction** ont ponctué la réalisation du PCAET entre 2018 et 2019.



11 temps forts

74 réunions de travail

Plus de **20** initiatives auprès du grand public et des écoliers

2 films pour présenter les enjeux

De nombreux articles sur le site de GPSEA

278 propositions d'actions

Dont **152** ont permis d'alimenter la réflexion

Un programme de **50** actions

50 actions pour décliner la stratégie

Exemples d'actions Énergie



Au titre de la consommation du bâti : Créer une plateforme numérique de conseils personnalisés pour la rénovation énergétique des logements ; Accompagner et sensibiliser les ménages en situation de précarité énergétique...

Au titre de la production d'énergies renouvelables : Développer les énergies renouvelables et de récupération...

Exemples d'actions Air

Au titre des mobilités actives : Faciliter les déplacements actifs (vélo et marche) ; Accompagner l'élaboration des Plans de mobilité interentreprises

Au titre des alternatives : Favoriser les déplacements collectifs et individuels moins émissifs,

Au titre de la santé et des impacts des déplacements : Structurer la filière santé de GPSEA autour de la santé urbaine ; Lutter contre la pollution sonore



Exemples d'actions Climat



Au titre de l'aménagement du Territoire : Établir une charte d'aménagement du Territoire ; Lutter contre la pollution visuelle...

Au titre de la ressource en eau : Participer à la gestion et à la prévention des risques d'inondation et de ruissellement ; Contribuer à la reconquête de l'eau pour les Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024...

Au titre des espaces naturels et agricoles du Territoire : Affirmer la place du végétal en ville ; Protéger la biodiversité du Territoire et adopter une stratégie de compensation écologique des terres à intégrer dans le futur PLUi...

Exemples d'actions Économie circulaire et durable

Au titre de la transition des entreprises : Expérimenter une démarche d'écologie industrielle et territoriale...

Au titre des déchets : Élaborer un Plan territorial de Prévention des Déchets...

Au titre de l'alimentation saine et locale : Réaliser le Projet Alimentaire Territorial; Revitaliser les terres agricoles; Développer l'agriculture urbaine...



Exemples d'actions Éco-exemplarité

Au titre de la construction et rénovation : Doubler les investissements consacrés à la maintenance énergétique des bâtiments territoriaux...



Au titre de la sensibilisation et mobilisation : Changer les comportements des agents; Diffuser une culture climat...

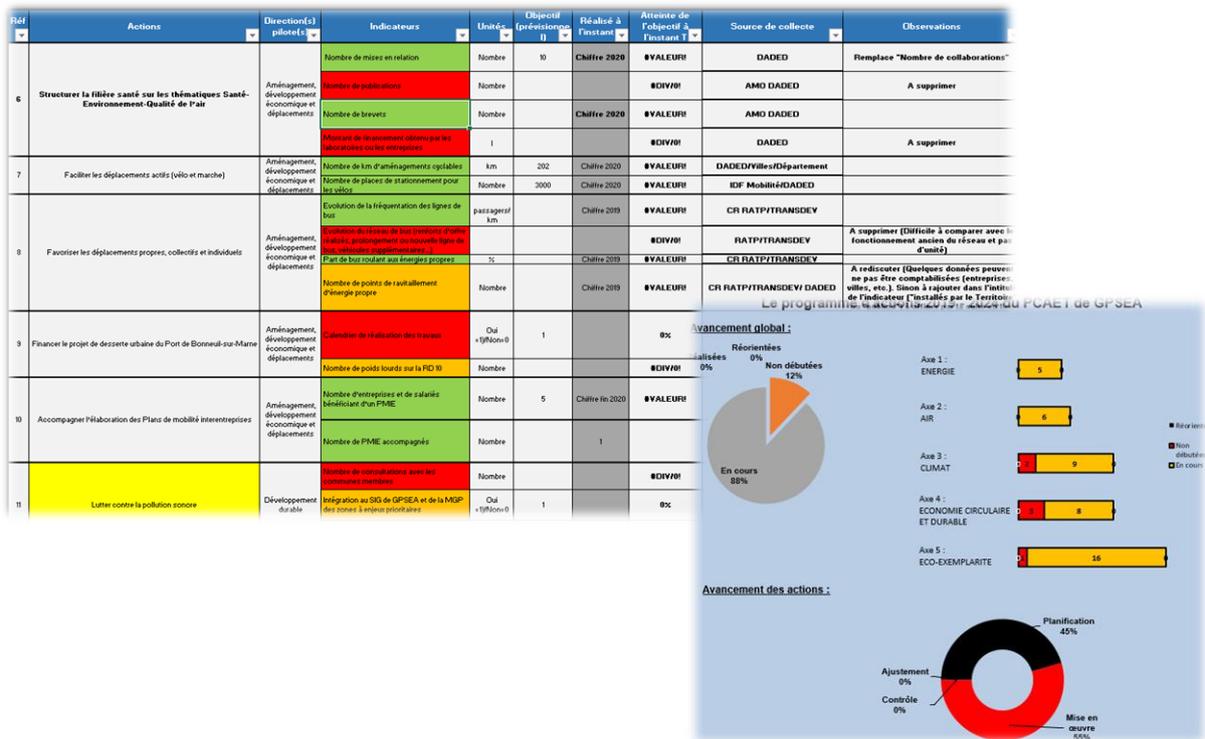
Au titre des innovations et démarches responsables : Réaliser une charte des achats durables; Développer une stratégie financière responsable, ...

Au titre des déchets : Lutter contre le gaspillage alimentaire; Supprimer le plastique au sein de GPSEA et des bâtiments territoriaux...

Suivi et évaluation du PCAET

Le PCAET fera l'objet d'un suivi lors de sa mise en œuvre. De nombreux indicateurs de suivi et d'impacts sont compilés et seront mis à jour afin de suivre la réalisation des actions du PCAET et ajuster son opérationnalité.

Un tableau de bord complet a été réalisé en interne, il constituera l'outil de suivi du PCAET.



Évaluation Environnementale Stratégique (EES) du PCAET



L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) cherche à améliorer la prise en compte des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du PCAET, ses stratégies et ses actions.

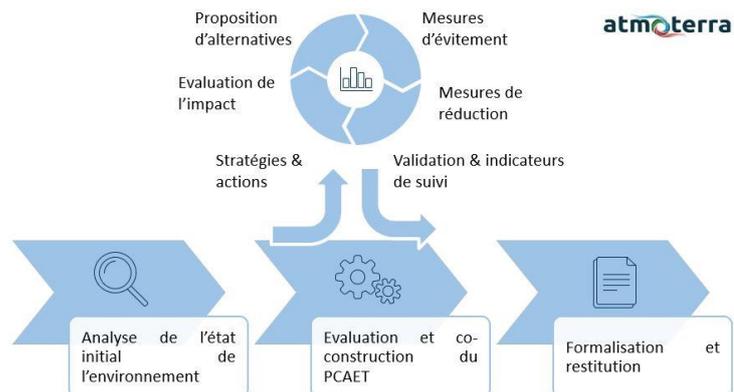
Elle permet d'analyser ses incidences positives et négatives, directes ou indirectes, permanentes ou temporaires. Elle identifie également les mesures permettant de favoriser les co-bénéfices et incidences positives et celles permettant d'Éviter, Réduire ou Compenser les incidences négatives mises en évidence ou suspectées.

Dans le cadre du PCAET, l'EES doit permettre d'atteindre le meilleur compromis entre les objectifs en matière de qualité de l'air, GES, énergie et climat et les autres enjeux environnementaux identifiés sur le Territoire.

La démarche

La démarche d'évaluation du PCAET a été réalisée en deux temps :

- Une phase en interne, par GPSEA, lors de l'élaboration du PCAET (2018-2019)
- Une phase en externe, par un bureau d'études, lors de la reprise et finalisation du PCAET (2020-2021).



La démarche itérative, cœur de l'EES, n'est intervenue qu'en fin de PCAET, après les étapes de co-construction. La finalisation du PCAET a donc été ponctuée de nombreux échanges entre l'évaluateur environnemental et le Territoire. L'accompagnement lors de la reprise du PCAET s'est voulu didactique et concret.

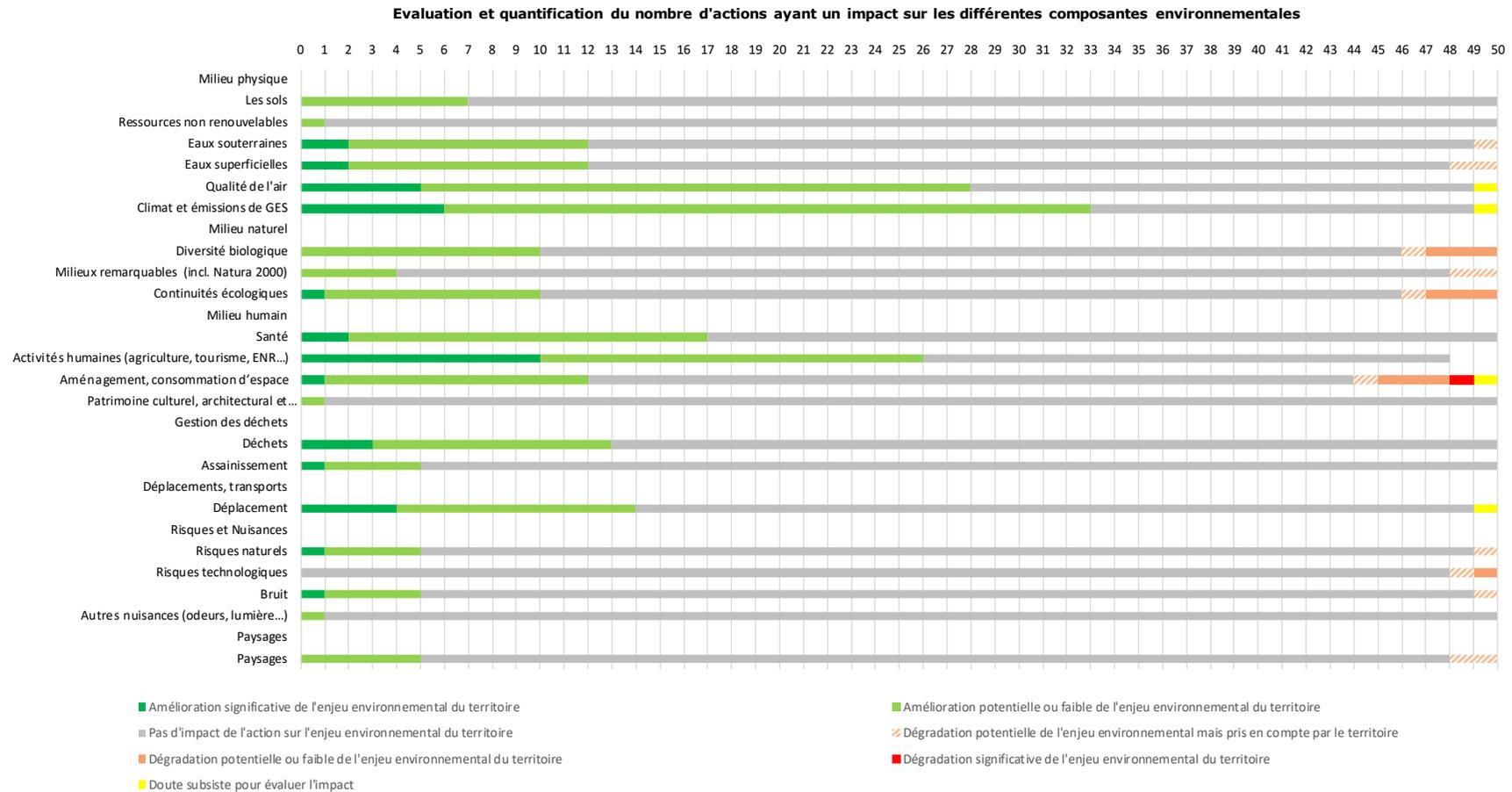
Les tendances et enjeux issus de l'état initial de l'environnement ainsi que le diagnostic ont alimenté la réflexion afin d'accompagner le Territoire et les directions pilotes dans l'amélioration des fiches action, afin d'adopter un programme d'actions le plus vertueux.

Chaque action proposée a ensuite été confrontée aux différents enjeux du Territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives, ainsi que les éventuels manques. Des mesures ERC ont été proposées afin de limiter les incidences négatives potentielles.

L'accompagnement s'est fait à travers de réunions et d'une manière générale les éléments à enjeux et mesures ERC ont été rappelés et transmis dans les documents de travail.

Synthèse de l'EES et analyse des incidences

Les 50 actions du PCAET ont donc été analysées et confrontées aux enjeux environnementaux. Ci-dessous, un aperçu visuel du nombre d'actions ayant un impact potentiel positif (vert) ou négatif (orange-rouge) sur les différentes thématiques environnementales considérées.



Compatibilité et prise en compte des schémas et plans

Compatibilité et prise en compte des schémas et plans	
PRISE EN COMPTE DE LA STRATÉGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)	Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec la SNBC, le PCAET y est donc cohérent bien que les objectifs de réduction des émissions de GES et de consommations énergétiques à horizon 2050 n'atteignent pas les objectifs nationaux. Ils visent à s'en approcher.
COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN NATIONAL DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES (PREPA)	D'après les scénarisations réalisées et les objectifs retenus dans la stratégie, le Territoire vise des baisses d'émissions compatibles avec les objectifs nationaux du PREPA, avec un décalage pour les NOX, qui n'atteindra les objectifs qu'à partir de 2030.
COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE)	Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec le SRCAE, le PCAET y est donc compatible bien que toutes les thématiques ne soient pas traitées dans le PCAET.
COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)	Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec le PPA, le PCAET y est donc compatible bien que certaines thématiques ou actions ne soient pas traitées dans le PCAET (échelle territoriale pas forcément adaptée...)
COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE MÉTROPOLITAIN (PCAEM)	Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec le PCAEM, le PCAET y est donc compatible. Les objectifs chiffrés de la stratégie du PCAET s'alignent également sur les objectifs chiffrés du PCAEM.

Conclusion de l'EES

La stratégie du PCAET de GPSEA contribue aux **objectifs métropolitains** de réduction des émissions de GES et polluants atmosphériques, des consommations énergétiques et d'augmentation de production des EnR, elle vise aussi l'atteinte des objectifs nationaux ou s'en approche.

Les **incidences attendues** du programme d'actions du PCAET sont **globalement positives** et participeront à améliorer l'environnement et le cadre de vie du Territoire. Les actions ayant potentiellement des **incidences négatives**, en particulier sur la consommation d'espaces non artificialisés, devront faire l'objet d'**études spécifiques** afin d'éviter et réduire les impacts négatifs, sinon les compenser. Une attention particulière leur sera accordée lors de leur mise en œuvre.

Le suivi des indicateurs environnementaux permettra de **suivre ces incidences** afin d'**adapter les actions** ou **prendre des mesures** appropriées.