



PCAET

PLAN CLIMAT
AIR ENERGIE
TERRITORIAL

Construire ensemble
Grand Paris Seine & Oise

PROGRAMME D' ACTIONS

Table des matières

I.	Synthèse du diagnostic et des enjeux	3
A.	Présentation du territoire et Diagnostic.....	3
B.	Les objectifs à long terme.....	7
C.	Le coût de l'inaction	9
II.	Méthodologie de construction du plan d'actions du PCAET	10
A.	Un périmètre et un contenu encadrée par la loi.....	10
B.	Une construction en cohérence avec la stratégie du territoire	11
C.	Une démarche coconstruite avec les partenaires du territoire et les dynamiques existantes.....	12
III.	Le plan d'actions.....	13
A.	Axe 1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments 15	
1.	Cadrage stratégique et cohérence des actions	15
2.	Fiches Actions	17
B.	Axe 2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé	35
1.	Cadrage stratégique et cohérence des actions	35
2.	Fiches Actions	37
C.	Axe 3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire	54
1.	Cadrage stratégique et cohérence des actions	54
2.	Fiches Actions	56
D.	Axe 4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire	74
1.	Cadrage stratégique et cohérence des actions	74
2.	Fiches Actions	76
E.	Axe 5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques	90
1.	Cadrage stratégique et cohérence des actions	90
2.	Fiches Actions	92

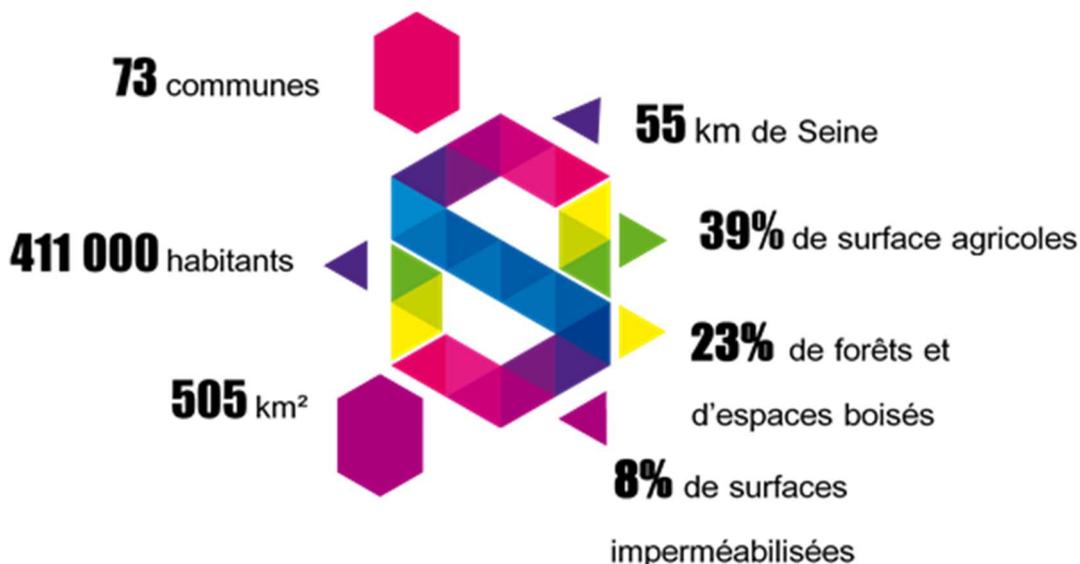
I. Synthèse du diagnostic et des enjeux

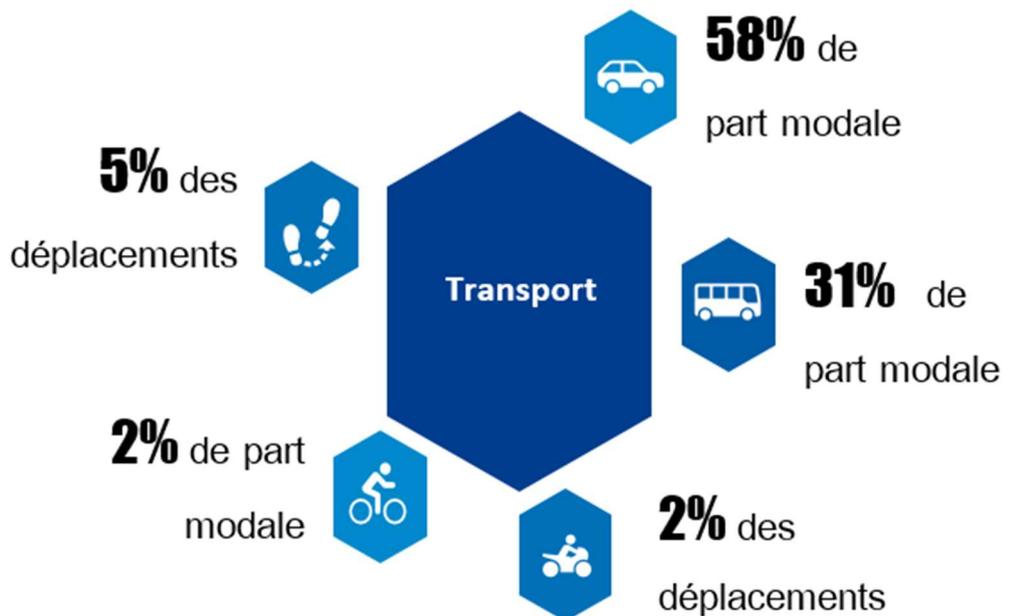
A. Présentation du territoire et Diagnostic



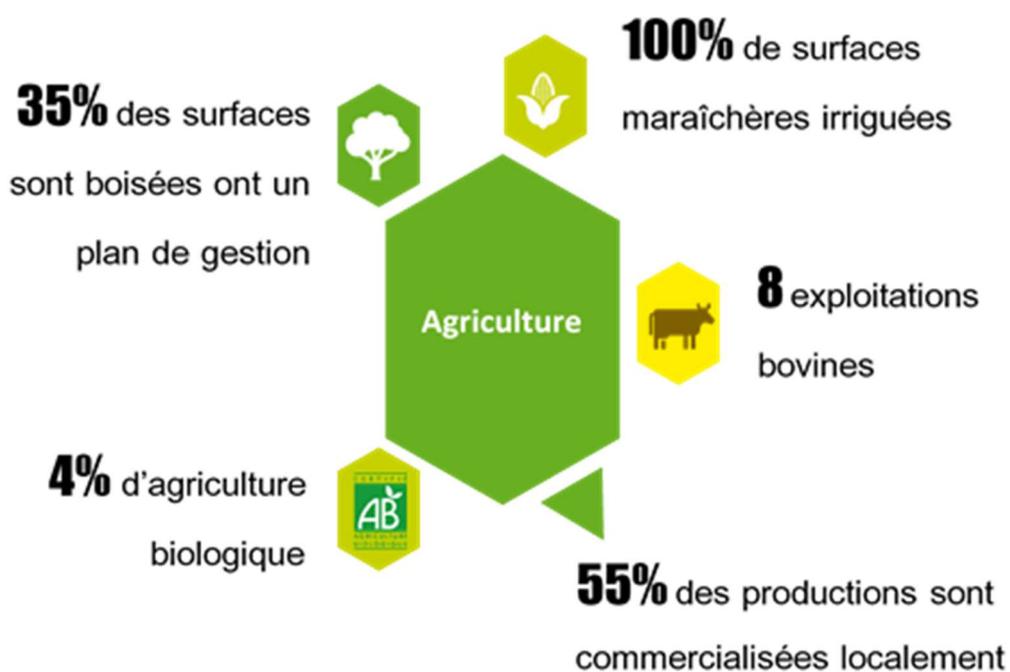
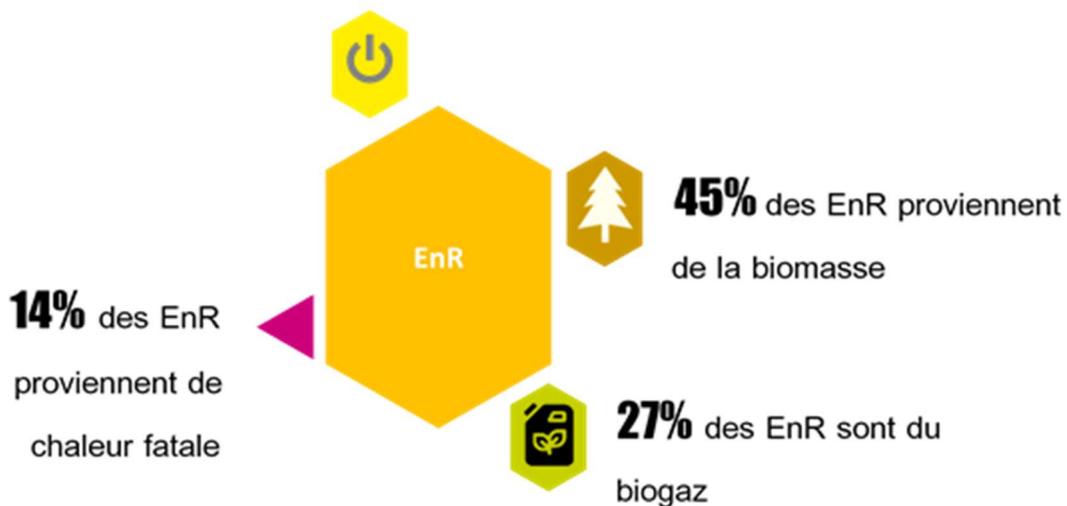
FIGURE 1 : CARTE DU TERRITOIRE GRAND PARIS SEINE ET OISE (SOURCE : GPS&O)

► GPS&O est née en 2016 de la fusion de 6 EPCI. Cette communauté du Grand Paris regroupe 73 communes, 411 000 habitants répartis sur 504 km² ce qui en fait la première communauté urbaine de France en population et la 13^{ème} EPCI la plus étendue. Le territoire est vaste et les paysages sont variés, alternant entre aires urbanisées et espaces naturels. Cette diversité géographique est également associée à une diversité des activités économiques.





3% des consommations
énergétiques du territoire



Les graphiques suivants synthétisent les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre équivalent CO2 par secteur sur le territoire en 2012.

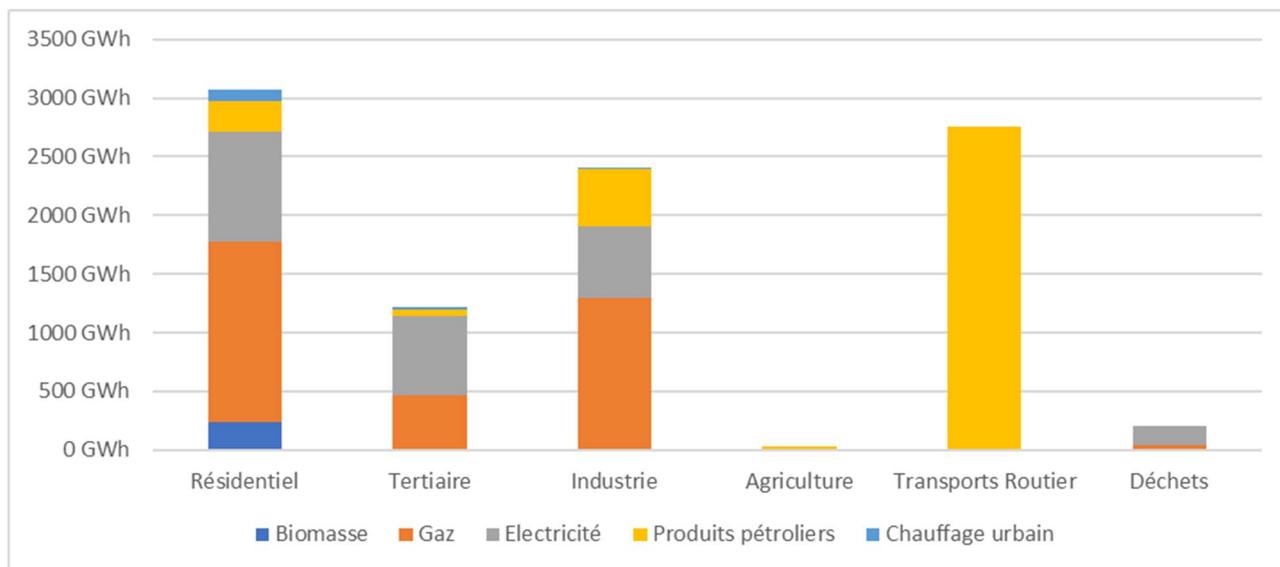


FIGURE 2 : CONSOMMATION D'ENERGIE PAR SECTEUR

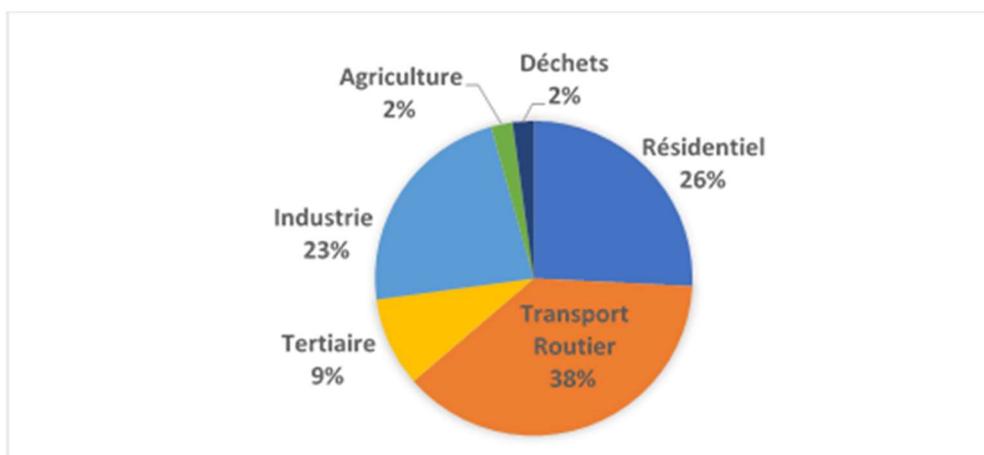


FIGURE 3 : EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EQUIVALENT CO2 PAR SECTEUR EN 2012

Le transport routier représente le second poste de consommation d'énergie du territoire après le secteur résidentiel et devant l'industrie, cependant, il représente le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre car il se base sur des énergies dérivées du pétrole qui sont très carbonées. L'agriculture ne représente pas une source majeure d'émission de gaz à effet de serre car la part de l'élevage est faible, il en résulte une limitation des émissions d'origine non énergétique du secteur qui peuvent représenter une source très importante d'émission de GES dans les territoires portés sur l'élevage. On note que les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel utilisent tous trois une petite part de biomasse qui est l'énergie renouvelable la plus répandue sur le territoire.

B. Les objectifs à long terme

La stratégie, coconstruite avec les partenaires du territoire vise un niveau d'ambition prenant en compte les caractéristiques territoriales.

Il s'agit ainsi de réduire à l'horizon 2050 de 36% les consommations énergétiques du territoire.

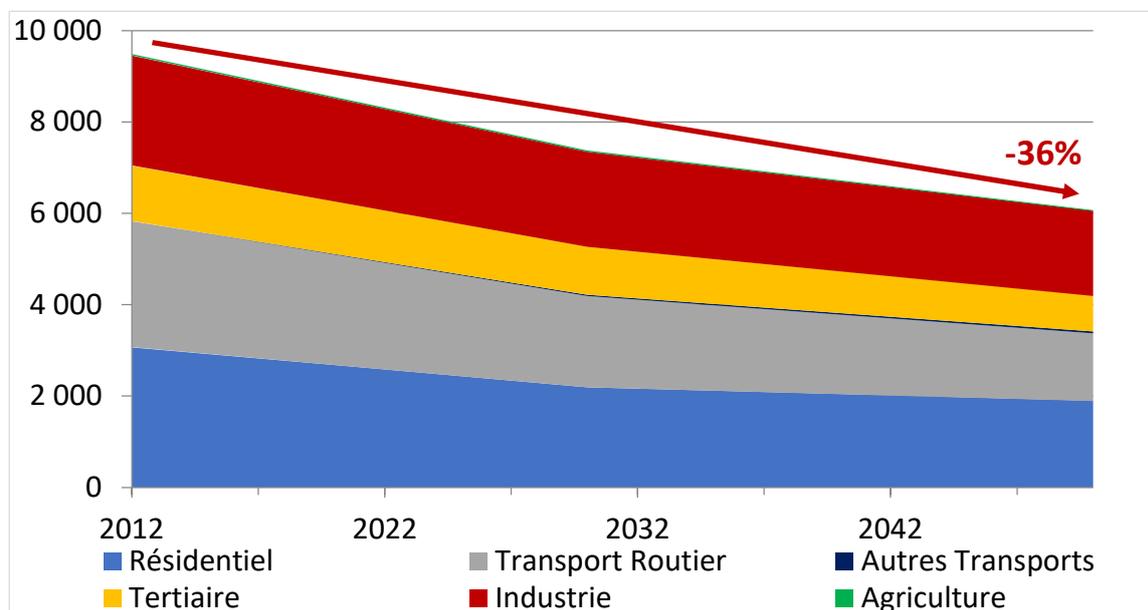


FIGURE 5 : CONSOMMATION D'ENERGIE PAR VECTEUR (GWH)

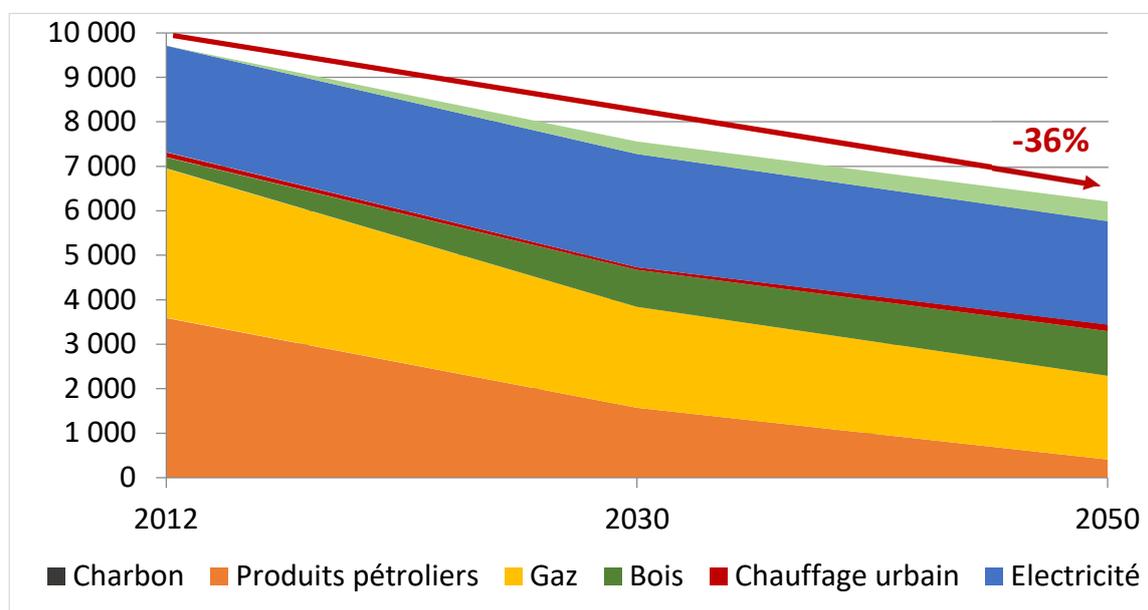


FIGURE 4 : CONSOMMATION D'ENERGIE PAR SECTEUR (GWH)

Au niveau des Gaz à effet de serre, il s'agira de tendre vers une réduction de 64% d'ici 2050 des émissions de gaz à effet de serre par rapport aux niveaux de 2012.

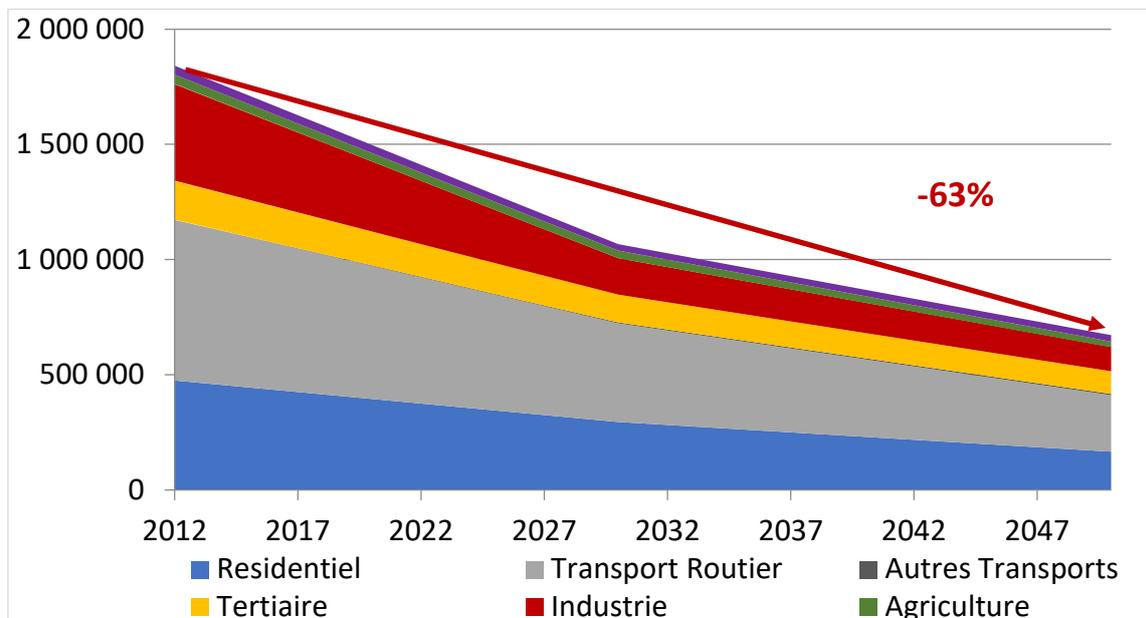


FIGURE 6 : REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (EN TONNES EQUIVALENT CO₂)

Les concentrations de polluants atmosphériques dépendent à la fois de la pollution importée (pollution de fond) et de polluants émis sur le territoire. Si les polluants émis ne constituent pas l'unique levier d'action pour améliorer la qualité de l'air, ils restent un levier d'action efficace à disposition de la Communauté Urbaine.

Les actions de réduction des consommations énergétiques et de gaz à effet de serre possèdent pour la plupart des co-bénéfices sur la qualité de l'air, à l'exception de la promotion du chauffage au bois qui peut, dans certains cas émettre des particules. Il conviendra donc de déployer une attention particulière à ce sujet.

On notera que les objectifs de GPS&O respectent le Plan National des Émissions de Polluants Atmosphériques.

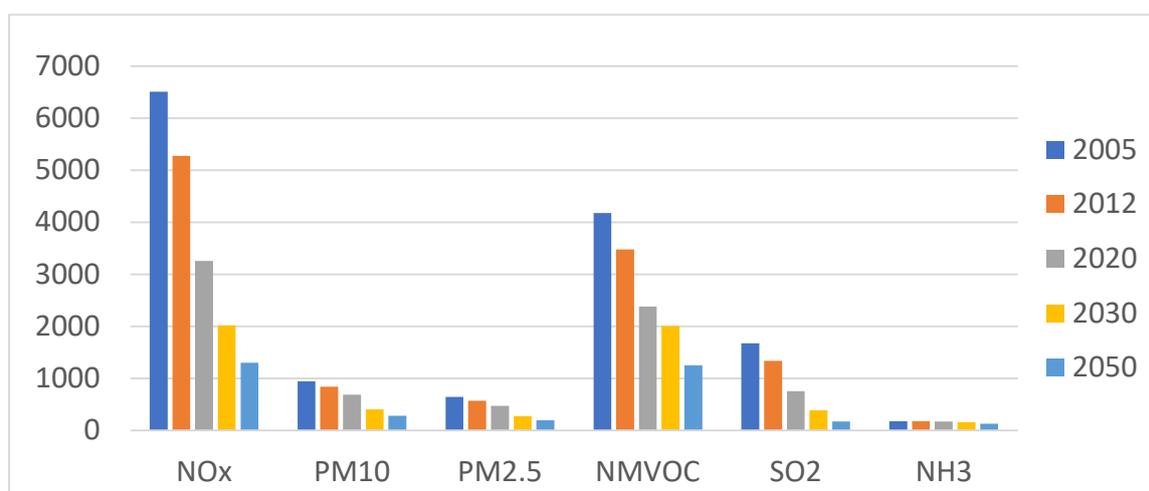


FIGURE 7 : EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES (TONNE)

C. Le coût de l'inaction

L'évaluation économique du coût de l'inaction en termes de politiques climat air et énergie est difficile à évaluer à l'échelle d'un territoire. Au niveau du climat et de l'énergie, le coût de l'inaction sera majoritairement lié à l'évolution de la facture énergétique du territoire et des impacts liés aux conséquences du changement climatique. Toutefois, ces impacts sont complexes, à la fois économiques et non économiques, et dépendent du niveau de réchauffement mondial donc in fine du niveau d'action au niveau mondial.

Il est tout de même possible de donner quelques éléments de réflexion chiffrés. Ces éléments issus d'estimations au niveau mondial ou national, possèdent intrinsèquement un niveau d'incertitude élevé. En les appliquant à l'échelle de GPS&O (en prenant l'hypothèse que les caractéristiques de GPS&O sont dans la moyenne mondiale), un niveau d'incertitude supplémentaire est ajouté. Il est donc nécessaire de les interpréter avec précaution.

Au niveau de l'inaction climatique, le rapport Stern publié en 2006 et mentionné dans le guide ADEME « PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre », estime qu'au niveau mondial, le coût de l'action nécessaire est d'1% du PIB mondial. Le coût de l'inaction est quant à lui estimé entre 5% et 14% pour les impacts économiques et jusqu'à 20% si on intègre une estimation monétaire des impacts non économiques. Rapporté au nombre d'habitants de GPS&O (411 000 en 2016 selon l'INSEE) et le PIB annuel Français par habitant (38 476€ en 2017), on obtient les estimations indicatives suivantes :

- **Coût de l'action** : 158 millions d'euros (tout acteurs confondus : Union européenne, Etat, Région, acteurs économiques, acteurs associatifs, et tout type d'actions : recherche, gouvernance, implémentation...)
- **Coût de l'inaction** :
 - Hypothèse basse à 5% du PIB : 791 millions d'euros
 - Hypothèse forte à 20% du PIB : 3,16 milliards d'euros

Le coût socio-économique de la pollution atmosphérique est estimé quant à lui entre 68 et 97 milliards d'euros par an en France. Son coût non sanitaire est estimé à 4,3 milliards d'euros par an. En rapportant ces estimations au nombre d'habitants, cela induit un coût socio-économique compris entre 421 et 600 millions d'euros par an à l'échelle de la communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise.

II. Méthodologie de construction du plan d'actions du PCAET

A. Un périmètre et un contenu encadrée par la loi

La démarche de construction du plan d'action est encadrée par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte et son décret d'application. 2 points principaux encadrent la démarche :

La loi et le décret d'application définissent tout d'abord le **périmètre du plan d'action** « *Le programme d'actions porte sur les secteurs d'activité définis par l'arrêté pris en application de l'article R. 229-52. Il définit des actions à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et l'ensemble des acteurs socio-économiques, y compris les actions de communication, sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés. Il identifie des projets fédérateurs, en particulier ceux qui pourraient l'inscrire dans une démarche de territoire à énergie positive pour la croissance verte, tel que défini à l'article L.100-2 du code de l'énergie* » Les thématiques précisées dans le décret sont :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Le renforcement du stockage de carbone sur le territoire ;
- La maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- La production et consommation des énergies renouvelables ;
- La livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- Les productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- La réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- L'évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- L'adaptation au changement climatique.

Le plan d'actions doit en outre **contenir des éléments précis** : « *[Le plan d'actions] précise les moyens à mettre en œuvre, les publics concernés, les partenariats souhaités et les résultats attendus pour les principales actions envisagées* ». Le programme d'actions doit donc contenir :

- Un descriptif (fiche action ou feuille de route) ;
- Les personnes désignées comme pilotes de ces actions ;
- Les moyens à mettre en œuvre ;
- Les conditions de mise en œuvre techniques et financières ;
- Les partenariats souhaités ;
- Les résultats attendus ;
- Les indicateurs ;
- Etc.

B. Une construction en cohérence avec la stratégie du territoire

Le Diagnostic a permis en premier lieu de définir les potentialités du territoire et les spécificités de chaque secteur, de chaque commune.

Ensuite, la phase de Stratégie a décliné les objectifs nationaux en fonction des caractéristiques du territoire en vue de définir une vision à long terme du territoire, au regard des enjeux Climat, Air et Energie. Cette vision s'est déclinée en axes stratégiques afin d'articuler les principaux leviers d'actions du territoire dans une approche cohérente. Le Plan d'Action a ainsi pour ambition d'orienter le développement du territoire vers le scénario intermédiaire retenu en mettant en œuvre un portefeuille d'actions opérationnelles par axe stratégique.

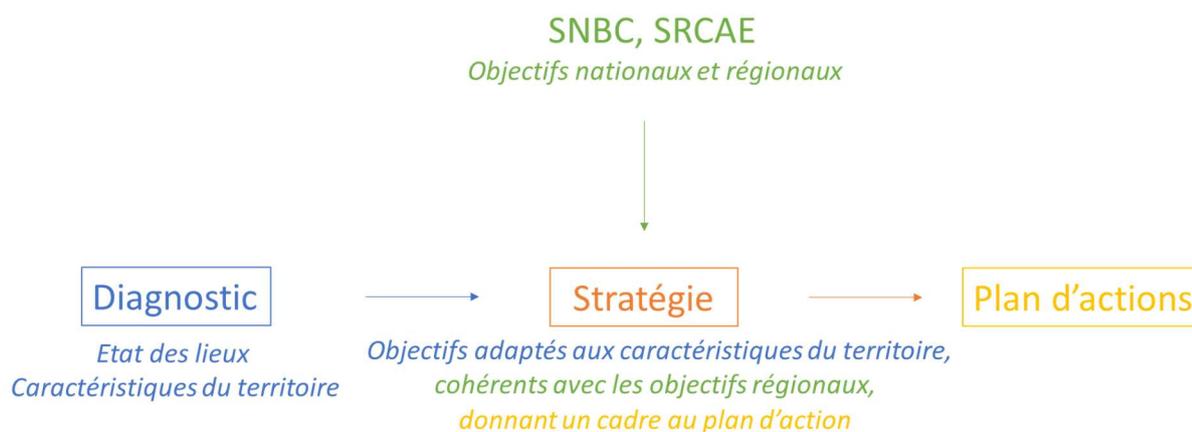
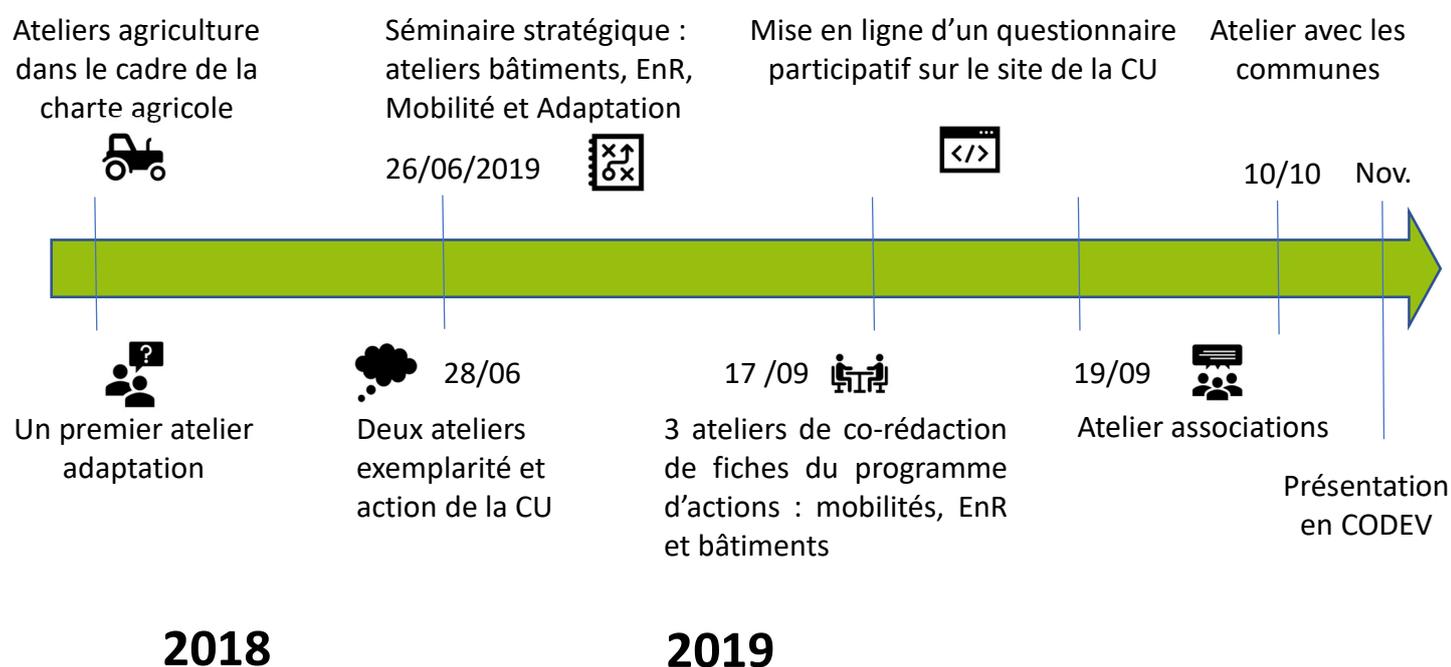


FIGURE 8 : ARTICULATION DES ENJEUX METHODOLOGIQUE DE LA DEMARCHE PCAET

Les axes stratégiques retenus par la communauté urbaine de Grand Paris Seine et Oise sont :

- Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments (Axe 1) ;
- Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé (Axe 2) ;
- Développer les énergies renouvelables sur le territoire (Axe 3) ;
- Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire (Axe 4) ;
- Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques (Axe 5) ;

C. Une démarche coconstruite avec les partenaires du territoire et les dynamiques existantes



Le plan d'action doit également prendre en compte les acteurs du territoire et les actions déjà engagées afin d'inscrire la dynamique du plan d'actions dans un ancrage territorial et rendre le plan d'actions le plus opérationnel possible. Les éléments issus des nombreuses concertations territoriales et ateliers de co-construction avec les différentes parties prenantes comme les directions métier de la CU, les partenaires (Energies solidaires, GRDF, Climatmundi...) ont été intégrés au fur et à mesure dans le PCAET et son plan d'actions.

III. Le plan d'actions

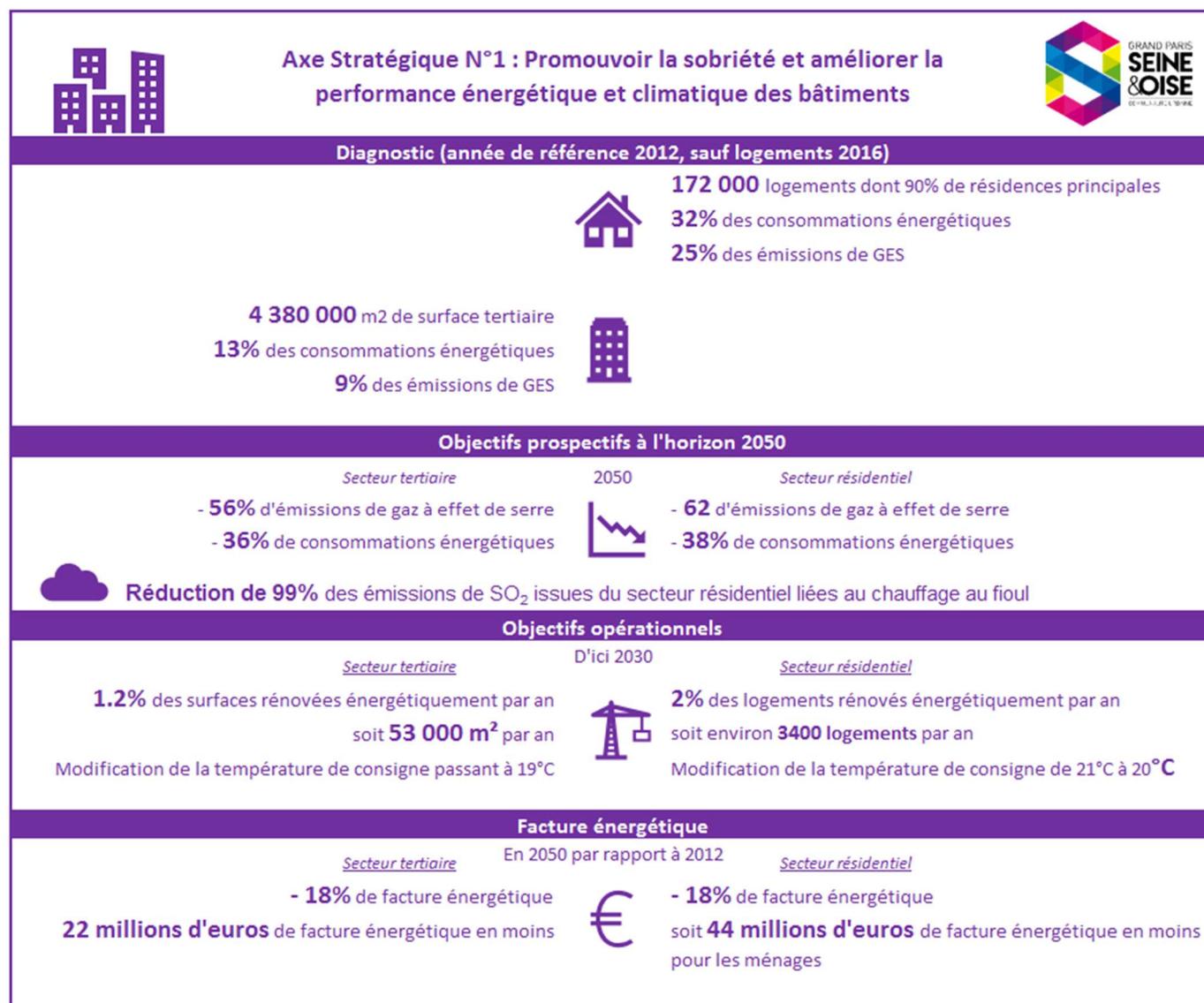
Le plan d'action est composé de 44 actions réparties selon 5 axes reprenant des thèmes majeurs et structurant du développement solidaire et durable, à savoir le logement, la mobilité, les énergies renouvelables, l'économie inclusive et la collaboration entre les différents acteurs du territoire, et enfin l'agriculture et l'adaptation au changement climatique. Ces axes vont permettre d'agir sur l'atténuation du réchauffement climatique en limitant les gaz à effet de serre, sur l'adaptation au changement climatique et sur la qualité de l'air.

Axe Stratégique N°1	Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments
1.1	Créer une plateforme autour de la rénovation et de la transition énergétique
1.2	Sensibiliser et encourager sur les solutions d'économies d'énergie
1.3	Former les entreprises sur la rénovation énergétique et l'utilisation des matériaux biosourcés ou locaux
1.4	Promouvoir la performance énergétique du parc de logements sociaux et privés collectifs
1.5	Promouvoir la performance énergétique des logements privés individuels
1.6	Promouvoir la performance énergétique des bâtiments publics
1.7	Structurer les acteurs et valoriser les matériaux biosourcés et recyclés
1.8	Amélioration du confort thermique (isolation, occultation, toiture végétalisée, bioclimatisme) via la rénovation des bâtiments et/ou intégration dans les nouveaux projets de bâtiment
Axe Stratégique N°2	Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé
2.1	Mobiliser les entreprises et les collectivités et sensibiliser les employés aux mobilités alternatives
2.2	Développer les mobilités actives
2.3	Mettre en place un système de transports en commun efficace et adapté à tous
2.4	Développer et favoriser le covoiturage
2.5	Mise en place d'un schéma directeur de stations GNV/bioGNV publiques et privées
2.6	Favoriser les motorisations électriques alternatives
2.7	Mise en place de hubs-multimodaux- multiservices sur le territoire
2.8	Faire de la Seine un vecteur complémentaire des mobilités
Axe Stratégique N°3	Développer les énergies renouvelables sur le territoire
3.1	Réaliser un schéma directeur énergies et contribuer à sa mise en œuvre
3.2	Mettre en place un cadre réglementaire pour mobiliser et favoriser les EnR
3.3	Communiquer et impliquer les citoyens dans les projets EnR
3.4	Méthanisation : Développer la production de gaz vert sur le territoire & l'injection dans le réseau GRDF
3.5	Accompagner le développement du solaire photovoltaïque en autoconsommation sur le territoire.
3.6	Identifier les sources de chaleur fatale à proximité des lieux de consommation et mettre en œuvre leur récupération
3.7	Développer la filière bois-énergie
3.8	Expérimenter des boucles locales d'énergie
3.9	Initier des achats publics d'énergies renouvelables groupés

Axe Stratégique N°4	Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire
4.1	Fiche de pilotage du PCAET : Structurer le portage politique et la cohérence territoriale de dynamiques "climat-air-énergie"
4.2	Mutualiser la compétence 'outils et mobilisation des financements' et mettre en place une ingénierie partagée compétente sur la partie levée de financements
4.3	Favoriser les produits locaux pour raccourcir les circuits de distribution
4.4	Eco-exemplarité de la CU
4.5	Stimuler les solutions collaboratives sur la qualité de l'air
4.6	Sensibiliser les citoyens et les entreprises aux pratiques d'économie circulaire, de réduction des déchets et de recyclage
4.7	Optimiser l'éclairage public
Axe Stratégique N°5	Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques
5.1	Intégrer l'hydromorphologie de la Seine et de ses affluents dans la prévention des crues et ruissellement
5.2	Gestion des eaux pluviales et de ruissellement
5.3	Augmenter les jours de rétention d'eau ainsi que le stockage de l'eau via des retenues collinaires
5.4	Aide à la conception des plans de continuité d'activité en cas d'inondation
5.5	Naturaliser et végétaliser nos espaces urbains et désartificialiser les sols
5.6	Animer une démarche pour enrichir l'approche locale sur l'adaptation
5.7	Gouvernance des étiages à créer : une planification à l'échelle du bassin versant à construire
5.8	Mettre en place un suivi écologique / réseau d'observation des prédateurs / nouvelles espèces dans les zones humides en impliquant l'ensemble des acteurs concernés
5.9	Soutenir les systèmes économes en intrants et accompagner le développement des pratiques agronomiques alternatives
5.10	Anticiper la diminution estivale de la disponibilité en eau pour l'irrigation et limiter les risques liés aux événements pluvieux importants
5.11	Relancer la gestion des parcelles boisées : définir un plan de développement de massif, regrouper et inciter les propriétaires à la gestion durable de leurs parcelles boisées
5.12	Accompagner les nouvelles démarches agro-environnementales, et proposer des formations courtes et adaptées aux professionnels agricoles locaux

A. Axe 1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments

1. Cadrage stratégique et cohérence des actions



Les 172 000 logements du secteur résidentiel, dont 154 000 résidences principales, et les 3 484 000 m² du secteur tertiaire représentent respectivement 32% et 13% des consommations énergétiques, soit environ la moitié des consommations énergétiques du territoire. En étant moins dépendant des énergies fossiles et en diminuant les consommations énergétiques, la facture énergétique pour les ménages et acteurs économiques du secteur tertiaire ainsi que les organismes publics baisseront de manière importante :

- 18% de facture énergétique en moins pour les acteurs du secteur tertiaire en 2050 (soit 2 millions d'économie) ;
- 18% de facture énergétique en moins pour les ménages en 2050 (soit 10 millions d'économie).

Cette diminution de la facture énergétique du territoire est un levier de pouvoir d'achat et d'attractivité du territoire.

Les actions doivent permettre d'orienter la trajectoire énergétique du territoire en vue notamment de :

- Réduire les consommations énergétiques du secteur résidentiel de 38% d'ici 2050 et les émissions de gaz à effet de serre de 64% ;
- Réduire les consommations énergétiques du secteur tertiaire de 36% d'ici 2050 et les émissions de gaz à effet de serre de 56%.

Les enjeux consistent donc à éviter ses consommations, en incitant à la sobriété et à la rénovation énergétique des bâtiments pour une meilleure efficacité énergétique. Il est également important de modifier les modes de chauffage afin de favoriser les énergies décarbonées, en passant de chauffage au fioul vers d'autres modes comme le bois, le solaire thermique...

En termes d'intensité, cet axe doit notamment permettre au territoire d'atteindre les objectifs opérationnels suivants :

- Viser une modification de la température de consigne pour le secteur tertiaire 19°C d'ici 2030 et à 20°C pour le secteur résidentiel ;
- Viser un taux de rénovation de 2% par an du secteur résidentiel (3 400 logements environ par an, tous secteurs confondus : logements sociaux et privés) ;
- Viser un taux de rénovation de 1.2% du secteur tertiaire (53 000m²/an) ;
- Sensibiliser les entreprises et les particuliers sur l'utilisation des matériaux locaux et biosourcés.

Il se base principalement sur la création d'une plateforme dédiée à la rénovation énergétique des bâtiments et à la transition énergétique du territoire dans le cadre de l'action « Créer une plateforme autour de la rénovation et de la transition énergétique » (Action 1.1). Elle permettra de mettre en lien les différents acteurs locaux, de proposer une uniformisation des pratiques et de faire de la communication pour tendre vers une amélioration de la performance énergétique dans les bâtiments et diffuser les comportements exemplaires de chacun.

Les actions de structuration de la filière bâtiment se déclinent dans les actions :

- Action 1.7 : « Structurer les acteurs et valoriser les matériaux biosourcés et recyclés »
- Action 1.8 : « Amélioration du confort thermique (isolation, occultation, toiture végétalisée, bioclimatisme) via la rénovation des bâtiments et/ou intégration dans les nouveaux projets de bâtiment »

Les actions de sensibilisation et d'accompagnement se déclinent entre les différents acteurs du secteur :

- Les familles et foyers : « Sensibiliser et encourager sur les solutions d'économies d'énergie » (Action 1.2) ;
- Les logements privés : « Promouvoir la performance énergétique des logements privés individuels » (Action 1.5) ;
- Les ensembles tertiaires et entreprises : « Former les entreprises sur la rénovation énergétique et l'utilisation des matériaux biosourcés ou locaux » (Action 1.3) ;
- Le parc de logement sociaux et collectifs : « Promouvoir la performance énergétique du parc de logements sociaux et privés collectifs » (Action 1.4) ;
- Les bâtiments de la communauté urbaine : « Promouvoir la performance énergétique des bâtiments publics » (Action 1.6).

2. Fiches Actions

Axe Stratégique N°1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments					
Action 1.1 : Créer une plateforme autour de la rénovation et de la transition énergétique					
Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air
Contexte et enjeux					
<p>En 2012, la consommation d'énergie résidentielle était de 3,1 TWh/an. A horizon 2050, l'ambition de la Communauté Urbaine est de réduire cette consommation de 38% pour arriver à une demande annuelle de 1,9 TWh/an.</p> <p>Cette diminution passe par deux leviers : promouvoir des actions de rénovation énergétique, et encourager la sobriété (sensibilisation aux éco-gestes, mise en avant des équipements et de l'électroménager performants, baisse de la température de consigne...). Une large partie des efforts doit être concentrée sur la rénovation thermique des logements et des bâtiments du tertiaire. En considérant pour les logements un taux de rénovation de 2%/an et pour le tertiaire de 1,2% des surfaces existantes/an, il faut ainsi mener annuellement des travaux sur 3 400 foyers et pour 53 000 m² de bâtiments tertiaires.</p> <p>Le territoire dispose d'une offre hétérogène d'artisans. Il existe aussi de multiples types d'accompagnement techniques et financiers qui peuvent être mis à contribution pour soutenir les projets de rénovation. Il s'agit d'une situation complexe pour les particuliers qui ne disposent souvent pas d'une bonne connaissance du secteur. L'enjeu est donc de structurer et de simplifier l'accompagnement des particuliers, afin que les utilisateurs puissent accéder à un unique point d'entrée et d'information qui les réorientera vers les organismes et les outils utiles. Pour permettre une visibilité de l'outil, des permanences dans des lieux physiques déjà existants pourront être mises en place (Espaces info-énergie, Communauté d'Agglomération...)</p> <p>Le rôle du guichet unique sera d'organiser la communication auprès des particuliers, afin de les conseiller vers les démarches les plus adaptées. La plateforme permettra également de centraliser des informations et éléments de sensibilisation aux éco-gestes pour les rendre plus accessibles aux particuliers.</p> <p>Dans un second temps, le territoire pourra identifier des entreprises et des artisans partenaires qui devront adhérer à une charte (à élaborer) définissant les bonnes pratiques de rénovation. La plateforme favorisera ainsi la mise en relation des particuliers avec des professionnels, un Comité de suivi pourra être formé pour d'identifier par retours d'expérience les entreprises défaillantes à écarter de la plateforme.</p>					
Objectif					
<p>La mise en place d'une plateforme intégratrice, humaine et numérique autour de la rénovation des bâtiments et de la transition énergétique du territoire.</p> <p>Elle permettra une meilleure orientation des citoyens, la structuration de l'aide au financement, la mise en réseau et le partage des retours d'expérience.</p> <p>Par cet intermédiaire, il s'agira :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'unifier et d'articuler la communication sur les différents dispositifs de la rénovation et de la transition énergétique déjà existants. - de proposer un interface avec les services d'urbanisme des communes. - de sensibiliser les particuliers et les entreprises à la rénovation et à la transition énergétique des bâtiments mais aussi à la sobriété énergétiques et aux éco-gestes. - à terme et tributaire d'une action de contrôle et de suivi de GPSEO, de proposer aux particuliers et aux entreprises du tertiaire un réseau d'artisans et d'entreprises partenaires pour assurer la qualité et la conformité des travaux de rénovation. 					

Mode opératoire

Afin de rendre le guichet unique efficient, il s'agit dans un premier temps d'élaborer le contenu et le périmètre de la plateforme, puis de communiquer, et enfin de l'animer.

> Création d'un guichet unique pour faciliter la communication et la recherche d'information sur la rénovation des logements et sur la transition énergétique :

1/ Identifier, coordonner et structurer l'ensemble des outils et dispositifs disponibles

2/ Identifier les cibles et utilisateurs de la plateforme : les bailleurs sociaux, les copropriétés, les entreprises du tertiaire, les particuliers et citoyens

3/ Mobiliser les partenaires potentiels et organiser un ou plusieurs groupes de travail

4/ Développer et mettre en service la **"Plateforme Territoriale de Transition Énergétique"**

5/ Intégrer pleinement la question de la protection des données personnelles, à travers une démarche de *Privacy by Design* (particuliers, artisans...)

> Identifier les acteurs clés et les professionnels :

1/ Elaborer une charte permettant aux entreprises et artisans de s'inscrire sur la plateforme et garantissant l'usage de bonnes pratiques (RGPD, label RGE, standardisation des devis...). Le cahier des charges de cette charte pourra être élaborée avec la CU et Energies Solidaires

2/ Proposer des sessions d'information et de rencontres avec des professionnels aux entreprises et artisans qui souhaitent être partenaires de la plateforme. Ces sessions obligatoires permettront la montée en compétences les entreprises

3/ Former un Comité de suivi (incluant par exemple des représentants des entreprises, d'énergies solidaires, de la CU, représentants de fédérations du bâtiments...). Ce comité permettra d'identifier par retour d'expérience les entreprises défaillantes à écarter de la plateforme

> Adapter la communication de l'outil :

1/ Rencontrer les copropriétés et syndicats pour les informer de ce nouvel outil

2/ Communiquer auprès des professionnels du tertiaire y compris à travers les chambres consulaires

3/ Communiquer sur le guichet unique et son rôle d'accompagnement. Définir les lieux d'information et les permanences.

4/ Afficher des retours d'expérience sur la plateforme en ligne (témoignages de particuliers)

Par ailleurs, il s'agira de centraliser sur la plateforme les informations et éléments de sensibilisation concernant la lutte contre la précarité énergétique (à travers le programme SLIME), la réduction de la facture énergétique, les éco-gestes, la rénovation thermique (programme Habiter Mieux), la transition énergétique (notamment au niveau de l'autoconsommation et de la promotion de l'aérothermie/géothermie basse température) et la pollution de l'air (impacts liés au fioul : SO₂, au bois-énergie : PM_{2.5}, PM₁₀ et COVNM...).

La Plateforme servira d'appui aux actions de sensibilisation de la CU (Voir fiche action 1.2), de mise en réseau et de montée en compétences des professionnels et particuliers (Voir fiche action 1.3).

Enfin, il s'agira de veiller à préserver le patrimoine bâti dans le cadre des projets de rénovation thermique pour limiter l'impact (préservation des logements anciens présentant un intérêt patrimonial).

Conditions de succès

La mise en œuvre optimale de l'action passe avant tout par la mise en place d'une gouvernance dédiée incluant l'ensemble des parties prenantes. Elle nécessitera un portage important de la collectivité.

Par ailleurs, les éléments garants de la réussite de la plateforme sont :

- La bonne communication et sensibilisation auprès des utilisateurs identifiés : il faut faire connaître la plateforme et en faciliter l'appropriation

- La simplicité d'utilisation de la plateforme (interface intuitive et ergonomique, conception centrée utilisateur)

- L'exhaustivité de l'information

- L'implication et la qualité des entreprises partenaires. Il faudra notamment définir des critères techniques et économiques permettant d'identifier les entreprises partenaires labellisées et de garantir leur performance.

Il faut aussi assurer un suivi et un contrôle dans le temps pour garantir la qualité des prestations des partenaires.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	CU et collectivités, Espace Info Energie, Energies solidaires, Fédérations FFB et CAPEB, clubs d'entreprises, CAUE, ALEC SQY, Chambre des métiers, CCI ADEME, Enedis, GRDF, Parc régional du Vexin
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Coût de développement de la plateforme (100 000 € - 250 000 € selon les utilisateurs ciblés)	15 000 € (cout estimatif pour la communication auprès des différents acteurs, l'organisation d'événement de communication et permanences, hébergement des données)
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1.5 ETP, dont : Mobilisation d'un chef de produit Plateforme (0.5 ETP sur la durée de développement) Animer la plateforme et les partenaires (0.75 ETP Animation, 0.25 ETP Informatique chez Energies Solidaires)	Economie circulaire et locale Education des habitants Développement économique local Santé Contrôle de la qualité de la politique de rénovation Renforcement de l'appartenance territoriale des usagers
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Bailleurs sociaux, copropriétés, particuliers citoyens, artisans, communes	Premier semestre 2020 - Identifier les informations, outils, cibles et critères de sélection des entreprises partenaires Fin 2020 - Développement de la plateforme, identification des entreprises partenaires, communication auprès des différents acteurs 2021-2025 - Actualisation continue des informations, des évolutions des dispositifs et des partenaires. Suivi de la communication.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de visites sur la plateforme Nombre de partenaires de la plateforme Performances de la politique de rénovation	Nombre d'appuis initiés à partir de la plateforme

Axe Stratégique N°1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments

Action 1.2 : Sensibiliser et encourager sur les solutions d'économies d'énergie

Volet	Atténuation	✓	Adaptation		Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux						
<p>La sensibilisation est un des vecteurs privilégiés pour engager une meilleure sobriété des usages. D'autre part, la sensibilisation peut également consolider d'autres actions en améliorant le niveau de connaissances sur les performances énergétiques des bâtiments notamment. En lien avec la coordination proposée dans l'action 1.1, la mise en place d'un programme dédiée à la sensibilisation des citoyens et donc un des leviers privilégiés pour un passage à l'action.</p> <p>En se fixant comme objectif de sensibiliser la moitié des 155 000 foyers de la Communauté Urbaine d'ici la fin du PCAET, il s'agit ainsi de sensibiliser plus de 13 000 foyers par an. La CU pourra accompagner les communes dans la sensibilisation des citoyens (animation, pilotage des équipes sur des actions de sensibilisation, fourniture de supports pédagogiques communs). La CU pourra notamment s'appuyer sur des démonstrateurs comme la Fabrique 21 ou le Seinergy Lab, sur des applications existantes de maîtrise et d'économies d'énergie en leur donnant de la visibilité, voire sur la construction de bâtiments remarquables au niveau du patrimoine public par exemple.</p> <p>L'objectif de sensibiliser un large public à la question de la maîtrise énergétique et des économies associées ainsi qu'aux co-bénéfices sur la santé (qualité de l'air) et l'économie locale (économie circulaire). Il s'agit de rendre les consommateurs plus actifs dans la maîtrise de leur consommation énergétique et de la facture associée.</p>						
Objectif						
<p>Faire connaître les bonnes pratiques. Lever les freins d'un passage à l'action pour une transition énergie-air à l'échelle des particuliers.</p>						
Mode opératoire						

Cette action peut être structurée en 2 axes : la formation des "acteurs-consommateurs" à la maîtrise énergétique et aux choix de matériaux locaux et biosourcés, et la sensibilisation d'un plus large public aux enjeux des économies d'énergie.

Afin d'impliquer davantage les usagers dans la maîtrise de leur consommation d'énergie, il s'agira :

- D'impliquer plus les clients dans l'analyse de leur consommation énergétique
- De faire connaître auprès des utilisateurs les applications sur la consommation énergétique (EcoGator, Quartop, écoCO2mix, Ecojoko)
- De communiquer sur les écogestes via des applications existantes (Eco-gestes, 90 jours, Ecocompare) et via l'animation de la PTTE
- D'impliquer les fournisseurs d'énergie en leur proposant de créer une offre tarifaire décroissante si la consommation diminue en période de pic
- D'améliorer la communication massive sur comment réduire sa facture énergétique
- De mieux faire connaître les organismes d'aides
- De communiquer sur la Plateforme autour de la rénovation et de la transition énergétique (voir fiche 1.1)
- De communiquer sur le SLIME (dispositif d'accompagnement sur les usages à demeure)

Il s'agira également de former les particuliers aux avantages des matériaux biosourcés et moyens de chauffage alternatifs plus vertueux pour la santé, la qualité de l'air, le développement de l'économie locale, la réduction de leur facture énergétique ou des émissions de GES. Il faudra identifier les partenaires privés et institutionnels/universitaires/associatifs permettant la transmission de l'information, ainsi que les entreprises partenaires à associer la Plateforme Territoriale de Transition Énergétique. La CU pourra par exemple informer sur :

- les réseaux de chaleur
- le bois de chauffage via des équipements performants sur le traitement des fumées
- le miscanthus
- l'aérothermie
- la géothermie
- la CU pourra s'appuyer sur la matériauthèque (Energies Solidaires), incluant des échantillons, maquettes et matériaux et encourager les visites tant des particuliers que des professionnels du bâtiment et futurs professionnels (lycéens et étudiants).

Il s'agira par ailleurs de sensibiliser un plus large public à la question de la sobriété énergétique, des économies d'énergie et d'encourager les démarches individuelles. Pour cela il s'agira de :

- Former les relais de la plateforme (services mairie, élus...),
- Faire un partenariat avec l'Éducation Nationale pour sensibiliser aux éco-gestes dans les écoles (organisation d'un concours par classe sur la thématique des économies d'énergie...)
- Proposer des balades thermiques / audits thermiques
- Organiser la formation et le suivi de groupes de citoyens testant les applications d'économies d'énergies, puis communiquer sur les résultats
- Organiser des visites de chantier pour les particuliers qui souhaitent faire des travaux
- Déployer le Défi famille à Énergie Positive de Energies Solidaires

Conditions de succès

Mettre en place les outils de suivi et de maîtrise de l'énergie pour les consommateurs (application heures creuses/heures pleines, sur la consommation énergétique)

Elaborer avec les fournisseurs une offre tarifaire différenciée (heures creuses et heures pleines)

Communiquer sur les différents événements et s'assurer de la 'Pédagogie des interventions'

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
GPSEO puis la PTTE une fois celle-ci créée	Fabrique 21, Seinergy Lab, CU, Education Nationale (Rectorat), Energies Solidaires

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Développer une application sur la consommation d'énergie : entre 25 000 € et 50 000 €	Sensibilisation du grand public : 25 000€ / an Sensibilisation des scolaires : dépend de l'option envisagée
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 ETP en plus des ETP prévus pour le développement de la PTTE sur les aspects Communication, Stratégie et logistique	Gouvernance participative Education Acceptabilité des politiques de rénovation
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Ménages, consommateurs, élèves, citoyens Fournisseurs d'énergie	Premier semestre 2020 : mettre en place l'équipe et les partenaires, développement de l'application sur la consommation d'énergie, échange avec les fournisseurs d'énergie. 2021-2025 : Mise en œuvre des événements de sensibilisation et de formation. Mise en œuvre de la communication.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre d'événements organisés Nombre d'accès à la plateforme et à l'application	Nombre de participants aux événements Nombre de classes sensibilisée, nombre d'enseignants formés

Axe Stratégique N°1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments

Action 1.3 : Former les entreprises sur la rénovation énergétique et l'utilisation des matériaux biosourcés ou locaux

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	---	------------------	---

Contexte et enjeux

L'enjeu de la rénovation énergétique sur le territoire présente un triple bénéfice de développement économique local, de soutien des filières de matériaux classiques ou biosourcés locaux, de création de valeur et d'emplois. Dans ce contexte, il est fondamental de former les entreprises aux enjeux de la rénovation énergétique et à l'utilisation des matériaux vertueux. La montée en compétence des professionnels du secteur est un élément important dans la levée des freins au passage à l'acte des particuliers et porteurs de projets. Par ailleurs l'utilisation de matériaux de construction biosourcés contribue à la séquestration du carbone atmosphérique.

La CU compte 3 500 entreprises de construction sur le territoire. Dans un objectif de faire monter en compétence 50% des entreprises en 6 ans, il s'agit de former près de 300 entreprises par an à la rénovation énergétique et à l'utilisation des matériaux biosourcés et/ou locaux. Ces formations seront par ailleurs l'occasion de communiquer sur l'existence et le fonctionnement de la plateforme ainsi que d'identifier les entreprises partenaires.

Objectif

Permettre aux entreprises locales de monter en compétences tout en garantissant des rénovations énergétiques efficaces et l'utilisation de matériaux biosourcés et/ou locaux.
Donner de la crédibilité aux entreprises auprès des particuliers sur les enjeux de rénovation énergétique mais aussi de réduction des factures énergétiques, de longévité et de rentabilité des travaux engagés.
Améliorer la qualité des rénovations pour atteindre les objectifs de réduction des consommations fixés.

Mode opératoire

Les étapes de mise en œuvre de l'action de formation des entreprises sur la rénovation énergétique et l'utilisation des matériaux biosourcés ou locaux sont :

1/ Cadrer l'offre et la mise en œuvre des formations

- Identification des démarches existantes et des formateurs
- Définition du programme de formation (contenu, calendrier, cible, formats...)

2/ Réaliser une première phase de formation aux entreprises sur les enjeux de rénovation énergétique :

- Former les entreprises sur la rénovation énergétique
- Sensibiliser les entreprises aux avantages de la rénovation énergétique pour la santé, la qualité de l'air, le développement de l'économie locale ainsi que pour la rentabilité des investissements de leurs clients et la satisfaction de leurs clients

3/ Former les entreprises sur les matériaux locaux/biosourcés pour leur donner l'opportunité de les utiliser :

- Réaliser un planning de formation annuel (pour 300 entreprises formées par an, prévoir une session tous les deux mois de 50 entreprises)
- Démarchage/veille des formations existantes
- Identifier les critères d'éligibilité pour les entreprises de la plateforme
- Mettre en réseau les entreprises via un événement
- Identifier et centraliser l'information sur les biomatériaux, filières locales de matériaux, alternative de chauffage au fuel (bois de chauffage, géothermie)
- Mettre en place une veille consultable par les professionnels sur la plateforme
- Mettre en place une 'matériauthèque' accessible sur la plateforme

4/ Promouvoir auprès des entreprises le recyclage des matériaux de construction et les enjeux des chantiers verts

Il est à noter que le PLUi en cours d'élaboration prévoit dans le cadre des OAP communales et de l'OAP Trame Verte et Bleue, l'utilisation de matériaux biosourcés, locaux et issus de filières durables pour les extensions, nouvelles constructions et celles existantes.

Conditions de succès

Pour assurer que l'action soit efficace, il faudra que les formations soient conçues en cohérence avec l'offre locale et les potentialités du territoire. Il faudra également que les entreprises soient sensibilisées aux bénéfices économiques de la rénovation énergétique et enfin que les critères d'éligibilité à la plateforme encouragent une démarche vertueuse.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
GPSEO puis la PTTE une fois celle-ci créée	CAPEB, FFB, Organismes de formation, CAUE
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
	60 000€ (cout estimatif pour les formations aux entreprises)
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 ETP	Création d'activité économique, de valeur et d'emplois locaux Création et développement des filières locales de matériaux Mise en réseau des acteurs locaux : création de synergies Montée en compétence des professionnels du territoire
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Entreprises, artisans, secteur privé	Premier semestre 2020 - Définition des formations (contenu pédagogique, collecte des informations, recherche des partenaires) Fin 2020 - Recrutement d'un animateur territorial 2021-2025 - Mise en œuvre des formations
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de formations	Nombre de participants Nombre de partenaires identifiés

Axe Stratégique N°1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments

Action 1.4 : Promouvoir la performance énergétique du parc de logements sociaux et privés collectifs

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	---	------------------	---

Contexte et enjeux

Le territoire de GPSEO offre un parc de 43 000 logements locatifs sociaux gérés par une trentaine de bailleurs sociaux. Le nombre important de logements par bailleur permet de faire des logements sociaux un levier d'action plus facilement mobilisable pour atteindre les objectifs de rénovation du parc de logements tout en luttant contre la précarité énergétique. D'ailleurs, 17 080 logements ont été construits entre 2007 et 2012, soit près de 2850 logements par an et une croissance annuelle du parc supérieure à 6%, illustrant la capacité du secteur à agir concrètement et rapidement sur la transformation de l'offre locative sociale.

Objectif

Former les bailleurs sociaux et les copropriétés aux enjeux de la maîtrise énergétique et aux solutions techniques et financières de la rénovation énergétique.
Créer des synergies entre les porteurs de projets et les entreprises et artisans locaux.
Accompagner de façon individualisée les petits bailleurs sociaux et les collectivités pour leur permettre d'engager des projets techniquement et économiquement soutenables.

Mode opératoire

L'action se basera sur les axes suivants en vue d'améliorer la performance énergétique du parc de logements sociaux et des logements privés collectifs du territoire :

1/ Identifier et associer les porteurs de projets (bailleurs sociaux et copropriétés) et les différentes parties prenantes aux enjeux de la réduction des consommations énergétiques du parc :

- Cibler les bailleurs et copropriétés prioritaires (méthodologie STARTER)
- Valider les fiches d'identité des porteurs de projets
- Optimiser le partage de bonnes pratiques entre les entreprises et les artisans
- Ecrire une charte ou une convention avec les bailleurs sociaux sur la rénovation du logement social
- Conventions de rétrocession des espaces collectifs (clauses de rénovation, objectifs de performance énergétique...)

2/ Identifier les outils financiers et solutions techniques applicables et accompagner les porteurs de projets pour le passage à l'acte de travaux de rénovation ou mise en place de mesures :

- Identifier les structures existantes capables d'apporter une aide sur la rénovation énergétique : CEE, ADEME...
- Promouvoir et accompagner sur le territoire les dispositifs mis en place par le conseil départemental des Yvelines dans le cadre de leur Plan Départemental de la Rénovation Energétique (volet copropriétés important)
- Rénover le logement collectif et social pour diminuer la facture énergétique
- Accompagner les porteurs de projets dans leur recherche de financements et dans l'optimisation économique de leur projet (commandes groupées (AMO / Travaux))
- Construire la confiance entre porteurs de projets et entreprises de rénovation, via entre autre la plateforme et la 'labélisation' des entreprises partenaires
- Développer l'autoconsommation collective

3/ Envisager des ateliers de travail spécifiques et dédiés aux petits bailleurs sociaux pour les accompagner sur les solutions de rénovation, hors plateforme grand public, via les secteurs eau, déchets et mise en réseau

4/ Mettre en place un programme spécifique pour les copropriétés (tiers financement, accompagnement, dialogue avec les syndic de copropriété...).

Il est à noter que le règlement et les OAP du PLUi incluent des mesures visant à privilégier l'utilisation des principes bioclimatique (choix d'implantation, volumétrie des constructions, ouverture des façades...).

Cette mesure permettra d'améliorer la performance énergétique des nouvelles constructions.
Par ailleurs les projets en renouvellement urbain devront rechercher des performances énergétiques correspondant à -20% par rapport à la réglementation en vigueur.

Il s'agira enfin de réaliser des rénovations qui assurent leur insertion dans l'environnement paysager et patrimonial.

Conditions de succès

Assurer un dialogue avec la Direction de l'Habitat
 Garantir un accompagnement des bailleurs et copropriétés pour la sensibilisation des occupants
 Créer un climat de confiance entre les porteurs de projets et les entreprises pour lever les freins
 Faciliter l'accès à des solutions de financement et de formations (CEE : programmes ETEHC, Céc, RECIF Copro...)

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Direction de l'habitat Direction politique de la ville	Communes denses avec logements sociaux Bailleurs sociaux, syndicats ANRU (NPNRU) DDT78, CD 78, ADEME, CEE
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
	A définir en fonction des types d'accompagnement identifiés 5 000 € par atelier ou session d'information
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 ETP sur 2 ans et 0.5 ETP par la suite	Amélioration du confort des occupants Baisse de la précarité énergétique Amélioration de la qualité de l'air, réduction des émissions de GES Adaptation aux effets du changement climatique
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Bailleurs sociaux et logement privés collectifs	Premier semestre 2020 - Cartographie des parties prenantes, identification des outils financiers et solutions techniques Fin 2020 - Rédaction des chartes, conventions et bonnes pratiques. Ateliers avec les bailleurs et les copropriétés. Elaboration d'options de financement. 2021 - 2025 - Suivi des actions. Veille technique et mise à jour de la plateforme.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de formations proposées Nombre de logements rénovés Consommation énergétique des logements du parc social Consommation énergétique des copropriétés	Nombre d'acteurs formés Nombres de rénovations engagées Identification des petits bailleurs (objectif de tous les rencontrer), % de passage à l'acte, qualité de la rénovation et énergie économisée

Axe Stratégique N°1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments

Action 1.5 : Promouvoir la performance énergétique des logements privés individuels

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux						
<p>Selon l'INSEE, parmi les 172 000 logements du territoire, 158 500 sont des résidences principales, 3 237 des résidences secondaires et 10 500 logements sont vacants. Les résidences principales sont la cible prioritaire pour la rénovation énergétique car les économies réalisées sur la facture énergétique permettent de rentabiliser le coût des travaux. 76% des résidences principales sont antérieures à 1990 et ont donc été construites selon des normes plus souples que les bâtiments récents. Enfin, 55% des résidences principales sont occupées par leur propriétaire, cas plus favorable à la rénovation énergétique des logements car les propriétaires bénéficient directement de leurs investissements. 48% des logements sont des maisons individuelles.</p> <p>La performance énergétique des logements privés individuels est donc un enjeu pour le territoire.</p>						
Objectif						
<p>Former les propriétaires de logements privés individuels aux enjeux de la maîtrise énergétique et aux solutions techniques et financières de la rénovation. Lever les freins à l'action de rénovation, notamment en identifiant des entreprises et artisans que pourront solliciter les porteurs de projets en toute confiance. Aider les particuliers au choix de leurs entreprises de travaux, sur des critères de réduction des consommations et de bioclimatisme.</p>						
Mode opératoire						
<p>L'action se basera sur les axes suivants en vue d'améliorer la performance énergétique du parc de logements privés diffus du territoire :</p> <p>1/ Identifier et cibler le bâti pour orienter de façon ciblée le public vers la Plateforme Territoriale de Transition Énergétique</p> <p>2/ Orienter les porteurs de projets vers le bon type de travaux en mettant à leur disposition des éléments d'information (via la Plateforme Territoriale de Transition Énergétique)</p> <p>3/ Lever les freins au passage à l'action 'rénovation' en créant un tiers confiance entre eux et les entreprises ou artisans, notamment en identifiant les entreprises partenaires en fonction de bonnes pratiques (type utilisation de devis standard avec homogénéité des informations de manière à faciliter la lecture et la comparaison des devis)</p> <p>4/ Appuyer les porteurs de projets dans les démarches de financement (calcul des C2E)</p> <p>5/ Promouvoir et accompagner le PIG départemental Habiter Mieux sur le territoire</p>						
Conditions de succès						
<p>Rendre visible la Plateforme Territoriale de Transition Énergétique, notamment la partie 'Entreprises et Artisans partenaires' sera un des facteurs de réussite majeur de l'action. Etablir les bonnes pratiques que devront suivre les entreprises est un autre point d'importance. La mise en place d'un système d'identification des entreprises, de formation des entreprises et de suivi des travaux sera également une autre condition de succès.</p>						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
Direction de l'habitat Direction politique de la ville				Communes denses avec logements sociaux ANRU (NPNRU) DDT78 ADEME		
Coût d'investissement				Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		
				5 000 (une campagne annuelle de sensibilisation à destination des logements privés individuels avec lien sur la PTTE)		

Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
Effort humain mutualisé avec la fiche action 1.4	Amélioration du confort des occupants, baisse de la précarité énergétique Amélioration de la qualité de l'air, séquestration carbone, réduction des émissions de GES, adaptation aux effets du changement climatique
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Logement privés	Le calendrier de cette action s'appuie sur le calendrier de la fiche action 1.1 (Plateforme Territoriale de Transition Energétique)
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de logements rénovés Consommation énergétique des logements	Nombres de rénovations engagées % de passage à l'acte, qualité de la rénovation et énergie économisée

Axe Stratégique N°1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments

Action 1.6 : Promouvoir la performance énergétique des bâtiments publics

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	---	------------------	---

Contexte et enjeux

En tant que porteurs des objectifs climatiques et environnementaux du territoire, les acteurs publics se doivent de montrer l'exemple pour engager la transition de la société, notamment du point de vue de la sobriété énergétique et de la réfection des bâtiments publics pour en améliorer l'efficacité énergétique. Cette rénovation doit se faire en privilégiant des acteurs locaux afin de les aider à monter en compétences et à proposer une offre adaptée aux enjeux. C'est un moyen pour la collectivité de montrer que les enjeux environnementaux peuvent être conciliés avec un développement du territoire pour parvenir à une croissance durable.

Objectif

Mettre en place une rénovation lourde des bâtiments publics.
 Etablir un schéma stratégique énergétique des bâtiments publics territoire par territoire
 Aider les communes à engager des travaux au niveau des bâtiments publics.

Mode opératoire

L'action se basera sur les axes suivants en vue d'améliorer la performance énergétique des bâtiments publics, scolaires et de santé :

1/ Communiquer auprès des communes :

- Communiquer auprès des utilisateurs des bâtiments publics sur les enjeux de la performance énergétique et de la rénovation des bâtiments, de l'impact sur la facture énergétique, sur la santé, le confort des utilisateurs
- Communiquer sur le Point Info Energie (ADEME)
- Communiquer sur la Plateforme Territoriale de Transition Energétique et le partenariat avec les entreprises de travaux
- Communiquer sur les options de CPE

2/ Etablir un schéma stratégique énergétique des bâtiments publics territoire par territoire intégrant CU et communes :

- Etablir la cartographie des compétences et des bâtiments
- Etablir des objectifs pluriannuels de rénovation
- Etablir les modes opératoires de chacun des objectifs
- Privilégier les matériaux, artisans et entreprises locales dans les processus de rénovation

3/ Encourager les communes à engager des travaux au niveau des bâtiments publics. Pour cela, il s'agira pour l'EPCI de :

- Proposer un système de maîtrise d'ouvrage déléguée se substituant à la commune
- Mettre en avant les opportunités de réaliser ces travaux (opérations d'aménagement, remplacement des systèmes de chauffage...)
- Encourager les achats et commandes groupés, les stratégies énergétiques
- Identifier porteurs de projets souhaitant être regroupés pour passer des CPE et ainsi mutualiser les coûts liés aux études et aux achats groupés
- S'appuyer sur la SPL SAERP (IDF construction durable) pour le passage à l'acte

Conditions de succès

La mise en œuvre optimale de l'action passe avant tout par la mise en place d'une gouvernance dédiée incluant l'ensemble des parties prenantes (communes et entreprises) qui nécessitera un portage important de la collectivité.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Direction de l'habitat Direction politique de la ville	Communes DDT78 ADEME SPL Ile de France construction durable SPL SAERP (IDF construction durable)
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
	Budget : 5 000 (une campagne annuelle de sensibilisation à destination des communes)
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
Effort humain mutualisé avec la fiche action 1.4	Amélioration du confort des utilisateurs Réduction de la facture énergétique pour les communes Développement économique local Réduction des émissions de GES et adaptation aux effets du changement climatique Gain d'image et sensibilisation importante
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Communes	Premier semestre 2020 - Communication auprès des communes (PTRE), établissement du schéma stratégique énergétique des bâtiments publics Fin 2020 : mettre en place les actions facilitant la mutualisation des outils par les communes 2020 - 2025 : - Annuellement : Mettre en place les objectifs pluriannuels, définir le mode opératoire et engager les sous-actions - Suivi des actions.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de communes identifiées Nombre de communes informées	Nombres de rénovations engagées % de passage à l'acte, qualité de la rénovation et énergie économisée Consommation énergétique des bâtiments

Axe Stratégique N°1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments

Action 1.7 : Structurer les acteurs et valoriser les matériaux biosourcés et recyclés

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux						
<p>L'enjeu de la rénovation énergétique sur le territoire présente un double bénéfice de développement économique local, de développement des filières de matériaux classiques ou biosourcés locaux, de création de valeur et d'emplois. Mais les matériaux biosourcés constituent aussi un des principaux puits de carbone à la portée des communes. Le CO2 capté par les arbres pendant leurs croissances reste piégé dans le bois. L'utilisation de matériaux biosourcés contribue ainsi à l'atteinte des objectifs climatiques et de neutralité carbone (via le stockage de CO2).</p> <p>En parallèle de la formation des acteurs de la construction et des utilisateurs finaux, il est fondamental de structurer les filières en amont des projets pour être en mesure de mobiliser ces matériaux. Favoriser les synergies entre les acteurs et de valoriser les matériaux biosourcés et recyclés en assurant leur visibilité et leur crédibilité auprès des acteurs constituent un élément important dans la levée des freins au passage à l'acte.</p>						
Objectif						
<p>L'objectif de cette action est de structurer les filières de matériaux biosourcés et recyclés via la mise en réseau des acteurs.</p> <p>La CU peut encourager le développement de filières locales et vertueuses en communiquant autour des Appels à Projets nationaux sur ces sujets (ADEME...).</p>						
Mode opératoire						
<p>Les étapes de mise en œuvre de l'action sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier les filières existantes de matériaux biosourcés et recyclés sur le territoire et en région, dont : <ul style="list-style-type: none"> - la filière bois-construction (voir charte agricole, fiche 2.2.b), - la filière miscanthus, - la filière terre crue 2. Identifier les acteurs (producteurs, entrepreneurs et porteurs de projets) 3. Identifier les besoins existant sur le territoire et en région, en particulier dans les bâtiments publics 4. Mettre en relation les acteurs des filières amont 5. Communiquer sur ces filières auprès des maîtres d'ouvrage publics et des maîtres d'œuvre pour les prendre en compte dans les projets de construction, 6. Communiquer auprès des particuliers pour faire mieux connaître les techniques de construction utilisant ces matériaux biosourcés et recyclés 7. Rassembler des ressources documentaires et des outils de communication et les diffuser sur la plateforme PTTE 8. Appuyer les projets de constructions ou de rénovation s'appuyant sur l'utilisation de ces matériaux en délivrant des conseils techniques et économiques 						
Conditions de succès						
<p>Pour assurer que l'action soit efficace, il faudra que les formations soient conçues en cohérence avec l'offre locale et les potentialités du territoire. Il faudra également que les entreprises soient sensibilisées aux bénéfices économiques de la rénovation énergétique et enfin que les critères d'éligibilité à la plateforme encouragent une démarche vertueuse.</p>						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O				Entreprises des filières, région Ile de France, CD78, municipalités, EPAMSA, Energies solidaires, Fabrique 21, Seinergy lab ADEME		
Coût d'investissement				Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		

	A définir en fonction du type d'accompagnement choisi 3 000 € par atelier ou session d'information
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0.5 ETP	Création d'activité économique, création de valeur et d'emplois Mise en réseau des acteurs locaux, création de synergies Déploiement des filières locales de matériaux
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Entreprises, artisans, secteur privé	Premier semestre 2020 - Identification des filières, acteurs et besoins 2021-2025 - Mise en œuvre des actions de communication et de mise en relations des acteurs
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de réunions d'échange entre les acteurs des filières Nombre d'acteurs informés	Nombre de projets initiés Ressources documentaires constituées et diffusées

Axe Stratégique N°1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments

Action 1.8 : Amélioration du confort thermique (isolation, occultation, toiture végétalisée, bioclimatisme) via la rénovation des bâtiments et/ou intégration dans les nouveaux projets de bâtiment

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
-------	-------------	---	------------	---	------------------	---

Contexte et enjeux

Comme la plupart des EPCI d'Ile-de-France, le territoire de GPSEO est confronté à deux problématiques climatiques au niveau des bâtiments en particulier dans le résidentiel : la précarité énergétique et l'impact croissant des phénomènes liés au changement climatique (canicules, effets d'Ilots de Chaleur Urbains). La rénovation thermique et la construction de nouveaux bâtiments doivent intégrer au mieux ces thématiques, en particulier au niveau de l'habitat le plus dégradé et des populations les plus sensibles : personnes âgées souvent captives, établissements scolaires ou de santé, logements sociaux...

Les modes de conception bioclimatique, l'isolation, le recours aux espaces végétalisés sur et autour des bâtiments sont des solutions qui permettent d'anticiper et d'atténuer ces problématiques. En diminuant la sensibilité des usagers aux impacts climatiques, elles permettent des gains significatifs de confort et de santé publique. Elles s'inscrivent aussi dans les questions de rénovation, de mise en avant de la biodiversité et de recours aux matériaux biosourcés.

Par ailleurs l'augmentation du couvert végétal permet la séquestration du carbone atmosphérique.

Objectif

Mettre en avant le bioclimatisme et les principes constructifs vertueux lors des travaux de construction et de rénovation.

Privilégier ces principes pour les opérations d'aménagement à fort enjeu et pour la rénovation des bâtiments publics.

Communiquer autour des gains directs (confort, économies d'énergies, gestion des eaux pluviales...) et indirects (sanitaire, résilience face au changement climatique).

Mode opératoire

Pour mener à bien cette action, il faudra mener une réflexion en amont où les projets intègrent le confort thermique en hiver et en été. Concrètement, il s'agira de :

- Demander des simulations thermique dynamiques qui anticipent le changement climatique (hypothèses défavorables)
- Soutenir ces filières lors des opérations d'aménagement (exigences de labels à forte valeur de confort type NF Habitat HQE, cahier des charges, rénovations compatibles avec le CC)
- Sensibiliser les professionnels aux principes bioclimatiques pour adapter leur offre de rénovation (albédo, toitures végétalisées, isolation...)
- Déployer 3 à 5 opérations exemplaires de rénovation sur des opérations d'aménagement ou des bâtiments publics

Dans le cadre de cette action, le rôle de la CU inclura :

- La coordination
- La communication et la sensibilisation des acteurs
- L'identifier les personnes ressources pour les initiatives par rapport aux technologies
- L'identification des projets exemplaires en co-réflexion avec les communes ou les acteurs concernés

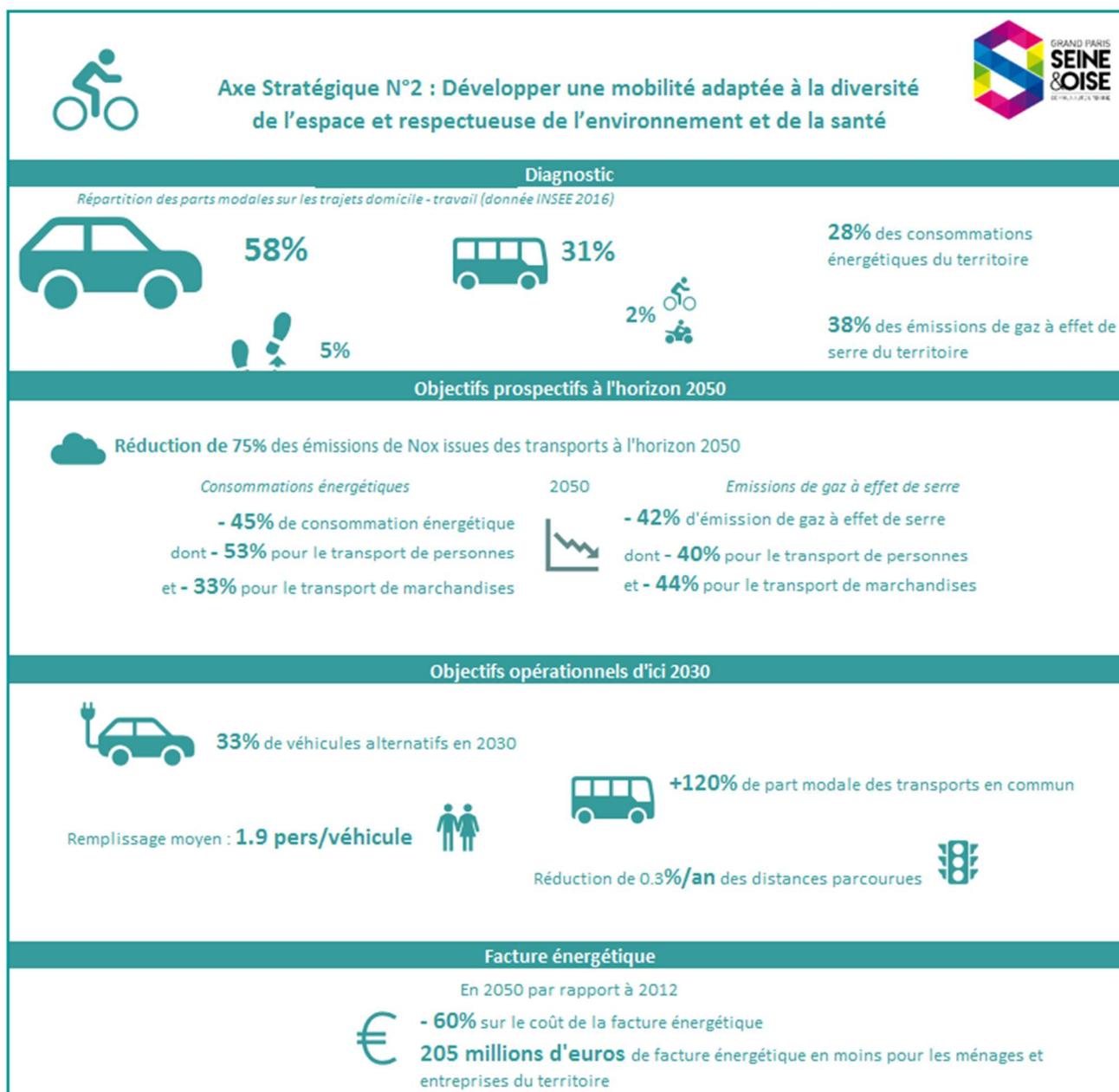
Cette action transverse est à mettre en relation avec les autres fiches action de cet axe, notamment avec la formation et la sensibilisation des entreprises et des particuliers sur les sujets de rénovation énergétique (fiche action 1.2 et fiche action 1.3) ainsi qu'avec la plateforme PTTE (fiche action 1.1) car il s'agira de rendre visible les 'initiatives exemplaires'.

Il est à noter que le PLUi en cours d'élaboration prend en compte le confort thermique. Il favorise notamment l'usage des matériaux biosourcés, la recherche de performances énergétiques correspondant à -20% par rapport à la réglementation en vigueur et autorise l'isolation par l'extérieur des constructions existantes dans la mesure où la nature et l'aspect sont en harmonie avec la construction d'origine.

Conditions de succès	
Le succès de l'action repose sur la capacité de la CU et des communes à porter ces sujets auprès des acteurs de la construction et de la rénovation, en challengeant les habitudes et les modes de faire actuels. Réussir à faire émerger des projets à forte valeur d'exemplarité, puis à promouvoir les performances de ces projets permettra une montée en compétence des acteurs en commençant par les partenaires locaux.	
Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	ALEC - Constructeurs via leurs offres commerciales ADEME, Artisans du bâtiment (CAPEB, etc.)
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
	Problématiques à mutualiser avec les campagnes de sensibilisation prévues dans le cadre des autres fiches de l'axe 1
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0,25 ETP	Avantage compétitif des entreprises locales formées sur ces sujets (retours d'expériences valorisables, principes constructifs appréciés) : emplois locaux pouvant rayonner à l'extérieur du territoire. Santé publique : résilience des bâtiments et des zones urbaines (canicules, épisodes de grand froid)
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Entreprises, artisans, secteur privé	Premier semestre 2020 - Définition des formations (contenu pédagogique, collecte des informations, recherche des partenaires) Fin 2020 - Recrutement d'un animateur territorial 2021-2025 - Mise en œuvre des formations
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Consommation énergétique du bâtiment Indice de confort thermique actuel et projeté en situation de changement climatique	Nombre de projets pilotes développés post-RT 2012 et intégrant des principes d'adaptation des bâtis aux CC

B. Axe 2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

1. Cadrage stratégique et cohérence des actions



Les déplacements (de personnes et de marchandises) représentent le second poste de consommations énergétiques du territoire (28%) et le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre (38%).

Les déplacements de personnes sont principalement basés sur des trajets en voiture dont la part modale est de 58%, suivi des transports en commun qui comptent pour 31% des trajets. De nombreuses actions sont déjà en cours, comme la prolongation du RER E qui reliera la gare Saint-Lazare à Mantes-la-Jolie dans le cadre du projet Éole du Grand-Paris. Outre le développement des transports en commun, le plan vélo 2019 prévoit l'aménagement de 575km d'aménagements cyclables d'ici à 2027.

Les actions doivent permettre d'orienter la trajectoire énergétique du territoire en vue de :

- Réduire les consommations énergétiques du transport de personnes (déplacements domicile-travail, loisirs, ...) de 53% d'ici 2050 ;
- Réduire les consommations énergétiques du transport de marchandises de 33% d'ici 2050.

Les enjeux consistent donc à réduire les déplacements (télétravail...), à mutualiser certains déplacements (transports en communs, co-voiturage...), à développer les modes de transport alternatifs (gaz, hydrogène, électrique) et à stimuler les mobilités actives (vélo, marche à pied...).

Il s'agit donc de :

- Réduire les déplacements ;
- Développer les mobilités douces, alternatives et partagées.

En diminuant les distances parcourues et en diversifiant les modes de transports (transports collectifs, modes doux...), la facture énergétique du territoire diminuerait de 205 millions d'Euros en 2050 par rapport à 2012. Cette diminution de 60% de la facture énergétique est à la fois un levier de pouvoir d'achat pour les ménages et un élément d'attractivité supplémentaire des acteurs économiques.

En termes d'intensité, cet axe doit permettre au territoire d'atteindre pour 2030 les objectifs opérationnels suivants :

- Diminution des distances parcourues en 0.3%/an soit 5% ;
- Augmentation du taux de remplissage moyen des voitures à 1,9 personnes/véhicule ;
- Augmenter la part modale des transports en commun de 120% ;
- Reporter 10% de la distance parcourue en voiture vers des transports en commun ;
- Avoir 6% de la flotte de voiture avec une motorisation électrique et 27% roulant au gaz naturel soit 33% de motorisation alternative.

Cet axe se base pour cela sur des actions complémentaires :

- La création de hubs pour améliorer l'articulation entre les modes de transport « Mise en place de hubs-multimodaux- multiservices sur le territoire » (Action 2.7) ;
- La sensibilisation, envers les entreprises notamment : « Mobiliser les entreprises et les collectivités et sensibiliser les employés aux mobilités alternatives » (Action 2.1) ;
- L'accompagnement à l'usage des mobilités douces : « Développer les mobilités actives » (Action 2.2) ;
- Le développement de la mobilité alternative : « Favoriser les motorisations électriques alternatives » (Action 2.6), ou plus spécifiquement à travers le GNV : « Mise en place d'un schéma directeur de stations GNV/bioGNV publiques et privées » (Action 2.5) ;
- D'appui à la mise en partage des trajets à travers les transports collectifs : « Mettre en place un système de transports en commun efficace et adapté à tous » (Action 2.3) et le covoiturage : « Développer et favoriser le covoiturage » (Action 2.4).

De nombreuses actions prévues dans le cadre de ce PCAET sont à mettre en lien avec les actions prévues par GPS&O ou en cours d'élaboration.

2. Fiches Actions

Axe Stratégique N°2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé					
Action 2.1 : Mobiliser les entreprises et les collectivités et sensibiliser les employés aux mobilités alternatives					
Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux					
<p>Le secteur des transports représente 38% des émissions de GES du territoire. Ce poste est presque totalement alimenté par une consommation de produits pétroliers qui représentent 29% de la consommation finale d'énergie du territoire. A horizon 2050, l'objectif est de réduire de près de 80% les GES dus au transport de personnes et de réduire de 75% les émissions de NOx issues du transport du territoire. Pour y parvenir, un des leviers est d'effectuer un report modal depuis les véhicules individuels au profit des transports en communs, des modes actifs (vélo, marche, etc.) et du covoiturage selon la typologie des trajets (distance, existence d'alternatives, possibilités de co-voiturage etc.). L'objectif du PCAET est de doubler la part des déplacements à vélo d'ici 2050, d'augmenter le taux de remplissage des transports en commun de 33% et de multiplier le taux de remplissage des voitures individuelles par 2.2.</p> <p>L'enjeu est donc d'inciter par des campagnes de sensibilisation appropriées mais surtout de proposer des options alternatives pour lever les verrous au changement de mode de transports du quotidien que ce soit pour les entreprises, les collectivités et les citoyens.</p>					
Objectif					
<p>Stimuler une prise de conscience sur les mobilités douces et la sobriété des déplacements, notamment concernant les déplacements travail / domicile.</p> <p>Pour cela, il s'agira de rendre les mobilités douces attractives pour les salariés des entreprises et de capitaliser sur les Plans de mobilité existants.</p>					
Mode opératoire					
<p>Afin de mobiliser les entreprises et les employés vers un changement de mode de transports des employés, il s'agira dans un premier temps de :</p> <p>1/ Identifier des typologies de déplacements effectués par les employés : mesurer les parts modales pour le trajet domicile-travail, évaluer les distances parcourues, les moyens alternatifs existants, les zones de résidence</p> <p>2 / Identifier les entreprises propices au télétravail : les types d'activités, localisation, état des lieux des outils numériques (ordinateurs et téléphones portables, accès à distance)</p> <p>Dans un second temps, il faudra :</p> <p>3/ Sensibiliser les employeurs et employés aux modes de transports alternatifs, informer sur les co-bénéfices de ces types de transports (Qualité de vie au travail, amélioration de la santé, création de lien entre les employés),</p> <p>4/ Promouvoir l'usage des mobilités douces (communiquer sur les pistes cyclables accessibles, les aspects de sécurité), s'appuyer sur les initiatives existantes dans les entreprises ou en dehors (club vélos, associations),</p> <p>5/ Sensibiliser les entreprises aux avantages du télétravail (augmentation de la productivité, amélioration de la qualité de vie au travail, diminution du turn-over, optimisation de l'espace) et les inciter à développer davantage leur organisation dans ce sens (créer une communauté, partager des REX)</p> <p>6/ Encourager ces pratiques et les rendre légitimes</p> <p>Enfin, il faudra mettre en place des actions concrètes développant ces nouvelles formes de mobilités :</p> <p>7/ Projet 'emobility' : outiller les entreprises pour optimiser les déplacements de leurs salariés (création de Plans de mobilité, prévoir des aires d'accueil pour le covoiturage...)</p> <p>8/ Capitaliser sur les Plans de mobilité existants : organiser des REX sur le succès de ces démarches,</p> <p>9/ Inciter à l'indemnisation kilométrique vélo des entreprises</p> <p>10/ Verdissement des flottes des entreprises et collectivités, Prêt de VAE aux entreprises</p> <p>11/ Créer une journée de la mobilité propre pour les entreprises (atelier réparation vélos, prêt de protections), du covoiturage</p> <p>12/ Concernant le télétravail, il s'agira d'appuyer les entreprises sur le mode opératoire ; la délocalisation des activités via des outils numériques adaptés, l'appui sur des phases test.</p>					

Conditions de succès	
<p>La multitude d'acteurs à sensibiliser (entreprises, employés, écoles, particuliers, associations) et leur nombre nécessitera la mise en place pérenne de moyens humains pour assurer l'identification et la sensibilisation des acteurs, la mise en œuvre et le suivi des actions.</p> <p>Concernant la partie trajet travail / domicile, il s'agira d'encourager et de rendre légitime l'évolution des modes de transports et de travail (télétravail, adaptation des horaires de travail pour le co-voiturage et les transports en commun).</p>	
Initiateur / Facilitateur	Partenaires
CU GPS&O (développement éco-mobilité)	CCI Clubs d'entreprises (ESSO - GIR Val de Seine) IDF Mobilités Département 78
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
	A définir en fonction du mode de sensibilisation choisi 3 000 € par session d'information à raison de 6 sessions par an
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 ETP (à mutualiser avec les fiches action 2.2 et 2.4)	Qualité de vie au travail, Amélioration de la santé, Création de lien entre les employés (co-voiturage, ateliers et sensibilisation sur les mobilités actives), Réduction des dépenses liées aux transports
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Entreprises (responsables, employés) Associations Ecole (écoliers)	2020 - Etapes d'identification des cibles (1 et 2) 2021-2025 - Etapes de sensibilisation et de communication (3 à 6) 2021-2025 - Mise en œuvre des actions opérationnelles (7 à 12)
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre d'entreprises identifiées et sensibilisées Plan RSE des entreprises Nombre de Plans de mobilité développés sur le territoire	Evolution des parts modales des mobilités alternatives nombre de nouveaux Plans de mobilité, part des véhicules alternatifs dans les flottes

Axe Stratégique N°2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

Action 2.2 : Développer les mobilités actives

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

Il existe deux principaux leviers pour adapter les mobilités aux enjeux climatiques : la réduction des distances parcourues dans une logique de sobriété et la diversification des modes de transports. La promotion des mobilités douces comme la marche à pied et le vélo en font partie. Aujourd'hui environ 1% des déplacements se font à vélo et 9% à pied.

Pour inciter les citoyens à choisir ces modes de transports alternatifs, il est nécessaire de développer les modes de transports actifs en accordant une attention particulière au développement de voies associées (aires piétonnisées, pistes cyclables, etc.) dans un souci de continuité des parcours et de sécurisation des voies, mais aussi de proposer des mesures concrètes permettant de lever les freins au changement de mode de transports du quotidien (augmenter l'espace dédié aux mobilités actives dans l'espace public, diminuer les places de stationnement des voitures au profit de parking à vélos, végétaliser les parcours). Il est par ailleurs nécessaire de développer l'offre de services associée (location de vélo, atelier de réparation mobile, etc.) tout en renforçant la sensibilisation de la population à l'utilisation de ces modes de transports. Ce travail doit être dimensionné dans un schéma directeur des mobilités actives.

Objectif

Permettre à tous de se déplacer à vélo et à pieds, et pour tous les types de trajets.
Sécuriser les déplacements en mobilité active pour qu'ils soient compatibles avec les trajets du quotidien (accompagnement d'enfants à l'école) et rendre les parcours agréables et peu pollués (végétalisation).

Mode opératoire

L'action doit résoudre deux enjeux complémentaires : donner envie par une sensibilisation adéquate et inciter par un développement des infrastructures facilitant les continuités de circulation utiles (déplacements domicile/travail, domicile/école, domicile/centre-ville...).

Au niveau du développement des infrastructures et facilités autour des mobilités actives, il s'agira de :

1/ Sécuriser les modes de déplacement actifs (vélo, piéton, etc.) :

- Développer une signalisation vélo;
- Prioriser les pistes cyclables et itinéraires piétons.

2/ Améliorer le maillage du territoire des pistes cyclables :

- Identifier les parcours et assurer leur continuité (notamment le passage de la Seine)
- Renforcer le réseau existant, et communiquer sur les parcours sécurisés existants
- Proposer une application pour les itinéraires
- Développer les passerelles piétons-vélos et favoriser les interconnexions au niveau de la gare;
- Sachant que le schéma cyclable 2019/2027 prévoit de résorber les principaux points noirs du réseau cyclable actuel, c'est-à-dire : des aménagements souvent en mauvais état, des discontinuités fréquentes, une carence de parc de stationnement, un linéaire trop restreint. Des problèmes qui entravent la pratique du vélo sur le territoire en créant voies et pistes cyclables et des places de stationnement.

3/ Offrir et favoriser le développement d'une offre de services associés et de modes de déplacement innovants :

- Augmenter le nombre de place de parking, gardiennage, location VAE, réparation, vente de 1ère et 2nd main, accessoires etc.
- Vélobus pour le ramassage scolaire
- Identifier les démarches associatives et leur donner de la visibilité et des moyens

4/ Inscrire la/les action(s) dans les documents d'urbanisme

5/ Communiquer sur ces actions et les subventionner

Au niveau de la sensibilisation des utilisateurs aux modes de mobilités actives :

6/ Transformer la marche utile en marche agréable :

- Créer plus d'espaces verts et apaisés;
- Dédier plus d'espace aux mobilités actives ;
- Limiter l'exposition aux pollutions
- Favoriser les démarches d'organisation d'évènements et d'expositions dans la rue

7/ Capitaliser sur les initiatives existantes :

- Identifier les associations œuvrant sur le territoire sur ces thématiques (associations culturelles, associations pour la végétalisation de la ville, réparation de vélos, organisation de balades)
- Intégration de ces acteurs à la réflexion
- S'appuyer sur les réseaux d'acteurs et leurs compétences pour développer les différentes initiatives
- Organiser et favoriser les événements festifs autour du vélo en capitalisant sur l'existant

8/ Encourager les échanges entre utilisateurs et novices (via des associations existantes)

Idéalement, la mise en œuvre de l'action doit aboutir à adopter un Plan de déploiement des modes actifs.

Par ailleurs, afin de limiter l'impact environnemental de cette action, il s'agira :

- D'éviter l'imperméabilisation de chemins ruraux
- De conditionner cette action à la bonne gestion des eaux et des milieux naturels traversés
- De privilégier les éclairages peu énergivores comme les LED

A noter que le PLUi en cours d'élaboration prévoit notamment des zones de densité et de mixité urbaine. Les OAP sectorielles encouragent la pratique des modes actifs et l'OAP Commerce et Artisanat encourage le développement du commerce de proximité dans les centralités urbaines et rurales en favorisant les liaisons et modes doux entre les différentes polarités commerciales. Le règlement prévoit des normes en matière de stationnements vélos.

Conditions de succès

La mise en œuvre optimale de l'action passe par la capitalisation des initiatives existantes, la mise en relation des différentes parties prenantes, notamment les citoyens et les associations présentes sur le territoire.

L'appui fort de la collectivité aux initiatives existantes et citoyennes est un facteur clé de réussite de cette action, dont l'objectif est l'adhésion et la conversion d'un large public à la mobilité douce.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
- CU - Entreprises, communes, etc. - Prestataires de service Chacun auprès de sa population et sur ses infrastructures.	- Associations d'usagers et d'éducation à l'environnement. - Entreprises pour le relai d'information et prise de relai sur infrastructures. - Etablissement scolaires - Département - Porteurs de projets - La Région, le PNR, SMSO
Coût d'investissement annuel	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Coût mutualisé avec les chantiers en cours liés à la mobilité douce	

Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
2 à 3 ETP effectifs	Amélioration de la santé des citoyens et de la qualité de l'air, Diminution des émissions de GES Création de lien social, synergies au sein du tissu associatif Appui au tourisme
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Ecoles, Particuliers, Entreprises et administrations (employés)	2019-2020 - Préparation de l'action via les étapes 1, 2, 3. et identification des acteurs et appuis pour les actions 6, 7 et 8. 2021-2025 : Mise en œuvre des actions d'accompagnements et d'infrastructures et mise en œuvre des étapes 6, 7 et 8
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Km déployés en mode actif Distance moyenne des logements à une piste cyclable, nombre de stationnement cyclables	Evolution des parts modales des mobilités douces

Axe Stratégique N°2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

Action 2.3 : Mettre en place un système de transports en commun efficace et adapté à tous

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

La réduction de la consommation énergétique du secteur des transports, liée à la promotion des modes doux, passe également par l'augmentation de l'utilisation des transports en commun. Le cadre national estime qu'il faudrait passer de 10 personnes par voyage, à 20 en 2030 puis 25 en 2050.

La consolidation de l'offre existante de transports en commun comme les navettes autonomes et le transport à la demande, mais aussi l'évolution de l'aménagement de l'espace public en faveur des transports en commun (voies prioritaires, espace de 'parking relais' et ramassage sur les autoroutes et gares) sont des leviers essentiels de la politique de mobilité territoriale et de son évolution.

Objectif

Développer des systèmes de transports en commun efficace et adapté à tous, augmenter leur attractivité et leur fréquentation.

Mode opératoire

L'action devra capitaliser sur les dynamiques existantes tout en leur apportant une continuité et une suite. Cela passera notamment par les étapes suivantes :

1. Rendre plus confortables les transports en commun pour une utilisation plus attractive
2. Adapter l'espace public pour fluidifier le trafic des transports en commun
3. Dé-siloter les autoroutes : possibilité de garer son véhicule et de rejoindre les transports en commun
4. Navettes autonomes (étudier le REX des projets en cours à Ariane Groupe et Renault sur la voie A13)
5. Développer le transport à la demande (notamment en zones rurales) -> partager le REX de Poissy et de Conflans-Ste-Honorine
6. Critères de typologie de motorisation sur les véhicules liés aux services publics (H2 et GNV)

Il est à noter que le règlement du PLui en cours d'élaboration prévoit des règles de stationnement tenant compte de la proximité des transports en communs (zone UAb) et rappelle les normes limitées pour les constructions situées dans un périmètre de 500 mètres autour de la gare.

Conditions de succès

Cette action, relativement coûteuse, devra être menée en coordination avec les partenaires financiers nécessaires à son déploiement (Etat, Région, ...). Elle nécessitera une forte volonté politique. Les résultats de l'action relatifs à l'évolution des parts modales seront évalués a posteriori.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	STIF Région SAPN Exploitants des réseaux de TC
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Coût mutualisé avec les chantiers en cours liés aux transports en commun	

Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
3.5 ETP (effectifs)	Cohérence territoriale, attractivité du territoire, amélioration de la qualité de l'air et de la santé Décongestion des axes routiers,
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Particuliers (transport voyageur) Entreprises (déplacements des employés, fret)	Calendrier prévisionnel mutualisé avec les chantiers en cours liés aux transports en commun
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Augmentation du linéaire de desserte des sites propres aux bus, voies dédiées Nombre de pass Navigo	Evolution des parts modales en faveur des transports en commun et du train Linéaire de Transports collectifs en site propre déployé Nombre de voyageur par an

Axe Stratégique N°2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

Action 2.4 : Développer et favoriser le covoiturage

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

La réduction des consommations énergétiques du secteur des transports, liée à la promotion des modes doux, passe notamment par la réduction de l'utilisation de l'autosolisme. Tous les trajets ne sont pas forcément adaptés à un report modal (distances longues par rapport au domicile pour les mobilités actives et zones non desservies par les transports en commun), dans ce cas le développement du covoiturage est une option intéressante pour diminuer l'usage de la voiture individuelle, réduire les coûts de transport en mutualisant les frais et créer du lien social.
L'objectif du PCAET est de multiplier le taux de remplissage des voitures individuelles par 2.2.

Objectif

Limiter les déplacements individuels en voiture et réduire l'empreinte carbone.
Développer et favoriser le co-voiturage. Sécuriser, rendre plus accessible ces modes de transports.

Mode opératoire

L'action devra capitaliser sur les dynamiques existantes tout en leur apportant une continuité et une suite. Cela passera notamment par les étapes suivantes :

1. En terme d'identification et de valorisation des initiatives existantes :

- Evaluer le retour expérience sur le covoiturage sur les Muraux
- Favoriser le covoiturage entre particuliers et inter-entreprises (plateforme numérique, infrastructures physiques)
- Donner de la visibilité et valoriser les dispositifs existants et les initiatives au sein des entreprises et entre particuliers
- Communiquer sur les applications smartphone de covoiturage et d'autopartage (Karos, réseau pouce, Atchoum) et les développer.

2. En terme d'aménagements :

- Créer un parking de covoiturage autour de l'A13 ainsi que des aires de covoiturage sur les grands axes et sur les nœuds d'intermodalité (à mettre en cohérence avec les hubs-multimodaux-multiservices, voir fiche action 2.7)
- Mettre en place des voies prioritaires pour les transports en commun et le covoiturage (à discuter en fonction des retours d'expérience)

Afin de limiter l'impact environnemental de cette action, les aires de stationnement devront être aménagées sur des espaces déjà imperméabilisés (c'est à dire qui ne participent pas à la consommation d'espace du territoire), par exemple en modifiant des espaces de parking déjà créés.

Conditions de succès

La réussite de l'action passera notamment par une animation territoriale pérenne.

Initiateur / Facilitateur

Partenaires

Communauté urbaine GPS&O

ENEDIS, France Mobilité
Conseil départemental, SAPN

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Coût d'investissement mutualisé avec la fiche action 2.7	Coût d'e fonctionnement mutualisé avec la fiche action 2.7
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
Effort humain mutualisé avec la fiche action 2.7	Cohésion sociale, Décongestion des axes routiers, Cohérence territoriale, attractivité du territoire Amélioration de la qualité de l'air
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Particuliers (transport de voyageurs) Entreprises (déplacements des employés)	2020 - Etape 1 : Phase d'identification et de valorisation des dispositifs Etape 2 : Identification des travaux d'aménagement à effectuer et phasage des travaux 2021-2025 - Etape 1 : Veille phase d'identification et de valorisation continue des dispositifs Etape 2 : Travaux d'aménagement
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Etat d'avancement des recommandations issues des études de faisabilité Taux d'occupation, nombre de places de co-voiturage, nombre d'air de covoiturage	Evolution du nombre de personnes par voiture

Axe Stratégique N°2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

Action 2.5 : Mise en place d'un schéma directeur de stations GNV/bioGNV publiques et privées

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

Dans le cadre de la transition énergétique du territoire, il apparaît nécessaire de modifier les modes de transports et notamment de déployer les véhicules alternatifs notamment ceux fonctionnant au GNV/bio GNV. En effet ils présentent l'avantage par rapport aux véhicules électriques de ne pas avoir de problématique de gestion des batteries.

Par ailleurs, le potentiel du territoire en bio GNV est important (méthanisation et pirogazification). A titre indicatif, le potentiel d'Ile de France est de 5 TWh/an tandis que si tous les dépôts de bus d'Ile de France étaient équipés en bioGNV, ils consommeraient entre 2.5 et 3 TWh/an. Néanmoins les véhicules GNV sont encore peu développés, l'objectif est 1/ le verdissement des flottes publiques ou collectives (bus, bennes à ordures, gros logisticiens) et 2/ le développement des véhicules individuels GNV.

Dès lors, il semble nécessaire de développer un schéma directeur de stations GNV/bioGNV ayant un effet levier sur le déploiement de la flotte de véhicules et sur leur usage. Ce schéma devra permettre de développer un maillage de stations sur le territoire en cohérence avec les flux (entreprises, collectivités, logistiques) et les sources de production de bio méthane dans une logique d'économie circulaire. Ce schéma fournira par ailleurs un montage financier et juridique.

A noter que 2 stations GNV publiques existent à ce jour sur le territoire : 1 à Limay et 1 à Epône qui sera mise en service début 2020. Une étude est en cours pour implanter une station aux Mureaux.

Objectif

Développer la mobilité au bio GNV, afin de réduire les émissions de GES et améliorer la qualité de l'air. L'élaboration d'un Schéma directeur de stations GNV/bioGNV est un des principaux leviers pour arriver à cet objectif.

Mode opératoire

L'action visant l'établissement d'un schéma directeur de stations se décompose selon les étapes suivantes :

1. Identifier les besoins des entreprises et des collectivités, des flux logistiques, des zones d'activités économiques
 2. Identifier les secteurs favorables au développement des stations : les flottes et réseaux de gaz et de production de biométhane dans une logique d'économie circulaire vertueuse
 3. Flécher les stations dans les communes
 4. Identifier et réaliser le montage financier et juridique sélectionné
- En parallèle de cela, il s'agit d'encourager le verdissement des flottes publiques et collectives.

Par ailleurs le schéma directeur devra capitaliser sur les innovations et initiatives existantes et identifier les domaines d'utilisation possibles de véhicule GNV/bioGNV :

- Répliquer la SAVE (Seine avale véhicule électrique) existante en version GNV : 'SAVG'
- Transport fluvial hybride / GNV
- Benne à ordures et bus / GNV (sachant que le marché de collecte prévoit que 50% du parc des bennes à ordures ménagères soient non dépendants du diesel (GNV, électrique, hybride).
- Etudier la possibilité d'ajouter des bornes GNV/bio GNV dans les stations-service existantes

Afin de limiter l'impact socio-environnemental de cette action, il s'agira de conditionner le développement des installations GNV à leur intégration environnementale.

Conditions de succès

La demande évoluant rapidement, il sera important de suivre son évolution pour les différentes motorisations alternatives : gaz/hydrogène/électricité.
Assurer en parallèle le développement des filières de méthanisation (agricoles, déchets...)

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Les entreprises privées La CU (Bornes, dépôts de bus, flotte, etc.) SIGEIF IDF Mobilités	GRDF, SEY, SIGEIF, Région IDF/CD78, CCI 78, FNTR/TLF, VNF (pour bornes fluviales, greendeliver, etc.), Seinergy LAB, Motoristes FNTR (fédération nationale des transports routiers) UTL (union des transports logistiques de France)
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
50k€- Etude de faisabilité - Elaboration d'un schéma directeur de stations GNV/bioGNV - Estimation des coûts et mise en œuvre	
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0,5 ETP (Appui et suivi de l'élaboration du schéma directeur)	Coût du GNV moins élevé que le diesel/essence Compétitivité des entreprises, innovation, emploi local Meilleure qualité de l'air, moins de nuisances sonores
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
L'intégralité du territoire Particuliers, Entreprises, Collectivités	2020 - Etablissement du cahier des charges de l'étude, passage du marché 2025 - Suivi et mise en œuvre du schéma directeur
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
	Quantité d'émissions de gaz à effet de serre évitées Nombre de stations créées

Axe Stratégique N°2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

Action 2.6 : Favoriser les motorisations électriques alternatives

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux					
<p>L'objectif du PCAET est d'arriver à 33% de motorisation alternative en 2030. Cet objectif ambitieux pour le territoire passe par le développement de la flotte de véhicule électrique et par la pérennisation des actions et des dynamiques engagées concernant la transition.</p> <p>Il s'agira notamment de développer les bornes IRVE sur le territoire, avec l'A13 comme axe stratégique de déploiement. Ce déploiement suit la dynamique de Seine aval véhicule électrique (déploiement de bornes de recharge près des mairies).</p>					
Objectif					
Pérenniser la dynamique engagée, anticiper l'amont et l'aval de la filière (production d'électricité verte sur le territoire et gestion des batteries)					
Mode opératoire					
<p>L'action visera la pérennisation de la dynamique engagée en suivant plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimiser et densifier l'implémentation des bornes IRVE : identification en amont et cartographie des besoins et des bornes existantes sur le territoire • Développer des stations électriques (notamment suivant l'axe stratégique que constitue l'A13) • Communiquer sur l'existence d'une association pour l'interopérabilité des cartes (IREVE) • Communiquer sur les stations existantes et les projets en cours dans les communes (flécher les bornes) • Anticiper la filière de traitement/gestion des batteries • Développer la production d'électricité renouvelable pour alimenter les bornes (cf. fiches actions Axe 3. EnR) <p>Afin de limiter l'impact socio-environnemental de cette action, il s'agira de conditionner le développement des installations électriques à leur intégration environnementale.</p> <p>Il est à noter que le PLUi en cours d'élaboration encourage la mutualisation du stationnement dans toutes les zones.</p> <p>Il est à noter également que le marché de collecte prévoit que 50% du parc des bennes à ordures ménagères soient non dépendants du diesel (GNV, électrique, hybride).</p>					
Conditions de succès					
La demande évoluant rapidement, il sera important de suivre son évolution pour les différentes motorisations alternatives : gaz/hydrogène/électricité.					
Initiateur / Facilitateur			Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O			Communes CD78, SEY78 Opérateurs de bornes		
Coût d'investissement			Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action			Co-bénéfices		
0.5 ETP (effectif)			Amélioration de la qualité de vie sur le territoire, amélioration de la qualité de l'air		

Public ciblé	Calendrier prévisionnel
L'intégralité du territoire Particuliers, Entreprises, Collectivités	2020 - Analyse du besoin et élaboration de la stratégie 2020-2025 - Pérennisation des dynamiques et déploiement modulable de la stratégie
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de bornes, nombre de recharges Nombre d'utilisateurs des bornes électriques	Quantité d'émissions de gaz à effet de serre évitées

Axe Stratégique N°2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

Action 2.7 : Mise en place de hubs-multimodaux- multiservices sur le territoire

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

La réduction des consommations énergétiques liées au transport passe par la mutualisation des déplacements des employés et des citoyens au sein du territoire, mais aussi par l'agrégation de services en unités de lieux permettant la mutualisation des déplacements.

L'objectif est de constituer un réseau de hubs 'multimodaux - multiservices' sur le territoire avec une armature liée à EOLE et un rayonnement vers les territoires ruraux. Ces hubs pourront agréger des services connexes (location de vélos, dépôt de colis, bornes de recharges, covoiturage, commerces locaux, espaces de coworking, services mobiles, points d'information sur les actions énergie/climat et la rénovation énergétique, etc.)

80 hubs sont en projet sur le territoire.

Objectif

Limiter les déplacements individuels en voiture et réduire l'empreinte carbone. Créer du lien social dans des lieux d'agrégation de services, de coworking, d'informations, d'interface intermodale etc.

Mode opératoire

Le développement de hubs-multimodaux- multiservices pérennes sur le territoire passera par les étapes suivantes :

1/ L'identification des Hubs :

- Identifier des sites stratégiques cibles (autour de l'A13 par exemple)
- Développer un maillage d'intermodalité à travers des Hubs

2/ Elaboration de l'offre, identification des services et des acteurs à associer au développement des Hubs, cela inclut, de manière non exhaustive, de :

- Créer un parking de covoiturage dans les hubs
- Mobiliser les entreprises en amont des projets de Hubs coworking
- Développer des lieux de visio-conférence partagés, ouverts à toutes entreprises et leur évitant d'en installer
- Greffer dans les Hubs les services identifiés
- Créer un outil numérique (portail, plateforme, application) dédié au(x) hub(s) centralisant les informations et services relatifs au(x) hub(s) (coworking, circuits courts, partage de véhicule) Mise
- Communiquer sur l'offre de coworking existante mais sous utilisée (mise en réseau des tiers-lieux / espaces de coworking) sur le territoire. Mise en place d'une plateforme numérique de réservation / identification en lien avec la plateforme smart work de la Région Ile de France

Il faudra par ailleurs, pour assurer la pérennité des hubs :

- Mettre en place un modèle économique spécifique (gouvernance, mutualisation, ...)
- Garantir un niveau de service (numérique, mobilité, etc.)
- Garantir un prix de service attractif
- Impliquer les acteurs du territoire : associations et services existants concernant les mobilités douces et les circuits courts de consommation, commerces, entrepreneurs

Il faudra par ailleurs privilégier les technologies innovantes, sobres, l'optimisation des circuits de chaleur et de froid, l'exploration des solutions de boucle locale d'énergie (voir fiche action 3.3) pour faire des hubs des exemple en terme de sobriété énergétique, voire de neutralité carbone.

Afin de limiter l'impact socio-environnemental de cette action, il s'agira de :

- Limiter l'imperméabilisation des futures constructions, aires de co-voiturage et parkings
- Utiliser, dans la mesure du possible, des bâtiments existants
- Conditionner le développement des modes de transports urbains au respect du voisinage
- Limiter l'impact sur la biodiversité présente locale et les habitats écologiques

Conditions de succès

La réussite de l'action passera notamment par une animation territoriale pérenne et une volonté forte de la CU de créer et de dynamiser ces espaces. Il s'agira par ailleurs de s'inspirer d'autres initiatives comme le quai des possibles à Saint Germain en Laye.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O et communes	SEY Commerces / producteurs locaux Communes, CU Acteurs de la mobilité, acteurs des télécom / de l'informatique
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
A élaborer en fonction du nombre de hubs à développer Coût d'études de faisabilité (à voir qui porte Aménageur/Subvention) Création de l'application : Entre 25 000 € et 50 000 €	
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0,5 ETP	Cohésion sociale, réduction des déplacements, réduction du trafic routier, Création de valeur, dynamisation de l'économie sur le territoire Valorisation des circuits courts Création d'innovation sur le territoire
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Particuliers, Employeurs, Employés, Membres d'association	2020 - Identification des localisations des Hubs, des services à délivrer et des acteurs à impliquer - Déploiement d'un réseau expérimental 2021-2025 - Développement du réseau des hubs multiservices
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre d'inscrits venant du territoire sur les applications Nombre de places formalisées	Taux d'occupation des places sur les airs de co-voiturage Nombre de personnes inscrites dans les espaces de coworking, Nombre de hubs

Axe Stratégique N°2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

Action 2.8 : Faire de la Seine un vecteur complémentaire des mobilités

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

Le secteur des transports représente 38% des émissions de GES du territoire (voyageurs et marchandises). A horizon 2050, le PCAET prévoit une diminution de 64% des émissions de GES dus aux transports dont -78% au niveau du transport de personnes et -44% au niveau du transport de marchandises.

La Seine est aujourd'hui faiblement utilisée en axe de mobilité, malgré des avantages évidents, le transport fluvial pouvant s'avérer moins polluant et moins coûteux.

L'enjeu est également de faire du fleuve un axe majeur pour les mobilités douces en aménageant des voies dédiées (cheminements piétonniers, voies et pistes cyclables le long du fleuve), notamment pour limiter les risques de perturbation des milieux naturels aquatiques et de pollutions dans le cadre du transport.

Objectif

Les objectifs de la valorisation de la Seine comme axe de mobilité sont la diminution des émissions de GES du territoire par le report modal, la dynamisation socio-économique des bords de Seine et l'utilisation du fleuve comme un atout du territoire et non plus comme un obstacle.

Mode opératoire

La valorisation de la Seine comme un vecteur structurant des mobilités sur le territoire pourra s'appuyer sur les actions et initiatives suivantes :

- Développement des transports de marchandises et de personnes par la Seine (bas carbone, électriques et bioGNV)
- Développement de solutions pour éviter le contournement de la Seine en envisageant des systèmes de téléphérique, de BAC, la mise en place de passerelles réservées aux mobilités douces (piétons et vélos)
- Organisation des flux et partage des moyens de transport de marchandises et de personnes (dernier km)

La mise en valeur Seine pourrait constituer un laboratoire d'innovations en terme de mobilité alternative (transports électrique et bioGNV) mais aussi en terme d'interactions entre les territoires et de synergies entre les acteurs. Et ce en valorisant les initiatives innovantes :

- Développer un système de BAC valorisant les circuits courts et les synergies intra-territoriale : distributions des productions maraichères, barges culturelles et éducatives, prestations de services flottants (santé)
- Green DeliRiver (GRDF) : projet de bateau fluviale à motorisation hybride (électrique et Gaz)
- Verdissement des flottes relatives aux activités de croisière sur le territoire (Mantes la Jolie – Poissy)
- Rapprochement des départements 92 et 78 par report modale (Fluvial / Fret)

Il est à noter que les transports alternatifs (électrique et GNV) en navigation fluviale sont sujets à un vide juridique. L'aspect réglementaire est en cours de traitement.

Il s'agira de faire du fleuve un axe majeur pour les mobilités douces par l'aménagement de voies douces (cheminements piétonniers, voies et pistes cyclables le long du fleuve) puisque le report modal constitue un risque de perturbation des milieux naturels aquatiques et de pollutions dans le cadre du transport.

Le Plui en cours d'élaboration permet le développement des projets portuaires notamment par des zonages spécifiques, des OAP dédiées et des emplacements réservés.

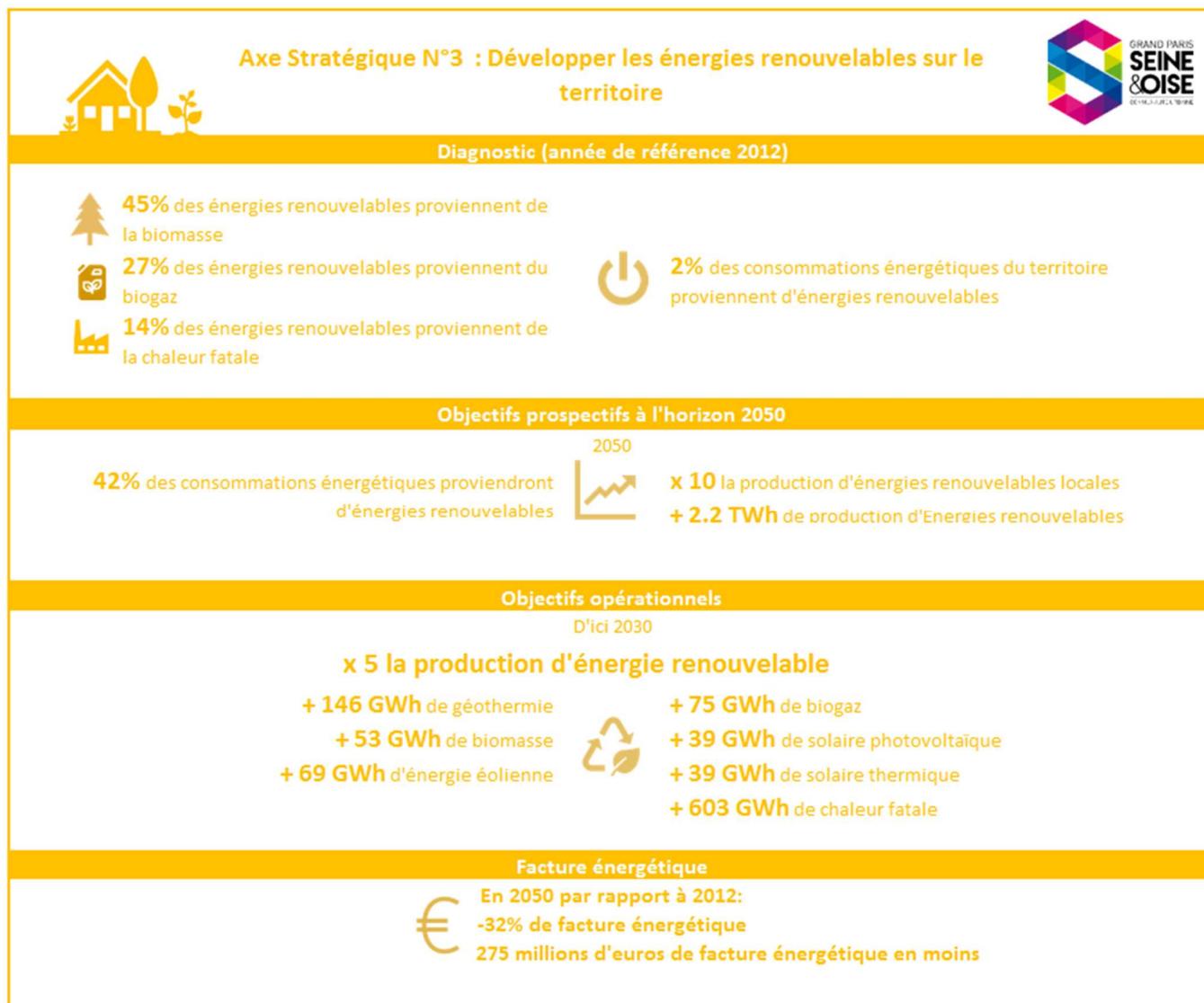
Conditions de succès

La réussite de l'action passera dans un premier temps par l'identification des mesures à adopter et à favoriser puis par une animation territoriale pérenne et une volonté forte de la CU de mettre en place ces mesures.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O et communes	VNF/Port de Paris, GRDF CCI, Comité des armateurs fluviaux Synergie Lab Axe Seine, Seine à Vélo, Région et Département
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Coût unitaire des projets (à définir en fonction des projets identifiés)	
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0.5 ETP cf ETP mobilités douces	Baisse des émissions de GES, diminution de la congestion routière Augmenter l'attractivité touristique
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Entreprises, acteurs économiques du territoire Particuliers, Collectivités	Le calendrier sera à établir en fonction des actions identifiées, sur lesquelles se positionnera la CU GPSEO
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Temps de parcours, Nombre de BAC, nombre de km de pistes, fréquentation des BAC et passerelles	Evolution des parts modales Fréquentation des passerelles, nombre de projets réalisés

C. Axe 3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

1. Cadrage stratégique et cohérence des actions



Aujourd'hui, la production d'énergie renouvelable du territoire reste très minoritaire (2% des consommations énergétiques) et dominée par la consommation de biomasse : le bois-énergie et le biogaz représentent respectivement 45% et 27% de la production locale d'énergies renouvelables. Avec l'augmentation prévue du prix des énergies carbonées associée à leur épuisement, la diversification du mix énergétique du territoire est un levier essentiel pour diminuer la facture énergétique du territoire et ainsi le rendre plus attractif. Les énergies renouvelables permettent également de relocaliser des emplois (construction, maintenance, exploitation) et ainsi contribuer concrètement au développement économique durable du territoire.

Les actions doivent permettre d'orienter la trajectoire énergétique du territoire en vue avec pour objectifs d'ici à 2050 :

- De diminuer la consommation énergétique du territoire de 36% ;
- D'augmenter la part d'EnR dans les consommations énergétiques à 40% ;
- De multiplier la production d'EnR par 12,5.

Pour cela, il sera nécessaire de mettre en place les actions suivantes :

- « Réaliser un schéma directeur énergies et contribuer à sa mise en œuvre » pour affiner la stratégie énergétique du territoire, notamment en établissant un bilan énergétique complet, en estimant le potentiel de développement de chaque filière, en optimisant le financement des actions et la répartition des efforts. Le but est d'articuler au mieux les objectifs de production, de distribution et de consommation d'énergie sur le territoire ;
- « Communiquer et impliquer les citoyens dans les projets EnR » ;
- De favoriser les EnR par un cadre réglementaire plus souple et favorable, dans les documents d'urbanisme notamment ;
- « Expérimenter des boucles locales d'énergie » afin de créer des synergies entre acteur et de favoriser un emploi local.

En termes d'intensité, cet axe doit permettre au territoire de diversifier fortement le mix énergétique du territoire en vue de couvrir 16% de ses besoins énergétiques par les énergies renouvelables d'ici 2030. Des accompagnements spécifiques au développement de filières renouvelables seront donc nécessaires. Une fiche action pour a donc été élaborée pour chacune 4 des principales filières du territoire :

- « Méthanisation : Développer la production de gaz vert sur le territoire & l'injection dans le réseau GRDF » ;
- « Accompagner le développement du solaire photovoltaïque en autoconsommation sur le territoire » ;
- « Identifier les sources de chaleur fatale à proximité des lieux de consommation et mettre en œuvre leur récupération » ;
- « Développer la filière bois-énergie ».

Le plan d'action prévoit aussi d'« Initier des achats publics d'énergies renouvelables groupés » afin de favoriser la production d'énergie verte et de baisser la facture énergétique du territoire.

2. Fiches Actions

Axe Stratégique N°3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire						
Action 3.1 : Réaliser un schéma directeur énergies et contribuer à sa mise en œuvre						
Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux						
<p>La stratégie énergétique du territoire passe par une réduction des consommations et la diversification du mix énergétique au profit des énergies renouvelables.</p> <p>La démarche de schéma directeur de l'énergie est une démarche de planification et de programmation énergétique afin de pouvoir prendre des décisions politiques opérationnelles sur le déploiement des EnR sur le territoire. Cette étude permettra d'établir un état des lieux énergétique complet, d'obtenir une vision claire des grandes orientations opérationnelles de l'approvisionnement, de la consommation et de la production énergétique du territoire à moyen et long terme. La CU GPSEO pourra s'appuyer sur le retour d'expérience des collectivités déjà engagées dans une démarche de SDE (une quinzaine en France).</p>						
Objectif						
<p>Le SDE doit permettre à la CU d'endosser un rôle d'autorité organisatrice, de manière transparente et concertée, avec pour objectif l'articulation entre consommation, production et distribution d'énergie afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminuer les émissions de GES dues à l'usage des énergies carbonées - Organiser le recours aux EnR sur le territoire et améliorer la part des énergies renouvelables au sein des réseaux existants ou à créer - Viser l'efficacité énergétique dans la gestion des réseaux - Anticiper le développement d'éventuelles infrastructures de transport d'énergie - Optimiser la gestion des réseaux publics de distribution de l'énergie - Inciter le développement des réseaux intelligents - Optimiser et valoriser la chaleur fatale du territoire, envisager des réseaux de chaleur (par géothermie ou ENR), <p>Le futur schéma directeur de l'énergie pourra également intégrer une fonction d'observatoire à des fins d'évaluation et de prospective. Le SDE aurait pour objectif de partager les enjeux et les visions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment vont évoluer les besoins en énergie dans les dix ans à venir ? - Comment agir pour réduire les consommations ? - Comment répartir l'effort ? - Quelle évolution du prix de l'énergie ? - Sur quelles filières d'énergies renouvelables peut-on compter ? - Sur quelles innovations ? 						
Mode opératoire						
<p>La réalisation d'un SDE pourra s'appuyer sur le mode opératoire suivant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Recrutement d'un AMO 1. Actualisation du diagnostic énergétique du PCAET 2. Réalisation d'un inventaire cartographique et évolutif multi-EnR&R en tout point du territoire 3. Création d'un observatoire local de l'énergie et du climat 4. Elaboration de scénarios énergétiques compatibles avec la trajectoire du schéma directeur du PCAET 5. Construction du scénario énergétique retenu par les acteurs du territoire 6. Diffusion multi-cible des livrables et de la vision partagée du SDE 7. Suivi des indicateurs <p>Tout au long de la démarche, mobilisation et participation des acteurs et des citoyens du territoire.</p> <p>Il est à noter que le Schéma Directeur des Energies sera pris en compte dans le cadre d'une révision du PLUi.</p>						

Conditions de succès	
<p>Le succès de cette action est tributaire de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La diffusion publique d'un grand nombre de livrables - La communication sur les finalités du SDE - L'organisation de réunions pour partager les hypothèses aux acteurs de l'énergie du territoire - La mise en avant de la filière bois/paille - L'apprentissage des REX des collectivités déjà engagés dans un SDE (montage innovant, mobilisation territoriale, accessibilité multicible de l'outil, impact en matière d'aide à la décision sur les pratiques des opérateurs urbains - énergéticiens/aménageurs/constructeurs...) 	
Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	Energéticiens, RTE, GRT, GRDF, ENEDIS, AMORCE, citoyens DREAL, ADEME, Energies Solidaires, Banque des territoires
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
250 000 € pour la démarche d'élaboration	5 k€ pour le suivi et l'actualisation des données
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0,5 ETP	Contribution à un objectif d'optimisation des ressources, de neutralité carbone, d'autonomie énergétique et de réduction des factures énergétiques et de la précarité énergétique Création d'une dynamique entre tous les acteurs
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Territoire (citoyens, acteurs socio-économiques, collectivités)	Début 2020 : Recrutement d'un AMO 2019-2020 : Élaboration du SDE
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Réalisation du SDE	Nombre de projets initiés % développement EnR

Axe Stratégique N°3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

Action 3.2 : Mettre en place un cadre réglementaire pour mobiliser et favoriser les EnR

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

Les objectifs de développement des énergies renouvelables portés par GPS&O sont ambitieux et nécessitent un accompagnement dédié pour promouvoir leurs recours sur le territoire, structurer l'offre et la demande en vue d'optimiser les retombées sur l'économie locale. La réduction des consommations énergétiques et le développement des énergies renouvelables doivent faire diminuer la facture énergétique du territoire de 32% à l'horizon 2050 avec une économie associée de 275 millions d'euros. L'action visera l'appui au déploiement d'énergies renouvelables électriques et thermiques. Il est nécessaire de développer un cadre réglementaire permettant de faire converger les difficultés des acteurs. Il faut créer de vrais leviers de mobilisation des acteurs du territoire et des schémas régulateurs en proposant un cadre plus restrictif. Par exemple : ce qui compte le plus pour les entreprises du bâtiment lors du lancement d'un projet, c'est le volet économique. Un cadre plus restrictif, comme un référentiel climat intégré au PLUi, permettrait d'inciter les entreprises à calquer leurs projets sur une norme compatible avec le PCAET.

Objectif

Structurer et promouvoir le déploiement des énergies renouvelables sur le territoire

Mode opératoire

La réussite de cette action passera par les étapes suivantes :

1. Faire évoluer les règles d'urbanisme pour diminuer les contraintes de développement des ENR
2. Modifier les plans et programmes pour favoriser l'implantation d'EnR, notamment lors de la révision du PLUi
 - > Intégrer les évaluations de potentiels EnR au niveau du rapport de présentation
 - > Formaliser dans le PADD des orientations en matière de développement des EnR (secteurs favorables à l'implantation de panneaux solaires photovoltaïques, d'éoliennes...) et d'intégration des réseaux de chaleur comme les autres réseaux (assainissement, électricité...)
 - > Ajouter des préconisations dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) favorables aux EnR. Pour les réseaux de chaleur, ces préconisations comprennent notamment la densification urbaine, ainsi que la mixité (bâtiments de bureaux/habitations). Il est également possible de favoriser le solaire PV en prescrivant des orientations et inclinaisons de toitures propices.
 - > Rédiger dans les OAP des règles ne portant pas préjudice, voire favorisant les EnR et les réseaux de chaleur. Par exemple, autoriser des projets d'habitats collectifs (pour favoriser la densité urbaine), fixer des règles favorables à l'implantation de panneaux solaires ou d'éoliennes, définir une production minimale d'EnR sur certains secteurs.
3. Mettre en place une charte de labellisation des professionnels de l'énergie
 - > Définir les orientations et critères de la charte et des labels
 - > Sensibiliser les professionnels aux enjeux de l'adoption de la charte
 - > Mettre en place une gratification pour les entreprises labellisées
4. Appliquer les orientations du schéma directeur des énergies (voir fiche 3.1)

Il est à noter que les OAP de secteur prévoient également dans le cadre des projets en extension urbaine, le recours à une source d'énergie renouvelable minimum couvrant près de 30% des besoins en énergie primaire. Par ailleurs, le règlement encourage ou rend obligatoire l'utilisation des énergies renouvelables au sein de plusieurs zones.

Par ailleurs, bien que la réglementation ainsi que les règles d'urbanisme évoluent pour diminuer les contraintes sur le développement des ENR, il faudra veiller à limiter les incidences sur l'environnement naturel et les paysages.

Conditions de succès	
La mise en place de l'action nécessite l'implication collective urbaine, dont les services développement économique et aménagement. Il faut également imposer des cahiers des charges plus restrictifs et en accord avec les cibles du PCAET.	
Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	Aménageurs, communauté urbaine, ADEME, Région IDF, ANRU, BET, Energéticiens, Bailleurs, communes
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
La mise en place d'une labellisation pourrait engendrer des coûts élevés pour la collectivité (diagnostics, audits...)	
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 ETP	<ul style="list-style-type: none"> - neutralité carbone - attractivité territoriale plus faible - autonomie énergétique - précarité énergétique
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Entreprises Acteurs locaux de l'énergie Particuliers	La réalisation de la charte peut prendre environ 1 an, leur application est à suivre sur toute la durée du PCAET. Le PLUI en cours d'élaboration intègre des orientations en faveur de l'amélioration des performances énergétiques : desserte énergétique, conception bioclimatique, maîtrise des besoins en énergie dans la mise en œuvre des projets d'aménagement dans IOAP de secteurs à l'échelle communale. Une évolution du PLUi sur des dispositions réglementaires plus strictes pourra être envisagée dans le cadre d'une prochaine évolution du PLUI.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Evolution des plans et programmes, nombre de signataires de la charte	Evolution de la production d'énergies renouvelables, nombre de professionnels labellisés, diminution de la consommation d'énergie fossile...

Axe Stratégique N°3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

Action 3.3 : Communiquer et impliquer les citoyens dans les projets EnR

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux					
<p>Le développement des EnR passe aujourd'hui par une mobilisation forte des citoyens, acteurs majoritaires de ce type de projets. Il est ainsi primordial d'impliquer les citoyens en amont des projets et de les informer des enjeux énergétiques du territoire, notamment pour pallier au problème récurrent d'acceptabilité de certaines énergies renouvelables. Les collectivités peuvent jouer un rôle central dans le développement des EnR sur leur territoire, jusqu'à s'impliquer directement et financièrement dans des projets de proximité, et en participant à leur gouvernance. Dans ce contexte, 6 finalistes ont été auditionnés à l'appel à projet Seinerger'innov le 3 mars dernier, appel à projet lancé en 2016 auprès d'entreprises innovantes qui devaient proposer des solutions pour rendre le citoyen acteur de la ville intelligente, organisé par Seinerger Lab, la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise (CU GPS&O) et ENGIE. Dans ce cadre, la région a également réalisé en 2019 un appel à projets citoyens d'énergies renouvelables, en proposant des aides aux études et aux investissements.</p> <p>L'émergence de projets EnR citoyens peut être favorisée par la mise en place de SCIC (Société coopérative d'intérêt collectif), qui permet d'assurer la gouvernance citoyenne des projets.</p>					
Objectif					
<p>L'objectif général est de diversifier la production d'énergie renouvelable à travers le développement de projets d'énergie éolienne sur le territoire en lien avec les citoyens. ET l'objectif quantitatif est d'atteindre 15% de la production d'EnR aux mains des citoyens et des acteurs économiques locaux, à horizon 2030 (objectif global, énergie-partagée.org)</p>					
Mode opératoire					
<p>Afin de mener à bien cette action, les étapes sont les suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mobiliser et impliquer les citoyens en amont dans la co-construction des projets en coordonnant les associations locales 2. Former les acteurs territoriaux : <ul style="list-style-type: none"> -> Former des conseillers en énergie partagée (conseil en diagnostic énergétique, en investissement) -> Former les mairies et les élus pour que les enjeux des EnR citoyennes deviennent un sujet prioritaire -> Développer des outils pédagogiques à destination des citoyens (tableaux pour la consommation, vidéos...) 3. Monter un groupe de travail pour la création d'une SCIC (appuyer au montage juridique, financier, technique) 4. Créer une SCIC (s'appuyer sur le réseau régional des Scop) 5. Ouvrir le financement des projets ENR aux citoyens : <ul style="list-style-type: none"> -> Favoriser le financement participatif (création d'outils dédiés) -> Proposer un soutien aux acteurs locaux (enveloppe d'investissement, avances remboursables et emprunts, conseil en investissement...) 6. Utiliser la communication locale pour promouvoir les projets EnR citoyens : <ul style="list-style-type: none"> -> Etudier le public cible et adapter la communication -> Faire le REX des initiatives avec des supports de communication (journaux, réseaux sociaux) et des événements 					
Conditions de succès					
<p>Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire, mettre en place une concertation forte. Les communes doivent aborder ces sujets systématiquement.</p>					
Initiateur / Facilitateur			Partenaires		
Energie partagée			<p><u>Partenaires techniques pressentis</u> : Energies solidaires, Fabrique 21, SEY (Syndicat d'Energie des Yvelines), Chambre d'agriculture, Mairies, Associations</p> <p><u>Partenaires financiers pressentis</u> : Citoyens, EnRCiT</p>		

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
<p>Aide au fonctionnement : subventionner la structure porteuse pour financer la mobilisation jusqu'à la phase de développement, aide à l'investissement, aide à la formation, avance remboursable, prêt à taux zéro...</p> <p>La collectivité peut utiliser l'investissement au capital, notamment celui d'une SCIC dédiée, qui représente généralement entre 15 à 30% de l'investissement total des projets, dans la limite de 50%.</p>	<p>L'animation de la démarche peut demander la mobilisation de temps humain au sein de la collectivité. La mise en place des temps de formations, sensibilisation et de leur contenu, peut demander également la mobilisation de moyens financiers de l'ordre de 30 000€ sur la durée d'un PCAET.</p> <p>Plusieurs modes d'intervention sont possibles pour soutenir la création d'une SCIC sur son territoire. Lors de la phase de création, un appui technique (partage de données), organisationnel (portage et animation des réunions de lancement) ou financier (recrutement de bureaux d'études spécialisés pour le montage juridique et financier de la SCIC) peuvent être apportées.</p>
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 ETP pour les opérations de sensibilisation	Retombées économiques locales, implication écologique des citoyens
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Citoyens, élus, jeunes...	Les actions de formation et de sensibilisation peuvent être menées régulièrement sur l'ensemble de la durée du PCAET.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de citoyens mobilisés dans le projet, Nombre d'instructeurs formés, nombre de mairies impliquées	Nombre de projets citoyens initiés, budget créé

Axe Stratégique N°3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

Action 3.4 : Méthanisation : Développer la production de gaz vert sur le territoire & l'injection dans le réseau GRDF

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	
Contexte et enjeux					
<p>Le territoire possédant de nombreuses zones rurales semble éligible au développement de la méthanisation. Cette filière présente en effet un potentiel intéressant, avec 244 GWh exploitables à l'horizon 2050. Au-delà de la valorisation de déchets agricoles, les déchets verts des collectivités ainsi que les biodéchets (ménagers, restauration collective...) pourraient aussi constituer une ressource intéressante. Une unité de méthanisation est par ailleurs en cours de construction au sein de la future station d'épuration communautaire aux Mureaux. Ce dispositif de valorisation énergétique des boues d'épuration permettra la production de près de 4 GWh de biométhane par an, qui sera réinjecté dans le réseau local exploité par GRDF.</p>					
Objectif					
Développer la valorisation des déchets organiques en gaz vert sur le territoire					
Mode opératoire					
<p>Afin de mener à bien cette action, les étapes sont les suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Réaliser un état des lieux des gisements de déchets organiques : agricoles, déchets verts des collectivités, déchets alimentaires (restauration collective et individuelle), industries agroalimentaires. 2. Réaliser un état des lieux des possibilités d'intégrer les stations d'épuration dans les projets. 3. Réaliser des scénarios sur le développement de la méthanisation. 4. Organiser la rencontre des acteurs pour faire émerger les projets et faciliter leur développement 5. Communiquer sur la filière 6. Travailler avec les acteurs locaux pour favoriser l'acceptabilité des projets. 7. Mettre en place des méthaniseurs. 8. Préparer les autres gaz verts : <ul style="list-style-type: none"> - pyrogazéification des CSR, plastiques, caoutchoucs... - méthanation : captage du CO2 et mix avec l'hydrogène - Power to gaz : transporter l'électricité EnR vers le réseau gazier <p>Il est à noter que le règlement du PLUi autorise la mise en place de dispositifs favorisant la production d'énergie renouvelable répondant aux besoins des consommations domestiques. Ce dispositif devra toutefois être intégré à la conception générale du projet.</p> <p>Afin de limiter l'impact socio-environnemental de cette action, il s'agira néanmoins de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conditionner le développement des méthaniseurs à leur intégration paysagère - Réfléchir à l'inconstructibilité de méthaniseurs sur des sites environnementaux sensibles (réservoirs de biodiversité, captages d'eau, zones inondables...) et à proximité des zones d'habitation - Mettre en place une charte "chantier vert" dans le cadre de l'aménagement des méthaniseurs 					
Conditions de succès					
Interactions entre les projets avec les acteurs publics et privés					
Initiateur / Facilitateur			Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O			GRDF, SEY, ADADSA, CAIDF, ADEME, GPSEO, Région, Département, Elus, DDT, Seinergy LAB, Banques, Vallée de Seine, SIAAP - Collecte et valorisation des plastiques -> VALENE ?		

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
<p>Convention avec Chambre d'Agriculture + subvention pour les pré-études En cogénération : -> Micro-méthanisation (30-75 kWé) = 7 000/13 000 €/kWé -> Méthanisation à la ferme et petit collectif (80-500 kWé) = 5 300/10 000 €/kWé En injection : A la ferme et petit collectif (50-150 Nm3/h) = 30 000/50 000 €/ Nm3.h L'ADEME dispose de deux fonds qui peuvent être mobilisés pour financer des installations de méthanisation : le fonds chaleur et le fonds déchets (max 30% des investissements)</p>	<p>Coût élevé. Financement possible. Temps de retour sur l'investissement rapide. Baisse du coût matériel et du coût de raccordement au réseau à prévoir.</p>
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
	<p>Réduction GES, valorisation des déchets, nouvelles filières et emplois, captage de CO2, diversification des activités agricoles, économie circulaire avec la mobilité GNV avec les bus, bennes à ordures...</p>
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
<p>Ensemble du territoire. Agriculteurs (gisement), Collectivités, particuliers (bénéficiaires)</p>	<p>2020 - Mise en place des actions de diagnostic et de sensibilisation 2021-2025 - Mise en œuvre des projets de méthaniseurs, suivi et études des débouchés</p>
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
<p>Nombre de projets initiés, nombre de gisements identifiés</p>	<p>Tonnes de biodéchets valorisés, GWh de biométhane injecté et/ou % de gaz vert sur le territoire</p>

Axe Stratégique N°3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

Action 3.5 : Accompagner le développement du solaire photovoltaïque en autoconsommation sur le territoire.

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	---	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

La production d'électricité d'origine solaire photovoltaïque était en 2012 de 12 GWh, soit 5% de la consommation d'EnR du territoire. Cette filière présente un fort potentiel, avec plus de 388 GWh exploitables à l'horizon 2050. Des efforts importants doivent donc être investis afin de développer cette filière au fort potentiel. Dans ce contexte, le projet de centrale photovoltaïque à Triel-sur-Seine (42 500 modules photovoltaïques, 18.79 MWc) porté par GPS&O vient d'être retenu parmi les lauréats du dernier appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE). Un projet du groupe Total à Gargenville d'une puissance d'environ 23,5 MWc (équivalent à la consommation électrique de 7 981 foyers) va aussi voir le jour.

Objectif

Général : Augmenter la part du solaire photovoltaïque dans la consommation énergétique des secteurs résidentiels et tertiaires
Quantitatif : 400 GWh de solaire PV à l'horizon 2050 (Stratégie GPS&O)

Mode opératoire

Afin de mener à bien cette action, les étapes sont les suivantes :

1. Sensibiliser et promouvoir le solaire photovoltaïque dans les domaines tertiaires (toitures de ZA), résidentiels et pour l'équipement public :
 - > Proposer une boîte à outil opérationnelle, et communiquer dessus (cadastre solaire, simulations de l'autoconsommation, conseillers...)
 - > Rassurer et encourager les citoyens : prouver la faisabilité économique par un REX, recenser les acteurs locaux fiables et compétents (label RGE par exemple)
2. Animer un réseau pour stimuler l'identification et les études de faisabilité de projets solaires
3. Faciliter les projets engagés :
 - > Améliorer le taux de dépendance (part de l'énergie solaire autoconsommée sur l'énergie totale consommée)
 - > Organiser l'autoconsommation PV : Mobiliser les bailleurs sociaux et investisseurs sociaux
 - > Mobiliser des financements pour mettre en œuvre les projets

Cette action pourra s'appuyer sur les résultats et recommandations issues du SDE (voir fiche action 3.1) Il est à noter que le Plui dans le cadre de l'OAP Commerce et Artisanat, autorise l'accueil des installations de panneaux photovoltaïques sur les toitures des espaces commerciaux, permettant d'augmenter la part d'énergie renouvelable notamment dans les zones d'activités. Les OAP communales inscrivent également des orientations pour le développement de l'énergie solaire en toiture en renouvellement urbain. Dans le cadre des projets en extension, les OAP communales inscrivent de ne pas obérer le potentiel de développement énergétique solaire en toiture.

Afin de limiter l'impact socio-environnemental de cette action, il s'agira de conditionner les installations solaires à leur préservation paysagère et patrimoniale en étudiant les co-visibilités des aménagements avec le paysage et le patrimoine existant

Conditions de succès

La concertation et communication sont des facteurs clés de succès de l'action afin de faciliter l'acceptation citoyenne des projets et de stimuler d'autres projets.
Anticiper la fin de vie des équipements (favoriser le recyclage des panneaux)

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	<u>Partenaires techniques pressentis</u> : - Réseaux installateurs - Formation, AFPA, AFORP, l'EA, etc. - Organismes financiers, assureurs, etc. - Seinergy LAB ADEME - MOA, aménageurs, bailleurs sociaux, investisseurs institutionnels, promotion privée, grandes enseignes, etc.
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Campagne de communication, cadastre en ligne, simulations : 10 000€	Enveloppe COM, boîte à outils Pour aller plus loin : fond de soutien subventionnant les 10 premiers projets
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0,5 ETP	Indépendance énergétique, Sécurité économique, Développement de la filière Réduction des GES
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Ensemble des toitures publiques (Communes, EPCI, EPAHD, etc.) du territoire et des parkings (publics et privés) du territoire.	2020-2021 : Identification des projets, études de faisabilité et sensibilisation 2021-2025 : Lancement des projets ; REX à faire en continu
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de panneaux solaires installés, nombre de projets initiés	KWh de solaire PV autoconsommés/an

Axe Stratégique N°3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

Action 3.6 : Identifier les sources de chaleur fatale à proximité des lieux de consommation et mettre en œuvre leur récupération

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux					
<p>Le territoire GPSEO est un territoire riche en gisements de chaleur fatale : STEP, usines, industries, centrale électrique et forte densité urbaine. Le potentiel de chaleur fatale du territoire est estimé à 500 GWh, soit 15% de l'énergie du résidentiel. Dans une démarche d'optimisation, de valorisation et de circularité des diverses ressources énergétiques, il apparaît donc nécessaire de valoriser cette chaleur fatale et ce via une réflexion à l'échelle du territoire.</p> <p>En effet les gisements peuvent évoluer en fonction de divers facteurs (activité économique) et une vision globale permettrait d'anticiper les projets et de rentabiliser les investissements.</p>					
Objectif					
Valoriser la chaleur fatale du territoire dans une démarche intégratrice prenant en compte les gisements et les besoins du territoire.					
Mode opératoire					
<p>La réalisation de cette action pourra s'appuyer sur le mode opératoire suivant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Réalisation d'une cartographie de la présence de sources de chaleur fatale avec une caractérisation (puissance, volume, coût d'investissement, taux de disponibilité) et une typologie des gisements potentiels (STEP, usines, centrale électrique) 2. Réalisation d'une cartographie des lieux de consommation 3. Superposition des cartographies et exploitation 4. Identification des cibles potentielles et les informer 5. Accompagnement (technique et financier) des parties prenantes pour le lancement des projets <p>Cette action pourra s'appuyer sur les résultats et recommandations issues du SDE (voir fiche action 3.1) L'Etape d'information et de sensibilisation pourra être mutualisée avec d'autres actions de sensibilisation du PCAET et la PTTE pourra servir de point d'entrée pour l'accès aux informations (à valider avec la CU).</p>					
Conditions de succès					
<p>La mise en place de l'action nécessite l'implication des différentes parties prenantes pour déclencher le passage à l'acte des industries et entreprises.</p> <p>Ces derniers devront être accompagnés dans leur business plan (temps de retour, fiscalité, engagement sur la durée)</p> <p>Le SDE pourrait imposer ou favoriser l'utilisation de la chaleur fatale (conditions à établir avec la CU)</p>					
Initiateur / Facilitateur			Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O et villes			Industriels, Opérateurs énergétiques, Bailleurs, Aménageurs, ADEME, CDC (caisse des dépôts et consignations), ANAH (agence nationale amélioration habitats), bureaux d'études, constructeurs, ANRU (agence nationale de rénovation urbaine)		
Coût d'investissement			Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		
<ul style="list-style-type: none"> • Porteurs : coûts réduits • Partenaires : coûts significatifs <p>Nécessité de proposer un coût de l'énergie finale inférieur aux énergies conventionnelles.</p>			Sensibilisation des cibles (3000 € par atelier à raison de deux ateliers dans le PCAET)		

Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0,5 ETP	Contribution à un objectif d'optimisation des ressources, de neutralité carbone, d'autonomie énergétique et d'économie circulaire Réduction des factures énergétiques et de la précarité énergétique
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Industriels, bailleurs	2020 : Etapes 1 à 4 2025 : Etape 5
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de cible identifiées Nombre de cibles informées	Nombre de projets initiés

Action 3.7 : Développer la filière bois-énergie

Volet

Atténuation

✓

Adaptation

✓

Qualité de l'air

✓

Contexte et enjeux

Beaucoup des forêts du territoire de GPS&O, qui représentent 23% du territoire, sont privées. Le potentiel ne peut donc pas être utilisé à son maximum. Une restructuration du foncier pour organiser de plus grosses parcelles (RPF) pourrait faciliter le développement de la filière bois-énergie. Pour cela, il est nécessaire d'inciter les propriétaires à la cession ou au regroupement des leurs parcelles.

Ensuite, un des enjeux liés à la filière bois-énergie est la distribution de la ressource. Cette filière souffre en effet d'un manque de coordination et de partage entre les acteurs du territoire (producteurs, acheteurs, consommateurs). Cette coopération est d'autant plus importante que le bois-énergie peut entrer en concurrence avec d'autres usages du bois (industrie). Le bois-énergie et les nouvelles technologies qui lui sont associées permettent aujourd'hui d'opter pour le combustible biomasse aussi bien dans l'industrie, l'agriculture, le tertiaire, le logement collectif et les bâtiments publics, ce qui en fait une énergie privilégiée pour le montage de SCIC.

Enfin, en termes de consommation du bois-énergie, le chauffage domestique représente la majorité des débouchés. Il est donc nécessaire d'équiper les ménages de systèmes de chauffage au bois abordables, et de les accompagner dans ces installations. Il faut également favoriser le développement des chaufferies biomasse à haut rendement et à faibles émissions, comme la chaufferie des Mureaux Bois Energie.

Objectif

Général : Doubler la ressource de biomasse utilisée

Quantitatif : Passer de 73 000 t/an à 150 000 t/an

Mode opératoire

Le succès de cette action passe par les étapes suivantes :

1. Réaliser une cartographie des gisements accessibles
2. Restructurer les forêts pour une meilleure gestion de la filière bois-énergie :
 - > Réaliser un état des lieux, identifier les périmètres d'intervention
 - > Contacter les propriétaires, en vue de connaître leurs intentions (vente, échanges, achat...)
 - > Mettre en place une subvention pour couvrir les frais de notaires, principaux freins à la revente des parcelles forestières
 - > Organiser la rétrocession des parcelles boisées aux porteurs de projets bois-énergie
3. Assurer une gestion durable de l'approvisionnement en bois :
 - > Respecter une « charte forestière »
 - > Mettre en place une politique de reforestation
4. Favoriser la distribution en mobilisant les acteurs du bois-énergie : créer un réseau de coordination entre acteurs, pour associer consommateurs et producteurs (via une SCIC)
5. Former les artisans et particuliers sur les différentes catégories de bois valorisables :
 - > Différencier bûches et copeaux
 - > Différencier forêts/haies, résidus d'industrie, déchets bois
6. Stimuler la consommation locale :
 - > Promouvoir l'utilisation de chaudières bois pour les grands consommateurs
 - > Sensibiliser les particuliers aux usages possibles du bois-énergie (poêles/inserts/granulés)
 - > Soutenir des projets pilotes de systèmes innovants
 - > Promouvoir le développement de réseaux de chaleur incluant une part biomasse

Il est à noter que le règlement du PLUi autorise la mise en place de dispositifs favorisant la production d'énergie renouvelable répondant aux besoins des consommations domestiques. Ce dispositif devra toutefois être intégré à la conception générale du projet.

Afin de limiter l'impact socio-environnemental de cette action, il s'agira de veiller à mettre en place des équipements en chauffage en bois performant vis-à-vis des pollutions de l'air. Il est également préconisé de mettre en place un charte 'chantier vert'.

Conditions de succès	
Mettre en place un système incitatif pour les exploitants forestiers	
Initiateur / Facilitateur	Partenaires
ONF	ADEME Ile-de-France, Région Ile-de-France Grands consommateurs/chaufferies SCIC
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Coût des formations, de la cartographie Suite au montage de la SCIC, une collectivité peut investir au capital de la SCIC dans la limite de 50% des actions. Le montant en capital d'une SCIC peut varier entre une centaine de milliers d'euros et plusieurs millions d'euros.	10000€ (cout estimatif issu des retours d'expérience de CBB35 pour mettre en place des plans de gestion) Subventions aux frais de notaires, Financement des plantations
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
Un emploi à temps plein pour la filière chez GPS&O	Séquestration carbone, préservation des espaces naturels, biodiversité
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Grands consommateurs, producteurs	2020 : Mise en place de la charte forestière, cartographie des gisements 2021-2025 : Développement des projets de bois-énergie Reforestation à appliquer systématiquement sur toute la durée du PCAET
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de personnes formées, nombre d'arbres replantés, nombre de chaudières bois installées	Tonnes de bois valorisés, Evolution de la part du bois dans les consommations énergétiques du territoire

Axe Stratégique N°3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

Action 3.8 : Expérimenter des boucles locales d'énergie

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air
Contexte et enjeux					
<p>De nombreux quartiers du territoire sont en réurbanisation (% important sur les 150 000 logements) et le poids carbone de l'énergie dans les bâtiments/constructions est élevé. Il y a donc une nécessité de trouver des schémas énergétiques plus neutres à l'échelle des quartiers. Seule une partie des écoquartiers français utilisent exclusivement des sources d'énergie renouvelable pour la production de chaleur et d'électricité, la majorité associant sources fossiles et renouvelables. En effet, les quartiers jouent un rôle majeur dans la démonstration d'un modèle de maîtrise de la demande de l'énergie et de production d'EnR, à l'avant-garde de ce que pourrait être la transition énergétique de demain à l'échelle du territoire.</p> <p>Ces boucles énergétiques locales permettent le partage et l'échange de l'énergie entre de multiples acteurs (fournisseurs, distributeurs, entreprises, bailleurs, collectivités et particuliers) qui s'organisent en une communauté d'intérêts pour partager l'énergie produite. Ils ajustent ainsi leur consommation en temps réel, notamment à l'aide de modes de gestion intelligents (comme les smartgrids ou la blockchain), évitant surproduction comme surconsommation.</p> <p>Avec le développement des écoquartiers au sein de la communauté urbaine (notamment le quartier Léo Lagrange aux Mureaux, et le quartier Rouget-de-Lisle à Poissy), les quartiers s'affirment ainsi comme un levier important de la maîtrise de l'énergie. Un premier projet pilote permettrait de prouver la faisabilité des boucles énergétiques locales, et de fédérer les citoyens autour de ces projets.</p>					
Objectif					
<p>Objectif général : Atteindre l'autonomie énergétique d'un territoire/quartier Objectif quantitatif : Tous les quartiers intègrent la réflexion et 10 la mettent en œuvre</p>					
Mode opératoire					
<p>Afin de mener à bien cette action, les étapes sont les suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Créer un pilote à échéance courte : étude de faisabilité en 2020 sur un quartier <ul style="list-style-type: none"> -> Etude sur les consommations, usages, productions électriques dans le quartier. -> Mobilisation individuelle et collective des habitants 2. Systémier la réflexion portant sur les boucles d'énergies pour les projets d'aménagement, à partir de 2021 (Axes à développer : stockage, solaire, smartgrids chaleur/électricité, autoconsommation...) <ul style="list-style-type: none"> -> Prévoir l'interconnexion des réseaux et des sources de production, mettre en place une gestion intelligente -> Organiser des programmes de formation des professionnels 3. Accompagnement d'un premier projet à partir de 2021 4. Animer des REX sur les réalisations <p>Il est à noter que la question des boucles locales d'énergie est d'ores et déjà prise en compte dans le cadre du PLUi. Le règlement prévoit le raccordement des nouvelles constructions situées dans un périmètre de développement prioritaire au réseau de chaleur. Les OAP sectorielles prévoient également la mise en œuvre de systèmes collectifs de production d'énergie et d'encourager la densification des réseaux de chaleur en favorisant la densification urbaine et la mixité des fonctions.</p>					
Conditions de succès					
<p>Densité urbaine importante pour le temps de retour sur investissement des infrastructures Quartiers pilotes : 500 à 1000 logements minimum</p>					
Initiateur / Facilitateur			Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O			Aménageurs, communauté urbaine, ADEME, Région IDF, ANRU, BET, Energéticiens, Bailleurs, Financeurs, communes		

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Coût d'études de faisabilité (50 k€) Si mise en œuvre d'un projet, le coût d'investissement sera dépendant des travaux effectués (opérations de rénovation, implantation EnR...)	Campagnes de sensibilisation une fois le projet pilote identifié (3000 € par campagne et 3 campagnes sur la durée du projet)
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0.5 ETP	Neutralité carbone, autonomie énergétique Attractivité territoriale, Valorisation du patrimoine Lutte contre la précarité énergétique
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Quartiers, citoyens	2020 : Etude de faisabilité sur un éco-quartier 2021 : Accompagnement d'un premier projet Le REX peut se faire en continu sur toute la durée du PCAET
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Consommations du quartier, nombre de citoyens mobilisés, énergies renouvelables dans les réseaux, production locale...	Nombre de projets initiés, taux d'autonomie énergétique

Axe Stratégique N°3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

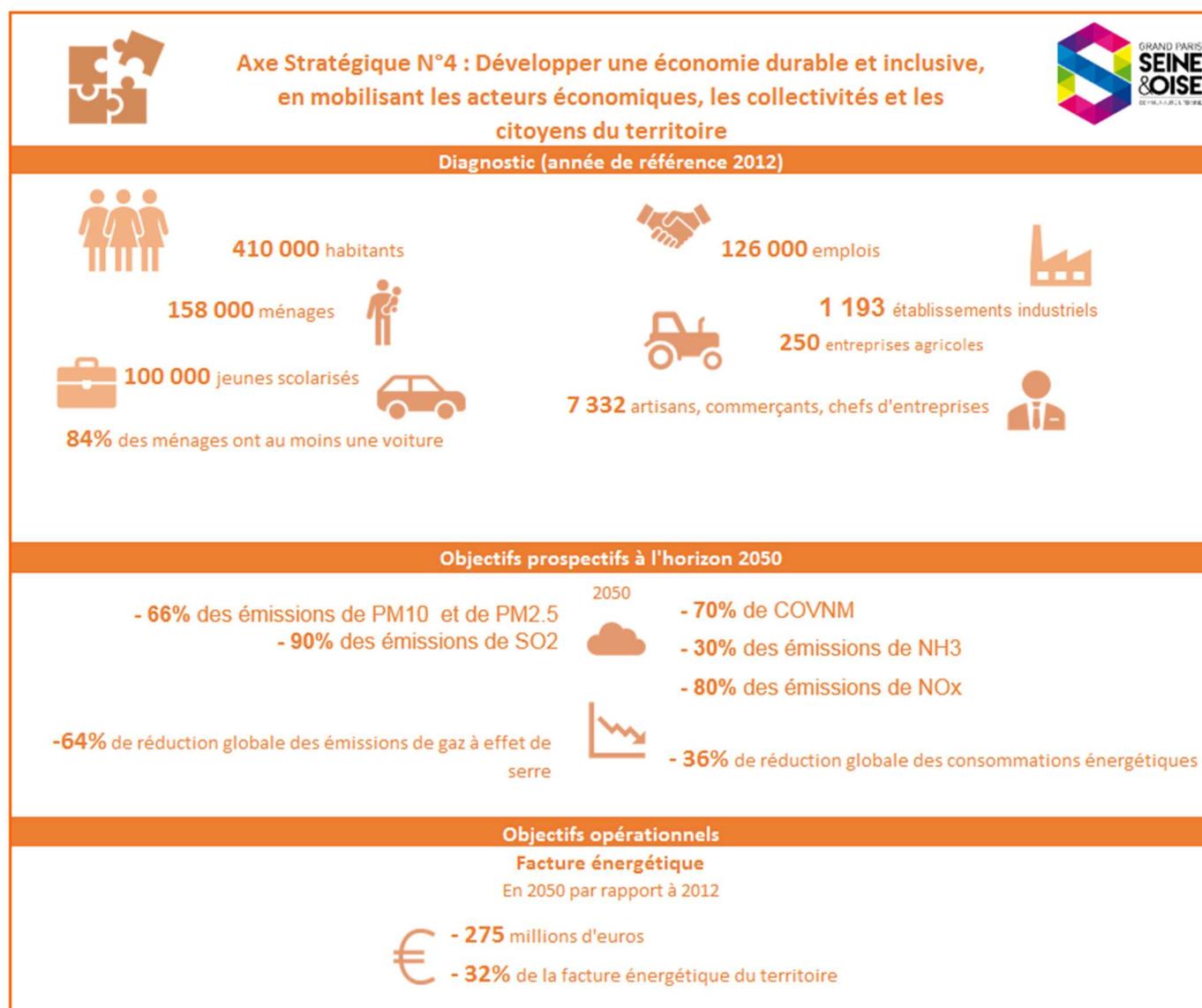
Action 3.9 : Initier des achats publics d'énergies renouvelables groupés

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air	
Contexte et enjeux					
<p>Depuis 2015 et l'obligation pour les collectivités de mettre en concurrence leurs fournisseurs de gaz et d'électricité (ouverture des marchés de l'énergie), le SEY propose des groupements d'achat d'énergie, qui consistent à répondre au besoin commun des membres d'acheter de l'énergie pour assurer l'alimentation et le fonctionnement des bâtiments et équipements dont ils ont la gestion.</p> <p>Le groupement permet donc l'achat d'électricité et de gaz, y compris d'origine renouvelable, soit par garanties d'origines européennes soit pour les membres souhaitant aller plus loin avec un critère d'additionnalité permettant de garantir qu'une partie des bénéficiaires liés à la vente d'énergie verte sert à financer d'autres installations d'énergies renouvelables locales. Les Garanties d'Origine constituent une première démarche intéressante et simple à mettre en œuvre pour le donneur d'ordre à la recherche d'une certaine qualité de l'électricité. L'additionnalité environnementale permet de garantir que l'argent public développe des projets d'alimentation électrique responsables et en circuit court. Le surcoût moyen de 10 à 15% des ENR par rapport aux tarifs réglementés de vente doit inciter le donneur d'ordre à maîtriser l'énergie, voire à favoriser la production et l'autoconsommation d'électricité photovoltaïque, solaire thermique, etc., en menant une réflexion plus globale à l'échelle du territoire.</p>					
Objectif					
Inciter aux achats groupés d'électricité et de gaz "verts" sur le territoire					
Mode opératoire					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Favoriser la commande publique d'énergie verte pour soutenir les producteurs locaux <ul style="list-style-type: none"> -> Recenser les membres et besoins énergétiques en vue d'un groupement d'achat public -> Identifier les fournisseurs d'énergie renouvelable prêts à s'engager dans les projets -> Intégrer un pourcentage d'électricité verte dans le cahier des charges (minimum de 50 %) 2. Initier le groupement au niveau public 3. Communiquer sur les groupements d'achats, mettre en place des formations/retours d'expérience 4. Porter une réflexion sur la possibilité d'étendre le groupement d'achats à d'autres acteurs 					
Conditions de succès					
La mise en place de l'action nécessite, pour les groupements d'achats publics, un portage politique fort.					
Initiateur / Facilitateur			Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O			Membres des groupements d'achat, fournisseurs d'énergie POWERNEXT, ADEME, PNCEE, SEY, Communes		
Coût d'investissement			Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		
			Frais d'émissions de garantie d'origine, surcoût de l'EnR par rapport à une offre classique (entre 0,12 €HTT/MWh et 0,3 €HTT/MWh) Coût des campagnes de sensibilisation (de 3 000 € par campagne à raison de 3 campagnes sur la durée du PCAET)		
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action			Co-bénéfices		
0.25 ETP			Baisse de la facture énergétique, augmentation de la demande d'EnR		

Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Energéticiens, particuliers, collectivités, investisseurs	2020 : Etude de faisabilité d'une commande publique d'énergie verte Communication sur toute la durée du PCAET 2021-2025 : Mise en œuvre et suivi
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Montant des subventions versées, nombre de demandes ou démarches lancées, nombre de CEE valorisés	Nombre de projets initiés, nombre de bâtiments alimentés en énergie d'origine renouvelable, GWh d'énergie renouvelable consommés, nouveaux projets EnR initiés...

D. Axe 4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire

1. Cadrage stratégique et cohérence des actions



La mise en œuvre du plan Climat-Air-Energie de GPS&O intègre l'ensemble des acteurs du territoire : les collectivités, les citoyens et les acteurs économiques. Les actions impliquent tant les ménages, les jeunes scolarisés, les salariés que les acteurs économiques comme les agriculteurs, le secteur tertiaire et l'industrie. Il s'agit de couvrir l'ensemble des problématiques du territoire en termes de qualité de vie, de dynamisme économique et de transition écologique et ce de manière inclusive, notamment en favorisant les synergies entre acteurs et les transitions communes. L'adhésion des citoyens du territoire, des acteurs économiques et sociaux est essentielle, d'une part pour permettre de changer les comportements de chacun, mais aussi car ce sont ces forces vives qui permettront de réaliser concrètement les multiples changements à opérer.

L'adhésion des acteurs du territoire constitue un facteur clés de succès de la mise en œuvre du plan d'actions. Une mobilisation adéquate est donc un élément essentiel de la mise en œuvre du plan d'action.

Les objectifs prospectifs de GPS&O, visent à engager une transition climatique, énergétique et écologique avec des objectifs ambitieux mais prenant en compte les réalités socio-économiques du territoire :

- Réduction de 64% des émissions de GES ;
- Réduction de 36% des consommations énergétiques ;
- Réduction de 275 millions d'euros de la facture énergétique ;
- Multiplication par 12,5 de la production d'EnR.

Elle adresse également les enjeux de réduction de l'exposition à la pollution atmosphérique, qui ont des impacts directs sur la santé et proviennent généralement de sources communes aux émissions de gaz à effet de serre comme la mobilité, l'habitat, l'industrie et l'agriculture. Il s'agira notamment, d'ici à 2050 :

- De réduire de 90% des émissions de SO₂ ;
- De réduire de 70% de COVNM ;
- De réduire de 30% des émissions de NH₃ ;
- De réduire de 80% des émissions de NO_x ;
- De réduire de 66% des émissions de PM₁₀ et de PM_{2,5}.

Enfin, il s'agira de renforcer la capacité d'adaptation du territoire par rapport aux impacts du changement climatique, notamment au niveau :

- De la ressource en eau ;
- Des écosystèmes ;
- De l'agriculture ;
- De l'agroforesterie ;
- Des risques de catastrophes (notamment inondation).

Pour cela, la CU va mener plusieurs actions :

- S'organiser en interne pour porter les actions du plan Climat-Air-Énergie dans le but de « Structurer le portage politique et la cohérence territoriale de dynamiques "climat-air-énergie" »
- Organiser de manière plus efficace la recherche de financements pour engager les actions via une « Mutualisation de la compétence 'outils et mobilisation des financements' et la mise en place d'une ingénierie partagée compétente sur la partie levée de financements » (Action 4.2)
- Agir concrètement au quotidien au sein de ses services pour montrer l'exemple et communiquer sur son Eco-exemplarité (Action 4.4)

Mais les actions auront aussi pour but de créer une dynamique territoriale impliquant tous les acteurs et leur donnant la possibilité de s'inscrire dans le façonnage du territoire de demain et donc de se l'approprier. Et pour cela :

- Permettre à tous de saisir les enjeux et d'agir dans une logique inclusive : « Sensibiliser les citoyens et les entreprises aux pratiques d'économie circulaire, de réduction des déchets et de recyclage » (Action 4.6)
- Favoriser la démocratie participative en continuant la démarche de concertation mise en place dans le cadre du PCAET : « Stimuler les solutions collaboratives sur la qualité de l'air » (Action 4.5)
- Encourager le lien entre les acteurs sociaux et économiques : « Favoriser les produits locaux pour raccourcir les circuits de distribution » (Action 4.3).

2. Fiches Actions

Axe Stratégique N°4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire						
Action 4.1 : Fiche de pilotage du PCAET : Structurer le portage politique et la cohérence territoriale de dynamiques "climat-air-énergie"						
Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux						
<p>La mise en œuvre de la vision stratégique et du plan d'actions du PCAET demande une coordination technique dédiée mais également un portage politique renforcé afin de valoriser les aspects transversaux des enjeux climat-air-énergie au sein de politiques sectorielles comme l'Habitat ou la Mobilité. Cela permettrait de promouvoir et de porter la vision de l'Agglomération et de faciliter la mise en œuvre du PCAET.</p> <p>La CU s'appuiera sur la démarche Cit'ergie en tant qu'outil de pilotage pluriannuel des politiques Climat Air Energie. Cit'ergie complètera en particulier l'élaboration d'un outil de suivi (type tableau de bord du PCAET) et d'évaluation de l'avancement des actions. Cit'ergie sera aussi utilisée pour mobiliser les élus et les services en proposant un objectif (score) à atteindre.</p> <p>La mobilisation des citoyens et des acteurs économiques devra également être coordonnée au vu notamment du nombre élevé d'actions de sensibilisation prévues. Il faudra ainsi veiller à ne pas sursolliciter les acteurs et mutualiser les synergies entre actions du PCAET.</p> <p>De nombreux enjeux, notamment en termes de mobilité, nécessitent d'avoir une approche extraterritoriale. Il sera donc important d'initier et de pérenniser des synergies avec les territoires limitrophes, afin d'assurer une cohérence territoriale et une meilleure efficacité des actions.</p> <p>Par ailleurs, la CU s'appuiera dans ses actions sur la PTTE comme outil de centralisation des acteurs et des informations relatifs aux différents domaines d'intervention. Mais également sur un 'Annuaire de référents du Développement Durable' formant un réseau communal et intercommunal permettant d'identifier les compétences au sein des collectivités et de faciliter les échanges.</p>						
Objectif						
<p>Affirmer la transition énergétique et climatique comme étant une priorité du territoire. Elaborer, faire connaître et promouvoir l'utilisation de la PTTE et de l'Annuaire de référents du Développement Durable.</p> <p>L'objectif est de créer un "Annuaire de référents du Développement Durable" permettant, par domaine d'intervention de centraliser les 'référents' techniques et/ou financiers sur le territoire qui sont compétents sur les domaines de la transition : rénovation, transition énergétique, mobilité, financements européens, etc. de manière à faciliter les échanges entre les collectivités, la CU et le pilotage du PCAET.</p>						
Mode opératoire						
<p>L'action pourra capitaliser sur la mise en œuvre de plusieurs leviers, au niveau interne notamment, pour mettre en œuvre et suivre l'état d'avancement du PCAET :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Développer une ingénierie interne et partagée (voir fiche action 4.2) 2. Construire un Annuaire de référents du Développement Durable, il s'agira pour cela de : <ol style="list-style-type: none"> i) Identifier les grands domaines de la transition sur lesquels une expertise mutualisée est pertinente : rénovation des bâtiments, matériaux biosourcés et locaux, transition énergétiques, mobilité, gestion des biodéchets ii) Identification de référents par domaine d'intervention <ol style="list-style-type: none"> > Action basée sur une démarche "bottom-up" : la matrice des domaines d'intervention est transmise aux collectivités qui identifient les agents et référents parmi leurs équipes et dans leur réseau, et par la même les besoins de montée en compétences iii) Elaboration du mapping des outils et des compétences par segment d'intervention iv) Elaboration de l'annuaire de référents, le format étant à valider par la CU (hébergement sur la plateforme intranet territoriale, sur la PTTE..) v) Suivi et mise à jour continue de l'annuaire de référents vi) L'annuaire pourra prévoir une extension intégrant d'autres acteurs (partenaires mobilisés lors du PCAET, acteurs institutionnels, opérateurs sur le territoire etc.), qui seront à définir par la CU 						

- Il s'agira également de coordonner les actions de sensibilisation
3. Recruter ou identifier une personne dédiée
 4. Développer une campagne de communication propre au PCAET (logo, charte graphique, publication de document, organisation d'évènement...)
 5. Mettre en place un outil de suivi et de coordination des campagnes de sensibilisation
 6. Mobiliser les acteurs et partenaires pour l'animation territoriale du PCAET
 7. Sensibiliser le personnel de la CU aux enjeux Climat Air Energie (voir fiche action 4.4 - Eco-exemplarité de la CU) les impliquant ainsi dans la transition

Enfin, il s'agira d'appuyer des expérimentations et des projets innovants, s'inscrivant le programme d'actions, en vue de faire du territoire un laboratoire de la transition énergétique et climatique permettant de dégager des bonnes pratiques et une vision renouvelée. Il s'agira alors :

8. Identifier les projets à fort potentiel d'innovation ou les projets pouvant intégrer une dimension innovante supplémentaire
 9. Mobiliser des moyens spécifiques pour accompagner ces projets innovants
 10. Promouvoir et partager les retours d'expérience issus de ces projets innovants et emblématiques
- La plateforme territoriale de transition énergétique constituant un outil de mise en valeur de ces initiatives et innovations

Le PLUi étant en cours d'élaboration, les actions du PCAET devront être prises en compte lors d'une nouvelle révision du PLUi.

Un portage politique important sera nécessaire pour la mise en place de cette action intégratrice.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	Partenaires des actions du PCAET, collectivités
Coût d'investissement	Coût de fonctionnement
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 ETP	Gouvernance, visibilité
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Partenaires et porteurs d'actions du PCAET, collectivités, CU	2020 - Mise en place des étapes 1, 2, 3, 4 et 8 2021-2025 - Mise en œuvre des étapes 5, 6, 7, 9, et 10
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Moyens alloués à la mise en œuvre du PCAET	Etat d'avancement du PCAET

Axe Stratégique N°4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire

Action 4.2 : Mutualiser la compétence 'outils et mobilisation des financements' et mettre en place une ingénierie partagée compétente sur la partie levée de financements

Volet	Atténuation	✓	Adaptation		Qualité de l'air	
Contexte et enjeux						
<p>Différents types d'accompagnement (techniques et financiers) existent pour des travaux de type rénovation et transition énergétique mais la multiplicité des dispositifs et des acteurs induit une grande complexité pour les collectivités et les porteurs de projets à les mobiliser adéquatement. Il apparaît ainsi nécessaire de structurer l'information et de mutualiser l'effort d'accompagnement de telle sorte que :</p> <p>1/ les collectivités puissent accéder à une information simple et claire concernant les dispositifs d'appui financier et que</p> <p>2/ elles puissent être accompagnés dans leur démarche d'accès au financement.</p> <p>Pour arriver à cet objectif, il s'agira de former un groupe de travail, constitué de représentants des collectivités, dédié à la structuration des réponses à appels à projets et la mobilisation de financements. Dans un premier temps il s'agira d'appuyer les collectivités et communes pour la recherche de financement en mettant à leur disposition une ingénierie partagée.</p> <p>A terme, ce dispositif d'appui pourra être étendu, dans une certaine mesure, aux porteurs de projets privés et aux particuliers.</p>						
Objectif						
Mutualiser la compétence 'outils et mobilisation des financements' au niveau de la CU et mettre en place un groupe de travail formant une 'ingénierie partagée' compétente pour élaborer les dossiers d'appel à projets et lever les financements (financements européens, valorisation des CEE etc.).						
Mode opératoire						
<p>Les étapes de mise en œuvre de l'action peuvent être les suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Constituer un groupe de travail intra-territoriale et définir le mode de gouvernance (portage, périmètre, objectif...) 2. Identifier des domaines d'intervention : rénovation, transition énergétique, biodiversité ... 3. Mettre en place une veille financière et analyser les appels à projets et sources de financements possibles 4. Mettre en place une réponse mutualisée pour les appels à projets suite à l'analyse de la veille <p>Il s'agira de capitaliser sur les compétences existantes au sein de la mission 'contrat de ruralité', notamment concernant les aspects appui à la recherche de financement, programmation financière, connaissance des partenaires financiers et sourcing des projets.</p>						
Conditions de succès						
La mise en œuvre optimale de l'action passe avant tout par la mise en place d'une gouvernance dédiée incluant l'ensemble des parties prenantes qui nécessitera un portage important de la collectivité. Cette action possède de fortes synergies avec l'action dédiée aux achats groupés d'énergie.						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O et collectivités				Fédération FFB, Entreprises CAPEB, clubs d'entreprises, CAUE ADEME, Energéticiens, Espace Info Energie Energies solidaires Seinergy Lab		

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Fonction des demandes liées aux financements sollicités	Fonction des demandes liées aux financements sollicités
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0.5 ETP	Synergies entre les agents du territoire, montée en compétences
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Communes et collectivités	A définir
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de projets engagés	Nombre de financements obtenus

Axe Stratégique N°4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire

Action 4.3 : Favoriser les produits locaux pour raccourcir les circuits de distribution

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air
Contexte et enjeux					
<p>L'un des leviers de la transition écologique est la transition vers des modes de consommation privilégiant les circuits courts, les produits de saison et les produits de consommation réutilisables. Concernant les produits agricoles, l'enjeu est la valorisation des circuits courts, de la production locale, de saison et raisonnée en termes de traitement chimique,</p> <p>Selon une étude IPSOS de 2015, sur l'ensemble des consommateurs interrogés, 80 % achètent des produits locaux et 46 % confirment que l'achat auprès d'un producteur est un gage de qualité. L'enjeu est donc d'apporter plus de visibilité aux producteurs et à leurs produits. Par ailleurs, les pratiques agricoles favorables au climat pourraient être valorisées via les labels existants.</p> <p>L'enjeu sous-jacent de cette action est de renforcer les liens entre les territoires ruraux et urbains de la CU et de créer un réseau entre les acteurs permettant de dynamiser l'économie locale.</p>					
Objectif					
<p>Favoriser les circuits courts comme levier de la transition écologique et comme facteur de développement économique local et de cohésion territoriale entre les zones urbaines et les zones rurales.</p> <p>Donner de la visibilité aux labels existants, favorisant la production locale, de saison, faiblement traitée, ayant un impact positif sur le climat.</p>					
Mode opératoire					
<p>L'action pourra s'appuyer sur plusieurs leviers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aider les commerces de proximité à se pérenniser dans le centre-ville : projet cœur de ville, subventions ou diminution des charges • Permettre l'accès des Hubs aux producteurs locaux • Favoriser la consommation de produits agricoles locaux (travail sur les cantines collectives, d'entreprises ou d'école) à travers une charte agricole • Valoriser les labels locaux existants (voir fiche charte agricole 1.1.d) • Accompagner les cantines collectives • Stimuler la transformation locale des produits • Sensibiliser les citoyens et renforcer les liens entre territoires ruraux et urbains (voir fiche charte agricole 5.1.a et 5.1.b) • Sensibiliser le grand public aux activités et métiers ruraux (agricole et forestiers) : appui auprès d'associations existantes, initiatives de jardins et de potagers partagés • Renforcer l'attractivité des secteurs ruraux et d'améliorer les relations urbain/ rural (voir fiche charte agricole 5.1.a et 5.1.b) <p>Il faudra par ailleurs s'assurer que les filières sont durables (limitation des intrants, intégration paysagère des constructions/extensions...)</p>					
<p>Un portage politique important sera nécessaire pour la mise en place de cette action intégratrice. Il s'agira de mettre en relation les acteurs du territoire, les filières d'un côté et les consommateurs de l'autre tout en créant des synergies.</p>					
Initiateur / Facilitateur			Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O et collectivités			Coopératives, légumerie des Mureaux, CCA, Département, Région, Collectivités, lycées		

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0.5 ETP : identification des acteurs, communication sur les labels, mise en relation entre les acteurs du territoire, organisation d'événements de sensibilisation	Développement économique local, baisse des transports, baisse des émissions de GES Améliorer les synergies urbain / rural, cohésion du territoire Valorisation de la diversité du territoire
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Entreprise, école, collectivités, producteurs, porteurs de projets de jardins / potagers collaboratifs, associations d'agriculture et d'agriculture urbaine, les restaurateurs	2020 - Identification des structures à mettre en relations 2021-2025 - Suivi des partenariats
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
	Taux de produits locaux dans les cantines scolaires et d'entreprises Nombre de partenariats entre acteurs (producteurs / consommateurs) Nombre de labels locaux attribués

Axe Stratégique N°4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire

Action 4.4 : Eco-exemplarité de la CU

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux						
<p>CU se veut être un modèle et un précurseur de la transition écologique et énergétique du territoire, pour cela il s'agit d'être porteur de démarches innovantes, respectueuses de l'environnement, sobres, d'une nouvelle économie durable, circulaire et inclusive. Pour cela plusieurs axes d'amélioration concernant la mobilité, le mieux consommer, la réduction des déchets, la rationalisation des déplacements et des consommations sont identifiés.</p>						
Objectif						
<p>L'objectif pour la CU est de se positionner comme un exemple et un moteur de la transition vers de nouveaux comportements, de nouveaux modes et vie et de consommation pour impulser les changements innovants auprès des entreprises et des citoyens du territoires.</p>						
Mode opératoire						
<p>L'exemplarité de CU se concentre sur 6 axes et actions sous-jacentes :</p> <p>1/ Réduire les emballages et le gaspillage par une mutualisation et une sobriété des achats et des consommations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des mesures pour réduire les déchets à la source (intégrer des critères de choix relatifs au faible taux d'emballage, exemplarité de la CU sur la commande publique de fournitures) • Intégrer des critères réduction des déchets dans la commande publique • Acheter des produits adaptés aux besoins pour diminuer les gaspillages • Renforcer la politique de consommation éco-responsable de papier de bureau <p>2/ Mettre en place des démarches d'économie circulaire et de recyclage (mettre en cohérence ces actions avec les actions du plan déchets : Axe 5 et Axe 3) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le réemploi et la réparation : bourse aux objets au sein de la CU, mettre en place de la mutualisation, du prêt, économie de la fonctionnalité dans la CU • Développer et accompagner la collecte des textiles • Favoriser l'achat de produits recyclés, locaux, labellisés • Encourager le tri sélectif et faire des partenariats avec des recycleries <p>3/ Sensibiliser les employés aux pratiques d'économie circulaire et de réduction des déchets et implémenter les éco-gestes au sein de la CU (mettre en cohérence ces actions avec les actions du plan déchets : Axe 4 et Axe 7) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un outil de comparaison (imprimer, stockage IT ...) • Encourager les dispositifs STOP PUB, utiliser des carafes d'eau pour ne pas utiliser de bouteilles en plastique, utiliser des tasses et des éco-cups, utiliser des couverts réutilisables et plats réutilisables pour le déjeuner • Développer la pratique des achats en vrac ou pauvres en emballage • Créer un guide qui donne des conseils sur le mieux consommer et les éco-gestes (ce guide pouvant être mis à disposition sur la PTTE, à valider avec la CU) : <ul style="list-style-type: none"> > Proposer des conseils sur les bonnes pratiques au bureau et au domicile (impression, couvrir les plats, utiliser les fonctions 'éco' de l'électro-ménager...) > Recenser les commerçants et les services de restauration (midi) acceptant de servir dans des contenants > Proposer une liste des fournisseurs verts pour faciliter les démarches 						

4/ Réduire les déchets, les biodéchets et le gaspillage alimentaire (mettre en cohérence ces actions avec les actions du plan déchets : Axe 1 et Axe 2) :

- Gestion des biodéchets des gros producteurs
- Faire signer une charte engagement zéro déchet avec les producteurs
- Accompagner les démarches d'économie industrielle et territoriale
- Travailler à l'éco-exemplarité des événements de la CU et à l'incitation des communes
- Réduire les déchets plastiques pendant le déjeuner des agents : Couverts dans la cuisines, fournir des boîtes de déjeuner
- Proposer des achats groupés pour les repas du midi des agents pour limiter les emballages et privilégier les prestataires qui réutilise les contenants par un système de consigne par exemple
- Lutter contre les gaspillages alimentaires, notamment dans la restauration collective, en mettant par exemple un système de pesé des aliments jetés
- Mettre en place des poubelles de déchets organiques dans les système de restauration collective

5/ Développer la filière compostage :

- Promotion du compostage individuel et partagé auprès des agents, mettre en place des composteurs à la CU
- Sensibiliser la population et les scolaires au compostage
- Fournir les composteurs aux familles

6/ Mutualiser les équipements et les services pour limiter les consommations et les déplacements (mettre en cohérence ces actions avec les actions du plan déchets : actions 27 et 28) :

- Développer l'utilisation des hubs multimodaux et multiservices (voir fiche action 2.7), développer le télétravail, développer l'usage de Skype pour les réunions à distance (former les gens au besoin)
- Mutualiser les usages pour que les locaux ne soient pas sous utilisés

Il s'agira par ailleurs d'inciter les communes aux bonnes pratiques.

Conditions de succès

L'acceptation du changement passe par la compréhension des enjeux, des bénéfices individuels et collectifs. Les élus et les agents doivent être convaincus de l'intérêt de la démarche et pour porter le message et se positionner en acteurs de la transition. La sensibilisation de tous les acteurs est donc une étape essentielle pour créer une base solide à la démarche d'éco-exemplarité.

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
5000 € à 50 000 € selon les actions adoptées - Créer des partenariats entre les restaurants collectifs et les producteurs locaux Créer des places de vélos et une aire de covoiturage Créer un réseau de co-voiturage Créer une bibliothèque de prêt et d'emprunt de jeux, livres, matériel de bricolage et matériel de sport Fournir des tasses et/ou gourdes, boîtes de déjeuner aux agents Acquisition de 200 composteurs pour la CU et les 73 communes	

Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
<p>1 ETP : Analyse globale des pratiques de la CU, identification des mesures à mettre en œuvre, sensibilisation des agents et du management aux mesures identifiées et appui à la mise en œuvre. Approche bottom-up pour l'identification des mesures à mettre en œuvre.</p>	<p>Implication des agents, proactivité des agents, qualité de vie au travail Cohésion inter-équipe, projets communs et innovants Economies d'énergie et de ressources</p>
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
<p>CU, agents et cadres dirigeants</p>	
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
<p>Nombre de structures et d'agents informés / sensibilisés</p>	<p>Nombre de mesures implémentées</p>

Axe Stratégique N°4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire

Action 4.5 : Stimuler les solutions collaboratives sur la qualité de l'air

Volet	Atténuation		Adaptation	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	--	------------	------------------	---

Contexte et enjeux

Tout comme les émissions de gaz à effet de serre, les polluants atmosphériques proviennent majoritairement des activités humaines (transports, chauffage, activités économiques...). Toutefois, contrairement aux gaz à effet de serre, les polluants atmosphériques ont des conséquences directes sur la santé des citoyens. On estime que la qualité de l'air est la seconde cause de mortalité en Europe. La qualité de l'air dépend des émissions locales, des émissions importées et des conditions météorologiques. Il est donc nécessaire d'avoir une double approche, basée sur la gestion de l'exposition des populations (concentrations de polluants) et sur les émissions du territoire. Ce pilotage nécessite des données précises, un accompagnement ciblé vers les populations les plus sensibles (jeunes, personnes âgées...) et vers les principaux secteurs émetteurs du territoire.

Objectif

Améliorer la coordination du pilotage territorial de la qualité de l'air

Mode opératoire

Ce pilotage territorial pourrait comprendre les étapes suivantes :

1. Bâtir et mettre en œuvre un programme de sensibilisation vis-à-vis des publics les plus sensibles
2. Stimuler et soutenir des initiatives citoyennes (micro-capteurs, réseau citoyen pour effectuer les mesures, créer un jury territoire citoyen...) et constituer des relais communaux pour collecter l'information
3. Bâtir et mettre en œuvre un programme d'accompagnement pour renforcer les co-bénéfices "qualité de l'air" des actions du PCAET, notamment au niveau de la substitution du fioul dans le secteur résidentiel
4. Organiser régulièrement des réunions de travail avec les partenaires du territoire liés à la gestion de la qualité de l'air (organismes de santé, acteurs économiques...)

Il s'agira également plus spécifiquement d'accompagner les campagnes de mesures citoyennes :

5. Stimuler et accompagner un réseau de citoyen pour mettre en place des mesures citoyennes ponctuelles associées à des actions de sensibilisation
6. Sensibiliser sur les enjeux de l'air intérieur et l'utilisation de filtres
7. Sensibiliser sur l'usage de matériaux biosourcés dans le cadre des nouvelles constructions (voir fiche action 1.3)
8. Répliquer, favoriser, partager des retours d'expérience d'initiatives liées à la qualité de l'air et aux initiatives citoyennes
9. Sensibiliser sur les enjeux de la qualité de l'air pour les populations sensibles et aux abords des écoles, parcs, crèches, hôpitaux, maison de retraite (voir initiatives d'abords d'écoles piétonisés)
10. Identifier les partenaires potentiels sur le territoire (associations citoyennes, de biodiversité, utilisation de bioindicateurs)

L'ensemble des pièces réglementaires du PLUi en cours d'élaboration inscrit des mesures en faveur de la performance énergétiques des nouvelles constructions, des mobilités douces et du développement des énergies renouvelables favorables à la préservation et l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire.

Conditions de succès

La mise en place d'une politique transversale "qualité de l'air" nécessitera un portage politique adéquat et un accompagnement technique spécifique

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	ARS, AirParif, Association Respire, Acteurs médicaux, SPIE
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
10000 € (micro-capteurs)	3 000 €
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0,25 ETP	Amélioration de la santé des citoyens
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Citoyens	2020 - Mise en place de l'action (étape 1 et définition des étapes 2 et 3) 2021-2026 - Mise en œuvre de l'action (étape 2, 3 et 4)
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de personnes sensibilisées chaque année Nombre de mesures citoyennes réalisées	Evolution des émissions sur le territoire

Axe Stratégique N°4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire

Action 4.6 : Sensibiliser les citoyens et les entreprises aux pratiques d'économie circulaire, de réduction des déchets et de recyclage

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air
--------------	-------------	---	------------	---	------------------

Contexte et enjeux

La réduction des déchets des structures collectives, des entreprises, des foyers nécessite une réflexion intégrée dès la phase d'achat, la remise en cause éventuelle du mode de fonctionnement et exige une implication de tous, citoyens, employés et direction, à tous les niveaux. Les actions menées devront répondre à ces enjeux multiples afin de mener une politique de sensibilisation efficace visant la réduction du gaspillage, des déchets à la source et à la circularité de l'économie.

Objectif

L'acceptation du changement passe par la compréhension des enjeux, des bénéfices individuels et collectifs. Le management, les élus et les citoyens doivent être convaincus de l'intérêt de la démarche et pour porter le message et se positionner en acteurs de la transition. La sensibilisation de tous les acteurs est donc une étape essentielle pour créer une base solide à la démarche d'éco-exemplarité.

Mode opératoire

L'action de sensibilisation devra s'établir sur cinq axes principaux :

1/ **La réduction des déchets 'à la source'**, l'objectif étant d'identifier les modes de consommation fortement générateurs de déchets et les modes alternatifs (voir fiches actions 15, 16, 17 et 18 du Plan Déchets) :

- Communiquer et diffuser auprès des publics les bonnes pratiques et alternatives aux produits fortement générateurs de déchets
- Inciter les commerçants à développer la pratique du vrac, les solutions de consommation alternatives et valoriser les commerçants engagés
- Accompagner les organisateurs d'évènements aux pratiques pauvres en déchets : vaisselle réutilisable, prêt de matériel, labélisation zéro déchets
- Déployer et renforcer le dispositif Stop Pub
- Encourager la réduction des consommations d'objets à usage unique

2/ **La réduction et la gestion des biodéchets**, l'objectif étant d'encourager la gestion de proximité des biodéchets et réduire la production de végétaux :

- Promouvoir le jardinage naturel pauvre en déchets (voir fiche action 4 du Plan Déchets)
- Renforcer les actions de gestion domestique des biodéchets des ménages, encourager le composte individuel et collectif (voir fiches action 5 et 6 du Plan Déchets)
- Développer, accompagner et suivre la mise en place de compostage partagé (en habitat collectif et de quartier) (voir fiche action 6 du Plan Déchets)
- Sensibilisation et accompagnement des gros producteurs aux actions de gestion de proximité (voir fiche action 7 du Plan Déchets)

3/ **La réduction et la valorisation des déchets industriels et des entreprises**, l'objectif étant d'encourager de mobiliser les entreprises et industries dans la maîtrise de leur impact en terme de production de déchets et d'utilisation de ressources :

- Mobiliser les entreprises dans l'économie circulaire pour réduire leurs déchets (voir fiche action 19 du Plan Déchets)
- Sensibilisation auprès des entreprises et collectivités sur les éco-gestes liés à la réduction des déchets (bonnes pratiques liées à l'impression, l'utilisation de verres, gourdes et tasses réutilisables, boîtes déjeuner réutilisables, pratique d'achats en vrac, pauvre en emballages)
- Encourager les entreprises et industries à initier des démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale (EIT), cette action sera à mettre en cohérence avec la fiche action 21 du Plan déchets
- Identifier, recenser et sensibiliser les grands producteurs à la réduction des déchets (voir fiche action 7 du Plan Déchets) et mettre en place une charte engagement zéro déchet avec les producteurs
- Gérer les fournitures et les achats de façon raisonnée pour diminuer le gaspillage

4/ **L'économie circulaire**, l'objectif étant d'augmenter la durée de vie des produits destinés à l'abandon, pour cela il s'agit de :

- Favoriser le réemploi et la réparation, via des bourses aux objets, des systèmes de prêt au sein des entreprises mais aussi des collectivités, des réseaux citoyens, des systèmes de collecte de textiles (voir fiche action 13 du Plan Déchets)
- Favoriser l'achat de produits recyclés, développer le réemploi de produits sur les déchèteries (type livres, jouets, DEEE, TLC, encombrants) (voir fiches action 9, 10, 11, 12 et 14 du Plan Déchets), favoriser le secteur du réemploi, de la réparation et de la réutilisation, et développer les emplois locaux et l'insertion professionnelle (ressourceries, bricothèques, ateliers réparation, opérations repar'acteurs, repair' cafés, donneries),
- Etudier l'opportunité de création d'une ressourcerie à l'est du territoire (voir fiche action 8 du Plan Déchets)

5/ **Le recyclage des déchets** :

- Encourager le tri sélectif et faire des partenariats avec des recycleries
- Mettre à disposition les outils (poubelles différenciées) et développer les filières (enlèvement des déchets triés)

Les actions de sensibilisation pourront s'appuyer sur les actions 22 et 23 du plan déchets concernant les plans de communications et l'organisation d'événements et de rencontres périodiques.

Conditions de succès

Le déploiement de bonnes pratiques, de changements de mode de vie et de consommer passe par l'adhésion globale d'un large public au projet de transition et aux co-bénéfices de cette transition. La sensibilisation de tous les acteurs est donc une étape essentielle pour créer une base solide à la démarche de transition écologique. Le déploiement sur le territoire de pratiques vertueuses est tributaire du rôle de modèle en la matière que jouera la CU (voir Fiche action 4.4 sur l'éco-exemplarité de la CU).

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Communauté urbaine GPS&O	
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
150 000 € annuels : acquisition de composteurs pour les particuliers 50 000 € /Etude faisabilité recyclerie	1,65 M€ : collecte séparative des encombrants (Cf CAO du 13 11 2019)
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
2 ETP : Analyse globale des pratiques d'entreprises et structures pré-identifiées, identification des mesures à mettre en œuvre, sensibilisation des agents et du management aux mesures identifiées et appui à la mise en œuvre. Approche bottom-up pour l'identification des mesures à mettre en œuvre.	Implication citoyenne, proactivité des citoyens Cohésion sociale, projets communs et innovants Economies d'énergie et de ressources
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Citoyens, entreprises, employés	A définir
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Nombre de structures, d'entreprise et de citoyens informés / sensibilisés	Nombre de mesures implémentées Nombre d'entreprises ayant initié une démarche de maîtrise des déchets, nombre de mesures implémentées Nombre de composteurs collectifs installés

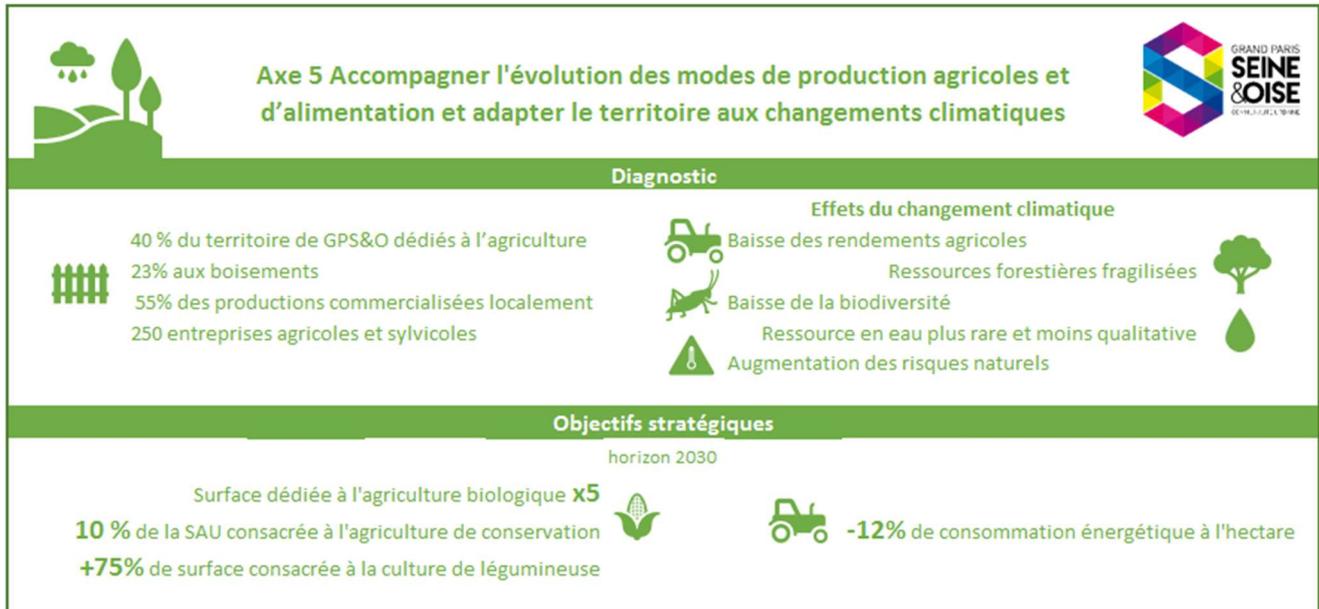
Axe Stratégique N°4 : Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire

Action 4.7 : Optimiser l'éclairage public

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	Qualité de l'air
Contexte et enjeux				
<p>L'éclairage est un levier, à la fois pour améliorer la performance des consommations énergétiques des collectivités mais également pour mieux préserver la biodiversité nocturne (trame noire). La CU a lancé un marché global de performance pour l'exploitation, la maintenance et la rénovation de ses ouvrages d'éclairage public et de signalisation tricolore lumineuse. Ce marché de 8 ans sur l'ensemble des communes de la Communauté urbaine permettra la rénovation de ses installations avec des matériels performants et une réduction des consommations électriques. Cette réduction devra atteindre au minimum un taux de 50%.</p>				
Objectif				
Optimiser la gestion de l'éclairage public en vue de lutter contre le changement climatique (adaptation et atténuation)				
Mode opératoire				
<p>L'action vise à confier à des groupements d'entreprises la conception, la réalisation et l'exploitation/maintenance des installations d'éclairage public avec des objectifs de performances. Les objectifs de garantie de résultats sont axés sur la mise en conformité des installations, la mise en œuvre d'un éclairage performant et l'atteinte d'économie d'énergie importantes et pérennes. Chaque année, GPS&P procèdera à une vérification de l'atteinte des objectifs.</p>				
Conditions de succès				
<p>GPS&O a fait le choix d'un montage juridique innovant, le marché global de performance, qui permet de lier la rémunération des prestataires à l'atteinte des objectifs de performance. La réduction des consommations est liée à la priorisation des opérations de renouvellement permettant des gains énergétiques rapides et pérennes.</p>				
Initiateur / Facilitateur		Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O		Communes AMO technique		
Coût d'investissement		Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		
8 millions d'euros par an		3 millions d'euros par an (hors énergie)		
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action		Co-bénéfices		
2 ETP		Amélioration de la qualité de vie sur le territoire, préservation de la biodiversité, préservation de la trame noire		
Public ciblé		Calendrier prévisionnel		
Citoyens, entreprises, employés		Lancement du marché en 2020 pour une durée de 8 ans		

E. Axe 5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

1. Cadrage stratégique et cohérence des actions



Les évolutions du climat vont engendrer une modification des températures et de la pluviométrie. Des secteurs clés du territoire de GPS&O comme la ressource en eau, l'agriculture, la biodiversité ou la sylviculture seront directement touchés. Une augmentation de la fréquence et de l'intensité des risques naturels est également prévue. Ainsi, l'adaptation du territoire vers plus de résilience est un enjeu majeur du Plan climat air énergie afin d'atténuer les dommages potentiels et identifier les opportunités nouvelles.

Les objectifs stratégiques du territoire pour l'horizon 2030 sont :

- Multiplication par 5 de la surface dédiée à l'agriculture biologique et passage à 10% de la surface agricole utile en agriculture de préservation,
- Augmenter de 75% la surface dédiée à la culture de légumineuses qui permettent de réduire l'utilisation de fertilisants en fixant l'azote de l'air,
- Réduire de 12% la consommation énergétique à l'hectare.

La pression sur les ressources en eau va vraisemblablement augmenter dans le futur tant du point de vue quantitatif que du point de vue qualitatif. En effet, la pluviométrie risque d'être perturbée, diminuant la capacité de recharge des stocks en hiver et augmentant l'évapotranspiration en été, induisant un stress hydrique chronique et une concentration des polluants. Dans le même temps, la multiplication des phénomènes climatiques devrait accroître les risques d'inondation. Pour contrer ce phénomène, une première approche est de diminuer la dépendance à la ressource en privilégiant des techniques économes en eau, des comportements sobres, la réutilisation de ressources ou encore des cultures résistantes à la sécheresse pour limiter les besoins d'irrigation et la baisse des rendements. La seconde approche est de préserver la ressource, par exemple en limitant l'artificialisation des sols pour permettre à l'eau de s'infiltrer et recharger les nappes plutôt que de ruisseler. Troisièmement, la restauration de la continuité écologique et des milieux humides

permet de se prémunir contre les inondations grâce à la capacité de ces écosystèmes à absorber l'eau pour la restituer en période d'étiage.

Les actions de ce PCAET liées à la régulation du cycle de l'eau prévoient de :

- Diminuer les risques de perturbation du régime hydrique en rétablissant un bon état morphologique des cours d'eau : « Intégrer l'hydromorphologie de la Seine et de ses affluents dans la prévention des crues et ruissellement » (Action 5.1) ;
- Favoriser la régulation naturelle du cycle de l'eau en restaurant les zones humides et en protégeant leur biodiversité (« Mettre en place un suivi écologique / réseau d'observation des prédateurs / nouvelles espèces dans les zones humides en impliquant l'ensemble des acteurs concernés » Action 5.8), mais aussi en désimperméabilisant les sols (« Naturaliser et végétaliser nos espaces urbains et désartificialiser les sols » Action 5.5) et en retenant l'eau (« Augmenter les jours de rétention d'eau ainsi que le stockage de l'eau via des retenues collinaires » Action 5.3, « Gestion des eaux pluviales et de ruissellement » Action 5.2) ;
- Créer des plans de gestion des inondations (« Aide à la conception des plans de continuité d'activité en cas d'inondation » Action 5.4) et des étiages (« Gouvernance des étiages à créer : une planification à l'échelle du bassin versant à construire » Action 5.7).

L'agriculture et la forêt étant directement touchées par le changement climatique qui diminue leur rendement, il est nécessaire d'intégrer ces secteurs dans les actions d'adaptation du territoire au changement climatique. Cet Axe du PCAET s'appuie à la charte agricole et forestière, il s'agit ici de faire le lien entre ces deux programmes.

Les actions de ce PCAET liées à l'adaptation des pratiques agricoles et sylvicoles prévoient de :

- Limiter l'utilisation d'intrants phytosanitaires sur le territoire : « Soutenir les systèmes économes en intrants et accompagner le développement des pratiques agronomiques alternatives » (Action 5.9) et « Accompagner les nouvelles démarches agro-environnementales, et proposer des formations courtes et adaptées aux professionnels agricoles locaux » (Action 5.12) ;
- Favoriser la gestion planifiée et raisonnée des parcelles boisées « Relancer la gestion des parcelles boisées : définir un plan de développement de massif, regrouper et inciter les propriétaires à la gestion durable de leurs parcelles boisées » (Action 5.11) ;
- D'anticiper les étiages pour limiter leurs conséquences sur la production agricole : « Anticiper la diminution estivale de la disponibilité en eau pour l'irrigation et limiter les risques liés aux événements pluvieux importants » (Action 5.10).

Enfin, l'action « Animer une démarche pour enrichir l'approche locale sur l'adaptation » (Action 5.9) a pour but de mener une réflexion plus globale sur l'adaptation aux changements climatiques en créant des groupes de réflexion et en sensibilisant les acteurs de l'aménagement à l'aide de retours d'expériences.

2. Fiches Actions

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques			
Action 5.1 : Intégrer l'hydromorphologie de la Seine et de ses affluents dans la prévention des crues et ruissellement			
Volet	Atténuation		Adaptation ✓
Contexte et enjeux			
<p>Les effets probables du changement climatique sur l'hydrologie des cours d'eau sont surtout une intensification des contrastes saisonniers du débit (augmentation des crues hivernales, étiages estivaux plus sévères). Le bassin de la Seine bénéficiant d'une pluviométrie suffisante et d'aquifères importants, la ressource en eau n'y est pas un problème majeur. D'un point de vue quantitatif, ce sont plutôt les crues, et leur cortège d'inondations dans le bassin, qui suscitent les plus vives craintes. Ainsi, les crues de 1910, 1955 et 2001 ont causé d'importants dommages à Paris.</p> <p>Le suivi et la modélisation des données hydrologiques de la Seine et ses affluents permet donc une anticipation et une prévention de ces risques.</p> <p>D'autre part, des actions peuvent être menées au niveau de l'hydromorphologie des cours d'eau, afin de lutter contre l'érosion des berges, les renaturer et prévenir les risques de crues. Ces actions peuvent être menées en coordination avec le SMSO et l'exercice de la compétence GEMAPI.</p>			
Objectif			
Prévenir les crues hivernales de la Seine et de ses affluents			
Mode opératoire			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Améliorer la modélisation hydrologique de la Seine et de ses affluents (acquisition de données, modèles) <ul style="list-style-type: none"> -> Compléter le système de suivi et d'acquisition des données pluviométriques, hydrométrique, piézométrique et topographiques (sur tout le bassin versant) sur la Seine et en particulier ses affluents -> S'appuyer sur les documents existants : Plan de Gestion du Risque d'Inondation de la Seine en Île-de-France (PGRI), Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE dont le prochain 2022 commence en septembre prochain), CPIER (Contrat de Plan Interrégional Etat-Régions Vallée de la Seine) -> Financement du SMSO -> Partager l'information pour les collectivités 2. Etendre les opérations d'aménagement des bords de Seine et favoriser la végétalisation avec des espèces locales <ul style="list-style-type: none"> -> Renaturer les berges (désimperméabiliser les bords de Seine) -> Améliorer l'hydromorphologie des cours d'eau pour la prévention des crues et ruissellement -> Baisser la température -> Dépolluer les eaux (miscanthus..) <p>Il est à noter que le PLUi prend en compte la problématique des eaux pluviales dans l'ensemble de ses pièces notamment par la réduction de l'imperméabilisation des sols (coefficient en pleine-terre, coefficient d'emprise au sol...), l'aménagement de revêtements perméables pour le stationnement ou encore la restauration des zones humides facilitant la régulation des eaux pluviales. L'ensemble des dispositions qui permet la préservation des milieux naturels et la valorisation de la trame verte et bleue (OAP sectorielles et Trame verte et Bleue, prescriptions graphiques...) contribuent également à réduire les risques de ruissellement.</p>			
Conditions de succès			
Entretien des berges nécessaire pour éviter les embâcles.			

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
SMSO - CPIER 2015-2020 Plan Seine	Bureaux d'études Agence de l'Eau Seine Normandie DRIEE / DDT Région, CD Météo France, IGN, producteur de données (BRGM) Autres EPCI en vallée de Seine EPTB Seine Grand lacs VNF Collectivités, Riverains
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Stations hydrométriques : 20-35K€/station hydrométrique pour installation Piézomètres : 20-25K€ / piézomètre (forage + matériel) pour installation Données topographiques : Acquisition de données : 200 à 500€/km ² pour levées LIDAR. Modélisation : variable Campagne d'entretien de la végétation des berges : 4€/ml Reconstitution de la ripisylve : 20€/ml de berges Remodelage du lit d'un cours d'eau dans l'espace de bon fonctionnement (enlèvement des pressions à l'origine de l'altération, reméandrage, ...) : 400 €/ml (200-600) en contexte rural ou intermédiaire, 1200€/ml (600 - 2000) en contexte urbain Expérience : Maurecourt : aménagement des berges de l'Oise (destruction, dépollution et renaturation d'un ancien site industriel situé au bord de l'Oise (chantier Naval). Revitalisation de la biodiversité - Education à l'environnement : 640 K€	Stations hydrométriques : Exploitation : 10 à 12K€/station/ an, coûts de main d'œuvre inclus. [1] Stations piézométriques : Exploitation : 1,5K€/piézomètre/an
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
	Coûts évité majeurs sur les infrastructures du fait d'une meilleure anticipation des inondations Non chiffrables : - Richesse biodiversité - lutte contre la pollution de l'eau (barrière au ruissellement, filtrage, rétention des pesticides et nitrates) - lutte contre l'érosion - prévention des inondations ((ralentissement de la vitesse du courant, étalement de la crue, absorption de l'eau)
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
	Horizon de mise en œuvre : - 5 ans pour la modélisation, - Court terme pour l'entretien des berges
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Diminution des incertitudes de modélisation (augmentation des données observées - maillage plus fin modélisé, paramètres de sortie du modèle plus proche de ceux observés) Superficie d'espaces végétalisés supplémentaires - photos des travaux, etc.	Degré d'incertitude égal à celui des grands fleuves et/ou de villes ayant un système de modélisation avancé (données et modélisation fine)

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.2 : Gestion des eaux pluviales et de ruissellement

Volet	Atténuation		Adaptation	✓	Qualité de l'air	
--------------	-------------	--	------------	---	------------------	--

Contexte et enjeux

L'instauration d'un service public spécifique permet aux collectivités compétentes d'intégrer au mieux à la planification et l'aménagement de leurs territoires, les enjeux principaux liés aux eaux pluviales : la prévention des risques d'inondations par ruissellement ou débordement des systèmes d'assainissement ; la limitation de la dégradation du milieu naturel par la maîtrise des rejets de pollution en temps de pluie, la protection de la qualité des ressources en eau ...

Les eaux pluviales constituent en effet un vecteur de transfert de contaminants, et leur gestion doit être optimisée pour éviter le rejet de ces polluants dans l'environnement naturel.

D'autre part, le cycle de l'eau est aujourd'hui fortement perturbé par l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols, alors que les orages se font plus intenses. Ceci a pour conséquences des inondations plus fréquentes, un épuisement des nappes phréatiques, ainsi qu'une diminution de la qualité de l'eau elle-même. Une gestion intégrée de l'eau sur les parcelles permet cependant de prévenir ces phénomènes en privilégiant des techniques compensatoires d'assainissement.

Plusieurs leviers d'action peuvent permettre d'atteindre les objectifs visés. Il s'agit principalement de promouvoir les modes de gestion doux tels que :

- L'infiltration à la parcelle (désimperméabilisation),
- L'aménagement prenant en compte le ruissellement
- La définition des espaces ruraux / urbains par l'aménagement d'espaces tampons végétalisés
- La mise en place d'un zonage pluvial
- La récupération des eaux de pluie à la parcelle

Objectif

Maîtriser les eaux pluviales et de ruissellement par une gestion intégrée.

Mode opératoire

L'action pourra s'appuyer sur plusieurs axes :

1. Sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux liés aux eaux pluviales, pour impulser des dynamiques de transformation :

- > Des actions de communication telles que des séminaires, des ateliers à destination des professionnels et/ou des temps d'information pour les élus permettent de développer les solutions de gestion pluviale sur différents niveaux d'intervention,
- > Faire des prescriptions et vérifier la cohérence dans les règles d'urbanisme existantes,
- > Communiquer auprès des communes et des citoyens, notamment pour rassurer sur les notions de risque ou d'inquiétudes liées aux nuisances
- > Sensibilisation vis à vis du risques et de la protection des populations

2. Mettre en place un système de financement adapté

- > Porter une réflexion en amont sur les coûts d'entretien et de maintenance des aménagements de gestion intégrée des eaux pluviales
- > Identifier les financeurs potentiels. Par exemple, les équipements de gestion des eaux pluviales rendus nécessaires par une opération d'aménagement, peuvent être financés par les aménageurs ou les promoteurs des nouvelles constructions proportionnellement à leurs usages. La gestion intégrée des eaux pluviales peut donner lieu à des contributions financières, notamment de la part des Agences de l'Eau et des Conseils Départementaux, voire Régionaux.
- > Financer le développement de projets, notamment désimperméabilisation des sols

3. Mettre en œuvre les leviers d'action permettant d'améliorer la gestion des eaux pluviales:

- > Assurer la cohérence des prescriptions du zonage pluvial et des règles d'occupation des sols fixées par le PLUi
- > Favoriser la désimperméabilisation des sols (parkings, voiries...)
- > Favoriser l'infiltration naturelle
- > Développer la récupération des eaux de pluie et l'utilisation sur site

-> Mettre en place des dispositifs pour assurer la collecte et le stockage des eaux pluviales (noues, toiture réservoir, bassins, puits...)

Conditions de succès

Points d'entrée: PAPI, Dans le cadre de programmes de lutte contre les inondations par débordement de cours d'eau ou par ruissellement. SDAGE PGRI, documents d'urbanismes (PLUi)

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Aménageurs CU (urbain) SMSO (rural) Communes Riverains Agriculteurs	Bureaux d'études AESN DRIEE Région Département Chambre d'agriculture Coopérative agricole
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Mise en place d'un zonage pluvial (étude) : 100-200K€ Mise en place de surfaces désimperméabilisées : 45€/m ² Coûts des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales : Noues et fossés : 17€/ml pour l'installation + 60 à 100€/ml avec massif drainant; Chaussées réservoir : 240 à 450€/ml. Puits d'infiltration : 8700€HT/puits Toitures végétales (voir action 5.5)	1€/ml/an pour l'entretien des noues et fossés Entretien 3€/m ² /an pour chaussées et réservoirs
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
	La mise en place de chaussées poreuses peut entraîner une réduction efficace des débits de pointe (jusqu'à 42% par rapport à une chaussée traditionnelle) [1] Les solutions de gestion à la source des eaux pluviales sont systématiquement plus économiques que les solutions traditionnelles (réseaux pluviaux ou unitaires), aussi bien en investissement initial qu'en coût global comprenant l'entretien après 10, 20 et 60 années d'utilisation (ASTEE : Chocat, 2016).
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Elus, communes, citoyens	Horizon de mise en œuvre : 5 ans
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Diminution des débordements / ruissellement - indicateurs de suivi des travaux	Baisse de la récurrence des événements type débordements, ruissellement, crues (% par an par ex), photo des nouveaux aménagements

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.3 : Augmenter les jours de rétention d'eau ainsi que le stockage de l'eau via des retenues collinaires

Volet	Atténuation		Adaptation	✓	Qualité de l'air	
--------------	-------------	--	------------	---	------------------	--

Contexte et enjeux

Le ruissellement intense peut contribuer de manière significative à des inondations en versant et à la hausse des débits d'eau lors des épisodes d'inondation et au transfert des polluants stockés dans les sols des bassins versants.

Dans ce contexte, une bonne gestion de la rétention d'eau et notamment des zones humides permettrait de lutter efficacement contre les risques d'inondation. En effet, ces milieux protègent les populations humaines d'une grande variété de catastrophes naturelles (inondation, submersion marine, sécheresse...), y compris celles aggravées par le changement climatique. Ces milieux humides renforcent ainsi la résilience des territoires, telles de véritables infrastructures naturelles gratuites. Le débordement des cours d'eau dans les zones humides périphériques (mares, bras mort de rivières, etc.) et la rétention d'eau provoquent ainsi une diminution du débit et un étalement dans le temps du débit maximum d'eau, et donc des crues. En outre, la végétation de ces milieux et les sédiments dissipent l'énergie hydraulique, diminuant la vitesse d'écoulement. Sur le territoire GPS&O, les milieux humides sont majoritairement représentés par des habitats aquatiques en lien avec la Seine et ses affluents, mais sont peu présents et menacés par l'urbanisation et les zones agricoles intensives. Les actions à mettre en œuvre peuvent s'appuyer sur le plan national d'actions en faveur des milieux humides.

D'autre part, la rétention d'eau peut également se faire via des retenues collinaires, qui répondent également à la problématique des sécheresses de plus en plus fréquentes.

Objectif

Développer des aménagements du territoire (retenues collinaires, zones tampons) pour augmenter la ressource en eau disponible et améliorer l'optimisation des quantités d'eau utilisées pour l'irrigation

Mode opératoire

L'action pourra s'appuyer sur plusieurs axes :

- Mener une réflexion sur le stockage de l'eau, identifier des projets et les mettre en œuvre :

1. Identifier les zones humides à conserver et celles à recréer
2. Définir un plan de conservation des zones humides : prescriptions dans les documents d'urbanisme (PLUi) voire la création d'une Orientation d'Aménagement et d'Orientation thématique dédiée
3. Mettre en place un programme de communication/sensibilisation valorisant l'intérêt de préserver voire augmenter les zones humides ;
4. Développer des projets innovants, comme des déversoirs dans les zones humides (zone tampon)

- Etudier la faisabilité de projets favorisant la rétention d'eau, comme les projets d'aménagement urbain avec matériaux drainant / stockant

- Développer des retenues d'eau collinaires sur le territoire pour l'irrigation et limiter le risque de ruissellement et d'inondations

1. Sensibiliser le grand public à l'intérêt des retenues d'eau collinaire alimentées par ruissellement et déconnectée du réseau hydrographique ;
2. Evaluer la faisabilité de retenues collinaires sur le territoire, leur potentiel intérêt pour l'agriculture et l'irrigation et les impacts environnementaux associés
3. Mettre en œuvre les projets retenus

Il est à noter que les documents de planification, notamment le Plui, peuvent à travers des prescriptions, protéger les zones humides.

Conditions de succès

Point d'entrée : SAGE

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Agence de l'eau Seine-Normandie - SMSO	Bureaux d'études AESN DRIEE Région Département Chambre d'agriculture Coopérative agricole GEMAPI
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Coût de création d'une zone tampon sous forme de zone humide : Création d'une zone humide, dans un bassin de rétention avant rejet d'eaux de ruissellement au cours d'eau : 30€/m ² Coût de restauration d'une zone humide : 10€/m ² de zone humide Expérience : Requalification zone humide, parc du Peuple de l'Herbe à Carrières sous Poissy : 17M€ d'investissement pour 113ha (15€/m ²)	Coût de préservation (entretien) des zones humides : 254 et 521 €/ha/an = entre 0,03 et 0,05€/m ² /an [1]
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
	CGDD : services rendus par les zones humides = 907 à 3132€/ha/an (0,1 à 0,3€/m ² /an) [1]
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Elus, particuliers, agriculteurs	Horizon de mise en œuvre : 5 ans
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Diminution des débordements / ruissellement - indicateurs de suivi des travaux, Etude de faisabilité sur les retenues collinaires	Baisse de la récurrence des événements type débordements, ruissellement, crues (% par an par ex), photo des nouveaux aménagements, Nombre de retenues collinaires aménagées sur le territoire

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.4 : Aide à la conception des plans de continuité d'activité en cas d'inondation

Volet	Atténuation		Adaptation	✓	Qualité de l'air	
Contexte et enjeux						
<p>Une urbanisation croissante combinée aux aléas climatiques a pour conséquence une augmentation des risques d'inondation. Les entreprises, notamment les PME et les PMI, sont particulièrement vulnérables, car ces inondations peuvent provoquer un arrêt de l'activité, et avoir des répercussions (perte de chiffre d'affaires, infrastructures endommagées, perte de clientèle...). La CU doit donc impérativement limiter les impacts des inondations sur les activités économiques du territoire. Pour cela, elle doit mettre en place un PCA à l'échelle du territoire, et inciter les entreprises à adopter leurs propres PCA. Ces derniers ont pour objectif de décliner la stratégie et l'ensemble des dispositions prévues pour garantir la reprise et la continuité des activités du territoire ou de l'entreprise à la suite d'un sinistre (en l'occurrence, dans le cas d'une inondation).</p>						
Objectif						
Elaborer un plan de continuité d'activité pour le territoire, et s'assurer que les entreprises du territoire conçoivent leurs propres PCA						
Mode opératoire						
<p>La réussite de l'action dépendra des étapes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Former un groupe de travail dédié à l'échelle du territoire 2. Elaborer des scénarios d'inondation : Définition des hypothèses de travail sur la hauteur d'eau sur son site en cas de crue max, sur le délai d'alerte, le temps de stagnation de l'eau... -> S'appuyer sur le PAPI 3. Choisir les missions prioritaires, afin de définir les objectifs à atteindre en termes de fonctionnement pendant la crise : <ul style="list-style-type: none"> -> tâches et missions réalisées habituellement -> tâches nouvelles à mettre en œuvre au sein de la collectivité -> tâches qui seront demandées par les partenaires et souhaitées par la population 4. Définir la liste des actions à mener pendant l'inondation, afin d'assurer la continuité des activités 5. Communiquer sur le plan de continuité élaboré <ul style="list-style-type: none"> -> Mettre à disposition du public les documents -> Former les agents de la collectivité à la mise en œuvre du PCA 6. Mener un travail d'influence et de sensibilisation pour que les PME et ETI de GPSEO aient des plans de continuité d'activité <ul style="list-style-type: none"> -> Proposer une aide à la réalisation du diagnostic <p>A noter que le PLUi en cours d'élaboration prend en compte la problématique des inondations (intégration des PP Ri, TRI et AZI, OAP Trame Verte et Bleue), visant à limiter la vulnérabilité des populations et activités sur le territoire.</p>						
Conditions de succès						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
CEPRI (centre européen de prévention du risque inondation), bureaux d'études				Bureaux d'études AESN DRIEE Région Département		
Coût d'investissement				Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		

	Coût de sensibilisation et mise en réseau : - 1 à 3 réunions par an de mise en réseau (visites terrain etc.) - Organisation de formations, plaquette, site Internet 5-20K€/an en fonction de l'ambition
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 ETP pour mettre en place le PCA	
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Entreprises, particuliers	Horizon de mise en œuvre : 2 ans
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Impact économique de la crue / inondation. Rapport d'activité	% des PME / ETI de GPSEO disposant de Plan de continuité

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.5 : Naturaliser et végétaliser nos espaces urbains et désartificialiser les sols

Volet	Atténuation		Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
--------------	-------------	--	------------	---	------------------	---

Contexte et enjeux

Le phénomène des îlots urbains est dû à l'accumulation d'un certain nombre de facteurs : la densité urbaine, la circulation automobile, la minéralisation excessive et le déficit de végétal et d'eau dans les espaces publics. Afin de lutter contre ce phénomène, la végétalisation des centres villes permet de ramener de la fraîcheur ainsi que de la biodiversité : il s'agit de créer des espaces verts, d'encourager la végétalisation des murs et des toitures des habitats...

D'autre part, la favorisation d'une urbanisation générant une moindre imperméabilisation des sols présente de nombreux avantages environnementaux, économiques et sociaux : une meilleure gestion de l'assainissement, la protection de la qualité et de la quantité des ressources en eau, et la réduction des risques (inondation et pollution des eaux). Cela donne également la possibilité aux acteurs locaux d'engager une réelle réflexion sur l'urbanisation de demain, en y intégrant des actions de lutte contre les effets du changement climatique et de préservation de la nature en ville, ce qui contribue à l'amélioration du cadre de vie et au bien-être des citoyens.

Enfin, l'artificialisation des sols est un enjeu clé à l'intersection de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique. Tous les 7 à 10 ans, l'équivalent de la superficie d'un département français moyen est artificialisée, limitant la séquestration du carbone dans le sol et limitant l'adaptation des sols aux impacts du changement climatique. Or, le mécanisme de séquestration biologique du carbone atmosphérique par les sols et le couvert végétal contribuent à lutter contre le réchauffement climatique.

Les leviers d'action sont nombreux pour végétaliser les espaces urbains et désimpermeabiliser les sols. Le PLUI en cours d'élaboration a pour objectif de lutter contre l'artificialisation des sols et met en œuvre des mesures réglementaires à cet effet : Réduction significative de la consommation des espaces ambitieuse affirmée dans le PADD et mise en œuvre d'une trame verte urbaine et de coefficient de pleine terre et d'emprise au sol maximum dans toutes les zones urbaines notamment.

Ainsi la végétalisation des parois verticales a fait ses preuves sur le confort thermique à l'intérieur des bâtiments, avec un abaissement de 5 à 70 % de la consommation énergétique pour la climatisation, et les effets rafraîchissants de la multiplication des espaces verts sont aussi documentés.

D'autre part, la végétalisation en ville permet une baisse de la température de 0,5 à 2°C selon le scénario de végétalisation. Un scénario de végétalisation maximal (hausse de 33% des surfaces végétalisées) permettrait d'atteindre -3°C localement

Les bénéfices chiffrables des espaces verts sont les suivants:

- diminution des dépenses de santé (asthme, hypertension artérielle) chiffrée à 94M€/an en France pour une hausse de 10% des espaces verts
- attractivité / immobilier : hausse de la valeur des biens situés à proximité des espaces verts (exemples à Angers et Brest : en moyenne, lorsque la densité des espaces verts augmente de 10%, les prix immobiliers sont valorisés de 1,3%)

Objectif

Végétaliser des dizaines d'ha en plus. Promouvoir des innovations urbaines en vue de lutter contre l'artificialisation des sols.

Mode opératoire

Cette action repose sur les étapes suivantes :

1. Identifier les techniques et les lieux potentiels
 - > Réaliser un diagnostic auprès des communes et recenser leurs besoins
 - > Identifier les emprises imperméabilisées pouvant être désartificialisées et identifier un à deux projets pilotes d'aménagement durable où serait testés des techniques alternatives (enrobés drainant, béton poreux)
 - > Intégrer des exigences supplémentaires dans les PLU et permis de construire (cahier de charge)
2. Créer une feuille de route de déploiement de zones végétales
3. Intégrer systématiquement la végétalisation dans les espaces urbains : Le PLUi en cours d'élaboration intègre dans son règlement des coefficients d'espace de pleine terre dans l'ensemble des zones urbaines avec un dispositif de trame verte urbaine complémentaire (Cœur d'îlot et lisière de jardin, espace collectif végétalisés, boisements urbains, arbres et alignements d'arbres identifiés) zone NJ dans les parcs et espaces publics en milieu urbain. L'ensemble des OAP de secteurs et l'OAP TVB affiche des orientations pour affirmer des objectifs de préservation des espaces naturels et de lutte contre l'artificialisation des sols. Il s'agira de poursuivre dans les aménagements d'espaces publics ces objectifs.
 - > Opter pour des parkings écologiques pour toute rénovation ou création de parking (afin de lutter contre l'imperméabilisation des sols)
4. Sensibiliser les collectivités territoriales
5. Mettre en œuvre les projets pilotes : accompagner les communes dans la réalisation concrète des projets

Ces expérimentations pourraient également être complétées par les étapes suivantes :

5. Identification de projets de réintégration de la nature en ville, avec une composante citoyenne et pédagogique
6. Mobilisation des partenaires et des riverains
7. Mise en œuvre et suivi des projets participatifs
8. Communiquer sur le partage d'expérience en vue de répliquer l'action

A noter que le PLUi en cours d'élaboration intègre d'ores et déjà ces problématiques au travers de la réduction significative de la consommation des espaces affirmée dans le PADD, la réduction des zones AU des PLU en vigueur, la protection et valorisation de la trame verte et bleue notamment dans le cadre d'une OAP Trame Verte et Bleue ou encore la mise en place d'un coefficient de pleine terre et d'emprise au sol maximum au travers des pièces réglementaires.

Conditions de succès

Point d'entrée : Engagement via la signature de la charte à l'eau, SDAGE - Politique de la ville - financement par subventions

Initiateur / Facilitateur	Partenaires
Bailleurs et promoteurs Aménageurs Collectivités locales Agences d'urbanismes	Professionnels de la végétalisation (paysagistes, etc.) ADEME Mairie de Paris et autres villes exemplaires (connaisseurs) Ekopolis IDF (connaissance) Services urbains et espaces verts doivent être intégrés dans la discussion Organismes de recherche (ICU, Végétalisation, universités, etc.)
Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)

<p>Exemples d'opérations de création d'espaces verts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouverture d'espaces verts à Paris : 67M€ pour 30ha (223€/m²) - Création d'un parc urbain à Noisy le Sec : 4,5M€ pour 5,35ha (84€/m²) - Neuilly sur seine : 900 000€ pour 10 000m² d'espaces verts (90€/m²) <p>Coût plantation d'un arbre en voirie : 4500€/arbre Coût de plantation d'un arbre en parc : 1200€/arbre Toitures végétales : 45-100 €/m²</p> <p>Exemples d'opérations de désimperméabilisation :</p> <p>Désimperméabilisation du parvis de l'Hôtel de ville à Asnières sur seine : 290K€ Parking végétalisé (Stade du Lac à Courcouronnes-91) : 70K€ Requalification de la rue Sœur Valérie à Asnières-sur-Seine (92) sur 200ml et 8m de large (destruction, désimperméabilisation avec noues infiltrantes, nivellement chaussée et trottoirs) : 31K€</p>	
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
	<p>Outre la lutte contre les îlots de chaleur urbains, la végétalisation des villes permet de renforcer le stockage de carbone et la filtration des polluants atmosphériques, et de fournir un habitat pour la biodiversité.</p>
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Communes, particuliers	Horizon de mise en œuvre : 5 ans
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
m ³ d'espaces végétalisés supplémentaires - photos des travaux, etc.	Taux de végétalisation urbain ou nb d'ha végétalisé

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.6 : Animer une démarche pour enrichir l'approche locale sur l'adaptation

Volet	Atténuation		Adaptation	✓	Qualité de l'air	
Contexte et enjeux						
L'adaptation aux effets du changement climatique est un enjeu planétaire et voit émerger de nouvelles solutions et pratiques, au niveau national comme international.						
Objectif						
Incorporer et diffuser des nouvelles connaissances et retours d'expériences Réaliser l'évaluation des connaissances et sensibiliser les élus ex-post						
Mode opératoire						
1. Réaliser une étude benchmark de solutions d'adaptation existantes, au niveau des régions françaises et à l'international 2. Mener une campagne de sensibilisation et de mobilisation des acteurs -> Organiser un séminaire pour sensibiliser fortement les élus. -> Faciliter les échanges -> Sensibiliser et communiquer autour des principaux résultats 3. Mettre en place un groupe de travail afin de capitaliser sur les ressources en ligne (facilité par la CU) -> Organiser un centre de ressource en ligne nourri par des retours d'expériences permettant d'optimiser les mesures à développer. -> Recenser les meilleures pratiques pouvant être développées sur le territoire						
Conditions de succès						
Porte d'entrée : PAPI, GPS&O, Plan climat						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
Les constructeurs, la collectivité, les aménageurs				Bureaux d'études AESN DRIEE / DDT Région, CD Collectivités, Riverains		
Coût d'investissement				Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		
Coût d'une étude benchmark : 20-30K€						
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action				Co-bénéfices		
0,5 ETP pour la réalisation de l'étude benchmark et la gouvernance						
Public ciblé				Calendrier prévisionnel		
Grand public, élus				Horizon de mise en œuvre : court -> 1 an pour la réalisation de l'étude benchmark -> 1 an pour la création du groupe de travail		
Indicateurs de suivi				Indicateur de résultat		
Comptes-rendus de ces recherches, incorporation d'études de cas et d'exemples dans les plans d'adaptations				Nombre de projets issus de l'étude appliqués au territoire		

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.7 : Gouvernance des étiages à créer : une planification à l'échelle du bassin versant à construire

Volet	Atténuation		Adaptation	✓	Qualité de l'air	
Contexte et enjeux						
<p>Les effets probables du changement climatique sur l'hydrologie des cours d'eau sont surtout une intensification des contrastes saisonniers du débit, soit une augmentation des crues hivernales et des étiages estivaux plus sévères. La gestion des étiages sur le bassin versant est un enjeu majeur pour la biodiversité (faune et flore). Le suivi et la modélisation des données hydrologiques de la Seine et ses affluents permet donc une anticipation et une prévention de ces risques.</p> <p>D'autre part, des actions peuvent être menées au niveau de l'hydromorphologie des cours d'eau de manière à minimiser l'impact des événements sévères sur la biodiversité et la vie aquatique. Ces actions peuvent être menées en coordination avec le SMSO et l'exercice de la compétence GEMAPI.</p>						
Objectif						
Une planification à l'échelle du bassin versant permettant l'adaptation aux effets du changement climatique des cours d'eau et de la biodiversité.						
Mode opératoire						
<p>L'enjeu est de créer une gouvernance des étiages à l'échelle du bassin versant permettant de garantir les débits réservés, pour cela il s'agira :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier et mobiliser les acteurs du territoire 2. Créer un système de coordination entre les acteurs des différentes communes du bassin versant afin de régulariser des quotas de quantités d'eaux 3. Créer un groupe de travail sur ces enjeux, la question de la ressource au regard des besoins des écosystèmes 4. Assurer l'établissement et le suivi des niveaux d'étiage 5. Communiquer sur ces enjeux auprès des acteurs et du grand public <p>Le rôle de la CU sera de créer la gouvernance, de la coordonner et de l'animer.</p>						
Conditions de succès						
Porte d'entrée : Rôle de la métropole du Grand Paris, relais avec les territoires, solidarité de bassins. Action éligible au présent CPIER						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
OCDE - CPIER				Bureaux d'études AESN DRIEE / DDT Région, CD Météo France, IGN, producteur de données (BRGM) Autres EPCI en vallée de Seine EPTB Seine Grand lacs VNF Collectivités, Riverains GEMAPI		

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
0,25 ETP : Identification des acteurs, mise en réseau, suivi des actions	
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
	Horizon de mise en œuvre : court
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Comptes-rendus des réunions - actions menées par l'ensemble du bassin versant (quotas des masses d'eaux)	Evolution du nombre des actions coordonnées

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.8 : Mettre en place un suivi écologique / réseau d'observation des prédateurs / nouvelles espèces dans les zones humides en impliquant l'ensemble des acteurs concernés

Volet	Atténuation		Adaptation	✓	Qualité de l'air	
Contexte et enjeux						
<p>La biodiversité connaît une baisse sans précédent des espèces animales et végétales même localement pourtant elle fait partie intégrante des territoires. Cette érosion de la biodiversité risque d'être aggravée par l'accélération des impacts du changement climatique. Des actions concrètes peuvent toutefois contribuer à préserver la flore locale et la faune associée dans les espaces publics, permettant également de sensibiliser les particuliers et les scolaires.</p>						
Objectif						
Maintenir la biodiversité et les services écosystémiques. Promouvoir la préservation de ces espèces sur le territoire						
Mode opératoire						
<p>L'enjeu est de mettre en place un suivi écologique des espèces sur le territoire, et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De mettre en place un réseau d'observation des prédateurs - De mettre en place un réseau d'observation de nouvelles espèces dans les zones humides en impliquant l'ensemble des acteurs - Etc. <p>Pour cela il s'agira de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier et mobiliser les acteurs du territoire 2. Créer un système de coordination entre les acteurs des différentes communes afin de former un ou plusieurs groupes de travail 3. Mobiliser des financements et des appuis à des projets de recherche et de préservation 4. Etablir une stratégie de suivi et mettre en place des indicateurs de suivi 5. Communiquer sur ces enjeux auprès des acteurs et du grand public <p>Le rôle de la CU sera de mobiliser les acteurs concernés, de diriger et de coordonner les groupes de travail ainsi que de sensibiliser le grand public à ces thématiques.</p> <p>Il est à noter que le Plui en cours d'élaboration inclut des mesures pour préserver et valoriser la biodiversité du territoire. L'OAP trame vert et bleue limite la constructibilité dans les espaces naturels remarquables, complété par les OAP de secteurs d'aménagement identifiés. Elle prévoit également la mise en place de mesures compensatoires pour tout atteinte ou destruction de réservoir de biodiversité, corridors écologiques et zones humides. Par ailleurs le règlement prévoit dans le cadre des zonages agricoles et naturels, le maintien de la qualité des espaces au regard de la qualité écologique. Enfin, les coefficients de pleine-terre permettent de limiter l'artificialisation des sols en zone urbaine.</p>						
Conditions de succès						
<p>Animation forte de la CU et pilotage de la démarche Porte d'entrée : projet national "MHEO", programme RhoMéo et Seino</p>						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
Agence de l'eau Seine-Normandie				Syndicats des rivières, le Conservatoire des Espaces Naturels, Conservatoire Botanique, SRCE (schéma régional de cohérence écologique d'IDF), Zone Natura 2000, ENS (Espaces Naturels Sensibles), Parc Naturel Régional, PRIF (Périmètre Régional d'Intervention Foncière)		

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Mise en place suivi 13 indicateurs de suivi des ZH Rhomeo sur 1 site : 5K€ d'investissement en matériel,	Réseau d'observation de la biodiversité et zones humides : 1/2 à 1 ETP + réseau de bénévoles + réunions : environ 50-100K€/an (estimation) Mise en place suivi 13 indicateurs de suivi des ZH Rhomeo sur 1 site : autour de 10-15K€/an en temps et analyse
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1/2 à 1 ETP + réseau de bénévoles	
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Outils d'observation à mettre en place	Outils fonctionnels, permettant le reporting. Phase d'analyse des observations

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.9 : Soutenir les systèmes économes en intrants et accompagner le développement des pratiques agronomiques alternatives

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	✓
Contexte et enjeux						
De multiples outils, leviers et pratiques agricoles existent pour optimiser la fertilisation minérale, réduire les émissions de GES, préserver les ressources naturelles, limiter la pollution des eaux notamment au niveau des champs captant, et améliorer la résistance des systèmes agricoles au changement climatique (amplification des stress thermique et hydrique et à l'augmentation potentielle des pressions en bioagresseurs).						
Objectif						
Soutenir les systèmes économes en intrants par la promotion de certains outils Promouvoir les pratiques agronomiques alternatives permettant de réduire la sensibilité des systèmes aux pressions en bioagresseurs plus importantes ou aux stress hydrique ou thermiques plus fréquents Développer les connaissances sur le choix variétal, levier important pour l'adaptation au changement climatique						
Mode opératoire						
<ol style="list-style-type: none"> Généraliser l'utilisation d'Outils d'Aide à la Décision (fertilisation et bioagresseurs) <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les agriculteurs et promouvoir ces outils ; Former les organismes de conseil à ces outils et au développement de leur offre. Accompagner les pratiques agronomiques alternatives comme les mélanges de variétés, les cultures associées, les plantes compagnes et l'agriculture biologique <ul style="list-style-type: none"> Diffuser les références existantes auprès des agriculteurs et organismes de conseil Informers sur les aides à l'investissement en termes de matériel (trieurs par exemple) Améliorer la résilience des cultures aux aléas climatiques grâce au levier variétal <ul style="list-style-type: none"> Tenir une veille sur les nouvelles variétés présentant des caractéristiques de résistance aux aléas biotiques et abiotiques ; A l'expérimentation, améliorer la caractérisation des variétés en les testant en conditions limitantes (stress azoté, stress hydrique) ; Identifier des réseaux de partage entre agriculteurs sur les performances de variétés paysannes et classiques et en valoriser les résultats. 						
Conditions de succès						
Prendre en compte les références techniques : Outils et études mis en place par Arvalis, retour sur le projet APACH et autres projets scientifiques, La Bergerie de Villarceaux						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
Chambre d'Agriculture de Région Ile de France				Coopératives Communauté urbaine GPS&O		
Coût d'investissement				Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		
				Animation et communication 5 000 € par atelier ou session d'information		
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action				Co-bénéfices		
Partenariat avec coopérative et chambre d'agriculture				Amélioration de la qualité de l'air (par la réduction des intrants), amélioration de la qualité des produits (incidence positive sur la santé humaine)		

Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Agriculteurs, organismes de conseil	Début de l'action : après la signature de la charte Durée prévisionnelle : 3 ans, reconductible.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de réunions avec les acteurs concernés, de plaquettes de communication distribuées sur les OAD et les pratiques agronomiques - Création et alimentation d'un tableau de suivi des variétés résistantes aux aléas climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Surface en culture et nombre d'agriculteurs utilisant des OAD et mettant en place des pratiques agronomiques favorables à la réduction de la sensibilité des cultures aux stress (hydrique ou bioagresseurs) - Nombre de variétés caractérisées (en expérimentation) selon leur résistance aux aléas biotiques et abiotiques

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.10 : Anticiper la diminution estivale de la disponibilité en eau pour l'irrigation et limiter les risques liés aux événements pluvieux importants

Volet	Atténuation		Adaptation	✓	Qualité de l'air	
Contexte et enjeux						
S'adapter au changement climatique, à l'augmentation potentielle de la demande en irrigation et à la baisse des débits d'étiage.						
Objectif						
Développer des aménagements du territoire (retenues collinaires, zones tampons) pour augmenter la ressource en eau disponible et améliorer l'optimisation des quantités d'eau utilisées pour l'irrigation						
Mode opératoire						
<p>1. Développer des retenues d'eau collinaires sur le territoire pour l'irrigation et limiter le risque de ruissellement et d'inondations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser le grand public à l'intérêt des retenues d'eau collinaire alimentées par ruissellement et déconnectée du réseau hydrographique ; - Evaluer la faisabilité de retenues collinaires sur le territoire, leur potentiel intérêt pour l'agriculture et l'irrigation et les impacts environnementaux associés <p>2. Accompagner le développement des pratiques d'irrigation économes en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Former les agriculteurs du territoire aux techniques d'irrigation économes et à l'optimisation de l'irrigation pour certaines cultures. - Soutenir les coûts d'investissement pour des dispositifs d'irrigation économes. 						
Conditions de succès						
Initiateur / Facilitateur			Partenaires			
CARIDF, Coopérative			SMSO, Agence de l'eau, Communauté urbaine GPS&O Partenaires financiers : - Etat, Région, département et AESN Références techniques : Agence de l'Eau Seine Normandie et Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse			
Coût d'investissement			Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)			
			Animation et communication 3 000 € par session d'information			
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action			Co-bénéfices			
Réfèrent CU GPS&O, Agence de l'Eau, Chambre d'agriculture, Coopérative						
Public ciblé			Calendrier prévisionnel			
Grand public, agriculteurs			Début de l'action : après la signature de la charte Durée prévisionnelle : 3 ans, reconductible.			
Indicateurs de suivi			Indicateur de résultat			
<ul style="list-style-type: none"> - Etude de faisabilité sur les retenues collinaires - Nombre de formation sur les techniques d'irrigation 			<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de retenues collinaires aménagées sur le territoire - Nombre d'agriculteurs utilisant des techniques d'irrigation économes en eau 			

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.11 : Relancer la gestion des parcelles boisées : définir un plan de développement de massif, regrouper et inciter les propriétaires à la gestion durable de leurs parcelles boisées

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air
Contexte et enjeux					
<p>Selon le diagnostic forestier, près de 66 % des espaces boisés du territoire ne relèvent pas de documents de gestion, qui permettent une planification durable des opérations d'exploitations et de gestion. Ces parcelles font généralement l'objet d'un important morcellement, limitant considérablement les capacités d'exploitation du bois (propriétaires en indivision, copropriété ou société, inconnus, trop faible surface). La création de structure de concertation et une bonne communication sur les politiques fiscales incitatives permettrait d'encourager les cessions et le remembrement ou les remises en gestion des parcelles boisées. Par ailleurs, la production forestière nécessite une planification des opérations de gestion pour qu'elles soient durables. Près de 1 700 ha des surfaces boisées seraient susceptibles de disposer sur le territoire d'un plan simple de gestion volontaire, pour une cinquantaine de comptes de propriété de superficie comprise entre 10 et 25 ha.</p> <p>Enfin, la forêt présente un potentiel variable en termes d'adaptation et d'atténuation du changement climatique, selon les techniques de gestion privilégiées.</p>					
Objectif					
L'objectif est de remettre en gestion 1700 ha de surfaces boisées.					
Mode opératoire					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Définir un plan de développement de massif forestier à l'échelle du territoire, en bénéficiant des subventions inscrites au PDR et dans la stratégie régionale. Cette subvention permet de financer une structure de concertation dans l'optique d'une animation de massif notamment pour mettre en relation les propriétaires et optimiser la gestion sylvicole. 2. Lancer une campagne de promotion des documents de gestion durable en lien avec les partenaires, 3. Communiquer auprès de la cinquantaine de propriétaires identifiés de la possibilité offerte et de l'intérêt pour eux de planifier leurs gestions, 4. Diffuser auprès des propriétaires forestiers les offres de formations existantes sur la gestion dynamique, pour favoriser l'accroissement des forêts, et les pratiques de gestion pour s'adapter au changement climatique. 5. Encourager la création d'un GIEEF (regroupant les propriétaires souhaitant mutualiser la gestion des parcelles – Contrainte de 100ha minimum et 20 propriétaires minimum) 6. Identifier les incitations fiscales et informer les propriétaires (TVA, Dispositif d'Encouragement Fiscal à l'Investissement, plus-values etc.) 7. Sensibiliser les autres usagers de la forêt par rapport à l'exploitation du bois 					
Conditions de succès					
Références techniques : https://ifc.cnpf.fr/n/psg-cbps/n:1909					
Initiateur / Facilitateur			Partenaires		
Communauté urbaine GPS&O (développement économique, Aménagement) CRPF			Propriétaires privés, SAFER, APA, EPFIF, EPAMSA, Communes, DRIAAF, Conseil Régional, Conseil départemental 78, CRPF, FNCOFOR, coopératives forestières, syndicats de forestiers privés, ONF, Chambres d'agriculture, Société forestière de la Caisse des dépôts, AEV		

Coût d'investissement	Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)
Participation à la mise au point des projets de plans simples de gestion. Subvention mobilisable : PDR et Région	
Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 personne référente à la CU GPS&O : Temps d'animation et de mobilisation nécessaire évalué à 10% d'un temps complet annuel 1 personne au CRPF. Temps d'animation et de mobilisation nécessaire à évaluer à la demande. Services communaux	Séquestration des GES
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Propriétaires forestiers, producteurs sylvicoles	Début de l'action : après la signature de la charte Durée prévisionnelle : durée de la charte.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
Plan de massif accepté Nombre de réunions d'échange avec les partenaires et partenaires mobilisés. Nombre de regroupement de propriétaires Nombre de communication auprès des propriétaires	Nombre d'ha boisés (re)mis en gestion

Axe Stratégique N°5 : Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

Action 5.12 : Accompagner les nouvelles démarches agro-environnementales, et proposer des formations courtes et adaptées aux professionnels agricoles locaux

Volet	Atténuation	✓	Adaptation	✓	Qualité de l'air	
Contexte et enjeux						
<p>Le métier d'exploitant agricole demande de plus en plus de polyvalence, et nécessite autant de connaissances scientifiques que de compétences techniques de production agricole, en machinisme, mais aussi en gestion, commerce, informatique, gestion des ressources humaines etc. Il est donc fondamental de faciliter l'accès des exploitants (ou futurs exploitants) aux formations diplômantes, ainsi qu'aux éventuelles formations courtes qui permettront d'acquérir les compétences adaptées à tous les besoins. De même, l'accompagnement technique des exploitants et leur intégration dans les nouvelles démarches agro-environnementales serait faciliter par une meilleure collaboration entre les organismes techniques ou de recherches agronomiques. Cette action permettrait à terme, de faciliter l'installation de nouveaux agriculteurs ou de renforcer la viabilité des exploitations en accompagnant les nouvelles initiatives et projets de diversification.</p>						
Objectif						
Proposer aux exploitants un accompagnement académique et technique						
Mode opératoire						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier les besoins des exploitants (projets, compétences requises, difficultés techniques) par un travail d'enquête 2. Dresser un état des lieux des formations existantes initiales ou continues (diplômantes ou qualifiantes). Identifier les programmes de recherches ou d'accompagnement adaptés aux besoins des exploitants sur le territoire – proposer de nouveaux projets de recherches 3. Identifier les formations courtes qui pourraient être proposées avec les établissements scolaires et organismes de formation 4. Renforcer les collaborations existantes entre chercheurs et exploitants agricoles et initiation de nouvelles collaborations sur différentes thématiques d'intérêts communs (valorisation des matières organiques, légumineuses et gestion de l'azote, biodiversité, Enjeu Eau sur les AAC, agriculture de proximité etc.) 5. Organiser des journées de travail et de partage des connaissances / mise en place d'essai et de suivi (Tour de plaine, Journées portes ouvertes etc.) 6. Utiliser un support de communication (site internet, courrier, affichage etc.) pour communiquer sur les formations recensées 						
Conditions de succès						
Initiateur / Facilitateur				Partenaires		
Chambre d'Agriculture, Etablissements de formation agricole, Centre National des Arts et Métiers, ADADSA				Exploitants Agricoles, Chambres d'agriculture, JA, FDSEA, Coordination rurale IDF, Associations locales, Organisation de producteur (ex : CUMA) Etablissements Scolaires de Formation Agricole, Conseil Départemental 78, Conseil Régional, PNR, CNPR, CERCA, CNEAC, DRIAFAF, APECITA, Pôle Emploi etc. ANEFA, DRAAF, APREFA, ANFA, Unité de Recherche et instituts techniques, Coopératives Agricoles (programme d'essais), Communauté urbaine GPS&O (développement économique)		
Coût d'investissement				Coût annuel de fonctionnement (hors temps-homme)		
LEADER SA				Actions de sensibilisation à mutualiser avec la fiche 5.9		

Temps-humain nécessaire pour la mise en œuvre de l'action	Co-bénéfices
1 personne référente à la CU GPS&O	
Public ciblé	Calendrier prévisionnel
Exploitants agricoles, établissements scolaires, chercheurs, grand public	Début de l'action : après la signature de la charte Durée prévisionnelle : durée de la charte.
Indicateurs de suivi	Indicateur de résultat
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'association « Besoin / formation courtes » - Nombre de réunions / journées d'échange organisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de formations courtes dispensées - Nombre de communication et fréquence - Nombre d'exploitant associés à des programme de recherche / réseau