



# PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

**Rapport environnemental**

**Évaluation environnementale stratégique**

Approuvé le 10 Novembre 2022

> ARGENTEUIL > ASNIÈRES-SUR-SEINE > BOIS-COLOMBES > CLICHY-LA-GARENNE > COLOMBES > GENNEVILLIERS > VILLENEUVE-LA-GARENNE

**2022** | 2027



## SIGLES/ACRONYMES

**ADEME** : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
**BASIAS** : Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services  
**BASOL** : Base de données sur les sites pollués  
**BBC** : Bâtiment Basse Consommation  
**BEPOS** : Bâtiment à Energie POSitive  
**BNS** : Boucle Nord de Seine  
**BTP** : Bâtiment et Travaux Publics  
**CAUE** : Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement  
**CE** : Code de l'Environnement  
**CGDD** : Commissariat Général au Développement Durable  
**CPER** : Contrat de Plan Etat-Région  
**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau  
**DPE** : Diagnostic de Performance Energétique  
**DDT** : Direction Départementale des Territoires  
**DJU** : Degrés Jours Unifiés  
**DOCOB** : Document d'Objectifs (d'un site Natura 2000)  
**DPE** : Diagnostic de Performance Energétique  
**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
**EIE** : Etat Initial de l'Environnement  
**ENR&R** : Energies Renouvelables  
**ENS** : Espaces Naturels Sensibles  
**EPHAD** : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes  
**EPCI** : Etablissements Publics de Coopération Intercommunale  
**EPT** : Etablissement Public Territorial  
**ERC** : Éviter, Réduire, Compenser  
**ERP** : Etablissement Recevant du Public

**GES** : Gaz à Effet de Serre  
**GNV** : Gaz Naturel pour Véhicule  
**HAP** : Hydrocarbure Aromatique Polycyclique  
**IAU / IPR** : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région Île-de-France  
**ICPE** : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement  
**LTECV** : Loi pour la Transition Énergétique et la Croissance Verte  
**MGP** : Métropole Grand Paris  
**N2000** : Natura 2000  
**PCAEM** : Plan Climat Air Energie Métropolitain  
**PCAET** : Plan Climat Air Energie Territorial  
**PDE** : Plan de Déplacement Entreprise  
**DPE** : Diagnostic de Performance Energétique  
**PEB** : Plan d'Exposition au Bruit  
**PETR** : Pôle d'Equilibre Territorial et Rural  
**PGRI** : Plan de Gestion des Risques d'Inondation  
**PLU** : Plan Local d'Urbanisme  
**PNR** : Parc Naturel Régional  
**PPA** : Plan de Protection de l'Atmosphère  
**PPE** : Programmations Pluriannuelles de l'Energie  
**PPBE** : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement  
**PRAD** : Plan Régional d'Agriculture Durable  
**PRPGD** : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets  
**PRQA** : Plan Régional de la Qualité de l'Air  
**PRS** : Plan Régional Santé  
**PRSE** : Plan Régional Santé Environnement  
**QAI** : Qualité De l'Air  
**SDA** : Schéma Directeur de l'Assainissement  
**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
**SDRIF** : Schéma Directeur de la Région d'Ile-de-France



**SNBC** : Stratégie Nationale Bas Carbone

**SRB** : Schéma Régional de Biomasse

**SRCAE** : Schéma Régional Climat Air Energie

**SRCE** : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

**ZSC** : Zone Spéciale de Conservation

**ZPS** : Zone de Protection Spéciale



# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	5
PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ASBSENCE DE PCAET .....	10
ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES.....	21
JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES .....	41
INCIDENCES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT .....	54
INCIDENCES DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000 .....	90
MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER) .....	99
INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI.....	108
METHODOLOGIE.....	115



# INTRODUCTION



## I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET OBJECTIFS D'UN PCAET

Le Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial (PCAET) décrit ce dernier comme un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique du territoire qui doit comprendre, à minima, un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'action, et un dispositif de suivi et d'évaluation (article R229-51 du Code de l'Environnement).

Le PCAET est mis en place pour une durée de 6 ans et doit faire l'objet d'un bilan à 3 ans. Il est soumis à évaluation environnementale en application de l'article R. 122-17 du code de l'environnement. Le projet de plan, accompagné de son évaluation environnementale, fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale compétente, puis de la participation du public consulté par voie électronique selon les termes de l'article L 123-19 du code de l'environnement. Il est soumis à l'avis de la Métropole Grand Paris (MPG) avant la consultation du public.

L'évaluation environnementale est définie par l'article L. 122-4 du code de l'environnement comme « un processus constitué de l'élaboration d'un rapport sur les incidences environnementales, la réalisation de consultations, la prise en compte de ce rapport et de ces consultations lors de la prise de décision par l'autorité qui adopte ou approuve le plan ou programme, ainsi que la publication d'informations sur la décision, conformément aux articles L. 122-6 et suivants ».

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un cadre d'engagement du territoire qui poursuit 3 objectifs principaux :

- ❖ Participer à atténuer le changement climatique en limitant les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la collectivité et de son territoire ;
- ❖ Adapter le territoire aux effets du changement climatique ;
- ❖ Améliorer la qualité de l'air sur le territoire.

## II. PRESENTATION DU PCAET DE L'EPT BOUCLE NORD DE SEINE

L'établissement public territorial Boucle Nord de Seine (BNS) a été créé le 1<sup>er</sup> Janvier 2016 et possède le statut d'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI). Sa création provient de celle de la Métropole du Grand Paris. Le territoire Boucle Nord de Seine se situe au Nord-Ouest de la Métropole du Grand Paris, dans les départements des Hauts-de-Seine et du Val-d'Oise. Plus précisément, il est localisé entre les territoires Paris Ouest La Défense (T4) et Plaine Commune (T6), et est constitué de 7 communes. Par sa position et ses nombreux échanges avec la Métropole, Boucle Nord de Seine s'inscrit dans l'espace, les flux et les enjeux métropolitains.

Le projet de PCAET de l'EPT Boucle Nord de Seine a été lancé au printemps 2019 par l'EPT et les villes du territoire, en s'appuyant sur l'expertise du bureau d'études Vizea.

Le PCAET a été élaboré selon une stratégie propre au territoire, de cette stratégie découle un plan d'action. La stratégie a été mise en place suite à la mise en exergue de grands enjeux identifiés grâce au diagnostic territorial. Le diagnostic du PCAET de l'EPT Boucle Nord de Seine comprend les thématiques environnementales récurrentes (milieu physique, eau, biodiversité, paysage,



pollutions et nuisances, risques) et développe aussi des aspects plus propres au PCAET comme la consommation énergétique, les réseaux, les énergies renouvelables, les émissions de gaz à effet de serre, la qualité de l'air, la vulnérabilité au changement climatique. À partir des grands enjeux issus du diagnostic et de leur hiérarchisation, 3 scénarii ont été étudiés pour élaborer le PCAET de Boucle Nord de Seine :

- ❖ **Scénario tendanciel** : Il correspond à l'évolution tendancielle actuelle sous la seule impulsion des mesures régionales et nationales actées et engagées. Il prend principalement en compte des évolutions technologiques liées à la dynamique de renouvellement des équipements et guidées par la réglementation (véhicules, équipements de chauffage, d'éclairage, etc...).
- ❖ **Scénario maximal** : Le diagnostic identifiait des potentiels de réduction des consommations d'énergie finale et des émissions de gaz à effet de serre. Ces potentiels prennent pour hypothèse l'activation de l'ensemble des leviers d'actions de la transition énergétique et climatique du territoire constituant ainsi le scénario dit « maximal ». Ils sont principalement issus du scénario de référence de la stratégie française pour le climat (SNBC).
- ❖ **Scénario territorialisé** : Ce scénario a été construit sur la base des objectifs du Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM) en termes d'évolution du mix énergétique en se basant sur les résultats du diagnostic énergie-climat du territoire et des potentiels de

développement des énergies renouvelables déterminés pour le territoire.

C'est ce dernier scénario, le scénario territorialisé, qui est développé à travers ce PCAET, car c'est celui qui permet de mettre en place de nombreuses mesures, de s'adapter au mieux au contexte local et d'atteindre des objectifs à minima ambitieux, mais surtout réalisables. Ainsi, il retient pour objectifs une baisse de 33 % des consommations énergétiques du territoire d'ici 2030 et de 46% d'ici 2050, une réduction de 67 % des émissions de GES sur le territoire à horizon 2030, et de 82% à horizon 2050. Par ailleurs, dans ce scénario les prévisions permettent d'atteindre une part de la production d'énergie via les énergies renouvelables de 42% en 2050.

Même en adoptant le scénario le plus adapté, plusieurs objectifs nationaux et régionaux ne sont pas atteints, notamment en termes de réduction des consommations énergétiques et de production d'énergie renouvelable, compte-tenu des caractéristiques du territoire.



Le [programme plan](#) d'actions PCAET de l'EPT Boucle Nord de Seine se découpe en 7 principaux axes, à savoir :

- ❖ Axe 1 : Aménager et organiser le territoire en renforçant sa résilience face au changement climatique
- ❖ Axe 2 : Habiter un parc résidentiel bas carbone, sain et économe
- ❖ Axe 3 : Se déplacer en réduisant l'impact sur le climat
- ❖ Axe 4 : Consommer de façon responsable et locale
- ❖ Axe 5 : Se développer en soutenant la production d'énergie et l'économie bas-carbone
- ❖ Axe 6 : Améliorer la qualité de l'air
- ❖ Axe 7 : Animer la politique de transition climatique et tendre vers l'exemplarité

Chaque axe se décompose en fiches actions, lesquelles identifient plusieurs projets. Le PCAET de Boucle Nord de Seine vise ainsi à :

- ❖ Préserver la qualité de l'air ;
- ❖ Limiter les consommations énergétiques ;
- ❖ Développer les énergies renouvelables et de récupération ;
- ❖ Anticiper les impacts du changement climatique (démarche d'adaptation) ;
- ❖ Atténuer le changement climatique à travers la réduction des émissions de GES.

La stratégie adoptée pour le PCAET aborde un panel de thématiques variées qui apparaissent concrètes dans la vie quotidienne des habitants, des actifs du territoire, et qui touchent de nombreux champs des collectivités. Ainsi, les domaines du logement, de l'urbanisme, de la mobilité, des déchets ou encore de l'eau sont abordés.

Les actions, rédigées sous forme de fiches, sont détaillées selon leur contenu, leur gouvernance, les moyens que l'action implique, les effets attendus en termes de gain carbone et énergétique, et le suivi des actions. Ci-après le détail d'une fiche action.





AMÉNAGER ET ORGANISER LE TERRITOIRE EN RENFORÇANT SA RÉSILIENCE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

# ACTION 1

## INTÉGRER LA TRANSITION CLIMATIQUE ET ÉNERGÉTIQUE DANS LE PROCESSUS DE CONSTRUCTION DE LA VILLE



Éléments de contexte et définition des objectifs à atteindre

L'aménagement est un des thèmes les plus débattus au sein des instances participatives. Il en ressort un assez large consensus en faveur de l'**adaptation au changement climatique** et particulièrement autour de la **végétalisation** comme première solution permettant de **rafraîchir la ville, de lutter contre certains phénomènes d'inondation** ou encore d'**améliorer les paysages**.

L'EPT Boucle Nord de Seine souhaite élaborer un territoire dans un climat en évolution, et qui soit le plus résilient possible. En ce sens, l'ensemble des documents d'urbanisme a l'ambition d'adapter le territoire au changement climatique.

Intégrer la transition climatique et énergétique dans le processus de construction de la ville, c'est avant tout penser l'évolution du territoire.

- L'équilibre territorial en matière d'habitat
- Le **renouvellement de la ville** sur les zones d'habitat existant
- L'**intégration des projets** dans le processus de construction de la ville
- La **préservation du cadre de vie** existant, dans la mesure du possible
- La préservation des continuités écologiques, la végétalisation du bâti, l'intégration de l'effet d'îlots de chaleur urbain et de l'impact des énergies renouvelables
- Le développement **des énergies renouvelables**
- L'accompagnement des projets pilotes
- La conduite de **chantiers à faibles coûts**



Structure des fiches actions

AMÉNAGER ET ORGANISER LE TERRITOIRE EN RENFORÇANT SA RÉSILIENCE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
ACTION 1 : INTÉGRER LA TRANSITION CLIMATIQUE ET ÉNERGÉTIQUE DANS LE PROCESSUS DE CONSTRUCTION DE LA VILLE			
DÉCLINAISON OPÉRATIONNELLE	PILOTAGE	ACTEURS	MOYENS OPÉRATIONNELS
<p><b>Bâtir un PLUi bioclimatique, favorisant des constructions et aménagements résilients aux effets du changement climatique, limitant l'impact climatique et contribuant aux équilibres territoriaux en s'articulant avec les documents cadres métropolitains et régionaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiter l'imperméabilisation des sols et les démolitions ;</li> <li>▪ Renforcer la place de la nature : pleine terre et sols vivants, création d'écosystèmes ;</li> <li>▪ Favoriser l'emploi de matériaux locaux et biosourcés ;</li> <li>▪ Faciliter la rénovation des constructions existantes par des règles dérogatoires ;</li> <li>▪ Favoriser les mobilités actives ;</li> <li>▪ Agir sur le stationnement dans la construction ;</li> <li>▪ Favoriser le recours aux énergies renouvelables et de récupération ;</li> <li>▪ Développer les outils pour un urbanisme favorable à la santé.</li> </ul>	EPT BNS (Pilote) Villes	Partenaires institutionnels / Associations / Habitants / Chambres consulaires / MGP	1 M€
<p><b>Porter des projets exemplaires d'aménagement et de renouvellement urbain intégrant les projets portés par les acteurs publics (équipements publics, rénovation de voiries...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Différencier les orientations en fonction des contextes (ANRU, quartier mixte, ZA obsolescente, ...)</li> <li>o Différencier les différentes formes d'intervention sur la ville existante (ré-usage, requalification, renouvellement, rénovation, ...)</li> </ul>	EPT BNS (Coordonnateur) Villes	MGP / Partenaires institutionnels (Départements, Région, État) / Aménageurs	-
<p><b>Définir un référentiel partagé d'aménagement et de construction responsable et durable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S'appuyer sur les chartes et référentiels existants au sein des villes, sur leurs retours d'expériences et sur les pratiques innovantes et vertueuses des acteurs du secteur</li> <li>▪ Intégrer un volet sur la conduite de chantiers verts, moins polluants et moins impactants pour la santé</li> <li>▪ Intégrer la question des clauses d'insertion</li> <li>▪ S'appuyer sur la réalisation d'études de faisabilité EnR&amp;R sur les zones à aménager (nouvelles ou existantes) pour promouvoir le développement d'EnR&amp;R</li> </ul>	Villes EPT BNS (Coordonnateur)	Partenaires institutionnels / Associations / Habitants / Chambres consulaires / Aménageurs	60 k€



# PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE PCAET



## I. PREAMBULE

Le scénario tendanciel consiste à prolonger les tendances actuelles d'évolution des pressions et de la qualité des milieux sans la mise en œuvre du PCAET, c'est-à-dire en conservant l'architecture actuelle (article R122-5\_3° du CE). Cette partie vise donc à déterminer les perspectives d'évolution « au fil de l'eau » du territoire Boucle Nord de Seine vis-à-vis de l'environnement en général, mais surtout vis-à-vis des consommations et productions énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre et qualité de l'air.

Le scénario au fil de l'eau décrit l'évolution tendancielle de l'environnement si aucune action supplémentaire n'est entreprise. C'est l'hypothèse dite du « laisser-faire », c'est-à-dire n'entreprendre rien d'autre que ce qui est déjà en place sur le territoire.



## II. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTIONS GLOBALES DES DIFFÉRENTS CHAMPS DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE PCAET

THEMATIQUES	ÉTAT DU TERRITOIRE	PRESSIONS DES POLITIQUES ACTUELLES	SCENARIO TENDANCIEL (EN L'ABSENCE DE PCAET)
<p><b>RISQUES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Remontée de nappes : aléa variable, moyen à fort en lien avec la présence de la Seine</li> <li>✓ Débordement : risque bien présent, avec des aléas fréquents sur la majorité du territoire</li> <li>✓ Indice de ruissellement fort à très fort</li> <li>✓ Risque de retrait-gonflement des argiles</li> <li>✓ Risque de dissolution de gypse sur la commune d'Argenteuil</li> <li>✓ Nombreuses ICPE</li> <li>✓ Présence de SEVESO</li> <li>✓ Risque lié au Transport de Matières Dangereuses bien présent (RN315 et plusieurs RD ; plusieurs canalisations de gaz et d'hydrocarbures)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>SDAGE</b> : limiter et prévenir le risque d'inondation</li> <li>✓ <b>PGRI</b> : réduire la vulnérabilité des territoires ; agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ; raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ; mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque</li> <li>✓ <b>PPRI</b> : Il délimite les zones exposées aux risques et régleme l'occupation et l'utilisation du sol dans ces zones, en fonction de l'aléa et des enjeux. Il définit donc des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve.</li> <li>✓ <b>2 PPRT (en lien avec les établissements TOTAL, SOGEEPP et TRAPIL)</b> : maîtrise de l'urbanisation autour des sites à haut risque.</li> <li>✓ <b>PPI pour les dépôts pétroliers</b> ayant pour objet de mettre en place des mesures de protection de la population à l'intérieur de zones définies. Le PPI TOTAL et le PPI SOGEEPP / TRAPIL ont été élaborés en 2012 et 2013, ils sont révisés tous les 3 ans et font l'objet d'exercices réguliers de sécurité civile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmentation de la fréquence, voire de l'intensité, des intempéries, épisodes de forte pluie et épisodes de forte sécheresse en lien avec le changement climatique</li> <li>✓ Accroissement du phénomène de retrait-gonflement des argiles et de dissolution de gypse, pouvant provoquer des mouvements de terrain notamment sur la commune d'Argenteuil</li> <li>✓ Augmentation du risque d'inondation en lien avec les épisodes de forte pluie et l'accroissement de l'imperméabilisation des sols – particulièrement ruissellements</li> <li>✓ Installation potentielle de nouvelles ICPE et des risques associés</li> <li>✓ Risques à minima encadrés par les documents d'urbanisme et les plans de prévention</li> </ul>



THEMATIQUES	ÉTAT DU TERRITOIRE	PRESSIONS DES POLITIQUES ACTUELLES	SCENARIO TENDANCIEL (EN L'ABSENCE DE PCAET)
<p><b>RESSOURCE EN EAU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bon état quantitatif des masses d'eau souterraines et superficielles</li> <li>✓ Etat qualitatif des masses d'eau souterraines bon à mauvais – Les marqueurs de dégradation sont les suivantes : ammonium, dioxyde d'azote, cuivre, pesticides</li> <li>✓ Vulnérabilité intrinsèque des masses d'eau globalement moyenne à forte</li> <li>✓ La Seine est le principal cours d'eau et se décompose en chenaux – les cours d'eau ont une fonctionnalité réduite car les milieux qui les entourent sont très artificialisés</li> <li>✓ Etat qualitatif des cours d'eau mauvais - Les marqueurs de dégradation sont les suivantes : composés organiques synthétiques, HAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>DCE</u> : préservation et restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines.</li> <li>✓ <u>SDAGE</u> : diminuer les pollutions des milieux aquatiques ; protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ; protéger les captages d'eau potable ; gestion de la rareté de la ressource en eau ; limiter et prévenir le risque d'inondation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmentation des pressions liées à l'urbanisation et la croissance démographique qui s'ajoutent aux pressions des prélèvements industriels</li> <li>✓ Prélèvements de l'eau en baisse ces dernières années</li> <li>✓ Efforts sur la qualité des eaux menés par le SDAGE</li> <li>✓ Risque de pollution de la ressource avec l'augmentation des épisodes de forte pluie (en lien avec le changement climatique) qui peuvent conduire à une saturation et un débordement des réseaux de gestion de l'eau – Risques de contamination via les ruissellements également.</li> </ul>
<p><b>POLLUTIONS ET NUISANCES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 50 Sites BASOL, nombreux sites BASIAS</li> <li>✓ Déchets gérés par deux syndicats, le SYCTOM et le Syndicat AZUR ; des déchetteries fixes ou mobiles sont présentes sur chacune des communes ou à proximité.</li> <li>✓ Nuisances sonores très importantes : routes, voie ferrée, « proximité » de l'aéroport Paris Charles de Gaulle</li> <li>✓ Nuisances lumineuses très importantes du fait des milieux très urbanisés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>Code de l'Environnement</u> : identification et prescriptions vis-à-vis des ICPE</li> <li>✓ <u>PRPDG</u> : Concernant les déchets : lutter contre les mauvaises pratiques, réduire les déchets de la région, mettre le cap sur le « zéro déchet enfoui », relever le défi du tri et du recyclage, valorisation énergétique, réduire la nocivité des déchets dangereux</li> <li>✓ <u>PEB de l'aéroport Paris Charles De Gaulle</u> : La partie nord du territoire Boucle Nord de Seine est en zone D du PEB. Ainsi, l'ensemble des constructions sont autorisées, mais soumises à des obligations d'isolation acoustique.</li> <li>✓ <u>PPBE Métropolitain</u> : Amélioration des connaissances, réduction du bruit, suppression des points noirs de bruit, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installation potentielle de nouvelles ICPE et des risques de pollution et nuisances associés</li> <li>✓ Évolution de la production de déchets en lien avec la hausse du nombre de ménages, mais les pratiques de recyclage et de réduction des déchets se développent petit à petit</li> <li>✓ Evolution des nuisances sonores en lien avec la croissance démographique et l'évolution des modes de déplacement</li> </ul>

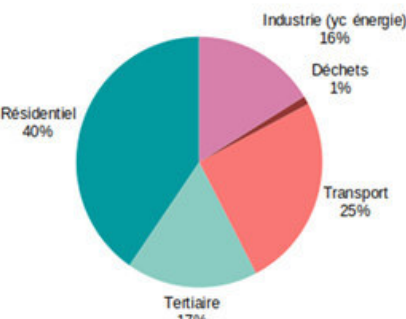


THEMATIQUES	ÉTAT DU TERRITOIRE	PRESSIONS DES POLITIQUES ACTUELLES	SCENARIO TENDANCIEL (EN L'ABSENCE DE PCAET)
<p><b>BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Absence de sites Natura 2000 au sein du territoire</li> <li>✓ Une ZNIEFF II en limite : Pointe aval de l'île Saint-Denis</li> <li>✓ 22 Espaces Naturels Sensibles</li> <li>✓ Le SRCE et le SDRIF identifient quelques continuités écologiques mais ces dernières sont dégradées et présentent une fonctionnalité réduite ;</li> <li>✓ Globalement le territoire de Boucle Nord de Seine est très urbanisé – les espaces de verdure correspondent pour beaucoup à des espaces verts de proximité et des jardins privés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>Loi pour la reconquête de la biodiversité</u> : valoriser la connaissance, protéger la biodiversité dans les choix publics et privés, intégrer la dimension environnementale dans l'urbanisation commerciale</li> <li>✓ <u>SRCE</u> : préservation des réservoirs de biodiversité et continuités écologiques</li> <li>✓ <u>SDRIF</u> : Préservation des grands ensembles agricoles, naturels et espaces verts de loisir. Les espaces identifiés au SDRIF doivent être retranscrits dans les documents d'urbanisme.</li> <li>✓ <u>SDAGE</u> : diminuer les pollutions ponctuelles et les pollutions diffuses des milieux aquatiques par les polluants classiques et les micropolluants ; protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Préservation d'un minimum d'espaces naturels à semi-naturels grâce au SRCE et au SDRIF</li> <li>✓ Menaces du changement climatique sur l'aire de répartition des espèces et leur phénologie : perturbations des espèces</li> <li>✓ Espaces semi-naturels et de délaissés sujets à la colonisation par les espèces envahissantes</li> <li>✓ Pression de l'urbanisation sur les milieux naturels</li> </ul>



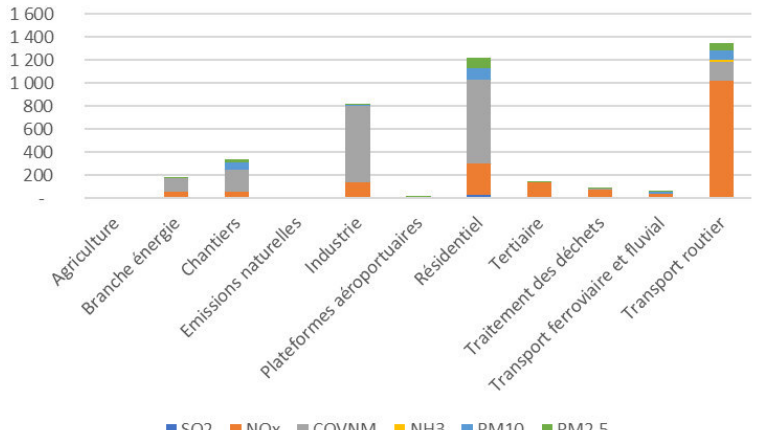
THEMATIQUES	ÉTAT DU TERRITOIRE	PRESSIONS DES POLITIQUES ACTUELLES	SCENARIO TENDANCIEL (EN L'ABSENCE DE PCAET)
<p><b>PAYSAGE ET PATRIMOINE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le territoire Boucle Nord de Seine est inscrit dans trois unités paysagères : « Boucle de la Seine, de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne », « Boucle de la Seine d'Issy-les-Moulineaux à Clichy », « Buttes du Paris – Vallée de la Seine ». Ces unités se composent d'espaces urbains et sont peu diversifiées mais présentent cependant des espaces à valeur ajoutée avec la présence de la Seine, de coteaux et de buttes ;</li> <li>✓ 2 sites inscrits sur les communes d'Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers : Cimetière des chiens et parc de l'Île Robinson et Cité-jardin à Gennevilliers (qui est aussi en SPR) ;</li> <li>✓ 15 monuments historiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>Code de l'Environnement et Code de l'Urbanisme</u> : protection des sites inscrits, classés et des monuments historiques et leur périmètre de protection.</li> <li>✓ <u>PLU</u> : encadrent à minima l'urbanisation et le traitement paysager des communes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les servitudes patrimoniales protègent le patrimoine historique</li> <li>✓ Développement de l'urbanisation pouvant menacer la qualité des sites</li> </ul>
<p><b>CONSOMMATION ENERGETIQUE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En 2015, sur le territoire Boucle Nord de Seine, la consommation d'énergie est de 6 202 GWh ;</li> <li>✓ Le secteur du bâtiment (résidentiel + tertiaire) est le plus gros consommateur d'énergie du territoire, avec près de 70% de l'énergie totale consommée ;</li> <li>✓ La consommation énergétique totale est de 14 MWh par habitant ;</li> <li>✓ Le secteur des transports consomme 17% de l'énergie, soit 1 034 GWh. Cela correspond à 2,3 MWh par habitant ;</li> <li>✓ Les énergies fossiles sont la principale source d'énergie avec 59 % de l'énergie totale consommée : le gaz naturel à 38 % (en majorité utilisé dans les secteurs résidentiels, industriel et tertiaire) et le pétrole à 21 % (principalement sous forme de carburant pour les transports routiers, mais aussi sous forme de fioul à destination des bâtiments).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>LTECV</u> : réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ; réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à 2012 ; porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030</li> <li>✓ <u>Loi Energie-Climat</u> : viser la neutralité carbone à l'horizon 2050, division par 6 des émissions brutes d'ici 2050, baisse de 40% de la consommation d'énergies fossiles par rapport à 2012 d'ici à 2030 (contre 30% précédemment)</li> <li>✓ <u>SRCAE</u> : A l'horizon 2050 : réduire de 73% les consommations du secteur des transports (référence = 2005) ; réduire de 38% les consommations et les émissions du secteur agricole (référence = 2005) ; réduire de 50% les consommations énergétiques des bâtiments référence = 2005)</li> <li>✓ <u>PPE</u> : amélioration de l'efficacité énergétique et de baisse de la consommation d'énergie</li> <li>✓ <u>PCAEM</u> : Réduire de 50% les consommations énergétiques finales par rapport à 2005 à l'horizon 2050</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Baisse des consommations énergétiques liées aux programmes de rénovation actuels, au changement de pratique de consommation, aux évolutions technologiques ainsi qu'à la baisse des flux de mobilité induite par le Grand Paris Express.</li> <li>✓ Exploitation encore trop faible des énergies renouvelables et de récupération.</li> <li>✓ Changement climatique entraînant des phénomènes extrêmes nécessitant l'utilisation plus massive des systèmes de chauffage ou de refroidissement.</li> </ul>



THEMATIQUES	ÉTAT DU TERRITOIRE	PRESSIONS DES POLITIQUES ACTUELLES	SCENARIO TENDANCIEL (EN L'ABSENCE DE PCAET)												
<p><b>ENERGIES RENOUVELABLES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 364,6 GWh d'énergies renouvelables ou de récupération produits en 2015 ;</li> <li>✓ 86 % de cette énergie provient de la production de chaleur des Unités d'Incinération d'Ordures Ménagères (UIOM), de la récupération de chaleur sur diverses sources ;</li> <li>✓ Cette production d'énergie renouvelable ou de récupération représente seulement 6% de la consommation totale d'énergie ;</li> <li>✓ En outre, le territoire consomme des énergies renouvelables non produites sur Boucle Nord de Seine ; la quantité d'énergie renouvelable et de récupération consommé sur le territoire est de 761,3 GWh en 2015, soit 12 % de la consommation d'énergie totale de l'EPT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>LTECV</b> : porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;</li> <li>✓ <b>Loi Energie-Climat</b> : baisse de 40% de la consommation d'énergies fossiles par rapport à 2012 d'ici à 2030 (contre 30% précédemment), obligations d'installations de panneaux solaires photovoltaïques sur les nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux, 33% d'énergies renouvelables dans le mix-énergétique d'ici 2030, impulsion donnée à l'éolien offshore</li> <li>✓ <b>SRCAE</b> : Atteindre 45% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2050</li> <li>✓ <b>PPE</b> : amélioration de l'efficacité énergétique et baisse de la consommation d'énergie primaire, en particulier fossile ; développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération</li> <li>✓ <b>PCAEM</b> : Porter à 60% de la consommation énergétique finale la part des énergies renouvelables et de récupération, dont au moins 30% produites localement à l'horizon 2050</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développement des énergies renouvelables. Cependant sans PCAET, pas de diagnostic localisé sur le territoire Boucle Nord de Seine de la production énergétique et surtout des potentiels énergétiques des différentes filières ,par conséquent sous-développement attendu des énergies renouvelables et de récupération sur le territoire.</li> </ul>												
<p><b>EMISSIONS DE GES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En 2015, sur le territoire de Boucle Nord de Seine, les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont été de 1,1 million de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e) ;</li> <li>✓ Les émissions de GES totales cadastrales sont de 2,6 tCO<sub>2</sub>e par habitant.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Répartition des émissions de GES par secteur</caption> <thead> <tr> <th>Secteur</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Résidentiel</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Transport</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Tertiaire</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Industrie (yc énergie)</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>Déchets</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Secteur	Pourcentage	Résidentiel	40%	Transport	25%	Tertiaire	17%	Industrie (yc énergie)	16%	Déchets	1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>LTECV</b> : réduire les émissions GES de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de GES entre 1990 et 2050 ;</li> <li>✓ <b>Loi Energie-Climat</b> : viser la neutralité carbone à l'horizon 2050, division par 6 des émissions brutes d'ici 2050 ;</li> <li>✓ <b>SNBC</b> : réduction des émissions de 27% par rapport à 2013 ; 2050 : neutralité carbone ;</li> <li>✓ <b>PPE</b> : stratégie de développement de la mobilité propre ;</li> <li>✓ <b>SRCAE</b> : Réduction de 75% des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 par rapport à 2005.</li> <li>✓ <b>PCAEM</b> : Réduire de 75% les émissions locales de GES par rapport à 2005 et favoriser la réduction de 80% de l'empreinte carbone du territoire métropolitain, grâce à la mobilisation et l'engagement des acteurs à réduire et compenser leurs émissions pour atteindre la zéro émissions carbone nette (à l'horizon 2050)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmentation de la population et potentiellement du trafic routier et des émissions dues au secteur résidentiel, compensé par l'évolution technologique du secteur automobile et les bonnes pratiques (systèmes de chauffage et énergies utilisées, déplacements réduits)</li> </ul>
Secteur	Pourcentage														
Résidentiel	40%														
Transport	25%														
Tertiaire	17%														
Industrie (yc énergie)	16%														
Déchets	1%														





THEMATIQUES	ÉTAT DU TERRITOIRE	PRESSIONS DES POLITIQUES ACTUELLES	SCENARIO TENDANCIEL (EN L'ABSENCE DE PCAET)
<p><b>QUALITE DE L'AIR</b></p>	 <p>Legend: SO2 (blue), NOx (orange), COVNM (grey), NH3 (yellow), PM10 (light blue), PM2.5 (green)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>LTECV</b>: réduire les émissions de GES de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions GES entre 1990 et 2050 ;</li> <li>✓ <b>SNBC</b> : réduction des émissions de 27% par rapport à 2013 ; 2050 : neutralité carbone</li> <li>✓ <b>SRCAE</b> : réduction de 75% des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 par rapport à 2005 ;</li> <li>✓ <b>PPA</b> : Réduction des polluants atmosphériques de -4 à -55% à horizon 2020 selon le type de polluant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmentation de la population et potentiellement du trafic routier et des émissions dues au secteur résidentiel, compensé par l'évolution technologique du secteur automobile et les bonnes pratiques (systèmes de chauffage et énergies utilisées, déplacements réduits).</li> </ul>
<p><b>SEQUESTRATION CARBONE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le stock de carbone dans les sols du territoire est estimé à 235 343 de tonnes de carbone. S'il était relâché, cela représenterait environ 862 668 de tonnes de CO<sub>2</sub>.</li> <li>✓ Les espaces ouverts artificialités du territoire (espaces verts urbains, terrain de sport ouvert, cimetières) stockent environ 32 % du CO<sub>2</sub> total alors qu'ils n'occupent que 14% de la surface de Boucle Nord de Seine. Les zones humides du territoire (Seine, bord de Seine et étang des Hautes Bornes du parc des Chanteraines à Gennevilliers) occupent 4 % du territoire et séquestrent 12%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Loi pour la reconquête de la biodiversité</b> : protéger la biodiversité (notamment via le principe de non-régression), intégration de la notion environnementale dans l'aménagement du territoire</li> <li>✓ <b>SRCE</b> : préservation des réservoirs de biodiversité et continuités écologiques</li> <li>✓ <b>SDRIF</b> : Préservation des grands ensembles agricoles, naturels et espaces verts de loisirs. Les espaces identifiés au SDRIF doivent être retranscrits dans les documents d'urbanisme.</li> <li>✓ <b>SDAGE</b> : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides,</li> <li>✓ <b>PLU</b> : maîtrise de l'étalement urbain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Non développement des capacités de séquestration du CO<sub>2</sub> à cause de l'urbanisation, du niveau d'imperméabilisation des sols.</li> </ul>



THEMATIQUES	ÉTAT DU TERRITOIRE	PRESSIONS DES POLITIQUES ACTUELLES	SCENARIO TENDANCIEL (EN L'ABSENCE DE PCAET)
<p><b>VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poursuite du réchauffement au cours du XXI<sup>e</sup> siècle en Île-de-France, quel que soit le scénario ;</li> <li>✓ Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait dépasser 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 ;</li> <li>✓ Peu d'évolution des précipitations annuelles au XXI<sup>e</sup> siècle, mais des contrastes saisonniers ;</li> <li>✓ Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario ;</li> <li>✓ Assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXI<sup>e</sup> siècle en toutes saisons.</li> </ul>	<p>L'ensemble des politiques citées précédemment permet plus ou moins directement de répondre aux enjeux du changement climatique via différentes mesures (prévention des risques, baisse des consommations énergétiques et émissions de GES, préservation d'espaces naturels, changements des comportements, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Davantage de constructions adaptées au changement climatique dans les nouvelles constructions et les rénovations</li> <li>✓ Davantage de ménages en situation de précarité énergétique dans les constructions anciennes sans possibilité de rénovation</li> <li>✓ Vulnérabilité des publics sensibles aux changements de températures (personnes âgées, nourrissons)</li> <li>✓ Vulnérabilité économique des ménages face à l'augmentation de la part des dépenses énergétiques dans le budget des ménages.</li> <li>✓ Augmentation des épisodes d'inondation et de sécheresse, donc vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques et aléas plus intenses et fréquents – Cela concerne particulièrement les risques de débordement de la Seine et de ruissellements sur le territoire Boucle Nord de Seine, notons également l'augmentation des risques de mouvements de terrain, surtout à Argenteuil qui est déjà fortement soumise au risque de retrait-gonflement des argiles.</li> <li>✓ Avancement de la phénologie de plusieurs espèces et mutation de leur niche écologique.</li> </ul>



### III. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES CHAMPS DIRECTEMENT LIÉS AU PCAET EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DE CE PLAN

Cette partie vise à développer les perspectives d'évolution de certains aspects de l'environnement précédemment évoqués qui sont en lien direct avec le PCAET. Il s'agit donc principalement des consommations énergétiques et des émissions de GES qui sont au cœur des objectifs qu'un PCAET doit se fixer.

Pour réaliser ce scénario tendanciel, les hypothèses du PCAEM ont été reprises, avec pour année de référence l'année 2005. Ce scénario prend principalement en compte des évolutions technologiques liées à la dynamique de renouvellement des équipements et guidées par la réglementation (véhicules, équipements de chauffage, d'éclairage, etc...).

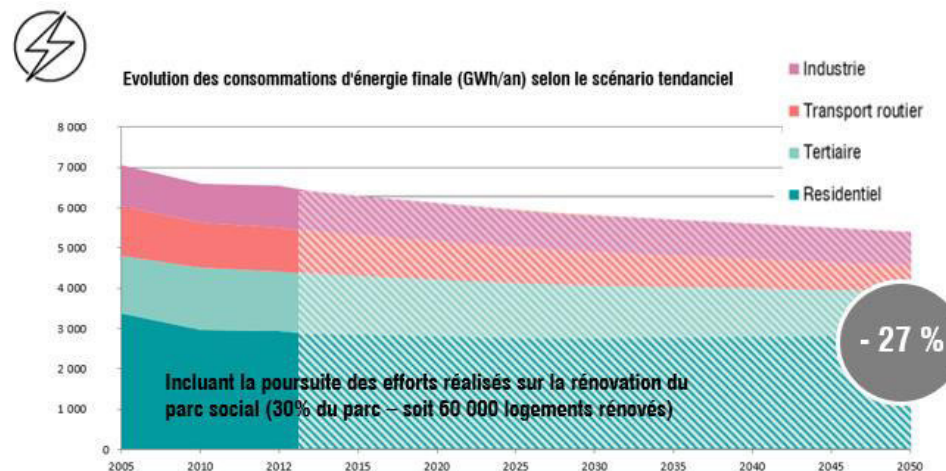
Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- ❖ Au niveau du résidentiel et du tertiaire, seuls les programmes de rénovation du parc de logements collectifs sociaux réalisés sont comptabilisés ;
- ❖ Les hypothèses de construction de logements neufs sont les suivantes : + 2700 logements/an pendant 6 ans (2018-2024) puis baisse du rythme de moitié jusqu'en 2050 ;
- ❖ 55% des logements non rénovés ;
- ❖ Légère baisse des consommations du tertiaire ;
- ❖ Concernant le transport routier, prise en compte des projets du Grand Paris Express ;

- ❖ Diminution tendancielle du secteur routier observée depuis 2010 appliquée à 2050 ;
- ❖ Prise de conscience progressive des usagers de la route ;
- ❖ Prise en compte des projets de Grand Paris Express ;
- ❖ Concernant les secteurs agricoles et industriels, légère diminution tendancielle observée depuis 2010 appliquée à 2050.

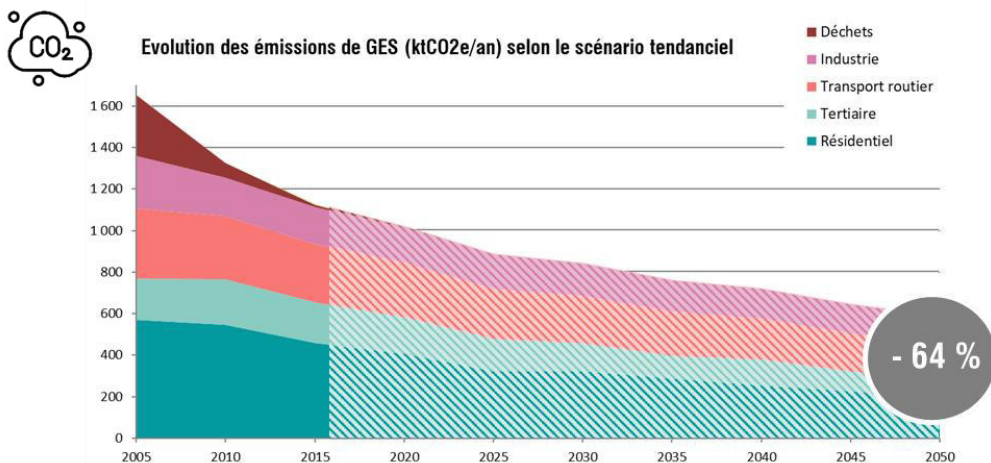
L'évolution est calculée selon les évolutions des consommations et des émissions observées entre 2010 et 2015 et projetées à 2050 (en conservant les rythmes d'évolution passée sur chaque secteur du PCAET).

Le scénario tendanciel montre que les consommations énergétiques de l'ensemble des secteurs vont baisser en restant à peu près dans les mêmes proportions : le résidentiel reste le secteur le plus consommateur, suivi du tertiaire, du transport routier et de l'industrie. Sans PCAET, les baisses de consommations énergétiques seraient de 27% à horizon 2050, tous secteurs confondus. A noter que cette baisse prend pour année de référence 2005. Si l'on regarde par rapport à aujourd'hui (2020), le scénario tendanciel prévoit une baisse des consommations d'environ 15% à horizon 2050 pour atteindre 5 110 000 GWh/an.



Le secteur agricole, qui est minoritaire sur le territoire et qui ne figure pas sur le graphique précédent, va également consommer moins d'énergie dans les années à venir, moins 88% à horizon 2050 par rapport à 2005.

En ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, le scénario tendanciel prévoit une baisse des émissions de tous les secteurs, dans la continuité des tendances observées depuis 2005. Les secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre concernent le secteur résidentiel et le transport routier. On note également une part non négligeable du secteur industriel et tertiaire même si ces derniers voient également leurs émissions baisser quasiment de moitié voire plus.

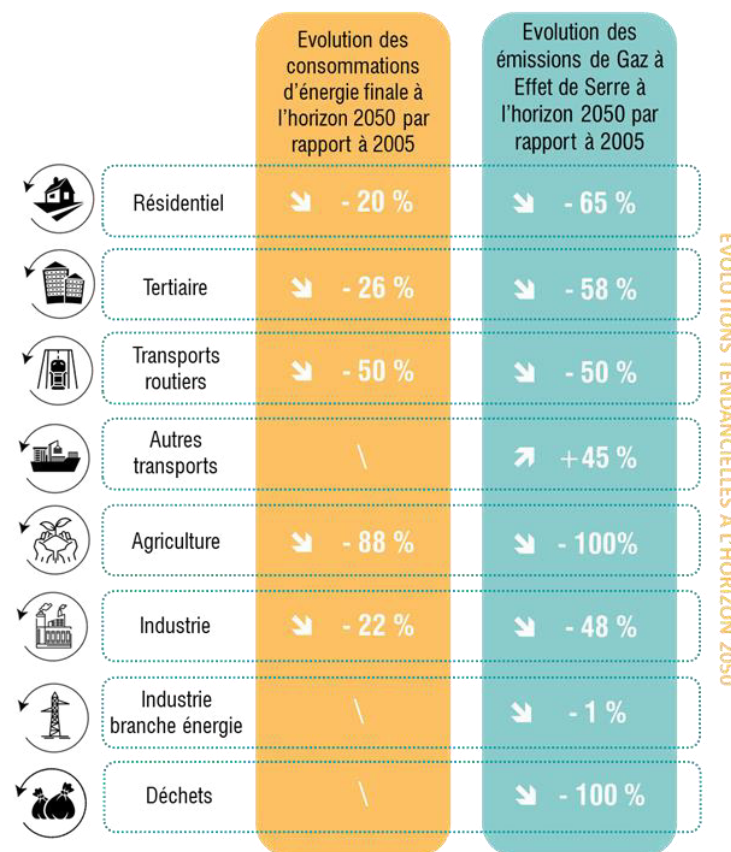


Avec le scénario tendanciel, le territoire de l'EPT Boucle Nord de Seine passerait de 1 134 ktCO2e/an émises actuellement (2020), à 352 ktCO2e/an à horizon 2050. Cela représente une baisse de 69 %, et de 64% si l'on prend 2005 comme année de référence. En termes d'empreinte par habitant, elle est de 2.6

teqCO2/hab actuellement contre 0.7 teqCO2/hab à horizon 2050 selon le scénario tendanciel.

A noter que le scénario tendanciel prévoit une augmentation de 45% des émissions de GES liées aux transports non routiers.

### Parts de réduction par secteur selon le scénario tendanciel



# ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES



## I. PREAMBULE

Ce chapitre consiste à analyser l’articulation du PCAET avec la liste des plans, schémas, programmes et autres documents de planification visés par l’article R.122-17. Cette analyse se présentera sous forme de tableaux indiquant le rapport entre le document concerné et le PCAET. Il peut être de 3 ordres :

- ❖ Le PCAET doit être compatible au plan/schéma/programme de rang supérieur
- ❖ Le PCAET doit prendre en compte et ne pas être contradictoire à l’atteinte des objectifs du plan/schéma/programme concerné
- ❖ Le plan/schéma/programme devra prendre en compte le PCAET quand il sera approuvé

Outre le rapport d’articulation, l’analyse porte aussi sur la cohérence entre le PCAET et les plans/schémas/programmes identifiés dans le premier tableau. Cette analyse se fera également au travers d’un tableau détaillant la cohérence qui doit exister entre le PCAET et le plan/schéma/programme concerné, en

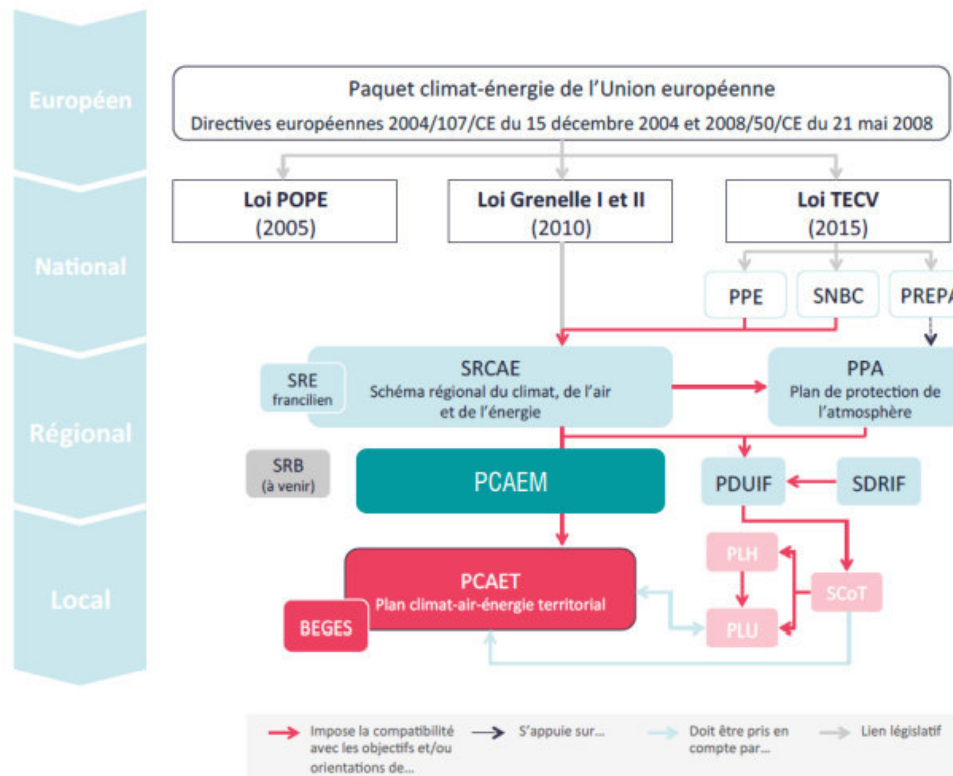
précisant les objectifs poursuivis et le niveau de convergence/divergence entre les documents.

Type de cohérence entre les documents :	
	Convergence
	Convergence partielle
	Divergence partielle
	Divergence
N.C.	Absence d’éléments pour mener l’analyse

Ainsi cette analyse globale vise à s’assurer que l’élaboration de PCAET a été menée en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans, schémas et programmes. Réciproquement, il est également précisé en quoi les autres plans et programmes sont compatibles avec les orientations du PCAET et peuvent concourir à l’atteinte des objectifs environnementaux.



## II. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES



Le schéma précédent met en évidence les relations entre les différents outils de planification. Ainsi, il apparaît que le PCAET doit être compatible et prendre en compte divers plans et programmes, qui sont eux-mêmes liés entre eux.

Schéma global de l'articulation du PCAET avec outils de planification

Source : Vizea



**Légende :**

- Le PCAET doit être compatible au plan/schéma/programme de rang supérieur
- Le PCAET doit prendre en compte et ne pas être contradictoire à l'atteinte des objectifs du plan/schéma/programme concerné
- Le plan/schéma/programme devra prendre en compte le PCAET quand il sera approuvé

Plans, Schémas, Programmes, Documents de planification		Échelle d'application	Porteur/Acteur	Articulation avec le PCAET	
Directement liés au PCAET					
1	<b>SDRIF</b>	Régionale	Conseil régional		Le PCAET doit prendre en compte les objectifs du SDRIF (en l'absence de SCoT) et être compatible avec les règles du SDRIF. Le PCAET doit être compatible avec les règles du SRADDET ou, le cas échéant, avec le SDRIF ou le SAR
2	<b>SRCAE</b>	Régionale	Préfet de région et conseil régional		Le PCAET doit être compatible avec le SRCAE (articles L. 222-1, L. 222-3 et R. 222-1 à R. 222-7 du code de l'environnement.)
3	<b>PPA</b>	Agglomération > 250K hab	Préfet de région		Le PCAET doit être compatible avec le PPA (article 188 de la loi de transition énergétique)
4	<b>PLU/PLUi</b>	Communale/Intercommunale	Communes/EPCI		Le PCAET doit prendre compte les orientations formulées par les PLU/PLUi (s'il n'existe pas de SCOT), les PLU/ PLUi doivent être compatibles avec les objectifs fixés par le PCAET. (article L131-5 du Code de l'urbanisme)
5	<b>SCOT</b>	Territoriale	Syndicat Mixte du Schéma de cohérence Territoriale (SCoT)		Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le SCOT, (article L. 229-26 du code de l'environnement)
Indirectement liés au PCAET					
5	<b>SNBC</b>	Nationale	Etat		Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par la loi Energie-Climat
6	<b>Loi Energie-Climat</b>	Nationale	Etat		Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par la SNBC
7	<b>PCAEM</b>	Métropole du Grand Paris	Conseil Métropolitain		Le PCAET doit être compatible avec les orientations formulées par le PCAEM
8	<b>SDAGE</b>	Échelle du bassin	Comité de bassin		Le PCAET doit être compatible avec le SDAGE
9	<b>SRCE</b>	Régionale	Etat et conseil régional		Le PCAET doit être compatible avec les orientations formulées par le SRCE en l'absence de SCoT
10	<b>PGRI</b>	Échelle du bassin	Préfet coordonnateur de bassin		Le PCAET doit être compatible avec le PGRI
11	<b>PRSE</b>	Régionale	Région		Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PRSE
12	<b>Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets</b>	Régionale	Région		Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets
13	<b>SRB (Schéma régional de biomasse)</b>	Régionale	Etat-Région		LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le SRB









14	<b>CPER</b>	Régionale	Etat-Région		Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par les CPER
15	<b>PRAD</b>	Régionale	Préfet de Région		Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PRAD
16	<b>Programmation Pluriannuelle de l'Energie</b>	Nationale	Etat		Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par la PPE

### III COHERENCE DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES

Dans un souci de lisibilité et afin de produire des explications concises, l'analyse de cohérence est divisée en 2 sous parties.

Dans la première, seuls les plans, programmes et schémas directement liés au PCAET sont considérés. Le rapport de cohérence est alors développé pour mettre en évidence la légitimité et l'utilité de la mise en place du PCAET sur le territoire Boucle Nord de Seine.

Dans la seconde partie sont traités les plans, schémas et programmes qui sont indirectement liés au PCAET.

Type de cohérence entre les documents :	
	Convergence
	Convergence partielle
	Divergence partielle
	Divergence
N.C.	Absence d'éléments pour mener l'analyse

Lorsque l'on parle d'une **convergence** ou d'une **divergence partielle**, c'est quand le PCAET contient une ou plusieurs actions qui peuvent entrainer des externalités négatives et qui vont à l'encontre des objectifs et orientations cités Plans/Schémas/Programmes. Ces externalités négatives sont résumées sous la forme de « **point de vigilance** ». Dans certains cas, le statut de convergence partielle est dû au fait que le programme d'actions mis en place dans le cadre du PCAET ne vient pas satisfaire tous les objectifs ou orientations des Plans/Schémas/Programmes mais n'est pas forcément en contradiction.



### 3.1 Plans/schémas/programmes directement liés au PCAET

PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES		ARTICULATION AVEC LE PCAET	
INTITULE	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS	ACTIONS CONCERNEES	COHERENCE
SDRIF	<p>Sur le périmètre de l’EPT Boucle Nord de Seine, le SDRIF identifie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Des sites multimodaux à enjeux</b> notamment entre Argenteuil et Gennevilliers</li> <li>✓ <b>Des principes de liaisons pour le Grand Paris</b></li> <li>✓ <b>Des espaces urbanisés à optimiser</b></li> <li>✓ <b>Des secteurs à fort potentiel de densification</b></li> <li>✓ <b>Des quartiers à densifier à proximité des gares</b></li> <li>✓ <b>Quelques rares espaces boisés et agricoles à Argenteuil</b> : Sans préjudice des dispositions du code de l’environnement, les espaces naturels et agricoles représentés sur la CDGT doivent être préservés. Sans préjudice des dispositions du code forestier, les espaces boisés doivent être préservés. Aucune urbanisation n’y est possible, sauf exceptions précisément listées. Les lisières des espaces boisés doivent être protégées. En ce qui concerne les massifs boisés de plus de 100 hectares, toute urbanisation nouvelle ne peut être implantée qu’à une distance d’au moins 50 mètres de leurs lisières ;</li> <li>✓ <b>Des espaces verts et de loisirs</b></li> <li>✓ <b>Des espaces verts et de loisirs à créer</b></li> <li>✓ <b>Des liaisons vertes</b></li> </ul> <p><i>Attention, les cartes du SDRIF ont été réalisées en 2013, le territoire a évolué, les enjeux ne sont plus forcément les mêmes que ceux de l’époque de la réalisation du SDRIF.</i></p>	<p>La stratégie du PCAET partage la majorité des objectifs du SDRIF, notamment autour la préservation des surfaces naturelles en limitant l’artificialisation. En effet, la stratégie repose sur trois points principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir la préservation des espaces naturels et de loisirs du territoire ;</li> <li>• Garantir un développement urbain favorable au climat sur l’ensemble des projets urbains ;</li> <li>• Compenser les émissions résiduelles.</li> </ul> <p>La stratégie du PCAET envisage de développer la nature en ville. Ce projet vise à introduire des espaces naturels ou semi-naturels intégrant un maximum de strates végétales.</p> <p>Le scénario prévu par le PCAET envisage de réduire de 46% la consommation en énergie et de 82% les émissions de gaz à effet entre 2005 et 2050 permettant ainsi de converger vers l’atteinte du facteur 4, (objectif inscrit dans le SDRIF).</p> <p>Un <b>point de vigilance</b> concernant le déploiement des EnR est toutefois à relever, le PCAET souhaitant porter à 42% la part des EnR dans le mix énergétique du territoire d’ici 2050. Pour cela, le PCAET mise en particulier sur le développement de la géothermie et de la consommation de chaleur issue de la biomasse. Le développement de ces EnR peut impliquer la construction de nouveaux aménagements. Il faudra ainsi veiller à respecter</p>	<p>Le PCAET doit être compatible avec les règles et prendre en compte les orientations</p>



	<p><b>Atteindre le facteur 4 :</b> L'atteinte du facteur 4 pour l'Île-de-France, sur le périmètre du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), réduit à l'ensemble des émissions de GES liées aux consommations énergétiques franciliennes (hors aérien) et aux émissions non énergétiques du secteur agricole et des déchets, se traduit par la nécessité de réduire les émissions de 50 millions de téqCO2 en 2005 à 12,5 millions de téqCO2 à l'horizon 2050.</p> <p>Le SDRIF s'inscrit dans l'engagement européen « 3 x 20 », avec notamment 20% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2020, et l'atteinte du facteur 4 d'ici 2050.</p>	<p>les éléments de planification du SDRIF afin que les EnR ne se développent pas sur les quelques espaces non artificialisés présents sur l'EPT.</p> <p>Un autre <b>point de vigilance</b> concerne le développement des mobilités décarbonées, douces et actives susceptible d'engendrer la création de nouvelles infrastructures (aires de covoiturage, voiries et aménagements réservés aux mobilités douces). Ces infrastructures devront également respecter les éléments de planification du SDRIF et éviter de porter atteinte aux continuités écologiques.</p>	
--	---	--	--



PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES		ARTICULATION AVEC LE PCAET	
INTITULE	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS	ACTIONS CONCERNEES	COHERENCE
SRCAE	<p><b>Objectifs pour le bâtiment (horizon 2020)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Améliorer la qualité des rénovations pour atteindre 25 % de réhabilitations de type BBC (Bâtiment Basse Consommation)</li> <li>✓ Réhabiliter 125 000 logements par an soit une multiplication par 3 du rythme actuel</li> <li>✓ Réhabiliter 7 millions de mètres carré de surfaces tertiaires par an soit une multiplication par 2 du rythme actuel</li> <li>✓ Raccorder 450 000 logements supplémentaires au chauffage urbain (soit + 40 % par rapport à aujourd'hui)</li> <li>✓ Réduire progressivement le fioul, le GPL et le charbon avec une mise en place de solutions alternatives performantes pour les énergies de chauffage</li> <li>✓ Réduire de 5 % les consommations énergétiques par des comportements plus sobres.</li> </ul> <p><b>Objectifs pour les ENR &amp; R (horizon 2020)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmenter de 30 % à 50 % la part de la chaleur distribuée par les réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&amp;R) : Usine d'incinération d'ordures ménagères, géothermie, biomasse...</li> <li>✓ Augmenter la production par pompes à chaleur de 50 %</li> <li>✓ Multiplier par 7 la production de biogaz valorisé sous forme de chaleur, d'électricité ou par injection directe sur le réseau gaz de ville</li> <li>✓ Installer 100 à 180 éoliennes</li> <li>✓ Equiper 10 % des logements existants en solaire thermique</li> <li>✓ Passer de 15 à 520 MW pour le solaire photovoltaïque</li> <li>✓ Stabiliser les consommations de bois individuelles grâce à l'utilisation d'équipements plus performants, Stabiliser la production d'agro carburants</li> </ul>	<p><b>Objectifs pour le bâtiment (horizon 2050)</b></p> <p>Le PCAET converge avec les objectifs du SRCAE. Au niveau du résidentiel, la stratégie prévoit comme hypothèse la rénovation de 100% du parc de logements sociaux et 80% du parc collectif individuel et collectif au niveau BBC. Le secteur résidentiel devrait ainsi voir ses consommations énergétiques diminuer de l'ordre de 43% en 2050 par rapport à 2005.</p> <p>A propos du tertiaire, l'objectif est de rénover 80% du parc tertiaire au niveau BBC, permettant une diminution de 36% des consommations énergétiques d'ici 2050 (objectif énoncé dans la stratégie).</p> <p>Le PCAET envisage aussi la suppression des consommations relatives au fioul et le raccordement des bâtiments aux réseaux de chaleur.</p> <p><b>Objectifs pour les ENR &amp; R (horizon 2050)</b></p> <p>En ce qui concerne les EnR&amp;R, la stratégie retenue atteint les ambitions du SRCAE. Elle prévoit en effet un déploiement accéléré des EnR&amp;R. La stratégie permet d'atteindre une part des EnR&amp;R dans la consommation d'énergie finale de 42%. Il est ainsi prévu de développer les énergies fatales portées par les réseaux de chaleur via la production de chaleur par géothermie (41% de la consommation), via la consommation de chaleur issue de la valorisation énergétique des ordures ménagères et via d'autre type de récupération de chaleur (36%). D'autres EnR&amp;R sont également envisagées mais dans des proportions plus faibles : biogaz, solaire thermique et photovoltaïque, biomasse.</p> <p>Aucun potentiel n'a été identifié pour le développement éolien, la filière hydraulique ou le bois-énergie.</p>	<p>Le PCAET doit être compatible avec les règles et prendre en compte les orientations/objectifs</p>



	<p><b>Objectifs pour les transports (horizon 2020)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduire de 2 % les trajets en voiture particulière et en deux-roues motorisés</li> <li>✓ Augmenter de 20 % les trajets en transports en commun</li> <li>✓ Augmenter de 10 % les trajets en modes de déplacement actifs (marche, vélo...)</li> <li>✓ Passer à 400 000 véhicules électriques ou hybrides rechargeables</li> </ul>	<p>Face au développement des EnR&amp;R, le PCAET a également pour ambition d’anticiper l’évolution et l’adaptation des réseaux énergétiques.</p> <p><b>Objectifs pour les transports (horizon 2050)</b></p> <p>Quant aux transports, la stratégie compte favoriser les transports en commun et les mobilités douces. Elle vise également à encourager le covoiturage et le télétravail afin de diminuer les trajets en véhicules individuels. La stratégie affiche un objectif sur les transports de -46% en 2030 et -79% en 2050.</p> <p>Le PCAET fait l’hypothèse d’une transition du parc automobile vers un parc 100% propre.</p>	
--	---	---	--



PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES			ARTICULATION AVEC LE PCAET																		
INTITULE	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS		COHERENCE																		
PPA	<p>Le PPA de la Région Ile-de-France vise à améliorer la qualité de l'air. Pour cela, plusieurs secteurs sont concernés par des efforts de réduction des émissions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Secteur aérien</li> <li>✓ Secteur agricole</li> <li>✓ Secteur industriel</li> <li>✓ Secteur résidentiel-tertiaire-chantiers</li> <li>✓ Secteur des transports</li> </ul> <p><i>Les objectifs de réduction d'émissions globales sont les suivants :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2020</th> <th>ENGAGEMENTS NATIONAUX 2020 PAR RAPPORT À 2005</th> <th>Réductions selon le scénario avec PPA (dont ZCR élargie) / 2005</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>-55%</td> <td>Non étudié</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>-50%</td> <td>-44 %</td> </tr> <tr> <td>COVNM</td> <td>-43%</td> <td>-45 %</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2,5</sub></td> <td>-27%</td> <td>-33 %</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>-4%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2020	ENGAGEMENTS NATIONAUX 2020 PAR RAPPORT À 2005	Réductions selon le scénario avec PPA (dont ZCR élargie) / 2005	SO <sub>2</sub>	-55%	Non étudié	NO <sub>x</sub>	-50%	-44 %	COVNM	-43%	-45 %	PM <sub>2,5</sub>	-27%	-33 %	NH <sub>3</sub>	-4%		<p>L'objectif du PCAET est de réduire les émissions sectorielles de polluants atmosphériques, en cohérence avec les objectifs du plan de protection de l'atmosphère d'Ile-de-France 2018-2025 et de la feuille de route de la qualité de l'air élaborée en mars 2018.</p> <p>Le PCAET prévoit de prêter une attention particulière aux polluants NOx, PM10 et PM2.5. Ainsi les mesures portées par le PCAET pour réduire ces polluants sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limiter les besoins de déplacements motorisés ou opter pour des solutions alternatives</li> <li>✓ Promouvoir les systèmes de chauffages propres dans tous les types de bâtiments</li> <li>✓ Proposer le raccordement à un réseau de chaleur vertueux et développer les EnR&amp;R pour les logements collectifs et les équipements</li> </ul> <p>D'autres mesures portées par les actions du PCAET ont un lien direct avec l'amélioration de la qualité de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air à l'échelle du territoire et des projets</li> <li>✓ Sensibiliser largement les acteurs du territoire sur la qualité de l'air</li> <li>✓ Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air intérieur dans les ERP</li> <li>✓ Sensibiliser tous les publics à la qualité de l'air intérieur</li> </ul>	<p>Le PCAET doit être compatible avec les objectifs</p>
2020	ENGAGEMENTS NATIONAUX 2020 PAR RAPPORT À 2005	Réductions selon le scénario avec PPA (dont ZCR élargie) / 2005																			
SO <sub>2</sub>	-55%	Non étudié																			
NO <sub>x</sub>	-50%	-44 %																			
COVNM	-43%	-45 %																			
PM <sub>2,5</sub>	-27%	-33 %																			
NH <sub>3</sub>	-4%																				



PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES		ARTICULATION AVEC LE PCAET	
INTITULE	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS	ACTIONS CONCERNEES	COHERENCE
<b>PLU/PLUi</b>	<p>L'EPT Boucle Nord de Seine a engagé en 2021 l'élaboration du PLUi qui couvrira l'ensemble des 7 communes comprises dans l'EPCI.</p> <p>En attendant, les PLU en vigueur restent les documents opposables.</p> <p>Globalement, les PLU des communes composant l'EPT Boucle Nord de Seine se rejoignent sur les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Répondre aux besoins en logements</li> <li>✓ Remplacer le bâti vétuste</li> <li>✓ Requalifier certains espaces publics et favoriser le renouvellement urbain, notamment dans les friches industrielles</li> <li>✓ Améliorer le réseau viaire et le réseau de liaisons douces - relier les différents quartiers entre eux</li> <li>✓ Revitaliser le commerce de proximité</li> <li>✓ Développer les espaces verts</li> <li>✓ Affirmer la dimension fluviale du territoire</li> <li>✓ Protéger et mettre en valeur le patrimoine</li> <li>✓ Prendre en compte les risques</li> <li>✓ Prendre en compte les nuisances</li> </ul>	<p>Dans le cadre de la compatibilité des PLU/PLUi avec le PCAET selon l'article L131-5 du Code de l'environnement, il est identifié les actions avec lesquelles les documents d'urbanisme devront être compatibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développer la nature en ville (action 2)</li> <li>✓ S'appuyer sur la Seine et ses bienfaits pour renforcer la résilience du territoire (action 5)</li> <li>✓ Accompagner la rénovation et le développement des énergies renouvelables du parc d'habitat pavillonnaire, des copropriétés et des logements sociaux (actions 7, 8 et 9)</li> <li>✓ Déployer et sécuriser des modes actifs pour tous (action 14)</li> <li>✓ Identifier et soutenir l'essor d'un tissu économique vertueux (action 20)</li> </ul>	<p>Se doit d'être compatible avec le PCAET</p>
<b>SCoT de la Métropole du Grand Paris</b>	<p>Le SCoT de la MGP est en attente d'approbation. De plus, l'avis de la MRAE montre que plusieurs actions citées dans le PCAEM, qui ont des objectifs d'atténuation et d'adaptation au changement climatique ne sont pas évoquées dans le DOO.</p> <p>Les 12 orientations du Scot de la Métropole du Grand Paris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Confirmer la place de la Métropole du Grand Paris comme première créatrice de richesse en France en confortant les fonctions productives et la diversité économique</li> <li>✓ S'appuyer sur les nouvelles technologies et les filières d'avenir pour accélérer le développement économique, la création d'emplois et la</li> </ul>	<p>Comme vu précédemment pour l'articulation avec les plans/Schémas/Programmes ci-dessus, l'ensemble des actions du PCAET viennent répondre aux orientations du SCoT de la Métropole du Grand Paris. Les orientations des documents d'urbanismes citées précédemment font échos aux orientations citées ci-contre et leurs convergences sont justifiées par les actions concernées qui sont énumérées.</p> <p><b>Note de vigilance :</b> La création de parcs solaires et de méthaniseurs peut entrer en conflit avec la maîtrise des risques et la lutte contre les dégradations environnementales. Néanmoins, ce volet ne constitue pas une divergence partielle car</p>	<p>Le PCAET doit prendre en compte les orientations</p>



	<p>transition écologique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mettre en valeur la singularité culturelle et patrimoniale de la Métropole du Grand Paris au service de ses habitants et son rayonnement dans le monde.</li> <li>✓ Conforter une métropole polycentrique, économe en espace et équilibrée dans la répartition de ses fonctions.</li> <li>✓ Renforcer l'accessibilité de tous à tous les lieux en transports en commun, tisser des liens entre territoires. Agir pour la qualité de l'air, transformer les modes de déplacement et rendre l'espace public paisible</li> <li>✓ Permettre aux quartiers en difficulté de retrouver une dynamique positive de développement</li> <li>✓ Offrir un parcours résidentiel à tous les métropolitains</li> <li>✓ Protéger et mettre en valeur les grands paysages en tenant compte de la topographie naturelle, des grandes compositions urbaines et des grandes infrastructures</li> <li>✓ Renforcer la présence de la nature et développer la biodiversité</li> <li>✓ Engager le territoire métropolitain dans une stratégie ambitieuse de transition énergétique, d'économie circulaire et de réduction des déchets</li> <li>✓ Organiser la transition énergétique</li> <li>✓ Maitriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales</li> </ul>	<p>l'organisation vers la transition énergétique fait également partie des orientations du Scot de la Métropole du Grand Paris.</p>	
--	---	---	--





PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES		ARTICULATION AVEC LE PCAET	
INTITULE	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS	ACTIONS CONCERNEES	COHERENCE
PCAEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atteindre la neutralité carbone à 2050, c'est-à-dire zéro émission nette, en alignement avec la trajectoire 2°C issue de l'Accord de Paris et avec le Plan Climat national</li> <li>✓ Atteindre le facteur 4 à l'horizon 2050, en alignement avec le SRCAE d'Ile-de-France de 2012 et LTECV du 17 août 2015</li> <li>✓ Accroître la résilience de la métropole face aux effets du changement climatique</li> <li>✓ Ramener les concentrations en polluants atmosphériques à des niveaux en conformité avec les seuils fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé.</li> <li>✓ Réduire massivement les consommations énergétiques finales, notamment pour les secteurs résidentiels et tertiaires et pour le secteur des transports</li> <li>✓ Obtenir un mix énergétique diversifié et décarboné, grâce au développement des énergies renouvelables et de récupération</li> </ul> <p><b>Les ambitions du PCAEM d'ici 2050 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduire de 50% les consommations énergétiques finales par rapport à 2005</li> <li>✓ Porter à 60 % de la consommation énergétique finale de la part des énergies renouvelables et de récupération, dont au moins 30% produites localement</li> <li>✓ Assurer à 100% l'alimentation des réseaux de chaleur par des énergies renouvelables et de récupération</li> <li>✓ Réduire de 75% les émissions de GES par rapport à 2005 et favoriser la réduction de 80% de l'empreinte carbone du territoire métropolitain, grâce à la mobilisation et l'engagement des acteurs à réduire et compenser leurs</li> </ul>	<p>La stratégie du PCAET a pour objectif d'anticiper et de s'adapter aux impacts du changement climatique (températures moyennes plus chaudes, épisodes pluvieux plus intenses, effet d'îlot de chaleur urbain, risques d'inondations, etc.) Le principal enjeu du territoire est d'intégrer les risques climatiques dans une nouvelle approche de la ville pour améliorer sa résilience.</p> <p>Le PCAET s'appuie ainsi sur les axes de travail du PCAEM en termes d'adaptation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Améliorer la connaissance sur les risques climatiques locaux et améliorer la coordination de la résilience pour s'en prémunir</li> <li>✓ Aménager et composer avec le changement climatique pour demeurer un territoire « vivable »</li> <li>✓ Sensibiliser tout le monde à l'adaptation</li> </ul> <p>Ces axes sont traduits dans le <a href="#">programmeplan</a> d'actions du PCAET, notamment à travers les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intégrer la transition climatique et énergétique dans l'aménagement du territoire (action 1)</li> <li>✓ S'appuyer sur la Seine pour renforcer la résilience du territoire (action 4)</li> <li>✓ Planifier et construire une ville exposant moins les populations (action 28)</li> </ul> <p>Le PCAET a pour objectif de ramener les concentrations de polluants atmosphériques à des niveaux conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé avant 2030.</p> <p>Le PCAET devrait permettre une baisse progressive des consommations d'énergies finales de 46% en 2050 (par rapport à 2005). Cette baisse, même si elle tend vers les 50% de réduction, reste en dessous de l'objectif du PCAEM, certains leviers ne pouvant pas être autant actionnés que dans le scénario de la métropole, telle la difficulté à rénover le parc privé par exemple.</p>	Le PCAET doit être compatible



	<p>émissions de GES pour atteindre l zéro émission de carbone nette</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disposer d'un parc immobilier bâti 100% bas-carbone</li> <li>✓ Assurer la résilience climatique de la métropole et développer les coopérations interterritoriales à grande échelle</li> <li>✓ Développer une économie décarbonée, au service de l'attractivité, de la compétitivité et de la cohésion sociale</li> </ul>	<p>Le PCAET vise une baisse progressive des émissions de gaz à effet de serre atteignant 82% en 2050 (par rapport à 2005). Cette baisse est nettement supérieure à l'objectif du PCAEM qui est de 75% malgré la difficulté du territoire à mobiliser des leviers pour réduire les émissions de gaz à effet de serre induits par les flux routiers dits « de transit ».</p> <p>En termes de déploiement des EnR&amp;R, la stratégie du scénario territorialisé ne permet pas d'atteindre les ambitions portées par la Métropole (60% de la consommation énergétique finale de la part des ENR&amp;R pour le PCAEM contre 42% pour le PCAET). La non atteinte s'explique par la densité de consommation énergétique très importante par rapport à d'autres EPT et les faibles ressources pour la production EnR&amp;R (notamment biomasse énergies et électricité renouvelable). Toutefois, si l'on déduit le secteur des transports, le PCAET dépasse les objectifs du PCAEM : 33% de la consommation énergétique finale de la part des ENR&amp;R (hors transports) pour le PCAEM contre 47% pour le PCAET.</p> <p>Pour conclure, le PCAET permet de faire converger les objectifs du PCAEM aux enjeux de développement du territoire de l'EPT Boucle Nord de Seine.</p>	
--	---	---	--



### 3.2 Plans, schémas et programmes indirectement liés au PCAET

PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES		ARTICULATION AVEC LE PCAET	
INTITULE	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS	OBJECTIFS ET/OU ACTIONS CONCERNES	COHERENCE
<b>SNBC</b>	<p>La SNBC a été révisée pour revoir ses ambitions sur les émissions de GES et l’empreinte carbone de la France, elle fixe alors comme objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduction de 27% des émissions de GES par rapport à 2013 à l’horizon du 3e budget-carbone. Les budgets carbone correspondent à des plafonds d’émissions de GES fixés par périodes successives de 4 à 5 ans, pour orienter la trajectoire de baisse des émissions. Les premiers budgets carbones ont été définis en 2015 pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028. Ces derniers sont déclinés par grands domaines d’activité.</li> <li>✓ Atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050.</li> </ul>	<p>Pour se rapprocher de l’objectif de neutralité carbone, le PCAET vise une diminution de 82% des émissions de GES d’ici 2050 mais le territoire Boucle Nord de Seine dispose d’un très faible potentiel de séquestration carbone. Le stockage de carbone actuel est estimé à 427,4 ktCO<sub>2</sub>e et le flux annuel d’environ 0,2 ktCO<sub>2</sub>/an. Le PCAET envisage un stockage supplémentaire de 5,9 ktCO<sub>2</sub> en 2050, portant le stock de carbone à 433,3 ktCO<sub>2</sub>, si aucune terre n’est artificialisée. La stratégie du PCAET porte sur l’accroissement de ce potentiel en encourageant l’utilisation de biomasse mais ce stockage restera faible.</p> <p>Afin d’atteindre l’objectif de neutralité carbone à horizon 2050 (zéro émission nette), le territoire pourra mettre en place des actions de compensation des émissions de gaz à effet de serre résiduelles. Ceci pourra notamment passer par la participation à la Plateforme de compensation prévue par la Métropole.</p> <p>Le PCAET vise une réduction des consommations de 46% (par rapport à 2005), ce qui ne permet pas d’atteindre l’objectif de la SNBC en matière de consommation d’énergie (-50% d’ici 2050).</p>	
<b>Loi Energie-Climat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Viser la neutralité carbone à l’horizon 2050</li> <li>✓ Division par 6 des émissions brutes d’ici 2050</li> <li>✓ Baisse de 40% de la consommation d’énergies fossiles par rapport à 2012 d’ici à 2030 (contre 30% précédemment)</li> <li>✓ Obligations d’installations de panneaux solaires photovoltaïques sur les nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux, ombrières de stationnement</li> <li>✓ 33% d’énergies renouvelables dans le mix-énergétique d’ici 2030</li> </ul>	<p>La stratégie ne permet pas d’atteindre l’objectif de diminution d’ici 2030 des consommations énergétiques (-33% par rapport à 2005 contre -40% par rapport à 2012) et tend à se rapprocher de la neutralité carbone.</p> <p>Le PCAET permet de porter à 42% la part des énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique territorial en 2050 atteignant ainsi l’objectif de la LEC (33% d’ici 2030). Plusieurs actions issues du PCAET permettront de développer la production d’énergie renouvelable :</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impulsion donnée à l'éolien offshore</li> <li>✓ Soutien à la filière hydrogène</li> <li>✓ Arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développer des énergies renouvelables et de récupération et les réseaux de chaleur vertueux (action 6)</li> <li>✓ Accompagner la rénovation et le développement des énergies renouvelables du parc d'habitat pavillonnaire (action 7)</li> <li>✓ Développer l'accompagnement des copropriétés dans les projets de rénovation et de développement des énergies renouvelables (action 8)</li> <li>✓ Encourager et accompagner les bailleurs à la rénovation et au développement des énergies renouvelables du parc de logements sociaux (action 9)</li> <li>✓ Accompagner les entreprises à la rénovation de leur patrimoine bâti et au déploiement des énergies renouvelables et de récupération (action 21)</li> </ul> <p>Malgré la densité du bâti, le PCAET vise l'objectif de neutralité carbone en 2050 notamment en renforçant le potentiel de séquestration de carbone du territoire. Pour cela, le PCAET prévoit de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développer la nature en ville (action 2)</li> <li>✓ Tendre vers l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales (action 4)</li> </ul>
<p><b>SDAGE</b></p>	<p><i>Le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 a été annulé, c'est donc le SDAGE 2010-2015 qui est pris en compte.</i></p> <p>Ce dernier fixe 8 grandes orientations afin d'atteindre le bon état des eaux et de protéger cette ressource :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques</li> <li>✓ Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques</li> <li>✓ Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses</li> <li>✓ Réduire les pollutions microbiologiques des milieux</li> <li>✓ Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future</li> <li>✓ Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides</li> <li>✓ Gestion de la rareté de la ressource en eau</li> <li>✓ Limiter et prévenir le risque d'inondation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tendre vers l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales (action 4)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre les actions de prévention du risque d'inondation et de gestion de milieux aquatiques sur le territoire</li> <li>- Développer une culture partagée du risque inondation</li> </ul> </li> <li>✓ S'appuyer sur la Seine et ses bienfaits pour renforcer la résilience du territoire (action 5) :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partager le diagnostic mené en 2013 sur l'état des berges et le questionner en termes d'accessibilité, de continuités, d'aménités, de biodiversité et de paysage</li> </ul> </li> <li>✓ Protéger et économiser la ressource en eau (action 17) :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéger les captages en eau potable en intégrant cet enjeu au cœur de la planification du territoire et en favorisant la nature en ville</li> <li>- Limiter les transmissions de pollutions en limitant les ruissellements et les rejets directs</li> </ul> </li> </ul>



PLANS/SCHEMAS/PROGRAMMES		ARTICULATION AVEC LE PCAET	
INTITULE	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS	OBJECTIFS ET/OU ACTIONS CONCERNES	COHERENCE
SRCE	<p>Le SRCE identifie sur le territoire de l'EPT Boucle Nord de Seine et à proximité immédiate :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un <b>réservoir de biodiversité</b> en limite nord du territoire qui correspond à la ZNIEFF de type II, Pointe Aval de l'île de Saint-Denis ;</li> <li>✓ Des <b>corridors et continuum de la sous trame bleue</b> correspondant à la Seine et ses chenaux – compte tenu du caractère très urbain du territoire, les fonctionnalités de ces continuums sont réduites ;</li> <li>✓ Un <b>corridor de la sous-trame herbacée</b> : Il traverse le nord-est de la commune de Gennevilliers et relie le Parc Départemental des Chanteraines jusqu'à la ZNIEFF. Ensuite, il se prolonge à l'ouest de la ZNIEFF le long du cours d'eau, avant de remonter vers le Nord sur la commune d'Argenteuil en longeant l'autoroute A15 et en passant par la Butte d'Orgemont jusqu'au croisement avec l'A115. Il redescend ensuite et passe au nord d'Argenteuil avant de quitter le territoire à l'ouest de la commune.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développer la nature en ville (action 2) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscrire l'identification de la Trame Verte, Bleue, Brune et Noire comme un sujet à part entière du PLUi et des référentiels d'aménagement et de construction responsables et durables</li> </ul> </li> <li>✓ Réduire la pollution lumineuse et les consommations énergétiques de l'éclairage public (action 3)</li> <li>✓ S'appuyer sur la Seine et ses bienfaits pour renforcer la résilience du territoire (action 5)</li> </ul> <p>Un <b>point de vigilance</b> concernant le déploiement des EnR&amp;R est toutefois à relever. Le PCAET prévoit notamment le développement de nouveaux réseaux de chaleur : la canalisation de réseaux enterrés et les infrastructures associées au réseau de chaleur sont susceptibles d'impacter la biodiversité et de rompre des continuités écologiques.</p>	
PGRI	<p>Le PGRI du bassin Seine Normandie a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 7 décembre 2015. Quatre objectifs prioritaires ont ainsi été identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduire la vulnérabilité des territoires</li> <li>✓ Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages</li> <li>✓ Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés</li> <li>✓ Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tendre vers l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales (action 4)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre les actions de prévention du risque inondation et de gestion de milieux aquatiques sur le territoire</li> <li>- Développer une culture partagée du risque inondation</li> </ul> </li> </ul>	
PRSE	<p>Le PRSE se décompose en 4 principaux axes, eux-mêmes porteurs de plusieurs actions :</p> <p><b>Axe 1 : Préparer l'environnement de demain pour une bonne santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prendre en compte la santé des politiques d'aménagement</li> </ul>	<p>L'ensemble des actions en faveur de la rénovation énergétique proposées par le PCAET de l'EPT Boucle Nord de Seine permet d'améliorer le confort thermique des ménages.</p> <p>La grande majorité des actions du PCAET permettent de réduire les émissions de</p>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prévenir les risques émergents liés au changement global</li> <li>✓ Développer un réseau régional ressource en santé environnement</li> <li>✓ Accompagner la mise en place de plans de sécurité sanitaire pour l'alimentation en eau potable</li> </ul> <p><b>Axe 2 : Surveiller et gérer les expositions liées aux activités humaines et leurs conséquences sur la santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaborer et diffuser des préconisations sanitaires pour le jardinage</li> <li>✓ Lutter contre les risques liés à l'amiante</li> <li>✓ Identifier les sources de polluants émergents et mesurer la contamination des milieux</li> <li>✓ Poursuivre la protection des captages AEP</li> </ul> <p><b>Axe 3 : Travailler à l'identification et à la réduction des inégalités sociales et environnementales de santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consolider les connaissances sur les zones de multi-exposition environnementale</li> <li>✓ Améliorer le dispositif de surveillance et d'aide à la décision en matière de gestion des nuisances environnementales aéroportuaires</li> <li>✓ Utiliser les études de zones pour la réduction des inégalités environnementales</li> <li>✓ Identification et résorption des zones de multi-exposition</li> <li>✓ Réaliser un état des lieux régional en santé environnement</li> </ul> <p><b>Axe 4 : Protéger et accompagner les populations vulnérables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduire les risques environnementaux pour les femmes enceintes et jeunes enfants</li> <li>✓ Protéger les risques auditifs liés à l'écoute de musique</li> <li>✓ Accroître la maîtrise des facteurs environnementaux de l'asthme et des allergies</li> <li>✓ Renforcer la prise en compte des enjeux sanitaires de la précarité énergétique et de la qualité de l'air intérieur par une meilleure coordination des différents acteurs</li> <li>✓ Lutter contre l'habitat indigne</li> </ul>	<p>GES, ce qui contribue à l'amélioration de la qualité de l'air et donc à la limitation des troubles respiratoires.</p> <p>Par ailleurs, le <a href="#">programme plan</a> d'actions du PCAET comporte un axe spécifique sur l'amélioration de la qualité de l'air, les actions prévues dans cet axe sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Action 1 : Intégrer la transition climatique et énergétique dans le processus de construction de la ville : <i>Développer les outils pour un urbanisme favorable à la santé</i></li> <li>- Action 24 : Améliorer et partager la connaissance sur la qualité de l'air</li> <li>- Action 25 : Réduire l'impact de la circulation automobile sur la qualité de l'air</li> <li>- Action 26 : Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques liées aux bâtiments</li> <li>- Action 27 : Poursuivre l'amélioration de la qualité d'air intérieur dans tous les bâtiments</li> <li>- Action 28 : Planifier et construire une ville exposant moins les populations</li> <li>- Action 29 : Limiter les émissions de polluants atmosphériques des espaces publics et des espaces verts</li> </ul>
--	--



<p><b>Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets</b></p>	<p>Pour s'adapter au contexte francilien, 9 grandes orientations sont déclinées dans le PRPGD :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lutter contre les mauvaises pratiques</li> <li>✓ Assurer la transition vers l'économie circulaire</li> <li>✓ Mobiliser l'ensemble des acteurs pour réduire les déchets de la Région</li> <li>✓ Mettre le cap sur le zéro déchet enfoui</li> <li>✓ Relever le défi du tri et du recyclage matière et organique</li> <li>✓ Contribuer à la réduction du stockage avec la valorisation énergétique</li> <li>✓ Mettre l'économie circulaire au cœur des chantiers</li> <li>✓ Réduire la nocivité des déchets dangereux et mieux capter les déchets dangereux diffus</li> <li>✓ Prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles</li> </ul>	<p>Plusieurs mesures issues du PCAET permettront une meilleure gestion des déchets sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mettre en place la stratégie métropolitaine d'économie circulaire notamment en matière d'optimisation des flux dans le secteur de l'aménagement (action 1)</li> <li>✓ Développer des énergies renouvelables et de récupération et les réseaux de chaleur vertueux : <i>Valoriser énergétiquement les déchets fermentescibles</i> (action 6)</li> <li>✓ Accélérer les efforts de réduction des déchets à la source (action 15)</li> <li>✓ Développer le réemploi dans le cadre d'une stratégie d'économie circulaire à l'échelle intercommunale (action 16)</li> </ul> <p>Un <b>point de vigilance</b> est à relever vis-à-vis des actions liées à l'augmentation de la performance énergétique et environnementale du bâti. Ces actions impliquent la rénovation de bâtiments tertiaires et résidentiels. Si la rénovation d'un logement consomme moins de matière première notamment minérale, elle génère néanmoins énormément de déchets. Cette hausse des opérations de rénovation va donc entraîner une augmentation des volumes de déchets à traiter, ce qui nécessitera que les équipements existants (déchetteries par exemple), soient suffisants.</p>
<p><b>Schéma régional de biomasse</b></p>	<p><i>Le SRB est en cours d'élaboration.</i></p> <p>Le diagnostic a permis de dégager des potentiels de biomasse utilisables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Biomasse agricole : 3736 GWhep à horizon 2030 et 4897 GWhep à horizon 2050</li> <li>✓ Biomasse forestière produite en Ile-de-France : 1755 GWhep à horizon 2030 et 1476 GWhep à horizon 2050</li> <li>✓ Biomasse issue des déchets : 2698 GWhep à horizon 2030 et 2982 GWhep à horizon 2050</li> </ul>	<p>Le territoire étant essentiellement urbanisé, les ENR&amp;R issues de la biomasse sont développées à travers le PCAET mais ce type d'énergie constitue une faible part du mixte énergétique (3%). Cette ressource n'est pas productible sur le territoire et implique le besoin de structurer les filières d'approvisionnement.</p> <p>Notons que la part de la consommation de chaleur issue de la valorisation énergétique des ordures ménagères réduit considérablement, passant de 19% en 2015 à 4% en 2050 avec une consommation évoluant peu (+9%).</p> <p>Le PCAET envisage à travers l'action 6 de valoriser énergétiquement les déchets fermentescibles.</p>
<p><b>CPER</b></p>	<p>Le CPER passé entre l'Etat et la Région Ile-de-France s'étale sur la période 2015-2020.</p> <p>Il fixe des ambitions dans les domaines suivants : enseignement, innovation, emploi (pas de lien direct avec le PCAET), ambitions territoriales (pas de lien direct avec le PCAET), mobilité multimodale (agir pour le Grand Paris et</p>	



	<p>investissements concernant les différents types d'infrastructures (routières, ferroviaires, fluviales, portuaires) et transition écologique et énergétique.</p> <p>Les fonds alloués à la transition écologique et énergétique doivent permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ D'accélérer la rénovation énergétique et en améliorer la qualité</li> <li>✓ De développer des énergies renouvelables matures, exploiter au mieux les potentiels d'énergie de récupération, sur la base des potentiels locaux</li> <li>✓ D'accompagner les acteurs et aider à la décision et l'évaluation</li> <li>✓ De soutenir l'animation locale des démarches d'écologie industrielle et territoriale</li> <li>✓ De soutenir à l'innovation et à l'éco-conception des biens ou services</li> <li>✓ De réduire et prévenir des déchets au travers une stratégie 2015-2020</li> <li>✓ De développer le recyclage et la valorisation des déchets</li> <li>✓ De développer une stratégie d'économie circulaire appliquée au secteur du BTP</li> <li>✓ De reconquérir la biodiversité et préserver les ressources</li> <li>✓ De prévenir les risques naturels</li> </ul>	<p><i>L'ensemble des actions proposées dans le cadre du PCAET de l'EPT Boucle Nord de Seine répondent aux enjeux de transition écologique et énergétique du CPER. Plusieurs volets du CPER n'ont en revanche pas de liens directs avec le PCAET.</i></p>
<p><b>PRAD</b></p>	<p><b>Enjeu 1 : Renforcer la place de l'agriculture au sein de la région Ile-de-France</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développer des espaces agricoles fonctionnels, répondant aux besoins de l'agriculture francilienne</li> <li>✓ Soutenir l'installation et la transmission des exploitations agricoles pour assurer le renouvellement intergénérationnel</li> <li>✓ Développer une communication et une sensibilisation sur l'agriculture et sur ses filières de valorisation</li> </ul> <p><b>Enjeu 2 : Répondre aux enjeux alimentaires, environnementaux et climatiques grâce à l'agriculture francilienne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soutenir une alimentation de qualité pour tous</li> <li>✓ Promouvoir un modèle agricole associant productivité et performance écologique et énergétique des exploitations agricoles</li> </ul> <p><b>Enjeu 3 : Sécuriser les revenus des exploitations agricoles et structurer les</b></p>	<p><i>Le territoire de l'EPT étant un territoire essentiellement urbanisé (à l'exception de la plaine d'Argenteuil), le PCAET ne propose pas d'actions en lien direct avec la filière agricole. Cependant, l'action 18 tend à accompagner le passage à une alimentation plus durable. Cette action propose, en partie, de renforcer la place d'une agriculture urbaine et de développer les circuits courts avec les territoires voisins, ce qui répond parfaitement aux enjeux définis par le PRAD.</i></p>





	<p><b><i>filières agricoles et agro-industrielles franciliennes</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sécuriser les revenus des exploitations agricoles</li> <li>✓ Aider à l'organisation et à la structuration des producteurs et des filières de produits agricoles</li> <li>✓ Soutenir le développement de filières non alimentaires et énergétiques</li> </ul> <p><b><i>Enjeu 4 : Faciliter l'adaptation de l'agriculture francilienne et accompagner ses évolutions</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adapter les formations initiales et continues à l'évolution des besoins de compétences pour les chefs d'entreprise et les salariés des filières agricoles et alimentaires</li> <li>✓ Développer l'emploi dans les exploitations agricoles et les filières agroindustrielles</li> <li>✓ Soutenir une agriculture et des industries de transformation de pointe grâce à l'environnement scientifique et technique francilien</li> <li>✓ Poursuivre les réflexions sur l'avenir de l'agriculture francilienne</li> </ul>	
<p><b>Programmation Pluriannuelle de l'Energie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consommations d'énergie : baisse de 7.6 % entre 2012 et 2023 et de 16.5% entre 2012 et 2028</li> <li>✓ Energies fossiles : baisse de 20 % entre 2012 et 2023 et de 35% entre 2012 et 2028</li> <li>✓ Emissions de GES liées à la combustion d'énergie : baisse de 27% entre 1990 et 2023 et de 40% entre 1990 et 2028</li> <li>✓ Chaleur renouvelable : augmentation de 25% entre 2017 et 2023 et de 40 à 60% entre 2017 et 2028</li> <li>✓ Gaz renouvelables : augmentation de la production de gaz renouvelables (entre 4 à 6 fois la production de 2017)</li> <li>✓ Electricité renouvelable : augmentation de 50% entre 2017 et 2023 et de 100% entre 2017 et 2028</li> <li>✓ Nucléaire : 50 % de l'électricité en 2035</li> </ul>	<p>Le PCAET est cohérent avec la PPE. Il prévoit en effet une baisse d'environ 33% des consommations énergétiques entre 2005 et 2030, dépassant l'objectif du PPE. Il vise également un déploiement principalement porté par les réseaux de chaleur ce qui cohérent avec l'occupation du sol du territoire.</p> <p>Il envisage enfin d'atteindre une part des EnR&amp;R dans la consommation d'énergie finale de 42% à l'horizon 2050. La part des EnR&amp;R dans la consommation d'énergie finale passerait alors de 15% en 2017 à 32% en 2030.</p> <p>Enfin la stratégie du PCAET rappelle que le gaz naturel, qui est une énergie fossile, doit être substitué au maximum pour les usages courants pour lesquels des alternatives crédibles techniquement et financièrement existent : chauffage principalement.</p>



	REDUCTION DE GES	CONSOMMATION D'ENERGIES	PRODUCTION D'ENERGIES RENEUVELABLES
<b>LOI TECV</b>	- 40 % d'émissions de GES en 2030 (par rapport à 1990) division par 4 des GES d'ici 2050.	- 20 % de consommation d'énergie en 2030 (par rapport à 2012) - 30 % de consommation d'énergies fossiles en 2030 (par rapport à 2012) -50% de consommation d'énergie finale en 2050 (par rapport à 2012)	32 % de couverture des consommations par des énergies renouvelables locales en 2030
<b>LOI ENERGIE-CLIMAT</b>	Neutralité carbone en 2050	-40% de consommation d'énergie en 2030 (par rapport à 2012)	33 % de couverture des consommations par des énergies renouvelables locales en 2030
<b>SRCAE</b>	Facteur 4 : - 75% des émissions de GES à horizon 2050 par rapport à 1990	-56 % de consommation d'énergie en 2050 par rapport à 2008	52% de couverture des consommations par des énergies renouvelables en 2050
<b>PCAET EPT BOUCLE NORD DE SEINE</b>	-67% à horizon 2030 (par rapport à 2005) -82 % à horizon 2050 (par rapport à 2005)	-33% à horizon 2030 (par rapport à 2005) -46 % à horizon 2050 (par rapport à 2005)	42% de couverture des consommations par des énergies renouvelables en 2050



# JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES



# I. LA DÉMARCHE ADOPTÉE POUR L'ÉLABORATION DU PCAET

## 1.1 L'étude de différents scénarii

La construction du PCAET de Boucle Nord de Seine a été rendue possible par une vision à moyen et long terme des objectifs à atteindre sur le territoire, principalement en termes de réduction des émissions de GES et consommations énergétiques, et de développement des énergies renouvelables.

### 1.1.1 Les différents scénarii étudiés

Afin de se projeter dans le temps et de fixer des objectifs chiffrés qui devront être atteints via la réalisation des différentes actions, plusieurs scénarii ont été étudiés. Pour élaborer ces différents scénarii, des hypothèses ont été émises sur la base des hypothèses de développement du PCAEM, à savoir :

- ❖ **Une croissance de +8% de la population à 2050**, par rapport à 2012. [Source : scénario central des projections de population 2013-2050 pour les départements et les régions, INSEE, 2017]
- ❖ **Une augmentation de +23% du nombre de logements à 2050**, intégrant les objectifs de la territorialisation de l'offre de logements (TOL) dans la Métropole, pour la période 2012-2030. [Source : DRIHL Ile-de-France]
- ❖ **Une augmentation des surfaces tertiaires de +1% par an**, dans la continuité de la tendance 2010-2015. [Source : base Sit@del2, SOeS]
- ❖ **Une évolution des DJU de chauffage de -7% et des DJU annuels de climatisation de +40%** en Ile-de-France en 2050, par rapport à 2012. [Source : Météo-France, Climat HD, simulation Aladin RCP 2.6]

- ❖ **Un mix à 27% d'énergie renouvelable dans le réseau gaz à 2050**, grâce à l'injection de gaz de synthèse (méthane, hydrogène, gazéification du bois).
- ❖ **Un mix à 50% d'électricité nucléaire sur la période 2030-2050** (complétée de 44% d'énergies renouvelables et 6% d'énergies fossiles à 2050). [Source : Actualisation du scénario Energie-Climat, ADEME 2035-2050].

Sur cette base, les scénarii suivants ont été élaborés :

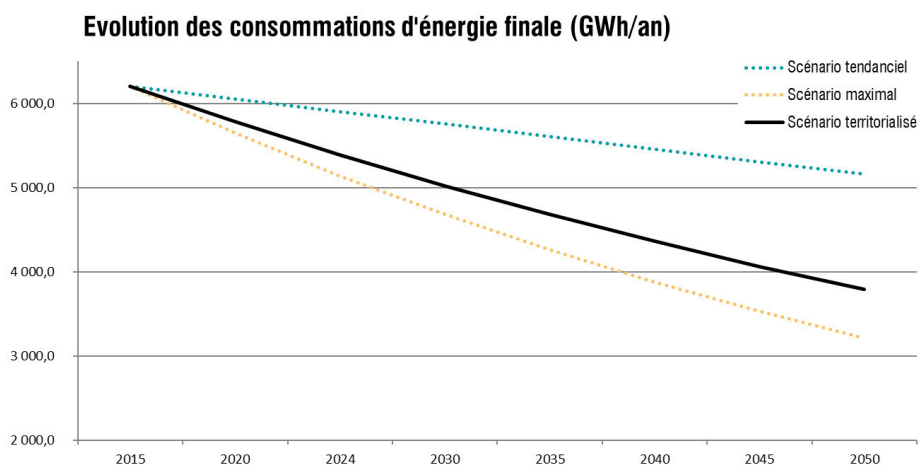
- ❖ **Scénario tendanciel** : Il correspond à l'évolution tendancielle actuelle sous la seule impulsion des mesures régionales et nationales actées et engagées. Il prend principalement en compte des évolutions technologiques liées à la dynamique de renouvellement des équipements et guidées par la réglementation (véhicules, équipements de chauffage, d'éclairage, etc...).
- ❖ **Scénario maximal** : Le diagnostic identifiait des potentiels de réduction des consommations d'énergie finale et des émissions de gaz à effet de serre. Ces potentiels prennent pour hypothèse l'activation de l'ensemble des leviers d'actions de la transition énergétique et climatique du territoire constituant ainsi le scénario dit « maximal ». Ils sont principalement issus du scénario de référence de la stratégie française pour le climat (SNBC).



- ❖ **Scénario territorialisé** : Ce scénario a été construit sur la base des objectifs du Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM) en termes d'évolution du mix énergétique en se basant sur les résultats du diagnostic énergie-climat du territoire et des potentiels de développement des énergies renouvelables déterminés pour le territoire.

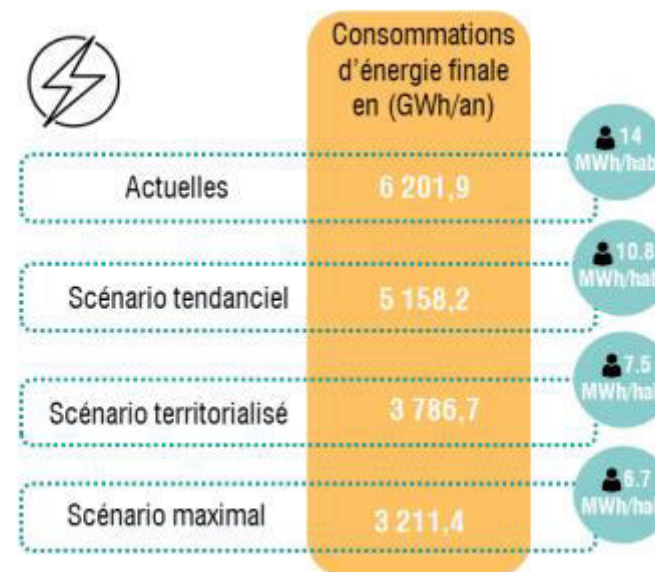
### 1.1.2 La comparaison des objectifs chiffrés des différents scénarii

#### Consommations énergétiques



On constate des écarts relativement importants entre les différents scénarii. Le graphique permet de visualiser que les scénarii envisagés dans le cadre du PCAET sont bien plus ambitieux que le scénario tendanciel. Ainsi, le scénario tendanciel prévoit une consommation d'énergie toujours au-dessus de la barre des 5 000 GWh/an à l'horizon 2050, tandis que les autres scénarii prévoient des

consommations inférieures à 4 000 GWh/an en 2050 comme le montre la figure ci-dessous :



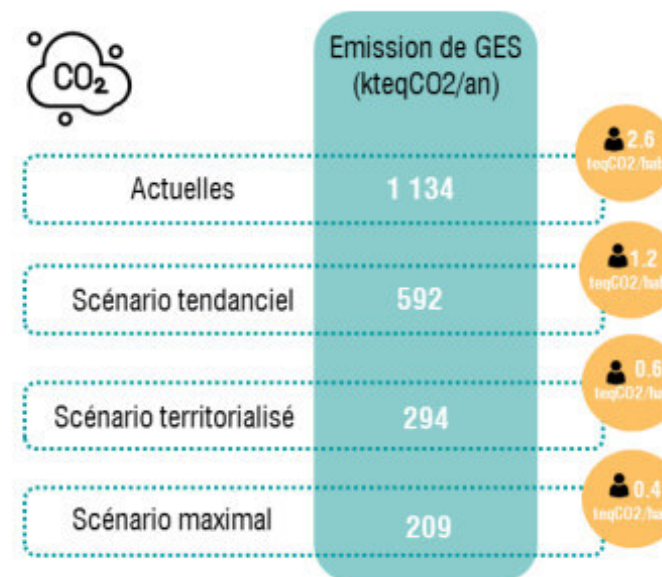
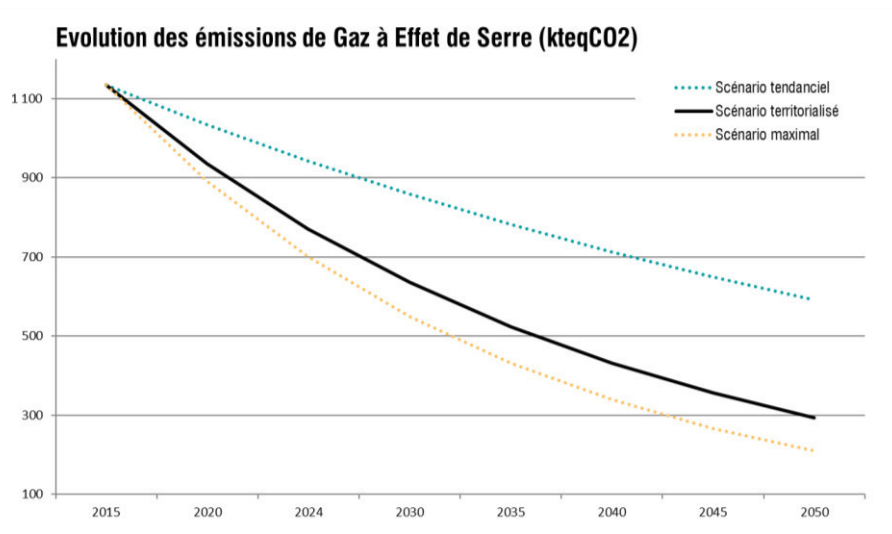
Le scénario maximal permet, contrairement au scénario territorialisé, de répondre aux objectifs du SRCAE en termes de réduction des consommations énergétiques en proposant une réduction de 54% en 2050 par rapport à 2005. En revanche, il est difficile de comparer les objectifs des scénarii aux objectifs nationaux qui ont une année de référence éloignée de celle prise ici pour le PCAET (année de référence des lois TECV et Energie Climat = 2012).



### Emissions de GES

De même que pour les consommations énergétiques, les émissions de GES sont nettement différentes selon les scénarii, on note surtout l'écart entre le scénario tendanciel et les autres scénarii. Dans tous les cas de figure, les émissions de GES sont amenées à diminuer considérablement grâce aux évolutions technologiques et aux politiques déjà en place. Le scénario tendanciel prévoit des émissions de 592 KteqCO<sub>2</sub>/an en 2050, contre 294 KteqCO<sub>2</sub>/an pour le scénario territorialisé et 209 KteqCO<sub>2</sub>/an pour le scénario maximal.

maximal est encore plus ambitieux puisqu'il prévoit une réduction des émissions de GES de 87% à horizon 2050.



Par rapport aux objectifs régionaux et nationaux, on peut constater que le PCAET est suffisamment ambitieux en termes de réduction des émissions de GES, le scénario territorialisé prévoit une diminution de 67% des émissions de GES en 2030 et de 82% en 2050 (année de référence = 2005). Le scénario











## 1.2 L'adoption du scénario le plus adapté

Les évolutions territoriales issues du scénario tendanciel, si elles constituent une première marche acquise, ne sont pas à la hauteur des enjeux énergétiques et climatiques du territoire. Elles ne suffiront pas à mettre les acteurs de l'EPT Boucle Nord de Seine à l'abri des impacts de la raréfaction des ressources, du changement climatique et de la pollution atmosphérique, bien qu'une partie du chemin soit déjà parcouru.

Le scénario maximal est intéressant et réellement ambitieux mais le territoire ne possède pas tous les leviers nécessaires à la réalisation des objectifs fixés par ce scénario (difficultés à rénover la totalité du parc privé par exemple). Par ailleurs, le territoire est traversé par de nombreuses infrastructures routières empruntées par beaucoup de franciliens qui ne font que traverser le territoire, générant ainsi un nombre considérable de nuisances (pollution, nuisances sonores...). Il est donc difficile pour l'EPT de mobiliser des leviers afin de réduire les émissions de gaz à effet induit par les flux routiers dits « de transit ». En effet, un flux important d'automobilistes venant d'au-delà des limites de Boucle Nord de Seine, traverse le territoire. Le territoire n'est ainsi pas compétent pour agir sur ces flux de façon directe. Sachant que sur le territoire près de la moitié des trajets domicile-travail sont déjà réalisée en transports en commun.

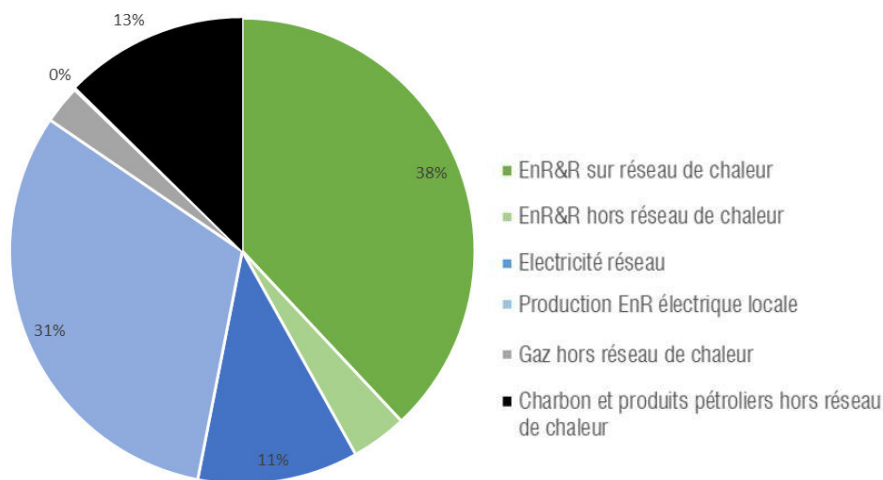
Ainsi, c'est le scénario intermédiaire, dit scénario territorialisé, qui a été retenu pour le PCAET de l'EPT Boucle Nord de Seine. Le scénario territorialisé permet de faire converger les objectifs règlementaires du SRCAE et du PCAEM aux enjeux de développement du territoire de l'EPT Boucle Nord de Seine et semble ainsi préfigurer comme le scénario le plus réaliste pour le territoire de l'EPT.

Ce scénario fixe les objectifs suivants en termes de réduction des consommations énergétiques et émissions de GES :

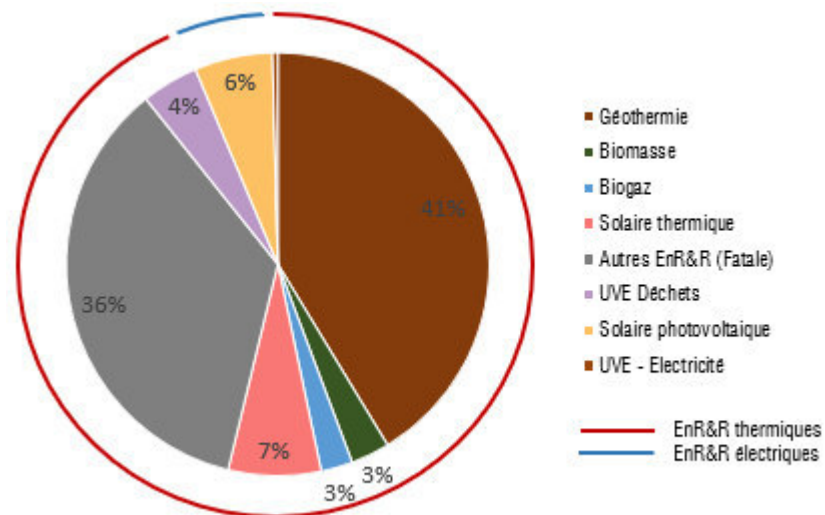
		Objectifs de réduction des consommations d'énergie	Objectifs de réduction des émissions de GES
	Résidentiel	-34% en 2030 -43 % en 2050	-57% en 2030 -75% en 2050
	Tertiaire	-27% en 2030 -36% en 2050	-62% en 2030 -82% en 2050
	Transports routiers	-46% en 2030 -79% en 2050	-62% en 2030 -82% en 2050
	Autres transports	/	-47% en 2030 -100% en 2050
	Agriculture	-48 % en 2030 -60% en 2050	/
	Déchets	/	-98% en 2030 -100% en 2050
	Industrie	-23% en 2030 -31% en 2050	-62% en 2030 -79% en 2050
	Industrie (branche énergie)	/	-45% en 2030 -100% en 2050
<b>TOTAL</b>		<b>-33 % en 2030 -46 % en 2050</b>	<b>-67 % en 2030 - 82% en 2050</b>

La stratégie du PCAET permet aussi de fixer un cap concernant les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), avec pour objectif une part de 42% d'EnR&R dans la consommation finale en 2050. En parallèle, les produits pétroliers et le charbon disparaissent définitivement en 2030, la consommation de gaz et d'électricité diminuent progressivement pour atteindre une baisse respective de 81% et 34% en 2050.

Le mix énergétique prévu à horizon 2050 est le suivant :



Les principales sources d'énergie renouvelable produites correspondent à la géothermie et à la récupération de chaleur fatale avec le déploiement des réseaux de chaleur.



Enfin, les objectifs en termes de réduction des émissions de polluants sont directement liés au décret sur les polluants atmosphériques (Décret n° 2017-949 du 10 mai 2017). Ce sont ces objectifs que le territoire de l'EPT Boucle Nord de Seine devra poursuivre, en notant que les objectifs 2024 sont déjà atteints actuellement pour tous les polluants sauf les NOx.

	PM10	PM2.5	NOx	SO2	COVNM	NH3
<b>2024</b>	-27%	-27%	-50%	-55%	-43%	-4%
<b>2029</b>	-42%	-42%	-60%	-66%	-47%	-8%
<b>2050</b>	-57%	-57%	-69%	-77%	-52%	-13%





### III. LE PCAET DE BOUCLE NORD DE SEINE : UN PROJET PARTAGÉ

*Un bilan de la concertation a été réalisé pour retracer le processus de concertation préalable du PCAET de Boucle Nord de Seine organisée dans le cadre du droit d'initiative prévu par le Code de l'Environnement. Ce document constitue une pièce annexe du PCAET.*

L'élaboration du PCAET de Boucle Nord de Seine a été organisée en concertation avec les élus, les services de la ville, les partenaires institutionnels et les habitants du territoire.

De nombreuses rencontres ont eu lieu, celles-ci se sont déroulées à partir de juin 2019, lors du lancement du PCAET, jusqu'à sa finalisation.

Une gouvernance EPT/Villes a été mise en place dès le début des travaux pour suivre l'élaboration du PCAET, dans le cadre d'un comité technique associant les services intéressés et d'un comité de pilotage associant les élus communaux délégués. Ce principe de gouvernance a ainsi permis de partager et capitaliser l'ensemble des projets et bonnes pratiques déjà mis en œuvre par les villes.

Les échanges menés ont permis de se faire une idée plus précise des grands enjeux territoriaux par domaine, des mesures déjà en place en lien avec l'adaptation au changement climatique et des leviers d'actions possibles.

Parmi les ateliers qui ont été organisés auprès des services et élus des villes, des partenaires institutionnels et opérationnels, des acteurs socio-économiques intéressés et des associations environnementales, un premier atelier thématique a eu lieu le **12 janvier 2021**. Cet atelier avait pour objectif de

partager et consolider avec les participants les enjeux thématiques issus du diagnostic et axes stratégiques identifiés dans la stratégie.

Cette journée s'est organisée autour de neuf thématiques :

- Rénovation énergétique des logements et énergies renouvelables
- Transition environnementale des entreprises et transport de marchandises
- Nature en ville
- Gros projets d'énergie renouvelable ou de récupération et réseaux
- Déplacement de personnes
- Aménagement durable
- Alimentation - Economie circulaire – Déchets
- Santé et qualité de l'air
- Gestion de l'eau et des risques

Afin de répondre aux enjeux climatiques du territoire, de nombreuses questions émergent lors de ces ateliers : *Comment massifier la rénovation des logements avec des spécifications énergétiques à la hauteur des enjeux ? Comment accompagner les entreprises à entrer dans une économie bas-carbone ? Quels leviers mobilisables pour lutter contre les risques naturels en milieu urbain ? Etc.*

80 participants se sont mobilisés lors de cette journée (acteurs institutionnels, associations, partenaires, entreprises, financeurs, mais aussi élus, services techniques de l'EPT et de Villes). La mobilisation active des villes et de l'EPT et des acteurs du territoire ont permis de faire émerger de premières pistes d'actions. Les échanges menés ont été riches et constructifs. L'ensemble des propositions qui ont été faites ont été suivies d'un travail d'analyse afin d'aboutir à une première liste d'actions.





Ateliers Thématiques du 12 janvier 2021

Une deuxième journée d’ateliers thématiques a eu lieu le **30 mars 2021**. Cette journée a fait suite à une première période de concertation avec les partenaires, les services de l’état et les services des villes qui a permis d’aboutir à l’élaboration d’une première liste d’actions.

Il a d’abord été rappelé lors de cette séance que face à la réalité d’un espace urbain dense, minéralisé, les élus et techniciens doivent trouver des solutions pour atténuer et s’adapter au changement climatique.

Cette nouvelle journée d’ateliers a consisté à partager et à consolider avec les participants la liste d’action en l’agrémentant d’actions déjà mises en œuvre par les partenaires ou de nouvelles actions qu’ils souhaitaient développer. L’objectif de ce groupe de travail était également d’identifier les projets portés par les partenaires contribuant à l’action et d’identifier le rôle potentiel de chacun des partenaires sur chacune des actions.

Cette journée s’est organisée autour de 6 thématiques :

- Rénovation énergétique des logements et énergies renouvelables
- Transition environnementale des entreprises et transport de marchandises
- Aménagement durable, nature en ville et gestion du risque d’inondation
- Economie circulaire et déchets
- Déplacement des personnes – qualité de l’air
- Alimentation
- Animation et suivi du PCAET

Sur la base d’un webinaire en plénière et des ateliers thématiques en groupe, la contribution des participants s’est déroulée à distance via l’utilisation des plateformes Teams et Klaxoon. Ci-dessous un exemple de la démarche de cette journée d’atelier en distanciel :



**Comment vous impliquer ?**

**10 Minutes**

**ACTION**

**Mener une réflexion stratégique sur la réduction et le traitement des déchets**

- Contribuer à une démarche Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage en sensibilisant à la réduction des déchets à la source
- Développer la vente en vrac sur le territoire
- Poursuivre les démarches de collecte des déchets des marchés en s'appuyant sur les initiatives locales menées par les villes
- Bâtir un réseau intercommunal des ressourceries

**Actions complémentaires que vous menez ou souhaitez développer dans le PCAET ?**

- Tri à la source des biodéchets (méthanisation et valorisation des ressources)
- Mieux communiquer sur la mise à disposition de composteurs par l'EPT (cf VLG et CLG)
- gestion de l'intermédiaire des produits encore consommables sont traités en déchet => organiser récolte et redistribution/transformation

**Quel est votre rôle ?**

**Pilote ? Co-pilote ?**

- Partenaire technique ?
- Moulinet : collecte des bio-déchets, information, sensibilisation ...
- Moulinet : Former au tri des biodéchets + sensibiliser à l'anti-gasp
- Moulinet : Collecte écologique avec une filie à taille urbaine
- Moulinet : Implémenter un gisement local Plateforme de lombricompostage ou méthaniseur
- SYCTOM : service déchets alimentaires (il des 7 communes sont sur le SYCTOM - 8 collectes des biodéchets) => discussion en cours pour faire monter ce flux
- System : Mise en place de Contrat d'objectifs entre Collectivités et System pour une meilleure connaissance des flux, et des objectifs de valorisation et de réduction des déchets
- Problématique de la taille des bacs qui est peut être trop importante pour une manipulation aisée + problématique de l'adresse
- Chez Suez, c'est un sujet aussi de l'importance d'utiliser le port fluvial de Gennevilliers => souhaite travailler sur ce sujet
- Banque des territoires : financement en prêt des opérations (bornes par les collectivités, signal, arros reconnues d'entres sociales, EPL etc) de valorisation des déchets
- Banque des territoires : accompagnement en ingénierie - co-financement d'idées stratégiques sur la valorisation des déchets
- Métropole - Soutien à l'investissement (FIM)
- Promouvoir et faciliter le réemploi / recyclage des matériaux de construction ("plateformes tampons") => réflexion au niveau MGP - étude sur l'identification de foncier, ingénierie - lien à faire avec les EPT

Fonctionnement d'Ateliers Thématiques lors du webinaire du 30 mars 2021

Cette seconde phase d'ateliers a ainsi permis d'impliquer les différents partenaires dans l'élaboration du [programme plan](#) d'actions et dans la démarche du PCAET de l'EPT Boucle Nord de Seine.

Afin de présenter la démarche d'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial et d'en partager les enjeux, les grands axes stratégiques et les premières pistes d'actions identifiées, un webinaire a eu lieu le **14 avril 2021**. Cette rencontre avait également pour but de lancer un appel à contribution numérique, mis en ligne du 14 avril au 15 mai 2021 à destination des habitants

et des partenaires. L'objectif étant de recueillir les propositions d'actions des habitants et actifs du territoire ainsi que des partenaires. L'ensemble de ces éléments a permis de consolider un programme d'actions opérationnel et réaliste impliquant l'ensemble des acteurs territoriaux.

Ce webinaire a réuni une centaine de participants de tous horizons (habitants, membres d'associations, porteurs de projets...). Il a également mobilisé élus, services techniques de l'EPT et des villes, qui ont largement contribué aux échanges.

Les sujets évoqués lors de cet appel à contributions ont été nombreux (165 contributions et 27 thématiques abordées). 47% des contributions confirment les leviers précédemment identifiés et 53% des contributions proposent de nouvelles idées (la création d'une cartographie géothermique, le maillage de voies vertes et l'harmonisation des plans de déplacement, le développement des ressourceries et recycleries, etc).

Pour conclure, lors de l'élaboration du PCAET, les phases de concertations ont été nombreuses et ont permis d'impliquer l'ensemble des acteurs du territoire de l'EPT Boucle Nord de Seine, et ce malgré un contexte sanitaire particulier durant lequel les animateurs et intervenants ont dû s'adapter.

**Conformément aux dispositions des articles L.121-16 et L.121-17 du code de l'environnement, le PCAET a fait l'objet d'un bilan de concertation préalable approuvé lors du conseil de territoire du 9 décembre 2021 qui permet de retracer la démarche de concertation et les enseignements tirés.**



## IV. L'ÉVOLUTION DU PCAET AU COURS DU TEMPS ET LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES

La concertation des services des villes, des partenaires, des associations et des habitants a permis d'enrichir de façon continue le projet de PCAET du territoire. Ces apports sont principalement issus des ateliers partenariaux réalisés tout au long de la démarche ainsi que de la phase de concertation préalable du public organisée par l'EPT.

Tout au long de son élaboration, le PCAET n'a donc cessé de s'améliorer. Les actions suivantes ont été rajoutées au fur et à mesure de la réalisation du PCAET :

- Réduire la pollution lumineuse et les consommations énergétiques de l'éclairage public (axe 1) ;
- S'appuyer sur la Seine pour renforcer la résilience du territoire (axe 1) ;
- Développer des énergies renouvelables et de récupération et les réseaux de chaleur vertueux (axe 1) ;
- Encourager et accompagner les bailleurs à la rénovation et au développement des énergies renouvelables du parc de logements sociaux (axe 2) ;
- Limiter les besoins en déplacements (axe 3) ;
- Déployer et sécuriser des modes actifs pour tous (axe 3)
- Accélérer les efforts de réduction des déchets à la source (axe 4) ;
- Réduire l'impact des déplacements des entreprises (axe 5) ;
- Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques liées aux bâtiments (axe 6) ;

- Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air intérieure dans tous les bâtiments (axe 6) ;
- Planifier et construire une ville exposant moins les populations (axe 6) ;
- Limiter les émissions de polluants atmosphériques des espaces publics et des espaces verts (axe 6).

D'autres actions ont été reformulées dans le cadre de la structuration finale du [programme](#) plan d'actions ou réintégré dans d'autres actions. Il s'agit des actions suivantes :

- Promouvoir une construction de logements exemplaires (axe 2) : intégrée à l'action 1 ;
- Coopérer avec des territoires extra-métropolitain afin d'assurer la mise en œuvre d'une démarche complémentaire et solidaire de transition climatique et énergétique à l'échelle nationale (axe 7) : Prendre part à l'animation de la dynamique métropolitaine et régionale de transition énergétique (action 30) ;
- Contribuer à la décarbonation du territoire (axe 7) : Accélérer la sobriété et l'efficacité des équipements et espaces publics (Action 32).

Un arbitrage a également été réalisé suite aux sujets évoqués lors de l'appel à contributions ayant eu lieu du 14 avril au 15 mai. A titre d'exemple :

- La création d'une cartographie géothermique est intégrée plus largement dans l'action 6 du PCAET visant à décliner une vision territoriale du Schéma Directeur des Energies ;
- Le franchissement de la Seine a été intégré comme un sujet à part entière dans le PCAET et fait l'objet de l'action 5 S'appuyer sur la Seine et ses bienfaits pour renforcer la résilience du territoire ;
- L'action 2 intègre pleinement les différents sujets relatifs au développement de différents supports de nature notamment au travers du projet de réduction des îlots de chaleur et la définition d'un plan pluriannuel dédié ;



- Le déploiement d'un Projet Alimentaire Territorial est aujourd'hui prématuré. Le territoire privilégie dans un premier temps le développement de la production.

En conclusion, de nombreuses actions ont été rajoutées par rapport aux premières versions du [programmeplan](#) d'actions. Ces dernières permettent de répondre au mieux aux enjeux du territoire, notamment autour de l'amélioration de la qualité de l'air.

## V. LES AVANTAGES ET POINTS FORTS QUI PARTICIPENT A LA JUSTIFICATION DES CHOIX EFFECTUÉS

Le PCAET de Boucle Nord de Seine ne se limite pas à des actions uniquement sur les GES, les consommations énergétiques et la production d'énergies renouvelables, mais propose aussi des actions directes sur l'aménagement, l'alimentation, les déchets, la sensibilisation, les risques, les îlots de chaleur urbain, etc.

Les thématiques retenues sont volontairement variées, compréhensibles et appropriables par tous : habitants, élus, actifs, associations, etc. Tout le monde peut agir. Ces thématiques sont concrètes et omniprésentes dans le quotidien de chacun ce qui rend le PCAET accessible.

Par ailleurs, les actions ont été retenues car elles représentent des compromis raisonnables entre diverses contraintes, à savoir :

- ❖ Difficulté de mise en œuvre ;
- ❖ Bénéfices vis-à-vis de l'environnement ;
- ❖ Impacts résiduels sur l'environnement peu marqués ;
- ❖ Atteinte des objectifs des plans et programmes nationaux, régionaux et départementaux ;
- ❖ Coût ;
- ❖ Disponibilité des moyens humains ;
- ❖ Respect des orientations et valeurs portés par les élus ;
- ❖ Délais de mise en œuvre raisonnables ;
- ❖ Partenariats possibles et d'ores et déjà identifiés.

Un certain nombre d'actions retenues sont transversales, c'est-à-dire qu'elles sont bénéfiques pour certains champs de l'environnement en plus de l'action directe pour laquelle elles ont été conçues. Les actions relatives aux mobilités douces sont non seulement utiles à la réduction des émissions de GES et donc à l'amélioration de la qualité de l'air, mais aussi positives pour la santé des riverains (meilleure qualité de l'air, activité sportive avec les modes doux), et la cadre de vie de chacun.

De même, les actions concernant la lutte contre les îlots de chaleur en ville profitent à la fois à la biodiversité, et au cadre de vie des riverains. Les actions en lien avec la gestion des eaux pluviales, permettent à la fois de réduire le risque d'inondation, mais aussi de préserver le bon état du cours d'eau.



## VI. LA COHÉRENCE ENTRE LES ENJEUX TERRITORIAUX ET LE PCAET

Cette partie vise à vérifier que les thématiques « indirectement » liées au PCAET (thématiques en dehors de l'énergie et de l'air) sont bien prises en compte par le PCAET. En effet d'une part, ces thématiques participent à l'adaptation au changement climatique et d'autre part, le PCAET ne doit pas porter atteinte à ces domaines environnementaux.

### Thématique : Eau

#### Enjeux identifiés :

- ❖ Bon état quantitatif des masses d'eau souterraines et superficielles
- ❖ Etat qualitatif des masses d'eau souterraines bon à mauvais – Les causes de dégradation sont les suivantes : ammonium, dioxyde d'azote, cuivre, pesticides
- ❖ Vulnérabilité intrinsèque des masses d'eau globalement moyenne à forte
- ❖ La seine est le principal cours d'eau et se décompose en chenaux – les cours d'eau ont une fonctionnalité réduite car les milieux qui les entourent sont très artificialisés
- ❖ Etat qualitatif des cours d'eau mauvais - Les causes de dégradation sont les suivantes : composés organiques synthétiques, HAP

**Menaces :** Evolutions climatiques : raréfaction de la ressource, altération de la qualité des eaux ; Croissance démographique qui pèse sur l'état quantitatif

#### Exemples de réponses dans le PCAET :

- ❖ Tendre vers l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales (action 4)
- ❖ S'appuyer sur la Seine pour renforcer la résilience du territoire (action 5)
- ❖ Protéger et économiser la ressource en eau (action 17)

### Thématique : Milieux naturels et biodiversité

#### Enjeux identifiés :

- ❖ Globalement le territoire de Boucle Nord de Seine est très urbanisé – les espaces de verdure correspondent pour beaucoup à des espaces verts de proximité des jardins privés.
- ❖ Une ZNIEFF II en limite : Pointe aval de l'île Saint-Denis
- ❖ 22 Espaces Naturels Sensibles
- ❖ Le SRCE et le SDRIF identifient quelques continuités écologiques mais ces dernières sont dégradées et présentent une fonctionnalité réduite

**Menaces :** Pressions urbaines, industrielles et agricoles sur le territoire ; Obstacles à l'écoulement sur la Seine ; Territoire largement urbanisé ; Dégradation de l'état quantitatif et qualitatif de l'eau en lien avec les pressions anthropiques et le changement climatique ; Espaces semi-naturels et de délaissés sujets à la colonisation par les espèces envahissantes

#### Exemples de réponses dans le PCAET :

- ❖ Développer la nature en ville (action 2)
- ❖ Réduire la pollution lumineuse et les consommations énergétiques de l'éclairage public (action 3)
- ❖ Tendre vers l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales (action 4)
- ❖ S'appuyer sur la Seine et ses bienfaits pour renforcer la résilience du territoire (action 5)



### Thématique : Paysage et patrimoine

#### Enjeux identifiés :

- ❖ Le Territoire Boucle Nord de Seine est inscrit dans trois unités paysagères. Ces unités se composent d'espaces urbains et sont peu diversifiées mais présentent cependant des espaces à valeur ajoutée avec la présence de la Seine, de coteaux et de buttes
- ❖ 2 sites inscrits sur les communes d'Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers : Cimetière des chiens et parc de l'Île Robinson et Cité-jardin à Gennevilliers (qui est aussi en SPR)
- ❖ 15 monuments historiques

**Menaces :** Evolution urbaine et aménagement futurs susceptibles d'impacter le paysage ;

#### Exemples de réponses dans le PCAET :

- ❖ Développer la nature en ville (action 2)
- ❖ S'appuyer sur la Seine pour renforcer la résilience du territoire (action 5)

### Thématique : Risques

#### Enjeux identifiés :

- ❖ Remontée de nappes : aléa variable, moyen à fort en lien avec la présence de la Seine
- ❖ Débordement : risque bien présent, avec des aléas fréquents sur la majorité du territoire
- ❖ Indice de ruissellement fort à très fort
- ❖ Risque de retrait-gonflement des argiles sur la commune d'Argenteuil
- ❖ Nombreuses ICPE
- ❖ Présence de SEVESO
- ❖ Risque Transport de Matières Dangereuses bien présent (RN315 et plusieurs RD ; plusieurs canalisations de gaz et d'hydrocarbures)

**Menaces :** Dissolution de gypse pouvant entraîner des mouvements de terrains ; Changement climatique pouvant accentuer les risques naturels (avec notamment un risque d'inondation accru dans les années à venir en raison d'un taux d'imperméabilisation des sols important et la présence de la Seine) ; Augmentation du phénomène d'îlot de chaleur

#### Exemples de réponses dans le PCAET :

- ❖ Tendre vers l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales (action 4)



# INCIDENCES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT





## I. PREAMBULE

L'évaluation environnementale est un outil d'accompagnement de l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial avec pour objectif de mettre en avant et alerter sur les points de vigilance « en lien avec les enjeux environnementaux principaux afin d'être en mesure d'orienter les choix dans le cadre de la démarche itérative » (CGDD, CEREMA, 2015). C'est pour cela qu'une analyse des incidences des actions du plan sur l'ensemble des critères environnementaux est réalisée, permettant de démontrer l'intérêt des mesures du plan pour chacune des thématiques tout en s'assurant du caractère non réducteur des effets négatifs. Les effets sont ainsi analysés pour chaque thématique de l'environnement que sont : les sols, la biodiversité, la qualité de l'eau, le climat, le paysage, la réduction des déchets, la santé, etc.

Il est nécessaire de distinguer :

- ❖ Les impacts positifs directs ou indirects, induits par la mise en œuvre de l'action
- ❖ Les impacts neutres ou sans effet notable
- ❖ Les impacts négatifs directs ou indirects potentiels, ou points de vigilance nécessitant la mise en place de mesures d'évitement ou de réduction

Dans l'analyse qui suit, nous relevons des incidences environnementales qui correspondent à la phase de mise en œuvre des actions, la phase « exploitation ». Plusieurs actions du PCAET engendreront des travaux. Or tout chantier induit des incidences négatives sur l'environnement et le cadre de vie. Pour éviter des redondances et faciliter la lecture de l'évaluation, les incidences

négatives relatives à la phase chantier des différentes actions ne sont pas indiquées à chaque fois, mais résumées ici dans ce préambule.

Les actions nécessitant des travaux correspondent globalement :

- ❖ Aux actions de rénovation énergétique
- ❖ Aux actions de mobilité nécessitant la création de nouveaux cheminements piétons et cyclables
- ❖ Aux actions relatives à l'installation d'énergies renouvelables
- ❖ A l'action sur le développement des réseaux
- ❖ Aux actions relatives aux opérations de renaturation

Les incidences qu'engendrent des travaux sont diverses, elles sont décrites succinctement ici :

- ❖ **Destruction/remaniement des sols** : décapage des couches superficielles du sol, extraction de matériaux, dépôts temporaires de matériaux.
- ❖ **Destruction/dérangement de la biodiversité** : risque de destruction et/ou dégradation des habitats naturels et de la flore associée, risque de destruction d'individus (faune) propagation potentielle d'espèces invasives, fragmentation des habitats, dérangement de la faune (bruit, poussière, lumière, fréquentation du site par les ouvriers et passage des engins).
- ❖ **Risque de pollution du sol et de l'eau** : production de matières en suspension, de résidus qui peuvent s'infiltrer dans le sol ou être rejetés dans les eaux par lessivage, risque de pollution lié aux engins de chantier (vidanges, fuites).
- ❖ **Dégradation de la qualité de l'air** : Les chantiers nécessiteront l'utilisation d'engins qui émettent des gaz à effet de serre et polluants



atmosphériques, les chantiers peuvent par ailleurs générer des nuages de poussière par mise en suspension de matériaux dans l'air (passage des engins, utilisation d'outils). Cette dégradation de la qualité de l'air peut être nocive pour la santé des riverains et de la biodiversité sur et à proximité immédiate du chantier.

- ❖ **Risques naturels et technologiques** : les chantiers peuvent entraîner des risques de ruissellement supplémentaires par compaction/tassement des sols et imperméabilisation des sols ; notons également le risque potentiel de transport de matières dangereuses si le chantier nécessite des substances particulières.
- ❖ **Nuisances sonores** : les chantiers entraînent des nuisances sonores via l'utilisation d'outils et la circulation des engins (engins d'extraction : 75 dB(A) à 100 dB(A) ; engins de chantiers : de 80 dB(A) à 100 dB(A) ; engins de transport : de 80 dB(A) à 95 dB(A)).
- ❖ **Création de déchets** : Le chantier peut générer des déchets inertes, des déchets industriels banals, des déchets industriels spéciaux ou encore des déchets verts, tous devront être collectés et traités dans les filières adaptées.
- ❖ **Perturbation de la circulation** : Les travaux peuvent générer des modifications de circulation : congestion, détours, ralentissement, gêne pour les piétons et cyclistes.
- ❖ **Retombées économiques positives – création d'emplois** : les travaux peuvent créer des emplois ou alimenter les filières du BTP, des

fournisseurs de matériaux, les commerces et services à proximité des chantiers peuvent bénéficier de la venue des ouvriers.

Dans ce chapitre, l'analyse des incidences du PCAET sur l'environnement (hors phase chantier) est réalisée sous forme de tableaux accompagnés de texte. Les tableaux reprennent en ligne les différentes actions du PCAET, en les confrontant aux diverses thématiques environnementales présentées en colonne. Des codes couleurs sont appliqués selon si l'action a des effets positifs ou négatifs, directs ou indirects sur la thématique environnementale concernée. Des paragraphes écrits permettent ensuite de détailler les effets des actions sur l'environnement. Lorsque les actions ont globalement des effets similaires sur l'environnement, un seul paragraphe écrit est proposé pour analyser ces incidences sans tomber dans un effet de redondance.

**Légende des tableaux d'analyse :**

Effets positifs directs	Effets positifs indirects	Pas d'effet significatif	Effets négatifs directs potentiels – points d'alerte	Effets négatifs indirects potentiels – points d'alerte	Effets positifs couplés à des effets négatifs



## II. AXE 1 : AMENAGER ET ORGANISER LE TERRITOIRE EN RENFORCANT SA RESILIENCE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

ACTIONS	MILIEU PHYSIQUE/NATURE/CLIMATIQUE						RESSOURCES				MILIEU HUMAIN			RISQUES ET NUISANCES		
	Sol	Biodiversité/TVB	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau (quantitatif)	ENR & R	Economie circulaire	Réduction déchets	Santé	Sobriété comportements	Communication sensibilisation	Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques
Action 1 : Intégrer la transition climatique et énergétique dans le processus de construction de la ville	Red	Yel	Yel	Grn	Grn	Red	Yel	Grn	Grn	Grn	Grn	Yel	Grn	Yel	Yel	Yel
Action 2 : Développer la nature en ville	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Yel	Grn	Yel	Yel	Yel	Yel	Grn	Yel	Grn	Yel	Yel
Action 3 : Réduire la pollution lumineuse et les consommations énergétiques de l'éclairage public et privé	Yel	Grn	Yel	Yel	Grn	Yel	Yel	Yel	Yel	Yel	Yel	Grn	Grn	Yel	Yel	Yel
Action 4 : Tendre vers l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales	Yel	Grn	Grn	Yel	Yel	Grn	Grn	Yel	Yel	Yel	Yel	Grn	Yel	Grn	Yel	Yel
Action 5 : S'appuyer sur la Seine et ses bienfaits pour renforcer la résilience du territoire	Yel	Yel	Grn	Yel	Grn	Grn	Yel	Yel	Yel	Yel	Yel	Yel	Grn	Yel	Yel	Yel
Action 6 : Développer des énergies renouvelables et de récupération et les réseaux de chaleur vertueux	Red	Red	Yel	Grn	Yel	Red	Yel	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Red	Yel	Red	Red



## Action 1 : Intégrer la transition climatique et énergétique dans le processus de construction de la ville

### ➔ Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

Cette action permet d'intégrer les enjeux de transition climatique et énergétique dans l'aménagement du territoire.

L'EPT Boucle Nord de Seine possède un fort potentiel de récupération de chaleur, notamment lié à la construction de nouveaux bâtiments. Le territoire dispose également d'un gisement de toitures important, encore trop peu exploité par le solaire thermique et le solaire photovoltaïque. De plus, sur le territoire, plusieurs projets d'aménagement ou de renouvellement urbain sont en cours de réalisation. Ces projets ont pour objectif de transformer certains secteurs en faisant évoluer l'occupation des sols et la destination (secteurs de friches, secteurs d'activité) vers des secteurs mixtes d'habitat, ou d'activités.

Compte tenu des nombreux projets prévus sur le territoire et au regard des potentialités dont dispose l'EPT en termes de déploiement des ENR&R, le PCAET permet de faciliter le recours aux énergies renouvelables et de récupération dans la construction de nouveaux projets. Le développement des ENR&R sur les zones à aménager doit permettre d'élargir le spectre du mix énergétique et se passer petit à petit des énergies fossiles. Les retombées indirectes sont une limitation de l'accroissement de l'effet de serre et donc l'adaptation au changement climatique, et l'amélioration de la qualité de l'air.

La mise en place d'ENR&R de manière isolée pour chaque typologie de bâtiment permet difficilement d'atteindre des taux de pénétration élevés puisque la

limite économique ou technique peut nécessiter l'installation d'une énergie d'appoint ou de secours. Une vision plus globale, notamment dans le cadre de la réalisation du PLUi, du déploiement des ENR&R sur le territoire paraît être une solution pertinente puisqu'elle permet de lever plus facilement les contraintes en termes d'urbanisme.

L'action prévoit en ce sens de porter des projets exemplaires d'aménagement et de renouvellement urbain. Conformément à ce qui est indiqué dans la fiche action, ces opérations d'aménagement devront viser à limiter l'imperméabilisation ; renforcer la place du végétal ; permettre la rénovation ; favoriser les mobilités douces ; favoriser le recours aux énergies renouvelables et de récupération, ...

Dans un contexte d'évolution urbaine, le PCAET met en place plusieurs sous actions permettant d'intégrer la prise en compte de l'environnement lors des chantiers d'aménagement et de construction. Il s'agit notamment de faire en sorte que les chantiers soient moins polluants et moins impactants sur la santé, et qu'ils prennent en compte la gestion des déchets. Pour ce faire, l'action 1 du PCAET envisage de mettre en œuvre la stratégie métropolitaine d'économie circulaire notamment en matière d'optimisation des flux dans le secteur de l'aménagement pour mutualiser les flux entrants et sortants des chantiers du BTP. Accélérer le développement de l'économie circulaire dans le secteur du bâtiment est un enjeu fort en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation de matières premières.

Enfin, le PCAET prévoit de relayer les dispositifs de compensation métropolitains. Ces dispositifs pourront financer la mise en place d'actions sur le territoire (en priorité) ou hors du territoire (en second recours) :

- Equipements de production d'énergies renouvelables,



- Développement des puits de carbone (forêt notamment),
- Soutien de projets innovants en faveur de la sobriété carbone.

Le recours à ce dispositif devrait permettre d'atteindre l'objectif de neutralité carbone à 2050 (zéro émission nette).

### ➔ **Effets négatifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Cette action facilite le recours aux énergies renouvelables et de récupération au sein de projets d'aménagements et de constructions. Cela implique possiblement le raccordement des bâtiments à un réseau de chaleur ou l'installation de panneaux solaires sur les toitures.

*Les effets potentiellement négatifs du déploiement des ENR&R sont mentionnés lors de l'analyse de l'action 6 du PCAET (page 61).*

### **Action 2 : Développer la nature en ville**

### ➔ **Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

L'EPT Boucle Nord de Seine a bien pris conscience de la problématique de surchauffe urbaine et de ses enjeux et souhaite à travers le PCAET faire face aux îlots de chaleur urbains. Le Plan Climat prévoit de réaliser une analyse de risque d'îlots de chaleur urbains (ICU) permettant d'identifier les espaces sensibles à végétaliser en priorité et d'élaborer ensuite un plan d'action pour créer des îlots de fraîcheur.

L'ensemble de ces paramètres participe activement au rafraîchissement de l'espace urbain et permet également d'autres bénéfices :

- Le maintien de la qualité de l'air par l'augmentation de la végétation en ville ;
- La gestion des eaux de ruissellement de façon naturelle et la lutte contre les inondations ;
- Le développement des corridors écologiques ;
- L'amélioration du bien-être et des effets positifs sur la santé ;
- L'atténuation et l'adaptation au changement climatique.

A travers cette action, il est également question d'étudier et conforter les trames Verte, Bleue, Brune et Noire dans le cadre de l'élaboration du PLUi du territoire Boucle Nord de Seine.

Il est important d'identifier les secteurs à enjeux en termes de biodiversité afin de préserver ces espaces sensibles. Au-delà de la préservation, il est également essentiel de venir renforcer et multiplier les espaces végétalisés sur l'ensemble du territoire, qui est par ailleurs très artificialisé. Cette action permet ainsi d'intégrer la notion de continuités écologiques et la prise en compte des espaces naturels dans la planification de l'aménagement du territoire. En milieu urbanisé, l'enjeu est d'autant plus fort que les espaces naturels en place sont limités. *Les effets de la trame noire sur le territoire sont décrits à travers l'analyse de l'action 3 (ci-après).*

Enfin, l'EPT souhaite mettre en place un dispositif collectif d'animation et de formation à destination de tous les publics afin de sensibiliser ces derniers à l'environnement. Il est important d'attirer l'attention sur les enjeux environnementaux auxquels se confronte le territoire Boucle Nord de Seine et de faire participer les populations, toutes générations confondues sur ces sujets.



### **Action 3 : Réduire la pollution lumineuse et les consommations énergétiques de l'éclairage public et privé**

#### **Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Le PCAET met en place plusieurs mesures pour réduire la pollution lumineuse : réduire les nuisances lumineuses générées par les enseignes et les dispositifs publicitaires (dans le cadre du RLPi), faire évoluer l'éclairage public en s'appuyant notamment sur une photographie aérienne d'intensité lumineuse, sensibiliser les habitants, commerces et entreprises à la réduction de la pollution lumineuse. Ces mesures contribuent à l'élaboration d'une trame noire sur le territoire.

La pollution lumineuse sur le Territoire Boucle Nord de Seine est très puissante en raison des nombreux équipements, infrastructures et habitations en présence. Les conséquences de cet éclairage sur l'Homme et la biodiversité sont multiples.

La réduction des nuisances lumineuses permet de préserver ou recréer un réseau écologique propice à la vie nocturne. Elle vient compléter la trame verte et bleue qui est généralement envisagée essentiellement du point de vue des espèces diurnes.

Les mesures proposées pourront avoir des effets bénéfiques sur la biodiversité nocturne, notamment les hétérocères (papillons de nuit), les chiroptères (chauves-souris) ou encore l'avifaune nocturne. En effet, les nuisances lumineuses peuvent représenter une réelle perturbation pour certaines espèces qui se retrouvent parfois complètement désorientées, ou bien qui ne peuvent plus fréquenter le lieu éclairé.

Cette action permet également de réduire les consommations d'énergie dues à l'éclairage nocturne, notamment induite par les enseignes lumineuses et l'éclairage public.

### **Action 4 : Tendre vers l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales**

#### **Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Sur le territoire Boucle Nord de Seine, les enjeux sont principalement portés sur le risque inondation par débordement avec la présence de la Seine et ses crues, par remontée de nappe plus ponctuellement et par ruissellement en raison d'un taux important d'imperméabilisation des sols. La situation hydrologique du territoire avec la présence de la Seine et la forte densité de la population favorise l'exposition des habitants aux risques d'inondation.

Afin d'apporter des réponses à ces enjeux, le PCAET prévoit de réaliser un schéma directeur d'assainissement. Ce schéma a notamment pour ambition d'identifier les risques d'inondation et les secteurs vulnérables sur le territoire et de bâtir une stratégie intercommunale de gestion des eaux pluviales.

A travers cette action, le PCAET fait également référence au PLUi afin que ce document puisse être plus prescriptif en termes de gestion alternative des eaux pluviales et de risque d'inondation.

Les mesures prises en faveur d'une gestion alternative des eaux pluviales devraient permettre de :

- Réduire le risque d'inondation ;



- Maîtriser la qualité des rejets par temps de pluie pour préserver la qualité des milieux récepteurs ;
- Maintenir un réseau d'eaux pluviales en bon état afin de limiter le risque de connexion avec le réseau d'eaux usées.

Toujours dans l'objectif de maîtriser le risque d'inondation, l'EPT Boucle Nord de Seine envisage de décliner les actions de la GEMAPI métropolitaine sur son territoire. Rappelons que la Métropole engage plusieurs actions déterminantes en faveur de la résilience de son territoire :

- Retrouver un fonctionnement naturel des cours d'eau et des espaces inondables afin d'offrir des solutions naturelles pour stocker et ralentir l'écoulement des eaux.
- Définir un système de protection de son territoire contre les inondations, fondé sur les ouvrages existants (digues, vannes, ...).

La déclinaison de ces actions sur le territoire devrait permettre de protéger le territoire du risque d'inondation mais aussi de préserver les espaces naturels via la protection et/ou restauration d'écosystèmes aquatiques, de zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Enfin, le PCAET prévoit de développer une culture partagée du risque d'inondation. Cela implique l'appropriation de la question du risque d'inondation en vue de l'adoption de comportements adaptés, par l'ensemble des acteurs du territoire. Cette mesure permet ainsi de réduire la vulnérabilité de la population face au risque d'inondation.

### **Action 5 : S'appuyer sur la Seine et ses bienfaits pour renforcer la résilience du territoire**



#### **Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Les berges sont un espace à enjeux pour le territoire puisqu'elles constituent à la fois des espaces de détente et de loisirs pour les populations, des marquages paysagers importants, et jouent également un rôle pour la biodiversité et la gestion climatique du territoire.

Ainsi, à travers cette action, le PCAET envisage la mise en accessibilité et la valorisation des berges et voies sur les berges de la Seine. Il s'agira notamment de végétaliser les berges, ainsi que de préserver et valoriser la biodiversité de la Seine. Pour ce faire, l'EPT Boucle Nord de Seine s'appuiera sur le diagnostic mené en 2013 sur l'état des berges du territoire.

La valorisation des berges de la Seine est une mesure qui pourra être profitable à la biodiversité locale. Les berges et ripisylves étant des habitats pouvant accueillir une biodiversité riche (flore, entomofaune, avifaune, amphibiens). Par ailleurs, la végétalisation des berges participe à l'entretien des paysages naturels du territoire.

Enfin, des mesures seront prises afin d'améliorer les continuités cyclables et piétonnes sur les berges afin d'optimiser la pratique des mobilités douces. Il sera également étudiée l'amélioration des franchissements en modes actifs de la Seine.



Les modes de déplacement actifs en remplacement de la voiture permettent de réduire les émissions de GES. Cela participe alors à l'amélioration de la qualité de l'air, et donc indirectement à la santé des riverains qui seront moins sujets aux troubles respiratoires, d'autant plus que la pratique du vélo et de la marche en elle-même est un bon moyen de pratiquer une activité physique bénéfique pour la santé. La réduction du trafic routier au profit d'un usage plus développé du vélo permet par ailleurs de limiter les nuisances sonores associées à la circulation des voitures et ainsi d'offrir un cadre de vie plus apaisant aux riverains.

### ➔ **Effets négatifs directs temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

De potentiels effets négatifs résiduels sont cependant à noter quant à l'agrandissement du linéaire cyclable et cheminements piétons le long de la Seine. Cette création de cheminements supplémentaires implique une destruction directe des sols. Toutefois, ces effets sont toutefois à relativiser étant donné que la majorité des berges sont déjà artificialisées sur le territoire de Boucle Nord de Seine. La reconquête des berges pourrait justement constituer une opportunité pour désimperméabiliser le sol. L'utilisation de matériaux perméables doit donc être privilégiée pour ces cheminements.

Enfin, notons qu'au-delà de la destruction des sols, la création de linéaires cyclables peut être à l'origine de la destruction d'espaces non artificialisés, entraînant la destruction d'espèces végétales, la perturbation voire la destruction de la faune du sol, la destruction d'espaces de transit, nourrissage, repos ou reproduction pour certaines espèces animales. Cela peut aussi créer des nuisances lumineuses néfastes pour les espèces nocturnes si les aménagements sont accompagnés de lampadaires. Bien que les berges soient

déjà en grande partie artificialisées, il faudra néanmoins porter une attention particulière à la Seine et aux chenaux d'entrée Ouest et Est qui constituent un corridor et un continuum de la sous-trame bleue, à la ZNIEFF en limite nord du territoire, ainsi qu'aux nombreux Espaces Naturels Sensibles présents le long du cours d'eau.

### **Action 6 : Développer des énergies renouvelables et de récupération et les réseaux de chaleur vertueux**

#### ➔ **Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

L'EPT Boucle Nord de Seine souhaite encourager les projets de déploiement de projets d'énergies renouvelables et de récupération, notamment via la déclinaison du schéma directeur énergétique métropolitain. Cette mesure devrait permettre d'améliorer les connaissances des réseaux de chaleur existants, de diversifier les sources d'énergie qui alimentent les réseaux existants ou encore de déployer de nouveaux réseaux de chaleur urbains.

La déclinaison territoriale du schéma directeur énergétique métropolitain (cf. action 6) permet une proactivité du territoire dans le domaine des énergies renouvelables et de récupération, dont la production doit permettre de valoriser ses ressources, de développer de nouvelles activités, de créer des emplois et de dynamiser les territoires. L'objectif est de tendre vers une diversification de l'approvisionnement des réseaux de chaleur.

La part d'EnR&R dans les réseaux de chaleur devrait suivre la stratégie du PCAEM. Il s'agit surtout d'accroître la géothermie, la biomasse (les sources ne sont définies mais seront principalement issues du bois et potentiellement du miscanthus), le biogaz (issue de la méthanisation notamment). Les autres types





d'EnR&R envisagés correspondent surtout à de la récupération de chaleur (sur process industriels, data center, STEP, réseaux d'assainissement, ....)

Le PCAET envisage d'accroître la valorisation des déchets fermentescibles afin d'augmenter la production de biogaz sur le territoire. Les déchets fermentescibles, lorsqu'ils ne sont pas traités ou valorisés, finissent par être éliminés par des procédés coûteux ayant un impact très négatif sur l'environnement. En effet, ces déchets sont souvent stockés dans des décharges ou incinérés et produisent d'importantes nuisances olfactives. Ils sont à l'origine du développement de germes pathogènes ainsi que d'émissions de gaz à effet de serre. La valorisation déchets fermentescibles permet d'éviter ces modes de traitement qui ont un impact sur l'environnement et s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire.

Le PCAET envisage donc la création de nouveaux réseaux de chaleurs alimentés par des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), ces derniers disposent de plusieurs atouts :

- la stabilité des prix de vente de la chaleur livrée ;
- la capacité d'un réseau à faire basculer très rapidement tous ses usagers vers des modes de chauffage vertueux ;
- la mobilisation de sources d'énergie locales, territoriales : contribue à l'économie locale ;
- la chaleur directement utilisable par les usagers : centralisation de la maintenance ;
- des niveaux d'émissions de CO2 très faibles comparativement à des solutions individuelles fossiles ou à des réseaux alimentés par des énergies fossiles ;

- la qualité de l'air et la maîtrise des émissions polluantes sur les productions centralisées soumises à des quotas très stricts compte tenu de leurs tailles significatives.

Pour conclure, les projets d'énergie renouvelable et de récupération permettent de se passer petit à petit des énergies fossiles et de réduire les émissions de GES associées, donc d'améliorer la qualité de l'air et d'adapter le territoire au changement climatique.



### ***Effets négatifs directs temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :***

Quelques points négatifs liés au développement des réseaux doivent être toutefois soulevés. D'une part, les réseaux de chaleur urbains sont composés de canalisations enterrées qui desservent les usagers. L'extension ou la mise en place de nouveaux réseaux nécessitera donc une destruction partielle des sols et de la faune qui s'y trouve le long des fuseaux retenus.

D'autre part, cette action implique la réalisation d'étude en vue de l'élaboration de la déclinaison du schéma énergétique métropolitain afin de déployer les énergies renouvelables sur le territoire. Certaines installations d'EnR peuvent avoir des effets néfastes sur diverses composantes environnementales, toutefois la fiche action ne précise pas le type d'énergie renouvelable à développer sur le territoire. Nous rappelons donc brièvement les effets négatifs des ENR&R développés dans la stratégie du PCAET qui devraient permettre d'alimenter le réseau de chaleur urbain du territoire :



### **Energie issue de la biomasse (bois)**

Une des sources retenues pour l'alimentation des réseaux de chaleurs urbains pourrait être le bois. Or, les systèmes de chauffage au bois peuvent aussi participer à la pollution atmosphérique en émettant des particules fines, des oxydes d'azote et du dioxyde de soufre, qui dégradent la qualité de l'air. Toutefois, ces polluants proviennent majoritairement des appareils de chauffage domestique au bois bûche. Les chaufferies bois des collectivités sont beaucoup moins émettrices de polluants grâce à des conditions de combustion plus favorables et la mise en place de filtres. Elles sont, par ailleurs, soumises à des valeurs limites d'émissions réglementaires (ICPE 2910) strictes et régulièrement renforcées. Ainsi, pour un chauffage équivalent, un logement chauffé par une chaufferie collective émet 40 fois moins qu'un logement chauffé avec un foyer fermé individuel.

L'utilisation de bois nécessite des prélèvements en forêt, prélèvements qui pourraient conduire à une gestion non durable des forêts. Ces prélèvements impactent la qualité des sols avec un tassement des sols (passage d'engins d'exploitation) et une perte de fertilité (exportation des minéraux) qui peuvent affecter la production du peuplement forestier sur plusieurs années. Par ailleurs, cela nécessite un acheminement du bois via les transports qui contribueront à l'émission de GES et de polluants atmosphériques.

### **Energie issue du biogaz (méthanisation)**

Le biogaz peut entraîner une consommation d'espace lors de la création d'unités de méthanisation mais il ne s'agit pas d'une consommation foncière démesurée. Il faudra tout de même veiller à ne pas rompre de continuités écologiques ou impacter des habitats à enjeux.

La filière méthanisation peut engendrer quelques nuisances olfactives lors du transport et stockage de la biomasse, mais cela n'est pas dû au processus de méthanisation en lui-même. On rappelle par ailleurs que les grosses installations de méthanisation (volumes traités supérieurs à 60 tonnes de déchets par jour) sont soumises à une étude de danger et une étude d'impact qui caractérisent plus en profondeur les incidences potentielles de l'installation sur l'environnement et la santé, et proposent des mesures ERC adéquates.

### **Energie issue de la récupération de chaleur**

Les énergies renouvelables issues de la récupération de chaleur permettent de limiter les impacts liés à la consommation d'espace. En effet, il s'agit de produire de l'énergie en récupérant la chaleur générée par un procédé qui n'en constitue pas la finalité première. Sur le territoire il pourrait s'agir de récupérer la chaleur à partir de process industriels, des data center, des STEP, du réseau d'assainissement, etc. Les impacts sont davantage liés au développement des réseaux de chaleur depuis ces aménagements et aux infrastructures associées qu'à l'aménagement d'infrastructures de production en tant que tel.

### **Energie issue du solaire**

Concernant l'impact visuel de l'installation de panneaux solaires sur les toitures, celui-ci devrait être assez limité. Une attention particulière devra tout de même être portée à l'intégration paysagère de ces panneaux (proximité de monuments historiques, patrimoine remarquable, cône de vue). En raison d'une trop forte pression foncière sur le territoire, la réalisation de parcs solaires n'est pas envisagée.

*Enfin, rappelons les potentiels risques technologiques liés au développement des ENR&R, que ce soit lié aux chaufferies au bois (comme toute autre installation de chauffage), aux usines de méthanisation ou bien à la chaleur fatale.*



### III. AXE 2 : HABITER UN PARC RESIDENTIEL BAS CARBONE, SAIN ET ECONOMOME

ACTIONS	MILIEU PHYSIQUE/NATURE/CLIMATIQUE						RESSOURCES				MILIEU HUMAIN			RISQUES ET NUISANCES		
	Sol	Biodiversité/TVB	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau (quantitatif)	ENR & R	Economie circulaire	Réduction déchets	Santé	Sobriété comportements	Communication sensibilisation	Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques
Action 7 : Accompagner la rénovation et le développement des énergies renouvelables du parc d'habitat pavillonnaire																
Action 8 : Développer l'accompagnement des copropriétés dans les projets de rénovation et de développement des énergies renouvelables																
Action 9 : Encourager et accompagner les bailleurs à la rénovation et au développement des énergies renouvelables du parc de logements sociaux																
Action 10 : Repérer et aider les ménages en situation de mal logement et/ou de précarité énergétique																



**Action 7 : Accompagner la rénovation et le développement des énergies renouvelables du parc d'habitat pavillonnaire**

**Action 8 : Développer l'accompagnement des copropriétés dans les projets de rénovation et de développement des énergies renouvelables**

**Action 9 : Encourager et accompagner les bailleurs à la rénovation et au développement des énergies renouvelables du parc de logements sociaux**

**➔ Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Les actions 7, 8 et 9 du [programme plan](#) d'actions de l'EPT Boucle Nord de Seine ont pour vocation de faciliter et d'accélérer la rénovation énergétique et le déploiement des EnR&R au sein des logements (parc d'habitat pavillonnaire, copropriété et logements sociaux). Ces actions sont importantes au regard des enjeux identifiés puisque sur le territoire de Boucle Nord de Seine les logements sont vieillissants. Le secteur résidentiel représente le premier consommateur d'énergie (44%) et le premier émetteur de gaz à effet de serre (40%).

La rénovation énergétique désigne l'ensemble des travaux du bâtiment visant à diminuer la consommation énergétique des bâtiments et de ses habitants ou utilisateurs. La rénovation énergétique se révèle d'une importance majeure dans le processus de transition énergétique puisqu'elle permet de faire d'importantes économies énergétiques (et donc financières à long terme). En 2018, l'ADEME publiait une étude réalisée à l'échelle nationale auprès de 29 253 ménages résidant dans des maisons individuelles. Cette étude soulignait le rôle de l'accompagnement des ménages. "[Les] travaux [sont] encore trop souvent réalisés sans l'aide de conseils énergétiques." Seulement 15% des ménages ont été accompagnés. Ce chiffre est d'autant plus faible que "36% des ménages ayant réalisé des travaux permettant deux sauts de classe énergétique du DPE ou plus estiment avoir manqué d'accompagnement".

L'action 7 du PCAET vise ainsi à accompagner et accélérer la démarche de rénovation auprès des ménages. Pour cela, l'action 7 vise à développer un guichet unique pour informer et faciliter les démarches des particuliers dans leur rénovation, la performance énergétique et le déploiement des EnR&R.

La mise à disposition d'une thermographie aérienne constituera un outil pour sensibiliser les citoyens aux enjeux de la rénovation énergétique, parmi les nombreuses communications qui seront faites à ce sujet. Enfin, un groupe « atelier rénovation énergétique » sera créé pour favoriser le partage d'exemplarité. Lors de ces ateliers, les thématiques traitées pourront concerner la formation des artisans ou encore l'utilisation de matériaux biosourcés.

Afin d'accélérer le développement de la rénovation énergétique et le déploiement des EnR au sein de copropriétés, l'action 8 prévoit de réaliser un diagnostic afin de connaître l'état de la rénovation des copropriétés. Le PCAET mise également sur la sensibilisation des copropriétaires à l'acte de rénovation.

La rénovation doit être abordée à tous les niveaux, et notamment celui du parc social. Ainsi, l'action 9 vise à encourager et accompagner les bailleurs à la rénovation et au développement des énergies renouvelables du parc de logements sociaux. Afin d'agir dans ce sens, le PCAET envisage de continuer la réhabilitation et rénovation du parc social et prévoit la mise en œuvre de nombreuses actions de sensibilisation auprès des bailleurs sociaux, ainsi que des habitants.

**Ces actions sont donc complémentaires, elles doivent permettre de rénover 100% du parc de logements sociaux et 80% du parc privé individuel et collectif au niveau BBC, conformément à ce qui est indiqué dans la stratégie du PCAET.**



La rénovation énergétique permettrait alors des économies importantes d'un point de vue énergétique en proposant une meilleure isolation des logements ou des systèmes de chauffage plus performants, ou en introduisant le recours aux énergies renouvelables. Cela permettra aussi aux logements, et donc aux ménages, d'être plus résilients face au changement climatique en vivant dans un meilleur confort thermique.

Le confort thermique des bâtiments est, et sera de plus en plus, une thématique essentielle de nos quotidiens notamment au regard des épisodes de forte chaleur provoqués par le réchauffement climatique qui mettent en danger les populations les plus sensibles (personnes âgées, nourrissons).

Par ailleurs, la rénovation énergétique permettra aussi indirectement, une réduction des émissions de GES. Or, la réduction des émissions de GES permet de contribuer à la maîtrise de la hausse des températures et de freiner dans une moindre mesure le réchauffement climatique. Cela permet aussi une amélioration de la qualité de l'air.

 **Effets négatifs directs temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Un point de vigilance est à relever vis-à-vis des actions liées à l'augmentation de la performance énergétique et environnementale du bâti. Ces actions impliquent la rénovation de nombreux logements tertiaires et résidentiels. Si la rénovation d'un logement consomme moins de matière première notamment minérale, elle génère néanmoins énormément de déchets. Cette hausse des opérations de rénovation va donc entraîner une augmentation des volumes de déchets à traiter, ce qui nécessitera que les équipements existants soient suffisants. Par ailleurs, les travaux de rénovation vont impliquer une augmentation du nombre de poids lourds due aux transports de matériaux et

donc une augmentation du trafic. Indirectement, les travaux de rénovation risquent de produire des nuisances dues au trafic généré en phase chantier.

Sur ce point, notons que l'action 1 vise notamment à mettre en œuvre la stratégie métropolitaine d'économie circulaire en matière d'optimisation des flux dans le secteur de l'aménagement (les flux entrants et sortants des chantiers du BTP) et envisage d'intégrer un volet sur la conduite de chantiers verts, moins polluants et réduisant les impacts pour la santé. Cette action devrait permettre de répondre aux enjeux relatifs à l'augmentation des déchets et du trafic généré par la rénovation en valorisant la ressource secondaire et en mutualisant les flux de déchets par exemple.

Enfin, la rénovation de bâtiments peut engendrer une dégradation du paysage, notamment au niveau patrimonial. Le territoire Boucle Nord de Seine dispose de nombreux bâtis remarquables qui peuvent être potentiellement impactés dans le cadre d'une isolation thermique par l'extérieur, ou d'une modification des ouvertures, des menuiseries, etc.

**Action 10 : Repérer et aider les ménages en situation de mal logement et/ou de précarité énergétique**

 **Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Cette action vise à repérer et accompagner les ménages en situation de précarité énergétique. Cette démarche proactive permet de cibler les logements potentiellement précaires et de sensibiliser les ménages concernés par cette précarité à la réduction des consommations. Cette action vise également à proposer un accompagnement social personnalisé par les bailleurs sur la précarité énergétique.



Cette action est complémentaire avec les actions précédentes mais permet de cibler les ménages dont les dépenses énergétiques sont supérieures à 10% des revenus de l'ensemble des personnes composant le ménage.



## IV. AXE 3 : SE DEPLACER EN REDUISANT L'IMPACT SUR LE CLIMAT

ACTIONS	MILIEU PHYSIQUE/NATURE/CLIMATIQUE						RESSOURCES				MILIEU HUMAIN			RISQUES ET NUISANCES		
	Sol	Biodiversité/TVB	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau (quantitatif)	ENR & R	Economie circulaire	Réduction déchets	Santé	Sobriété comportements	Communication sensibilisation	Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques
Action 11 : Atténuer l'impact de la voiture	Red	Red	Red	Green	Green	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Action 12 : Limiter les besoins en déplacements	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Action 13 : Développer l'intermodalité autour des transports en commun	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Action 14 : Déployer et sécuriser des modes actifs pour tous	Red	Red	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow



## Action 11 : Atténuer l'impact de la voiture

### ➔ Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

Cette action permet de se tourner vers des véhicules moins carbonés en déployant des zones d'avitaillement multi-énergies, en promouvant l'autopartage et le covoiturage et en élaborant un Plan Local de Mobilité (PLM).

Ce plan permettra d'améliorer les conditions de mobilités des habitants et s'inscrira dans les objectifs de lutte contre l'étalement urbain, contre la pollution de l'air et pour la préservation de la biodiversité.

Les véhicules équipés d'une motorisation alternative utilisent du GPL, de l'électricité, les biocarburants, ou du gaz naturel pour véhicules (GNV), soit exclusivement, soit de façon hybride avec de l'essence ou du gazole. La lutte contre le changement climatique pousse à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules, il est donc nécessaire d'orienter les choix des populations vers des sources d'énergies alternatives, sobres en carbone, et de permettre leur développement et leur bonne utilisation sur le territoire.

Cette action vise donc à réduire les émissions de GES et les pollutions atmosphériques liées à la circulation des véhicules motorisés. Elle permet de diminuer le nombre de voitures en déplacement sur le territoire via le développement du covoiturage et de fait diminuer les nuisances associées (nuisances sonores, pollutions, imperméabilisation ...)

### ➔ Effets négatifs directs et indirects temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

Les réflexions à mener vis-à-vis du développement d'une offre alternative en matière de véhicules et d'équipements devront toujours s'accompagner d'une analyse sur les enjeux secondaires inhérents, à savoir l'impact indirect du développement d'un tel réseau sur l'environnement immédiat : implantation de bornes ou de stations, artificialisation même ponctuelle des sols, développement de réseaux pouvant impliquer certains risques technologiques...

De plus, l'action 11 peut avoir des effets résiduels négatifs en définissant des zones de stationnement spécifiques à l'autopartage. En effet, cette action est susceptible de favoriser la création de stationnement pouvant avoir des incidences sur diverses composantes environnementales.

En fonction de sa localisation, ce type de projet peut causer la destruction d'habitats viables pour la biodiversité locale. Notons que les communes de Boucle Nord de Seine disposent de très peu de zones naturelles et donc très peu de zones d'inventaire ou de protection. Ces dernières sont toutefois concernées par des espaces naturels avec protections foncières : Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière (PRIF) et Espaces Naturels Sensibles (ENS). Le territoire Boucle Nord de Seine étant fortement artificialisé, la création de nouveaux stationnements à peu de chance d'accentuer le risque d'inondation via une augmentation de l'imperméabilisation des sols (favorise le ruissellement des précipitations).

Rappelons également que les surfaces imperméables augmentent la part d'eau ruisselant lors des pluies. Or, en ruisselant sur des surfaces imperméables plutôt





que de s’infiltrer dans le sol, l’eau se charge (concentre) en substances polluantes variées : substances métalliques des toitures, hydrocarbures contenus dans les mégots de cigarettes, résidus de combustion des carburants, etc. Plus l’eau ruisselle longtemps sur une surface imperméable, plus sa qualité se dégrade. Notons que les cours d’eau présents sont majoritairement de mauvaises qualités et constituent un enjeu important sur le territoire.

L’utilisation de matériaux perméables, la mise en place de dispositifs d’infiltration ou encore la plantation d’arbres sont donc à favoriser lors de la création d’aires de stationnement.

#### **Action 12 : Limiter les besoins en déplacements**

##### **Effets positifs directs et indirects permanents à l’échelle de l’EPT Boucle Nord de Seine :**

Afin de réduire le besoin en déplacement, cette action envisage de construire les villes de proximité. Cela se traduit par le rapprochement des services du lieu d’habitation. Cette aspiration à la proximité est triplement légitime : pour l’environnement (moins de déplacements polluants), pour la qualité de vie (gain de temps, accès facilité) et pour l’intégration sociale.

D’autres actions sont proposées pour limiter les besoins en déplacement : il s’agit de favoriser le télétravail, d’une part en garantissant l’accès au numérique et d’autre part en incitant les employeurs à pérenniser le télétravail et en déployant les espaces de coworking, les salles numériques, les tiers-lieux...

Le télétravail permet de limiter les déplacements quotidiens domicile-travail. C’est une mesure proposée pertinente qui a largement été déployée lors de la

crise sanitaire. En travaillant depuis la maison, nous contribuons à réduire de 69 % le volume des déplacements par rapport à un jour passé sur le lieu de travail. Un constat loin d’être neutre face à l’impact de nos déplacements domicile-travail sur l’environnement, que ce soit en matière d’émissions de gaz à effet de serre ou de qualité de l’air.

Le développement des espaces de coworking ou des lieux favorables au télétravail favorise des distances domicile-travail plus courtes. Une fois de plus, les émissions de GES en sont réduites et en découlent d’autres aspects bénéfiques (qualité de l’air, santé, adaptation au changement climatique).

#### **Action 13 : Développer l’intermodalité autour des transports en commun**

##### **Effets positifs directs permanents à l’échelle de l’EPT Boucle Nord de Seine :**

Le territoire Boucle Nord de Seine est desservi pas des transports variés et l’arrivée de gares du Grand Paris Express prévues pour la ligne 15 qui viendront bientôt renforcer l’usage des transports en commun.

Dans ce contexte, l’action 13 vise à faciliter l’intermodalité sur le territoire en y intégrant autant que possible les mobilités actives. Il sera question, à travers ce PCAET, de relayer les besoins locaux afin d’optimiser le réseau de desserte locale notamment de bus, de renforcer l’intermodalité au niveau des gares pour limiter les ruptures de charge et de faciliter l’information sur l’intermodalité et l’offre de transports en commun.

Se déplacer en polluant moins implique d’informer les populations, de faire évoluer les habitudes et les modes de conduites et d’accompagner les habitants vers de nouvelles pratiques de mobilité.



Ces mesures devraient ainsi permettre d'inciter les habitants à utiliser les transports en commun (notons que la moitié des trajets domicile-travail sont déjà effectués en transport commun) ce qui permettrait de réduire davantage les mobilités individuelles et carbonées. Ainsi, les mesures prises faciliteront l'accès à une mobilité nouvelle, entraînant une réduction des émissions de GES, du nombre de voitures et de déplacements motorisés et donc une baisse des effets indirects indésirables (pollution, nuisances sonores...)

#### **Action 14 : Déployer et sécuriser des modes actifs pour tous**

##### **Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Les transports routiers constituent le 2<sup>ème</sup> poste pour la consommation d'énergie et pour les émissions de gaz à effet de serre. En parallèle, malgré une soixantaine de kilomètres de réseau cyclable structurant existants et en projet, le territoire reste insuffisamment équipé en voies cyclables.

La PCAET propose donc en réponse à ces enjeux de mettre en place un schéma des mobilités actives intercommunal qui permettra d'évaluer les besoins en mobilité des habitants, de réaliser des pistes cyclables et des stationnements vélos ou encore de consulter les entreprises sur les potentielles actions à mener.

De plus, l'action précise qu'il s'agira aussi de proposer une offre d'apprentissage au vélo, de sensibiliser et communiquer autour des mobilités actives ou encore de développer l'offre de location de vélos.

Les modes de déplacement actifs en remplacement de la voiture permettent de réduire les émissions de GES. Cela participe alors à l'amélioration de la qualité

de l'air, et donc indirectement à la santé des riverains qui seront moins sujets aux troubles respiratoires, d'autant plus que la pratique du vélo et de la marche en elle-même est un bon moyen de pratiquer une activité physique bénéfique pour la santé. La réduction du trafic routier au profit d'un usage plus développé du vélo permet par ailleurs de limiter les nuisances sonores associées à la circulation des voitures et ainsi d'offrir un cadre de vie plus apaisant aux riverains. Un usage plus restreint des véhicules motorisés permettrait également de diminuer la place du stationnement des voitures, ces espaces pourraient ainsi être réaménagés : désimperméabilisation de sols, plantation de haies, alignement d'arbres, etc. et permettraient de lutter contre la formation d'îlots de chaleur.

##### **Effets négatifs directs temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

De potentiels effets négatifs résiduels sont cependant à noter. En effet, l'élaboration d'un schéma des mobilités actives intercommunal peut contribuer à l'agrandissement du linéaire cyclable et de cheminements piétons. Toutefois, étant donné la forte artificialisation du territoire, il est très probable que ce linéaire soit créé sur des voiries existantes, auquel cas les effets négatifs sur le territoire s'avèrent être limités.

Notons que la création de linéaires cyclables peut être à l'origine de la destruction d'espaces non artificialisés, donc destruction d'espèces végétales, perturbation voire destruction de la faune du sol, destruction d'espaces de transit, nourrissage, repos ou reproduction pour certaines espèces animales. Cela peut aussi créer des nuisances lumineuses néfastes pour les espèces nocturnes si les aménagements sont accompagnés de lampadaires.



Les communes de Boucle Nord de Seine présentent toutefois peu d'éléments de la trame verte et bleue sur son territoire. Des espaces ont toutefois été identifiés comme réservoir de biodiversité ou couloir écologique. Il faudra donc porter une attention particulière à un corridor terrestre de la sous-trame herbacée traversant une partie de Gennevilliers et d'Argenteuil ainsi qu'aux Espaces Naturels Sensibles présents.

Les actions proposées dans l'axe 3 visent à réduire l'impact du transport en matière de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Toutefois l'EPT ne dispose pas de tous les leviers nécessaires pour réduire les émissions de gaz à effet de serre induites par les flux routiers dits « de transit ». Le trafic de transit désigne les transports qui traversent une région et dont les points de départ et d'arrivée sont hors de celle-ci. Le territoire Boucle Nord de Seine est en effet traversé par de nombreuses infrastructures routières empruntées par beaucoup de franciliens qui ne font que traverser le territoire, générant ainsi un nombre considérable de nuisances (pollution, nuisances sonores...).



## V. AXE 4 : CONSOMMER DE FACON DURABLE ET LOCALE

ACTIONS	MILIEU PHYSIQUE/NATURE/CLIMATIQUE					RESSOURCES				MILIEU HUMAIN			RISQUES ET NUISANCES			
	Sol	Biodiversité/TVB	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau (quantitatif)	ENR & R	Economie circulaire	Réduction déchets	Santé	Sobriété comportements	Communication sensibilisation	Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques
Action 15 : Accélérer les efforts de réduction des déchets à la source																
Action 16 : Développer le réemploi dans le cadre d'une stratégie d'économie circulaire à l'échelle intercommunale																
Action 17 : Protéger et économiser la ressource en eau																
Action 18 : Accompagner le passage à une alimentation plus durable																



### Action 15 : Accélérer les efforts de réduction des déchets à la source

#### ➔ Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

La prévention de la production des déchets représente un véritable enjeu de société. Réduire les déchets est de la responsabilité de chacun et nécessite l'adhésion et la mobilisation de tous. L'engagement du territoire Boucle Nord de Seine dans un Plan Local de Prévention des Déchets à l'échelle intercommunale permettrait d'une part de sensibiliser la population en termes de prévention des déchets et d'autre part d'atteindre des objectifs en matière de réduction des ordures ménagères résiduelles et assimilées. La réduction de déchets permet de limiter la consommation en énergie et d'optimiser la gestion des différentes filières de traitement de déchets. Plus indirectement, cela permet la diminution des flux de transports liés au ramassage des ordures ménagères.

Cette action vise également à poursuivre et intensifier des actions de sensibilisation liées à la réduction et au tri des déchets, ainsi qu'aux actions de valorisation des déchets, notamment sur des déchets fermentescibles / biodéchets.

Communiquer sur la réduction des déchets est primordial. En effet, les citoyens mésestiment les impacts liés à la surconsommation de ressources et à la production croissante de déchets, et peu d'entre eux font le lien entre leurs actes individuels et leurs impacts sur l'environnement. A titre d'exemple, les biodéchets (restes alimentaires, déchets de cuisine, déchets verts du jardin, papiers, cartons...) constituent un tiers de nos déchets ménagers, ces derniers peuvent être valorisés via le compostage ou la méthanisation. A la clé : une

diminution importante du poids de nos déchets, mais aussi d'autres bénéfices environnementaux (amélioration de la santé des sols, captation du carbone, production d'énergie...).

### Action 16 : Développer le réemploi dans le cadre d'une stratégie d'économie circulaire à l'échelle intercommunale

#### ➔ Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

L'économie circulaire peut se définir comme un système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développant le bien être des individus.

La communication et sensibilisation sur le thème de l'économie circulaire auront un impact sur la population, la poussant à une meilleure gestion de leur ressource et surtout de leurs déchets en incitant à donner ou réparer plutôt que jeter. Ces propositions mèneront à une réduction des déchets produits par les ménages et les entreprises.

Le territoire Boucle Nord de Seine souhaite également structurer cette démarche en définissant une stratégie territoriale d'économie circulaire et en créant un réseau d'acteurs autour de l'économie circulaire.

Le développement de l'économie circulaire engendrera des effets positifs sur le climat et la qualité de l'air via une réduction des émissions de polluants et de GES, une réduction de la production des déchets (recyclage, réutilisation,



réemploi, ...). Elle permet également de stimuler le développement économique territorial et la création d'emplois en intensifiant l'usage des ressources locales.

### **Action 17 : Protéger et économiser la ressource en eau**

#### **Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Le Territoire Boucle Nord de Seine est couvert par 4 masses d'eau, celles-ci sont toutes dans un bon état quantitatif, mais deux d'entre elles (Alluvions de la Seine moyenne et avale ; Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix) sont en revanche dans un mauvais état chimique. Concernant les masses d'eau superficielles, les portions de la Seine bordant le territoire ont un mauvais état chimique et un état écologique globalement moyen.

Un des premiers enjeux vis-à-vis de la ressource en eau est de favoriser l'infiltration des eaux de pluie et de limiter l'imperméabilisation, pour régénérer les nappes phréatiques et limiter les risques de pollution. Le PCAET prévoit ainsi de protéger les captages en eau potable et de développer la nature en ville. La mise en place de protection de captage vise à protéger les ressources d'eau potable contre les risques de contaminations ponctuelles et accidentelles pouvant survenir dans l'environnement proche des captages. Le déploiement de la nature en ville joue un rôle particulier dans la gestion de l'eau. En effet, les plantes, les micro-organismes et plantes aquatiques peuvent ainsi participer à limiter la contamination des eaux superficielles et souterraines par les villes.

Dans l'objectif d'économiser et de préserver la ressource en eau, l'EPT Boucle Nord de Seine envisage également de poursuivre la modernisation des réseaux (notamment pour lutter contre les fuites au sein des réseaux), d'améliorer la

gestion de la ressource en eau potable à l'échelle des aménageurs et de sensibiliser tous les acteurs aux économies d'eau potable à sa protection.

La lutte contre les fuites en réseau de distribution de l'eau potable permet de limiter les prélèvements dans le milieu naturel. Alors que les coûts de traitement de l'eau pour la rendre potable sont de plus en plus élevés, en raison en particulier du renforcement des normes et de la dégradation de certaines ressources, limiter les fuites évite de traiter une eau pour la rejeter dans le milieu et conduit ainsi à faire des économies d'énergie.

Gérer durablement l'eau est indispensable pour permettre un développement économique compatible avec un accès à une eau de qualité pour tous, tout en protégeant les milieux et la biodiversité. Sensibiliser les personnes aux éco-gestes est à la fois bénéfique pour l'environnement, et pour les habitants puisque la facture d'eau est ainsi réduite au sein du ménage. Il est ainsi essentiel d'encourager chaque acteur du territoire à adopter des comportements plus économes en eau.

Cette action a donc une incidence positive sur la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau, mais aussi sur la santé des usagers en permettant d'assurer la distribution d'une eau de qualité.

### **Action 18 : Accompagner le passage à une alimentation plus durable**

#### **Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Afin de développer une alimentation plus saine, locale et bas carbone, un travail de fond est nécessaire sur les habitudes alimentaires en parallèle d'un travail



sur le développement et la visibilité de l'offre locale et sur l'organisation et la structuration de la filière, notamment pour la distribution. L'EPT Boucle Nord de Seine souhaite produire une alimentation locale et de qualité grâce à l'installation d'une agriculture urbaine diversifiée sur le territoire et en promouvant les initiatives de production, de vente alimentaire et de restauration solidaire. Afin de faciliter l'accès à une alimentation saine et durable, l'action 18 envisage notamment de soutenir l'installation de commerces alimentaires de proximité (producteurs) ou d'épiceries solidaires.

Cette action vise également à communiquer sur les grands principes d'une alimentation saine et durable et prévoit de lancer une réflexion avec les communes sur l'approvisionnement de la restauration collective (écoles, EPHAD, crèches...) et sur le gaspillage alimentaire et de toutes ses incidences (surproduction, volumes de déchets, consommation de la ressource...).

Les circuits courts ou directs réduisent considérablement les impacts négatifs liés au transport des marchandises et limitent ainsi les effets indirects liés à l'acheminement de la production. Cela rapproche également consommateurs et producteurs avec pour conséquence de faire évoluer les modes de consommation vers moins de gaspillage, une volonté de qualité, prise de conscience du lien entre consommation, production et environnement. L'intérêt d'une telle démarche n'est pas négligeable pour les producteurs. La demande est toujours ce qui façonne l'offre, et le plan climat à travers ces

actions permet de mettre en relation les deux, en satisfaisant toutes les parties et en faisant évoluer d'une part les modes de consommation de la population, et d'autre part en montrant aux producteurs qu'il y a un marché à satisfaire en proposant une offre locale et indirectement en agissant en faveur de l'environnement. L'approvisionnement local et de qualité permet ainsi la valorisation des acteurs locaux, généralement plus favorable à des pratiques raisonnées vis-à-vis de la biodiversité, des sols, de la qualité de l'eau de leur territoire.



***Effets potentiellement négatifs directs temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :***

L'implantation de nouveaux commerces alimentaires de proximité ou d'épiceries solidaires pourrait potentiellement se faire sur un espace vierge de toute installation et être à l'origine d'une consommation d'un espace non artificialisé. Il convient donc d'être vigilant sur la localisation de ces aménagements en privilégiant leur implantation sur des espaces déjà artificialisés. Rappelons qu'en raison de la forte urbanisation du territoire, il est fort probable que ces aménagements s'implantent au sein d'espaces déjà construits.



## VI. AXE 5 : SE DEVELOPPER EN SOUTENANT LA PRODUCTION D'ENERGIE ET L'ECONOMIE BAS-CARBONE

ACTIONS	MILIEU PHYSIQUE/NATURE/CLIMATIQUE						RESSOURCES				MILIEU HUMAIN			RISQUES ET NUISANCES		
	Sol	Biodiversité/TVB	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau (quantitatif)	ENR & R	Economie circulaire	Réduction déchets	Santé	Sobriété comportements	Communication sensibilisation	Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques
Action 19 : Animer et dynamiser le réseau d'entreprises du territoire																
Action 20 : Identifier et soutenir l'essor d'un tissu économique vertueux																
Action 21 : Accompagner les entreprises à la rénovation de leur patrimoine bâti et au déploiement des énergies renouvelables et de récupération																
Action 22 : Réduire l'impact des déplacements des entreprises																
Action 23 : Inventer la logistique urbaine de demain																





**Action 19 : Animer et dynamiser le réseau d'entreprises du territoire**

**Action 20 : Identifier et soutenir l'essor d'un tissu économique vertueux**

**Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

L'action 19 du [programme plan](#) d'actions envisage de fédérer les réseaux d'échanges et de partage d'expériences entre professionnels et de donner aux entreprises les clés pour sensibiliser leurs employés dans la lutte contre le changement climatique. Cette action prévoit également l'élaboration d'une charte d'engagement des entreprises du territoire intégrant des engagements en matière :

- de baisses des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques ;
- d'amélioration des pratiques de mobilité ;
- de réduction des déchets ;
- d'optimisation des chaînes d'approvisionnement et de livraison en réduisant les impacts environnementaux ;
- de production d'énergies renouvelables ;  
etc.

L'action 20 vise notamment à faciliter le développement d'entreprises compatibles avec la transition écologique et à encourager une offre de formation cohérente avec les besoins du territoire en matière d'emplois, de transition environnementale et de développement.

Ces actions tentent ainsi d'outiller les entreprises afin qu'elles puissent s'engager dans la transition énergétique, l'économie circulaire, l'éco-innovation

ou la réduction des émissions de CO2. Il s'agit également de soutenir et d'accompagner l'implantation d'activités cohérentes avec le projet du territoire, qu'il soit économique, social ou environnemental. Ces actions devraient permettre de réduire les émissions de GES et la consommation en énergie émanant du secteur industriel et du secteur tertiaire.

**Effets potentiellement négatifs directs temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

L'action 20 favorise le développement d'entreprises compatibles avec la transition écologique (en aidant à l'implantation, à l'installation et au développement). L'implantation de ces nouvelles entreprises pourrait potentiellement se faire sur un espace vierge de toute installation et être à l'origine d'une consommation d'un espace non-artificialisé. Il convient donc d'être vigilant sur la localisation de ces aménagements en privilégiant leur implantation sur des espaces déjà artificialisés. Rappelons qu'en raison de la forte urbanisation du territoire, il est fort probable que ces aménagements s'implantent au sein d'espaces déjà construits.

**Action 21 : Accompagner les entreprises à la rénovation de leur patrimoine bâti et au déploiement des énergies renouvelables et de récupération**

**Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

En complément des actions 7, 8 et 9 relatives à l'habitat, le PCAET prévoit d'accompagner les entreprises à la rénovation de leur patrimoine bâti et au déploiement des énergies renouvelables et de récupération. Les actions proposées visent à communiquer autour de ces enjeux auprès des entreprises



et des propriétaires immobiliers, mais aussi à accompagner la requalification des zones d'activités, notamment en exploitant le potentiel EnR&R.

Le territoire compte de nombreuses zones d'activités. Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne se démarquent notamment par une plus forte présence d'activités (respectivement à hauteur de 39% et 29% de la surface total du territoire) par rapport aux autres communes. La requalification des zones d'activités devrait permettre d'optimiser le foncier. En effet, le territoire possède peu d'espaces mobilisables, il apparaît donc nécessaire d'orienter les choix pour une urbanisation raisonnée qui prend en compte la nature et la pollution des sols, en faveur de la mise en œuvre des objectifs en termes d'aménagement, de politique d'habitat et de développement durable.

Les incidences positives sont sur un éventuel recours aux énergies renouvelables et la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES, induisant une amélioration de la qualité de l'air.

 **Effets négatifs directs temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Un point de vigilance est à relever vis-à-vis des actions liées à l'augmentation de la performance énergétique et environnementale du bâti. Ces actions impliquent la rénovation des bâtiments d'activités tertiaires et industrielles. Si la rénovation d'un bâtiment consomme moins de matière première notamment minérale, elle génère néanmoins énormément de déchets. Cette hausse des opérations de rénovation va donc entraîner une augmentation des volumes de déchets à traiter, ce qui nécessitera que les équipements de traitement existants soient suffisants.

Sur ce point, notons que l'action 1 vise notamment à décliner localement la stratégie métropolitaine d'économie circulaire en matière d'optimisation des flux dans le secteur de l'aménagement (les flux entrants et sortants des chantiers du BTP). Cette action devrait permettre de répondre aux enjeux relatifs aux déchets générés par la rénovation par le biais de la valorisation de cette ressource secondaire.

Il est toutefois difficile d'évaluer les incidences du déploiement des ENR&R prévu pour cette action car aucun type d'EnR&R n'est identifié à ce stade. Il s'agit surtout d'explorer le panel de solutions existantes parmi les potentiels identifiés. Il pourrait notamment s'agir de développer le réseau de chaleur ou le solaire au sein de zones d'activités. L'éolien et l'EnR&R au sol ne sont pas envisagés. *Les effets négatifs liés au développement de ce type d'EnR&R sont développés à travers l'analyse de l'action 6. Ici, le déploiement des ENR&R ne devrait pas conduire à une consommation d'espace puisqu'il est question de surfaces déjà artificialisées.*

**Action 22 : Réduire l'impact des déplacements des entreprises**

 **Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Cette action vise à réduire l'impact des déplacements des entreprises, notamment en accompagnant les entreprises dans la mise en place de plans de mobilité (PDM) ou Inter-Entreprises (PMIE). Le PDM (ou PMIE) est un ensemble de mesures qui vise à optimiser et augmenter l'efficacité des déplacements des salariés d'une entreprise, pour diminuer les émissions polluantes et réduire le trafic routier.



Dans le cadre de la réalisation de leur PDM (ou PMIE), les entreprises volontaires réaliseront un diagnostic des mobilités, une stratégie et définiront un programme d'actions visant à optimiser les déplacements liés au travail en favorisant l'usage des modes de transport alternatifs à celui de la voiture individuelle.

Toutefois l'organisation des mobilités à l'échelle de l'entreprise constitue un levier pour répondre à des enjeux sociaux et environnementaux, notamment en offrant des alternatives à l'usage individuel de la voiture.

Ainsi, le PDM (ou PMIE) constitue une opportunité pour repenser la demande de mobilité : promotion du vélo, encouragement à l'utilisation des transports publics, aménagement des horaires de travail, mise en place d'un service d'autopartage, etc.

Cette action peut être mise en lien avec l'ensemble des actions de l'axe 3.

### Action 23 : Inventer la logistique urbaine de demain

#### Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

Boucle Nord de Seine est un lieu de développement économique diversifié de la petite couronne avec près de 39 000 entreprises. La logistique urbaine est concurrencée par d'autres secteurs économiques pour l'occupation du foncier dans la zone dense. La logistique nécessite donc, pour se développer un véritable portage politique. Un des enjeux du territoire concernant le

<sup>1</sup> Le « dernier kilomètre » est utilisé pour décrire la courte distance géographique lors de la livraison de produits à des clients situés dans des zones denses. La logistique du dernier kilomètre

développement de la fonction logistique, est de limiter l'emprise des locaux de stockage et de valoriser les atouts de la logistique de proximité au service des entreprises du territoire.

Dans ce contexte, l'action 23 envisage de décliner le schéma de logistique métropolitaine afin de diagnostiquer les besoins locaux et d'apporter une réponse adaptée. Il s'agira également de repenser la place des poids lourds sur le territoire afin de réduire ses impacts et enfin de repenser la multimodalité depuis le port de Gennevilliers (développement du fret fluvial).

Les 12 mesures prioritaires du Pacte de logistique métropolitaine ont pour objectif de contribuer à une logistique durable des marchandises et s'articulent autour de quatre axes principaux :

- Optimiser les flux et les livraisons
- Favoriser la transition des flottes vers des véhicules à faibles émissions et silencieux
- Valoriser l'intégration des fonctions logistiques dans l'urbanisme et les projets d'aménagement
- Le "consomm'acteur", maillon facilitateur de la chaîne logistique

Cette mesure devrait permettre d'apporter des réponses notamment en termes d'impact de la fonction logistique sur la qualité de l'air, les nuisances sonores et la congestion urbaine.

Il est également envisagé à travers cette action de tester des solutions alternatives de logistique du dernier kilomètre. Concernant le modèle économique des livraisons, à l'échelle nationale, le dernier kilomètre<sup>1</sup> pèse

une tendance à être complexe et coûteuse pour les fournisseurs de biens et de services qui livrent dans ces zones.



environ 20 % du trafic, occupe 30 % de la voirie et se trouve être à l'origine de 25 % des émissions de gaz à effet de serre. Concernant le fret, le déploiement d'une logistique du dernier km décarbonée est déterminant pour réduire la consommation d'énergie de ce secteur.

Enfin, notons que le fret fluvial est un mode de transport beaucoup moins polluant que le transport routier : il permet d'économiser de l'énergie, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que les émissions polluantes.

Ainsi, le développement de la multimodalité à partir du port de Gennevilliers devrait permettre de contribuer à l'amélioration de la performance environnementale du transport de marchandises.



## VII. AXE 6 : PLAN AIR RENFORCE

ACTIONS	MILIEU PHYSIQUE/NATURE/CLIMATIQUE					RESSOURCES				MILIEU HUMAIN			RISQUES ET NUISANCES			
	Soil	Biodiversité/TVB	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau (quantitatif)	ENR & R	Economie circulaire	Réduction déchets	Santé	Sobriété comportements	Communication sensibilisation	Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques
Action 24 : Améliorer et partager la connaissance sur la qualité de l'air																
Action 25 : Réduire l'impact de la circulation automobile sur la qualité de l'air																
Action 26 : Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques liées aux bâtiments																
Action 27 : Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air intérieure dans tous les bâtiments																
Action 28 : Planifier et construire une ville exposant moins les populations																
Action 29 : Limiter les émissions de polluants atmosphériques des espaces publics et des espaces verts																



#### Action 24 : Améliorer et partager la connaissance sur la qualité de l'air

➡ **Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

La qualité de l'air est dégradée sur le territoire de Boucle Nord de Seine. Boucle Nord de Seine semble le territoire le plus affecté par la pollution atmosphérique de la Métropole du Grand Paris.

L'action 24 du PCAET vise ainsi à améliorer les connaissances sur la qualité de l'air à l'échelle du territoire. Les inventaires d'émissions permettent d'obtenir des informations plus précises au niveau local sur les sources de polluants et permettent à terme de cibler des actions efficaces pour améliorer la qualité de l'air.

Le PCAET prévoit également de sensibiliser les acteurs du territoire sur la qualité de l'air. L'information du public contribue à une meilleure compréhension des enjeux liés à la qualité de l'air (enjeux environnementaux, sanitaires) mais c'est également un élément essentiel pour mobiliser les différents partenaires impliqués et surtout la population en tant qu'acteur de la gestion de la qualité de l'air. Cependant, les résultats observés sur la qualité de l'air peuvent être impactés par les actions mises en place par les acteurs des territoires voisins ou d'autres acteurs compétents, notamment sur le domaine de la voirie.

#### Action 25 : Réduire l'impact de la circulation automobile sur la qualité de l'air

➡ **Effets positifs indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Le secteur des transports routiers et le secteur résidentiel sont les principaux secteurs émetteurs du territoire. Ce sont sur ces deux secteurs que des analyses et réflexions s'imposent en vue d'améliorer la qualité de l'air et l'impact sanitaire sur le territoire, plus particulièrement sur les NO<sub>x</sub>, les COV et les particules fines.

Ainsi, le PCAET fait un rappel des principales actions en lien avec la mobilité qui permettent d'améliorer la qualité de l'air sur le territoire :

- Limiter les besoins de déplacements motorisés ou opter pour des solutions alternatives (Actions 11, 12, 13 et 22) ;
- Atténuer l'impact de la voiture (Action 11) ;
- S'appuyer sur une nouvelle logique urbaine (Action 23).

*L'analyse de ces mesures est développée au sein de l'axe 3.*

Rappelons, que les leviers du territoire Boucle Nord de Seine paraissent limités pour répondre aux enjeux de qualité de l'air. En effet, l'EPT est traversé par de nombreuses infrastructures routières empruntées par beaucoup de franciliens qui ne font que traverser le territoire, générant ainsi un nombre considérable de nuisances (pollution, nuisances sonores...). Ce flux dit de « transit » est responsable d'une grande partie des émissions de polluants atmosphériques.

## Action 26 : Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques liées aux bâtiments

### → Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

Le chauffage urbain représente 8 % de la consommation totale d'énergie du territoire. Ce sont 20 % des logements qui sont chauffés ainsi. Environ 36 % de l'énergie produite par les 4 réseaux de chaleur est d'origine renouvelable. Enfin, 2% de l'énergie finale est consommée sous forme de bois et autres énergies renouvelables, essentiellement dans le résidentiel.

Le PCAET fait un rappel des principales actions en lien avec le développement des systèmes de chauffage propres au sein des logements (actions 1, 7, 8 et 9), des équipements (action 32) et des bâtiments d'activités (action 21). L'analyse de ces mesures est développée dans les actions précédentes.

Promouvoir les systèmes de chauffages propres dans tous les types de bâtiments permet de réduire la consommation énergétique issue du chauffage et de faire des économies d'énergie. Le PCAET propose également de développer les alternatives telles que le raccordement à un réseau de chaleur vertueux (réseau de chaleur urbain par exemple) et le déploiement EnR&R pour les logements collectifs et les équipements.

Les réseaux de chaleur permettent de mobiliser d'importants gisements d'énergie renouvelable difficilement distribuables autrement, avec des niveaux d'émission de CO2 très faibles. Les réseaux de chaleur représentent ainsi un levier pour mobiliser les ENR&R, telles que la biomasse sous toutes ses formes, la géothermie profonde ou encore la chaleur de récupération.

Les projets d'énergie renouvelable et de récupération permettent de se passer petit à petit des énergies fossiles et de réduire les émissions de GES associées.

Les importantes émissions de COV et NO<sub>x</sub> des secteurs résidentiel et industriel proviennent de la combustion d'énergie fossile pour le chauffage. L'amélioration des systèmes de chauffage en passant à des modes non fossiles permettrait de réduire les émissions de ces polluants. Ainsi, cette action contribue à l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire.

Enfin, le suivi individualisé des consommations permet d'encourager les habitants à maîtriser leur consommation et à éviter les gaspillages d'énergie.

### → Effets négatifs directs temporaires et permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

*Les incidences négatives des travaux du déploiement des réseaux de chaleur ont déjà été exposées lors de l'analyse de l'action 6 ; elles ne sont pas répétées ici pour éviter trop de redondances.*

## Action 27 : Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air intérieure dans tous les bâtiments

### → Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

La qualité de l'air que nous respirons peut avoir des effets sur la santé et le bien-être, de la simple gêne jusqu'à l'apparition ou l'aggravation de pathologies aiguës ou chroniques. La population passe en moyenne 85 % de son temps dans des environnements clos (domicile, locaux de travail ou destinés à recevoir du public, moyens de transport) dans lesquels elle est exposée à de nombreux



polluants. La nature de ces polluants dépend des caractéristiques du bâti, des activités et des comportements et ces polluants peuvent avoir des effets sur la santé et le bien-être. La qualité de l'air intérieur fait donc l'objet de préoccupations depuis plusieurs années et apparaît aujourd'hui comme un enjeu majeur de santé publique à intégrer.



### **Action 29 : Limiter les émissions de polluants atmosphériques des espaces publics et des espaces verts**

*Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :*

Face à ce contexte, l'action 27 envisage plusieurs mesures afin d'améliorer la qualité de l'air intérieur au sein de bâtiments : Améliorer la qualité de l'air intérieur (QAI) dans les ERP ; intégrer les objectifs de QAI dans les projets de rénovation et de construction des bâtiments ; sensibiliser tous les publics à la qualité de l'air intérieur.

Les pollens sont reconnus comme pollution de l'air par la législation française, en tant qu'agents biologiques. Il est essentiel que les divers acteurs concernés par l'aménagement, de même que les particuliers aménageant leurs terrains privés, soient informés des espèces dont il est préférable de limiter la plantation en raison du caractère allergisant de leur pollen. Le PCAET met en place des actions allant dans ce sens.

### **Action 28 : Planifier et construire une ville exposant moins les populations**

*Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :*

La pollution atmosphérique constitue un problème de santé publique du fait de l'exposition de l'ensemble de la population, ainsi que de la durée d'exposition dans la mesure où des effets sanitaires peuvent apparaître pour des expositions à court (exposition aiguë) ou à long terme (exposition chronique).

L'action 29 vise également à définir les bonnes pratiques à suivre pour limiter l'impact sur la qualité de l'air auprès des collectivités mais aussi auprès des particuliers, bailleurs et entreprises (choix d'espèces, diversification, type d'entretien, interdiction brûlage...).

L'EPT s'attache ainsi à limiter l'exposition des populations et en particulier des publics sensibles dans les zones où le risque de pollution de l'air est élevé grâce à une planification territoriale réfléchie.

A titre d'exemple, cela peut passer par la sensibilisation des habitants sur les risques engendrés par le brûlage à l'air libre des déchets verts. En effet, depuis 1978 en France, il est interdit de brûler à l'air libre les déchets ménagers, dont les déchets verts. Pourtant, cette pratique reste fréquente et pollue beaucoup. En effet, brûler des végétaux, surtout s'ils sont humides, dégage des substances polluantes toxiques pour l'homme et l'environnement, telles que des particules (PM), des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), du monoxyde de carbone (CO), des composés organiques volatils (COV).

En effet, les documents de planification disposent de leviers essentiels à travers les choix de localisation des principales sources d'émissions de polluants atmosphériques, telles que les activités industrielles, mais aussi des installations générant un trafic important.

Sensibiliser aux bonnes pratiques permet ainsi de réduire les émissions de polluants et d'améliorer la qualité de l'air sur le territoire.





## VII. AXE 7 : ANIMER LA POLITIQUE DE TRANSITION CLIMATIQUE ET TENDRE VERS L'EXEMPLARITÉ

ACTIONS	MILIEU PHYSIQUE/NATURE/CLIMATIQUE						RESSOURCES				MILIEU HUMAIN			RISQUES ET NUISANCES		
	Sol	Biodiversité/TVB	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau (quantitatif)	ENR & R	Economie circulaire	Réduction déchets	Santé	Sobriété comportements	Communication sensibilisation	Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques
Action 30 : Coordonner et animer la transition climatique et énergétique																
Action 31 : Impliquer et sensibiliser la population																
Action 32 : Accélérer la sobriété et l'efficacité du patrimoine public																
Action 33 : Accélérer la transition climatique des administrations																



### Action 30 : Coordonner et animer la transition climatique et énergétique

#### ➔ Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

Cette action a pour vocation de faire vivre le PCAET, de s'assurer de sa bonne mise en œuvre, voire d'améliorer le plan au fur et à mesure du temps. Le but est de définir les moyens humains et une organisation opérationnelle pour permettre la réussite de la mise en œuvre du PCAET, mais aussi de prendre part à l'animation de la dynamique métropolitaine et régionale de transition énergétique.

### Action 31 : Impliquer et sensibiliser la population

#### ➔ Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

Tout comme la première action de cet axe, cette action vise à communiquer autour du PCAET.

Cette démarche de sensibilisation pourra se faire à travers les canaux de communication existants (panneaux des mairies, évènements existants, sites internet...) ou par la mise en place d'expositions itinérantes sur les réalisations du PCAET.

Le plus important dans le cadre du plan est d'intégrer tous les acteurs du territoire, et les populations sont les premières concernées par les actions à mettre en place et par l'impact sur leur santé et leur qualité de vie que les orientations du plan permettront de réaliser. Sans la prise en compte des acteurs, des habitants et leur implication, les objectifs ne seront pas atteints

même si certaines mesures pourront être mises en place. Le rôle principal que doit avoir le PCAET est d'informer sur les enjeux territoriaux vis-à-vis de l'environnement et du changement climatique, et d'informer et orienter sur ce qui doit être fait à toutes les échelles pour réduire et inverser la tendance climatique. C'est pourquoi il est important d'attirer l'attention sur la nécessité de communiquer sur le plan, de le faire vivre et de faire participer les populations, toutes générations confondues.

### Action 32 : Accélérer la sobriété et l'efficacité du patrimoine public

#### ➔ Effets positifs directs et indirects permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :

Si la consommation d'énergie du patrimoine public ne représente que quelques % à l'échelle du territoire, elle constitue néanmoins un réel réservoir d'économie d'énergie sur lequel les actions doivent être démultipliées. La réduction de la consommation d'énergie du patrimoine public permet de sensibiliser le citoyen à ces enjeux en plus de réduire les dépenses publiques du territoire sur le long terme.

Pour ce faire, le PCAET prévoit la poursuite de la rénovation des bâtiments communaux, l'atténuation de l'empreinte des bâtiments publics et le développement des EnR&R.

*Les incidences positives comme négatives des travaux de rénovation énergétique ont déjà été exposées lors de l'analyse des fiches actions 7, 8 et 9 ; elles ne sont pas répétées ici pour éviter trop de redondances.*



Il est également prévu d'étudier le potentiel des toitures afin de développer l'énergie solaire par la pose de panneaux en toiture des bâtiments publics. Le développement des énergies renouvelables, en l'occurrence ici principalement le solaire doit permettre d'élargir le spectre du mix énergétique et se passer petit à petit des énergies fossiles comme expliqué précédemment.

Le but de cette action est de limiter les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre au quotidien dans les structures publiques du territoire Boucle Nord de Seine pour permettre de réduire l'empreinte carbone du territoire et de s'adapter aux défis du changement climatique.

 **Effets négatifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

L'impact visuel de l'installation de panneaux solaires sur les toitures devrait être assez limité. Une attention particulière devra tout de même être portée à l'intégration paysagère de ces panneaux (proximité de monuments historiques, patrimoine remarquable, cône de vue).

**Action 33 : Accélérer la transition climatique des administrations**

 **Effets positifs directs permanents à l'échelle de l'EPT Boucle Nord de Seine :**

Les déplacements domicile-travail et professionnels constituent un poste important d'émissions de gaz à effet de serre du territoire Boucle Nord de Seine. L'EPT et les communes souhaitent donc mettre en place des moyens techniques pour diminuer l'empreinte des déplacements des services des collectivités (Plans de Mobilité des Administrations, télétravail, renouvellement d'un parc de

véhicules à faible émission, développement ou facilitation des mobilités alternatives).

Ces mesures doivent permettre de réduire le nombre de voitures en circulation sur le territoire et les émissions de GES qui y sont liées, ce qui améliore la qualité de l'air, limite l'effet de serre et réduit le risque de troubles de santé liés à la mauvaise qualité de l'air. En plus de la diminution des émissions de GES sur le territoire, cette action vise à diminuer les frais de déplacements pour la collectivité.

Afin de paraître plus crédible au regard de ces citoyens, les collectivités souhaitent développer de bonnes pratiques dans le fonctionnement des services des communes, notamment autour des enjeux de la réduction des déchets. Cela passe par exemple par la sensibilisation des agents et élus au tri.

L'EPT et les communes souhaitent également déployer des politiques d'achat responsable en élaborant un Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Écologiquement Responsable.

L'objectif de l'ensemble de ces mesures est de diminuer l'impact des émissions de GES des collectivités.



# INCIDENCES DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000



## I. CONTEXTE ET ENJEUX

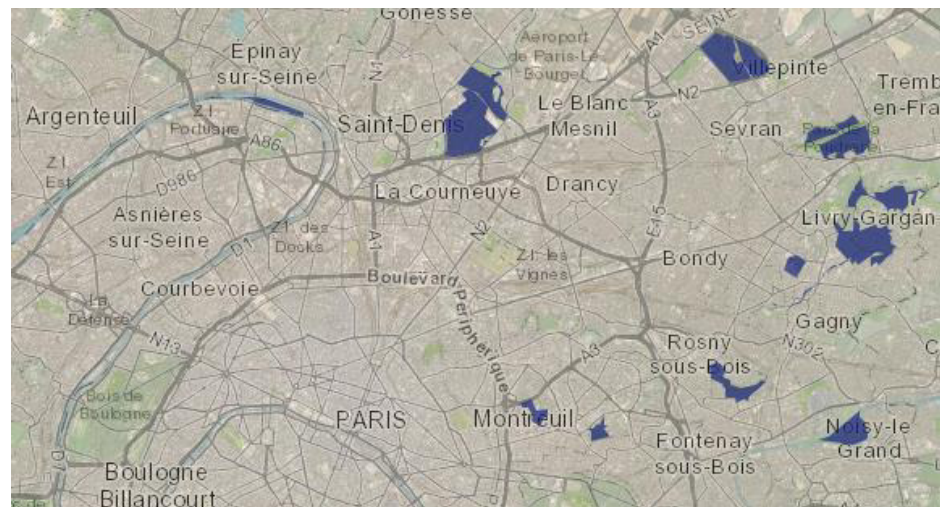
Le réseau Natura 2000 rassemble les espaces naturels et semi-naturels d'intérêt patrimonial à l'échelle de l'Union européenne. L'objectif est de conserver, voire restaurer les habitats et les espèces (faune et flore), et de manière plus générale, de préserver la diversité biologique tout en tenant compte du contexte économique et social de chaque secteur.

Chaque zone Natura 2000 doit faire l'objet d'une attention particulière dès lors qu'elle est potentiellement menacée par tout projet impliquant des incidences significatives sur les habitats et espèces présentes. L'évaluation des incidences Natura 2000 est transcrite depuis 2001 dans le droit français et le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et le décret du 16 août 2011 relatif au régime propre d'autorisation propre à Natura 2000 ont renforcé la législation en la matière.

Ce chapitre vise à préciser quelle(s) zone(s) Natura 2000 se situe(nt) dans le périmètre d'étude, quels sont les principaux enjeux qui y sont liés et en quoi le PCAET peut porter atteinte à la biodiversité présente, conformément à l'article R.122-2 du Code de l'urbanisme : « Le rapport de présentation : [...] 4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement [...] ».

## II. DESCRIPTION DES SITES

Sur le territoire Boucle Nord de Seine on ne dénombre aucune zone Natura 2000. Cependant, à proximité de Villeneuve-la-Garenne de l'autre côté de la Seine, il existe une zone Natura 2000 correspondant à une partie de la ZPS **FR112013 des sites de Seine-Saint-Denis**. Cette ZPS correspond à divers sites « éclatés » sur le département, d'autres sites de cette ZPS se situent dans un rayon de 20 Km à l'Est du territoire de Boucle Nord de Seine.



Localisation du site Natura 2000 de Seine-Saint-Denis



Classes d'habitat	Proportion
Forêts caducifoliées	35 %
Forêt artificielle en monoculture	21 %
Prairies améliorées	12 %
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %
Pelouses sèches, Steppes	1 %

Onze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive " Oiseaux " fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Quatre de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore et le Pic noir (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente. Le département 93 accueille des espèces assez rares à rares dans la région Ile-de-France (Bergeronnette des ruisseaux, Buse variable, Epervier d'Europe, Fauvette babillarde, Grèbe castagneux, Héron cendré...). Quelques espèces présentes sont en déclin en France (Bécassine des marais, Cochevis huppé, Râle d'eau, Rougequeue à front blanc, Traquet tarier) ou, sans être en déclin, possèdent des effectifs limités en France (Bécasse des bois, Petit Gravelot, Rousserolle verderolle...). D'autres espèces ont un statut de menace préoccupant en Europe (Alouette des champs, Bécassine sourde, Faucon crécerelle, Gobemouche gris,

Pic vert, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Traquet pâtre, Tourterelle des bois).

Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles. Tel est le cas par exemple du parc de la Courneuve, le plus vaste du département avec 350 ha. Composé de reliefs, d'une vallée et de plusieurs lacs et étangs, il a été modelé à partir des déblais de la construction du périphérique de Paris dans les années 1960. Il héberge actuellement une petite population de trois couples de Blongios nain.

Par ailleurs, il subsiste des paysages ayant conservé un aspect plus naturel. Quelques boisements restent accueillants pour le Pic noir et la Bondrée apivore. Certaines îles de la Seine et de la Marne (Haute-Île, Île de Saint-Denis) permettent au Martin Pêcheur de nicher.

La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une petite population hivernante de Bécassine des marais (parc du Sausset à Villepinte). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelle de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendré et Saint-Martin, de la Gorge-bleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Traquet Tarier.

Les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes dans le site (toutes des oiseaux) sont les suivantes :

- ❖ Hibou des Marais (*Asio flammeus*)
- ❖ Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- ❖ Pic noir (*Dryocopus martius*)



- ❖ Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)
- ❖ Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- ❖ Butor étoile (*Botaurus stellaris*)
- ❖ Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
- ❖ Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- ❖ Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- ❖ Busard cendré (*Circus pygargus*)

### III. INCIDENCES LIEES AU PCAET

Un PCAET peut être susceptible d'affecter significativement un site Natura 2000 lorsqu'il prévoit des possibilités d'urbanisation et d'aménagement sur ou à proximité de ce dernier. D'autres actions en lien avec le développement de certaines énergies renouvelables, la préservation de sites naturels ou des actions en lien avec l'eau peuvent aussi avoir des incidences potentielles. Il convient par conséquent d'évaluer les incidences potentielles du PCAET sur les sites NATURA 2000 :

- Les risques de détérioration et/ou de destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire à l'intérieur d'un site Natura 2000 ;
- La détérioration des habitats d'espèces et des espèces ;
- Les risques de perturbation du fonctionnement écologique du site ou de dégradation indirecte des habitats naturels ou habitats d'espèces (perturbation du fonctionnement des zones humides, pollutions des eaux...) ;
- Les risques d'incidences indirectes sur les espèces mobiles qui peuvent effectuer une partie de leur cycle biologique en dehors du site Natura

2000 : zone d'alimentation, transit, reproduction, gîte ou site d'hivernage.

Le chapitre sur les « Incidences du PCAET sur l'environnement » analyse l'ensemble des actions sur les diverses thématiques environnementales, dont la biodiversité. Les actions ayant des impacts sur la biodiversité (positifs comme négatifs) apparaissent, pour certaines, une nouvelle fois dans le présent chapitre sur les incidences Natura 2000, car les espaces et espèces de Natura 2000 font partie des milieux naturels et de la biodiversité territoriale au sens large.

Ainsi, l'évaluation relève 9 actions ayant un impact potentiel sur les sites Natura 2000, dont 6 ayant un impact potentiellement négatif. Ces 6 actions sont alors assorties de mesures ERC permettant de répondre aux potentielles incidences négatives. Les mesures ERC de ces 6 actions apparaissent directement dans le chapitre Natura 2000 en plus d'apparaître dans le chapitre « Mesures ERC » pour éviter les allers-retours entre les chapitres.

***Pour l'ensemble des incidences mises en avant ci-après, il est important de noter qu'il s'agit à chaque fois d'incidences non seulement indirectes mais aussi potentielles, c'est-à-dire hypothétiques. En effet, les incidences potentielles présupposent que les espèces de Natura 2000 sont pour certaines susceptibles de se déplacer hors des zones Natura 2000 et transiter par d'autres espaces compris dans le territoire de Boucle Nord de Seine, ce qui n'est pas vérifiable à ce stade.***

Légende	Incidences positives	Incidences négatives
---------	----------------------	----------------------



Actions ayant une incidence potentielle	Incidences potentielles sur les sites N2000	Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)
<i>Axe 1 : Aménager et organiser le territoire en renforçant sa résilience face au changement climatique</i>		
Action 1 : Intégrer la transition climatique et énergétique dans le processus de construction de la ville	<p style="background-color: #f8d7da;">Le PCAET prévoit de relayer les dispositifs de compensation métropolitains. Ces dispositifs pourront financer le développement d'ENR&amp;R au sein du territoire ou en dehors. Il est difficile à ce stade d'identifier le type d'ENR&amp;R qui pourrait être développées à travers ce dispositif. En fonction de leur localisation et du type d'ENR&amp;R choisi, ces derniers peuvent potentiellement impacter des habitats ou espèces Natura 2000 en présence.</p> <p style="background-color: #d4edda;">Le dispositif de compensation métropolitain permet également de financer le développement des puits de carbone (forêt notamment). La préservation d'espaces naturels pourra être bénéfique pour certaines espèces Natura 2000 exploitant les milieux forestiers (avifaune particulièrement).</p>	<p style="text-align: center;"><i>Rappelons qu'une étude d'impact sera nécessaire pour tout projet EnR&amp;R. Cette étude détaillera plus finement les mesures ERC à mettre en place.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Impact positif – Pas de mesures ERC</i></p>
Action 2 : Développer la nature en ville	<p style="background-color: #d4edda;">Cette action permet de mettre en place plusieurs mesures afin de traiter les îlots de chaleur urbain : nature en ville, place de l'eau, désimperméabilisation, ... La végétalisation de la ville permet d'offrir plus de surfaces semi-naturelles exploitables par les espèces de N2000 susceptibles de se déplacer.</p> <p style="background-color: #d4edda;">Cette action envisage également l'identification de la trame verte et bleue à l'échelle de l'EPT. La TVB cible la protection de la biodiversité ordinaire (et remarquable) et s'appuie sur les continuités écologiques. Les sites N2000 sont généralement pris en compte dans la TVB, avec les espaces de protection stricte qui sont intégrés comme réservoirs de biodiversité. Les sites Natura 2000 de Seine-Saint-Denis, dont une partie est située de l'autre côté de la Seine (île Saint-Denis) feront probablement l'objet d'une réflexion afin que la future TVB de Boucle Nord de Seine prenne en compte ce site situé à proximité. La création d'une TVB sur le territoire de l'EPT permettra de faciliter le déplacement des espèces, dont potentiellement des espèces Natura 2000.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Impact positif – Pas de mesures ERC</i></p>
Action 3 : Réduire la pollution lumineuse et les consommations	<p style="background-color: #d4edda;">Cette action propose de réduire la pollution lumineuse, ce qui a des effets positifs sur la biodiversité nocturne. L'éclairage public est susceptible de perturber les espèces nocturnes (avifaune nocturne particulièrement) de la zone Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis » capables de se déplacer sur le territoire de Boucle</p>	<p style="text-align: center;"><i>Impact positif – Pas de mesures ERC</i></p>





<p>énergétiques de l'éclairage public et privé</p>	<p>Nord de Seine. La réduction de l'éclairage devrait permettre de réduire ces nuisances lumineuses, facilitant le déplacement des espèces nocturnes.</p>	
<p>Action 5 : S'appuyer sur la Seine pour renforcer la résilience du territoire</p>	<p>L'action propose de valoriser les berges de la Seine. Il s'agira notamment de végétaliser les berges, ainsi que de préserver et valoriser la biodiversité de la Seine. Les espèces Natura 2000 susceptibles de se déplacer sur la Pointe Aval de l'Île-Saint-Denis (qui correspond à une portion de la Seine) ou sur les autres îlots du site Natura 2000 et qui exploitent la Seine pourraient donc profiter des bienfaits de cette action.</p> <p>Notons que par son insularité, la pointe aval de L'Île-Saint-Denis possède un caractère écologique marqué dont des atouts en termes de zone refuge pour les oiseaux. La renaturation des berges situées à proximité permettrait d'améliorer la continuité écologique du cours d'eau et donc potentiellement de faciliter le déplacement des espèces Natura 2000.</p> <p>L'action propose également de valoriser les berges de la Seine en vue d'y améliorer son accessibilité. Cela impliquera probablement l'agrandissement du linéaire cyclable, le développement des cheminements piétons et l'amélioration des franchissements de la Seine. La création de cheminements supplémentaires implique une potentielle destruction directe des sols, et potentiellement d'habitats non artificialisés. Cela engendre donc la destruction d'espaces de transit, nourrissage, repos ou reproduction pour certaines espèces animales, dont potentiellement des espèces présentes en zone Natura 2000 et qui pourraient se déplacer sur le territoire de Boucle Nord de Seine. Cela peut aussi créer un dérangement supplémentaire pour ces espèces en raison d'une fréquentation plus importante des berges.</p> <p><b>Toutefois cet impact est à relativiser en raison de la forte artificialisation des berges de la Seine.</b></p>	<p><i>Impact positif – Pas de mesures ERC</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b>                      Implanter les aménagements là où les enjeux naturels sont les moins forts et/ou proposer des aménagements dans des espaces déjà au moins en partie artificialisés ;                      Ne pas rompre des continuités écologiques identifiées ;                      Éviter toutes artificialisations inutiles dans les aménagements.</li> <li>▪ <b>Réduction :</b>                      Réaliser les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces ;                      Intégrer les espaces aménagés dans leur environnement naturel en les accompagnant de plantations. Il faudra utiliser des espèces indigènes et favoriser une diversité de formes (haies multi-strates) et d'espèces pour l'épanouissement de la biodiversité locale.</li> </ul>



<p>Action 6 : Développer des énergies renouvelables et de récupération et les réseaux de chaleur vertueux</p>	<p>La création d'EnR&amp;R et de réseau de chaleur peut provoquer la destruction de milieux et des espèces présentes sur ces milieux. Toutefois, même si les ENR&amp;R sont implantés en dehors du site N2000, ils pourront modifier des espaces potentiellement exploités par les espèces de Natura 2000 susceptibles de se déplacer sur le territoire de Boucle Nord de Seine.</p> <p><b>Toutefois cet impact est à relativiser en raison de la forte artificialisation du territoire.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Préférer l'implantation de projet de production d'énergie renouvelable et des réseaux sur des espaces artificialisés ; Rechercher les zones de compacité et de densité, favorable notamment aux réseaux de chaleur.</li> <li>▪ <b>Réduction :</b> Réduire au maximum les zones d'emprise des travaux dans les secteurs à enjeux écologiques ; Adapter le calendrier des travaux à la phénologie des espèces présentes ; Maintenir dans la mesure du possible des haies ou arbres afin de préserver des types d'habitats susceptibles d'être exploités par des espèces Natura 2000.</li> </ul> <p><i>Rappelons qu'une étude d'impact sera nécessaire pour tout projet EnR. Cette étude détaillera plus finement les mesures ERC à mettre en place.</i></p>
<p><i>Axe 2 : Habiter un parc résidentiel bas carbone, sain et économe</i></p>		
<p><i>Pas d'incidences des actions sur les zones Natura 2000</i></p>		
<p><i>Axe 3 : Se déplacer en réduisant l'impact sur le climat</i></p>		



<p>Action 11 : Atténuer l'impact de la voiture</p> <p>Action 14 : Déployer et sécuriser des modes actifs pour tous</p>	<p>Le PCAET prévoit l'élaboration d'un schéma des mobilités actives qui permettra notamment de réaliser les aménagements liés à la pratique du vélo : aménagements cyclables (axes, pistes, bandes...). Il sera question de dédier des zones de stationnement spécifiques à l'autopartage et au co-voiturage.</p> <p>La création de cheminements supplémentaires pour les mobilités actives et de nouveaux stationnements peut impliquer une destruction directe des sols, et potentiellement d'habitats non artificialisés. Cela engendre donc la destruction d'espaces de transit, nourrissage, repos ou reproduction pour certaines espèces animales, dont potentiellement des espèces présentes en zone Natura 2000 et qui pourraient se déplacer sur le territoire de Boucle Nord de Seine. Cela peut aussi créer des nuisances lumineuses néfastes pour les espèces nocturnes si les aménagements sont accompagnés de lampadaires.</p> <p><b>Toutefois cet impact est à relativiser en raison de la forte artificialisation du territoire.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b>                      Implanter les aménagements où les enjeux naturels sont les moins forts et/ou proposer des aménagements dans des espaces déjà au moins en partie artificialisés ;                      Ne pas rompre des haies ou autre continuité écologique identifiée ;                      Éviter toutes artificialisations inutiles dans les aménagements.</li> <li>▪ <b>Réduction :</b>                      Réaliser les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces ;                      Utiliser un revêtement perméable lors de la création de nouveaux aménagements ;                      Intégrer les espaces aménagés dans leur environnement naturel en les accompagnant de plantations. Il faudra utiliser des espèces indigènes et favoriser une diversité de formes (haies multi-strates) et d'espèces pour l'épanouissement de la biodiversité locale.</li> </ul>
<p><i>Axe 4 : Consommer de façon responsable et local</i></p>		
<p>Action 18 : Accompagner le passage à une alimentation plus durable</p>	<p>Cette action envisage d'implanter de nouveaux commerces alimentaires de proximité ou d'épiceries solidaires. Si de nouveaux aménagements sont prévus sur des espaces non artificialisés, ces derniers seront susceptibles de causer la destruction d'un milieu naturel qui pourrait être utilisé par les espèces de Natura 2000 susceptibles de se déplacer. Rappelons qu'en raison de la forte urbanisation du territoire, il est fort probable que ces aménagements s'implantent au sein d'espaces déjà construits.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b>                      Préférer l'implantation des nouveaux aménagements sur des sites déjà artificialisés.</li> </ul>
	<p>Cette action permet de développer une alimentation plus locale grâce à l'installation d'une agriculture urbaine. L'agriculture urbaine, dans ses formes multiples, va, aux côtés d'autres infrastructures vertes, jouer ce rôle de corridor</p>	<p><i>Impact positif – Pas de mesures ERC</i></p>



	écologique, en fonction de son emplacement (au sol, en façade, sur les terrasses ou les toits...) et des modalités de gestion qui lui sont appliquées.	
<i>Axe 5 : Se développer en soutenant la production d'énergie et l'économie bas-carbone</i>		
Action 20 : Identifier et soutenir l'essor d'un tissu économique d'emploi	Cette action propose de faciliter le développement d'entreprises compatibles avec la transition écologique (implantation/installation/développement). Si de nouveaux aménagements sont prévus sur des espaces non artificialisés, ces derniers seront susceptibles de causer la destruction d'un milieu naturel qui pourrait être utilisé par les espèces de Natura 2000 susceptibles de se déplacer. Rappelons qu'en raison de la forte urbanisation du territoire, il est fort probable que ces aménagements s'implantent au sein d'espaces déjà construits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Préférer l'implantation des nouveaux aménagements sur des sites déjà artificialisés.</li> </ul>
<i>Axe 6 : Plan air renforcé</i>		
<i>Pas d'incidences des actions sur les zones Natura 2000</i>		
<i>Axe 7 : Animer la politique de transition climatique et tendre vers l'exemplarité</i>		
<i>Pas d'incidences des actions sur les zones Natura 2000</i>		



## MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)



## I. PREAMBULE

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est inscrite dans le corpus législatif et réglementaire depuis la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et plus particulièrement dans son article 2 « [...] et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement ». Cette séquence se met en œuvre lors de la réalisation de projets ou de plans/programmes et s'applique à l'ensemble des composantes de l'environnement (article L.122-3 du code de l'environnement).

Certaines thématiques incluses dans les démarches du PCAET sont susceptibles d'engendrer des effets négatifs indirectement liés aux actions mises en place. Lorsque des incidences négatives sont identifiées, il est nécessaire de définir des mesures d'évitement et de réduction. Dans le cadre d'un PCAET, il est avant tout recherché l'évitement de tout impact négatif, puis dans un second temps des mesures de réduction.

## II. MESURES EN PHASE CHANTIER

Tout comme pour le chapitre sur les incidences environnementales du PCAET, nous résumons tout d'abord de manière succincte les mesures ERC à mettre en place lors de la phase chantier nécessaire à plusieurs actions. Puis des tableaux présentent pour chaque action les mesures ERC associées à appliquer en phase « exploitation ».

Les actions nécessitant des travaux correspondent globalement :

- ❖ Aux actions de rénovation énergétique
- ❖ Aux actions de mobilité nécessitant la création de nouveaux cheminements piétons et cyclables
- ❖ Aux actions relatives à l'installation d'énergies renouvelables
- ❖ A l'action sur le développement des réseaux de distribution d'énergie
- ❖ Aux actions relatives aux opérations de renaturation

Les mesures à mettre en place pendant les travaux sont décrites de manière succincte par thématique environnementale (il ne s'agit pas d'une liste exhaustive de mesures comme cela pourra être le cas dans des études d'impact nécessaires pour les grosses opérations) :

### **Destruction/remaniement des sols :**

- ❖ Réduction : Stocker les dépôts de matériaux sur des aires prévues et réutiliser au maximum les déblais sur les sites (pour les aménagements paysagers par exemple) ;

### **Destruction/dérangement de la biodiversité :**

- ❖ Evitement : Balisage et mise en défens du site de chantier, éviter d'abattre les vieux arbres à cavités (potentiels gîtes à chiroptères et avifaune cavicole)
- ❖ Réduction : Adaptation du calendrier des travaux en dehors des périodes de reproduction, limitation du nombre de chemins d'accès au chantier, extinction des lumières dès que possible, limitation des nuisances sonores, limitation des risques de pollution (cf. mesures ci-dessous), arrachage des plantes envahissantes et nettoyage des engins ayant servi à leur transport.



### Risque de pollution du sol et de l'eau :

- ❖ Evitement : Mise en place de bacs de rétention, création de fossés autour des aires de stationnement
- ❖ Réduction : Traitement des eaux du chantier avant rejet
- ❖ Compensation : En cas de pollution accidentelle, récupération, absorption et pompage du polluant

### Dégradation de la qualité de l'air :

- ❖ Réduction : Adaptation des conditions de circulation des engins, favoriser les travaux en dehors de la période estivale pour limiter les nuages de poussière, bâchage des camions, interdiction de brûlage, etc.

### Risques naturels et technologiques :

- ❖ Réduction : Les mesures de précaution liées au transport de matières dangereuses seront employées selon la réglementation en vigueur. Les règlements relatifs au TMD par voies terrestres (ADR/RID/ADN) sont

mis en œuvre en France par l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).

### Nuisances sonores :

- ❖ Réduction : Adaptation des plages horaires des travaux, mise en place éventuelle d'isolation acoustique temporaire, coupure des moteurs dès que possible.

### Création de déchets :

- ❖ Réduction : La loi n°75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux pose le principe que toute personne qui produit ou détient les déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination. Les entreprises devront fournir un plan de gestion des déchets. Les déchets liés au chantier seront éliminés conformément à la réglementation en vigueur.



### III. LES MESURES EN PHASE EXPLOITATION

Action(s) prévue(s)	Critères environnementaux concernés	Impact potentiel décelé	Mesures à envisager
<b>Axe 1 : Aménager et organiser le territoire en renforçant sa résilience face au changement climatique</b>			
Action 1 : Intégrer la transition climatique et énergétique dans le processus de construction de la ville			<i>Se référer aux mesures ERC mentionnées pour l'action 6.</i>
Action 5 : S'appuyer sur la Seine pour renforcer la résilience du territoire	Sol Biodiversité	Destruction d'espaces non artificialisés pour la création de cheminements cyclables. Potentielles nuisances lumineuses en cas d'implantation de luminaires.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Implanter les aménagements où les enjeux naturels sont les moins forts et/ou proposer des aménagements dans des espaces déjà au moins en partie artificialisés. Bien que les berges soient déjà en grande partie artificialisées, il faudra néanmoins porter une attention particulière à la Seine et aux chenaux d'entrée Ouest et Est qui constituent un corridor et un continuum de la sous-trame bleue, à la ZNIEFF en limite nord du territoire, ainsi qu'aux nombreux Espaces Naturels Sensibles présents le long du cours d'eau. Ne pas rompre des arbres ou autre continuité écologique identifiée ; Éviter toutes artificialisations inutiles dans les aménagements.</li> <li>▪ <b>Réduction :</b> Intégrer les espaces aménagés dans leur environnement naturel en les accompagnant de plantations. Il faudra utiliser des espèces indigènes et favoriser une diversité de formes (haies multi-strates) et d'espèces pour l'épanouissement de la biodiversité locale. Utilisation de matériaux perméables pour les revêtements au sol</li> </ul>
Action 6 : Développer des énergies renouvelables et de récupération et les	Sol	Développement de réseaux : destruction des sols.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Implanter les canalisations des réseaux où les impacts environnementaux sont les moins forts et/ou proposer des aménagements dans des espaces déjà au moins en partie artificialisés ;</li> </ul>





réseaux de chaleur vertueux			Rechercher les zones de compacité et de densité, favorables notamment aux réseaux de chaleur.
	Biodiversité	Destruction d'espaces non artificialisés via la construction de projets EnR&R	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Préférer l'implantation de projets ENR&amp;R sur des sites déjà artificialisés.</li> <li>▪ <b>Réduction :</b> Réduire au maximum les zones d'emprise des travaux dans les secteurs à enjeux écologiques ; Adapter le calendrier des travaux à la phénologie des espèces présentes ; Maintenir dans la mesure du possible des haies, arbres ou bosquets existants.</li> </ul>
	Air/GES	Le bois pourrait être une source d'alimentation des réseaux : les systèmes de chauffage au bois peuvent participer à la pollution atmosphérique en émettant des particules fines, des oxydes d'azote ou dioxyde de soufre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Réduction :</b> Optimiser les procédés de combustion permettrait une moindre émission des polluants comme les oxydes d'azote et les oxydes de soufre : recirculation des gaz de combustion, injection étagée de l'air de combustion par exemple ; Mettre en place des procédés secondaires pour un traitement des émissions atmosphériques acidifiantes (c'est-à-dire qui traitent les polluants une fois formés) : pour les oxydes d'azote : réduction sélective non catalytique (SNCR) ou réduction sélective catalytique (SCR) ; pour les oxydes de soufre : désulfuration par injection de chaux ; Vérifier la conformité des chaufferies bois mises en place pour limiter les émissions polluantes et les risques technologiques.</li> </ul>
	Paysage	Installation potentielle de panneaux solaires ayant un impact visuel plus ou moins important ;  Installation d'EnR&R pouvant dénoter dans le paysage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Réduction :</b> Prendre en compte les contraintes paysagères et patrimoniales du territoire lors de l'installation d'EnR ; Travailler en partenariat avec des architectes pour la bonne intégration des installations en toiture</li> </ul>
	Nuisances et risques technologiques	Les installations EnR&R s'accompagnent de risques technologiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Eloigner au maximum les gisements des habitations afin qu'elles ne subissent pas les désagréments.</li> </ul>



		La méthanisation peut créer des nuisances olfactives lors du transport et stockage de la biomasse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Réduction :</b> Maintenance régulière des installations pour limiter les risques. Pour la méthanisation :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le transport se fait dans des camions étanches ;</li> <li>- Les allers et retours des camions sont réduits au maximum ;</li> <li>- Les camions sont lavés ou rincés fréquemment ;</li> <li>- Les bâtiments de stockage sont soumis à une ventilation forcée et l'air vicié est aspiré et traité dans une unité de désodorisation.</li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	---

Action(s) prévue(s)	Critères environnementaux concernés	Impact potentiel décelé	Mesures à envisager
<b>Axe 2 : Habiter un parc résidentiel bas carbone, sain et économe</b>			
<p>Action 7 : Accompagner la rénovation et le développement des énergies renouvelables du parc d'habitat pavillonnaire</p> <p>Action 8 : Développer l'accompagnement des copropriétés dans les projets de rénovation et de développement des énergies renouvelables</p> <p>Action 9 : Encourager et accompagner les bailleurs à la rénovation et au développement des énergies renouvelables du parc de logements sociaux</p>	Déchets	Rénovation de bâtiments : augmentation des volumes de déchets à traiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement : Mesures directement inscrites dans la fiche action :</b> Mettre en place la stratégie métropolitaine d'économie circulaire notamment en matière d'optimisation des flux dans le secteur de l'aménagement (Action 1) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyer sur le groupe de travail et le réseau métropolitain d'économie circulaire</li> <li>- Mettre en place un plan métropolitain des plateformes territoriales de l'économie circulaire pour mutualiser les flux entrants et sortants des chantiers du BTP.</li> </ul> </li> </ul>
	Paysage	Dégradation des paysages et/ou des bâtiments remarquables	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Identifier le bâti remarquable dans les documents d'urbanisme et définir des niveaux de prescription adaptés</li> </ul>



Action(s) prévue(s)	Critères environnementaux concernés	Impact potentiel décelé	Mesures à envisager
<b>Axe 3 : Se déplacer en réduisant l'impact sur le climat</b>			
<p>Action 11 : Atténuer l'impact de la voiture</p> <p>Action 14 : Déployer et sécuriser des modes actifs pour tous</p>	Biodiversité	<p>Potentielle imperméabilisation d'espaces non artificialisés pour la création de cheminements cyclables et piétons et de stationnements.</p> <p>Potentielles nuisances lumineuses en cas d'implantation de luminaires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Proposer des aménagements dans des espaces déjà au moins en partie artificialisés. Les communes de Boucle Nord de Seine présentent peu d'éléments de la trame verte et bleue sur leurs territoires. Des espaces ont toutefois été identifiés comme réservoirs de biodiversité ou couloir écologique et des zonages d'inventaire témoignent de la richesse écologique de certains sites. Il faudra donc porter une attention particulière à un corridor terrestre de la sous-trame herbacée traversant une partie de Gennevilliers et d'Argenteuil et à la ZNIEFF en limite nord du territoire, ainsi qu'aux nombreux Espaces Naturels Sensibles présents ; Ne pas rompre des haies ou autre continuité écologique identifiée ; Sélectionner les arbres à abattre en évitant les vieux arbres à cavités ; Éviter toutes artificialisations inutiles dans les aménagements.</li> <li>▪ <b>Réduction :</b> Utilisation de matériaux perméables pour les revêtements au sol ; Intégrer les espaces aménagés dans leur environnement naturel en les accompagnant de plantations. Il faudra planter des espèces indigènes et favoriser une diversité de formes (haies multi-strates) et d'espèces pour l'épanouissement de la biodiversité locale.</li> </ul>

Action(s) prévue(s)	Critères environnementaux concernés	Impact potentiel décelé	Mesures à envisager
<b>Axe 4 : Consommer de façon responsable et locale</b>			
Action 18 : Accompagner le passage à une alimentation plus durable	Sol/ Biodiversité	<p>Implantation de nouveaux commerces alimentaires de proximité ou d'épiceries solidaires ;</p> <p>Destruction d'espaces non artificialisés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Préférer l'implantation des nouveaux aménagements sur des sites déjà artificialisés.</li> </ul>



Action(s) prévue(s)	Critères environnementaux concernés	Impact potentiel décelé	Mesures à envisager
<b>Axe 5 : Se développer en soutenant la production d'énergie et l'économie bas-carbone</b>			
Action 20 : Identifier et soutenir l'essor d'un tissu économique d'emploi	Sol/ Biodiversité	Implantation de nouvelles entreprises compatibles avec la transition écologique : Destruction d'espaces non artificialisés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement :</b> Préférer l'implantation des nouveaux aménagements sur des sites déjà artificialisés.</li> </ul>
Action 21 : Accompagner les entreprises à la rénovation de leur patrimoine bâti et au déploiement des énergies renouvelables et de récupération	Déchets	Rénovation de bâtiments : augmentation des volumes de déchets à traiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement : Mesures directement inscrites dans la fiche action :</b> Mettre en place la stratégie métropolitaine d'économie circulaire notamment en matière d'optimisation des flux dans le secteur de l'aménagement (Action 1) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyer sur le groupe de travail et le réseau métropolitain d'économie circulaire</li> <li>- Mettre en place un plan métropolitain des plateformes territoriales de l'économie circulaire pour mutualiser les flux entrants et sortants des chantiers du BTP.</li> </ul> </li> </ul>
	<i>Se référer aux mesures ERC mentionnées pour l'action 6.</i>		



Action(s) prévue(s)	Critères environnementaux concernés	Impact potentiel décelé	Mesures à envisager
<i>Axe 6 : Plan air renforcé</i>			
Action 26 : Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques liées aux bâtiments			<i>Se référer aux mesures ERC mentionnées pour l'action 6.</i>

Action(s) prévue(s)	Critères environnementaux concernés	Impact potentiel décelé	Mesures à envisager
<i>Axe 7 : Animer la politique de transition climatique et tendre vers l'exemplarité</i>			
Action 32 : Accélérer la sobriété et l'efficacité du patrimoine public	Déchets	Rénovation de bâtiments : augmentation des volumes de déchets à traiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Evitement : Mesures directement inscrites dans la fiche action :</b> Mettre en place la stratégie métropolitaine d'économie circulaire notamment en matière d'optimisation des flux dans le secteur de l'aménagement (Action 1) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyer sur le groupe de travail et le réseau métropolitain d'économie circulaire</li> <li>- Mettre en place un plan métropolitain des plateformes territoriales de l'économie circulaire pour mutualiser les flux entrants et sortants des chantiers du BTP.</li> </ul> </li> </ul>
	Paysage	Installation potentielle de panneaux solaires ayant un impact visuel plus ou moins important ;  ITE et rénovation des ouvrants ayant un impact potentiellement négatif sur la qualité architecturale et les paysages	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Réduction :</b> Prendre en compte les contraintes paysagères et patrimoniales du territoire lors de l'installation d'EnR&amp;R ; Travailler en partenariat avec des architectes pour la bonne intégration des installations en toiture ; Identifier le bâti remarquable dans les documents d'urbanisme et définir des niveaux de prescription adaptés.</li> </ul>





## INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI



L'évaluation environnementale vient compléter les indicateurs du PCAET en proposant un suivi sur des thématiques plus ciblées et plus strictement liées à l'environnement.

Ont été principalement retenus des indicateurs permettant de mesurer les « résultats de l'application du plan », c'est-à-dire des indicateurs sur lesquels le PCAET a une action effective, quand bien même cette action serait partielle. La liste des indicateurs se base principalement sur des éléments facilement

appréhendables et des données possibles à obtenir à travers les différentes études et recensements réalisés par les services territoriaux et autres porteurs de projets ou bureaux d'études. L'analyse des résultats de l'application du plan, selon la grille d'indicateurs proposée, sera effectuée tous les 6 ans en bilan de PCAET, à mi-parcours, ou annuellement selon la pertinence et l'intérêt de l'information. L'analyse sera donc faite avec les données les plus récentes disponibles au moment de chaque bilan.





Actions	Indicateurs	Valeur de référence	Valeur cible	Fréquence de renseignement	Acteurs et sources de données
<b>Axe 1 : Aménager et organiser le territoire en renforçant sa résilience face au changement climatique</b>					
Action 1 : Intégrer la transition climatique et énergétique dans le processus de construction de la ville	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d’indicateurs supplémentaires proposés</i>				
Action 2 : Développer la nature en ville	Nombre d’opérations de désimperméabilisation pour lutter contre l’effet d’îlot de chaleur urbain	Pas de valeurs de référence – indicateurs à compter de l’application du PCAET	Un maximum d’opérations de renaturation	Bilan de PCAET	Boucle Nord de Seine Communes
Action 3 : Réduire la pollution lumineuse et les consommations énergétiques de l’éclairage public et privé	Nombre de communes pratiquant l’extinction de l’éclairage public en cœur de nuit	0	7	Bilan de PCAET	Boucle Nord de Seine Communes
Action 4 : Tendre vers l’exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales	Fréquence des inondations sur les secteurs sensibles : nombre d’arrêtés de catastrophe naturelle type inondation	Nombre d’arrêtés depuis 1983 par commune : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Argenteuil : 19</li> <li>- Asnières : 4</li> <li>- Bois-Colombes : 4</li> <li>- Clichy : 6</li> <li>- Colombes : 8</li> <li>- Gennevilliers : 6</li> <li>- Villeneuve : 4</li> </ul>	Diminution du nombre d’arrêtés de catastrophe naturelle de type inondation	Evaluation de mi-parcours et bilan de PCAET	Boucle Nord de Seine Communes CCR
Action 5 : S’appuyer sur la Seine pour renforcer la résilience du territoire	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d’indicateurs supplémentaires proposés</i>				
Action 6 : Développer des énergies renouvelables et de récupération et les réseaux de chaleur vertueux					



Actions	Indicateurs	Valeur de référence	Valeur cible	Fréquence de renseignement	Acteurs et sources de données
<b>Axe 2 : Habiter un parc résidentiel bas carbone, sain et économe</b>					
Action 7 : Accompagner la rénovation et le développement des énergies renouvelables du parc d'habitat pavillonnaire					<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>
Action 8 : Développer l'accompagnement des copropriétés dans les projets de rénovation et de développement des énergies renouvelables					
Action 9 : Encourager et accompagner les bailleurs à la rénovation et au développement des énergies renouvelables du parc de logements sociaux					
Action 10 : Repérer et aider les ménages en situation de mal logement et/ou de précarité énergétique					

Actions	Indicateurs	Valeur de référence	Valeur cible	Fréquence de renseignement	Acteurs et sources de données
<b>Axe 3 : Se déplacer en réduisant l'impact sur le climat</b>					
Action 12 : Limiter les besoins en déplacements					<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>
Action 13 : Développer l'intermodalité autour des transports en commun					
Action 14 : Déployer et sécuriser des modes actifs pour tous					
Action 11 : Atténuer l'impact de la voiture					



Actions	Indicateurs	Valeur de référence	Valeur cible	Fréquence de renseignement	Acteurs et sources de données
<i>Axe 4 : Consommer de façon responsable et locale</i>					
Action 15 : Accélérer les efforts de réduction des déchets à la source	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>				
Action 16 : Développer le réemploi dans le cadre d'une stratégie d'économie circulaire à l'échelle intercommunale	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>				
Action 17 : Protéger et économiser la ressource en eau	Evolution des volumes d'eau prélevés pour les différents types d'usage (AEP, industries)	2 669 611m3/an d'eau prélevée sur le territoire	< 2 669 611m3/an	Annuel	Communes Boucle Nord de Seine BNPE Ades Eau France
Action 18 : Accompagner le passage à une alimentation plus durable	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>				



Actions	Indicateurs	Valeur de référence	Valeur cible	Fréquence de renseignement	Acteurs et sources de données
<b>Axe 5 : Se développer en soutenant la production d'énergie et l'économie bas-carbone</b>					
Action 19 : Animer et dynamiser le réseau d'entreprises du territoire  Action 20 : Identifier et soutenir l'essor d'un tissu économique d'emploi	Consommations énergétiques et émissions de GES issues du secteur tertiaire et de l'industrie	Consommation d'énergie en 2015 : - 956 GWh pour l'industrie - 1 461 GWh pour le tertiaire	Diminution de la consommation en énergie d'ici 2030 : - 23% pour l'industrie - 27% pour le tertiaire	Bilan de PCAET	Communes Boucle Nord de Seine Atmo IDF
		Emissions de GES en 2015 : - 176 000 tCO2e pour l'industrie - 187 000 tCO2e pour le tertiaire	Diminution des émissions de GES d'ici 2030 : - 62% pour l'industrie et le tertiaire		
Action 21 : Accompagner les entreprises à la rénovation de leur patrimoine bâti et au déploiement des énergies renouvelables et de récupération  Action 22 : Réduire l'impact des déplacements des entreprises  Action 23 : Inventer la logistique urbaine de demain	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>				

Actions	Indicateurs	Valeur de référence	Valeur cible	Fréquence de renseignement	Acteurs et sources de données
<b>Axe 6 : Plan air renforcé</b>					
<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>					



Actions	Indicateurs	Valeur de référence	Valeur cible	Fréquence de renseignement	Acteurs et sources de données
<i>Axe 7 : Animer la politique de transition climatique et tendre vers l'exemplarité</i>					
Action 30 : Coordonner et animer la transition climatique et énergétique	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>				
Action 31 : Impliquer et sensibiliser la population	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>				
Action 32 : Accélérer la sobriété et l'efficacité du patrimoine public	Nombre de bâtiments des collectivités (EPT/Ville) rénovés	Pas de valeurs de référence – indicateurs à compter de l'application du PCAET	80% des bâtiments des collectivités rénovés au niveau BBC	Evaluation de mi-parcours et bilan de PCAET	Communes Boucle Nord de Seine
Action 33 : Accélérer la transition climatique des administrations	<i>Se référer aux indicateurs de la fiche action – Pas d'indicateurs supplémentaires proposés</i>				



# METHODOLOGIE

---




## I. PREAMBULE

Conformément à l'article R122-20 du Code de l'Environnement et à la directive 2001/42/CE, l'évaluation environnementale comprend un chapitre consacré à la méthodologie employée pour la réalisation du présent document.

Ce chapitre contient donc le déroulé de la démarche ayant conduit à la production de ce rapport, les documents et autres sources utilisés, les types d'analyse effectués et les éventuelles difficultés rencontrées.

## II. DEROULE DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

 Phase 1 - Echanges préalables


 Phase 2 – État initial de l'environnement – Diagnostic–  
Présentation du PCAET


-Prise de connaissance de l'état des lieux et du diagnostic territorial

-Hiérarchisation des enjeux environnementaux


-Evolution du territoire en l'absence de révision du PCAET–  
scénario 0


-Articulation avec les plans et programmes


 Phase 3 : Itération et analyses, orienter le PCAET


 Phase 4 - Étudier les incidences résiduelles et proposer des mesures ERC


 Phase 5 - Évaluation des incidences Natura 2000 du PCAET

 Phase 6 - Élaboration du dispositif de suivi et d'indicateurs

 Phase 7 - Réalisation du rapport environnemental

 Phase 8 - Saisine de l'Autorité environnementale et suites des avis

 Phase 9- Suite à l'information et participation du public

 Phase 10 : Déclaration environnementale



### III. SOURCES DE DONNEES UTILISEES

CHAPITRE	SOURCES UTILISEES
MILIEU PHYSIQUE	<i>SIGES Seine Normandie ; IAU – IDF puis IPR; Infoterre BRGM ; Agence de l’eau Seine Normandie ; DRIEE Ile de France ; BdCarthage ; Hydro Eau France ; BNPE-Eau France ; SDAGE Seine Normandie ; BdCarthage</i>
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<i>Infoterre BRGM ; Géorisques ; Risques majeurs et informations préventives – Préfecture du Val d’Oise ; DDRM Hauts de Seine ; DRIEE IDF</i>
NUISANCES ET POLLUTIONS	<i>DRIEE IDF ; Georisques ; Rapport d’activités SYCTOM ; bruitparif ;</i>
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	<i>INPN ; Géoportail ; Site Natura 2000 ; Observatoire Natureparif ; Atlas schéma des berges ; SRCE IDF ;</i>
PAYSAGE ET PATRIMOINE	<i>DRIEE IDF ; monumentum.fr</i>
MILIEU HUMAIN	<i>INSEE ; IAU IDF</i>

### IV. METHODES D’ANALYSE

Les étapes de la démarche d’évaluation environnementale sont articulées de sorte à animer une dynamique environnementale dans la conception du PCAET tout en concevant un système d’évaluation des différentes versions produites du PCAET. Le but du rapport environnemental est clairement de rendre compte de la démarche d’évaluation mise en œuvre.

Au-delà de la démarche d’évaluation environnementale stratégique, nous avons souhaité mettre en place un vrai dialogue évaluatif entre les évaluateurs et l’équipe en charge de l’élaboration du PCAET, ainsi que les autres partenaires et acteurs du PCAET, afin que les connaissances produites soient utilement appropriables par tous.

Nous avons porté attention aux points suivants :

- ❖ les informations et raisonnements développés sont crédibles, étayés et compréhensibles par l’ensemble des destinataires et par le grand public;
- ❖ les appréciations évaluatives sont fondées sur des arguments légitimes, et discutées ;
- ❖ les recommandations sont réalistes et également argumentées et discutées.

Pour mener à bien cette mission d’AMO et répondre aux attentes, nous avons suivi les phases suivantes :

- ❖ une phase de prise de connaissance des données et de diagnostic environnemental pour identifier les enjeux environnementaux présents sur le territoire et les zones susceptibles d’être concernées par la mise en œuvre du Plan, les hiérarchiser et dresser les perspectives d’évolution sur la base de ce qui a été fait durant les politiques précédentes.
- ❖ une phase en continu de concertation avec les acteurs et l’équipe du PCAET, ainsi qu’avec le public, et de prise en compte des enjeux environnementaux priorités dans l’élaboration du projet de PCAET pour tendre vers une version finale de moindre impact environnemental. Les effets des dispositions des différentes versions du projet de plan ont été





mis à disposition des évaluateurs et analysés au regard des enjeux environnementaux identifiés à l'issue du diagnostic. Par processus itératif et concomitant, mais décalées et dissociées, des recommandations ont été faites afin d'éviter ou de réduire les incidences négatives sur l'environnement ou la santé humaine. Cette phase a également permis de s'interroger d'une part sur la pertinence des objectifs et règles mis en œuvre pour atteindre les objectifs régionaux et nationaux et d'autre part sur la cohérence externe et interne du projet de PCAET.

- ❖ une phase d'analyse plus précise (notamment vis-à-vis du réseau Natura 2000) des effets des objectifs, règles et projets retenus, ainsi que des mesures mises en œuvre dans le plan qui y sont associées.
- ❖ une phase concernant la définition des modalités de suivi des effets et des mesures et l'élaboration du rapport environnemental traduisant la démarche d'évaluation environnementale pour la phase de consultation.

## V. DIFFICULTES RENCONTREES

Par définition, un Plan Climat Air Energie Territorial se doit d'être vertueux envers l'environnement.

Ainsi, et comme expliqué précédemment, le PCAET de l'EPT Boucle Nord de Seine propose des actions sur de nombreuses thématiques et est donc bénéfique à la fois pour les enjeux liés à la qualité de l'air et au climat, mais aussi pour des enjeux liés à la biodiversité, au cadre de vie des riverains, à la santé de tous.

Le chapitre dédié à l'analyse des incidences probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement se doit d'explicitier d'une part les effets bénéfiques du PCAET, mais aussi les effets néfastes de ce dernier.

Aussi, les effets positifs du PCAET sont simples à relater, en revanche il est plus délicat d'évaluer les effets négatifs de ce plan.

En effet, les effets négatifs du plan sont indirects et demandent une certaine réflexion pour être analysés. Ainsi, chaque action doit être finement étudiée et considérée vis-à-vis de tous les champs de l'environnement pour détecter de potentiels effets négatifs.

D'autre part, les actions du PCAET sont souvent générales et peu, voire pas, localisées. Ce manque de spatialisation complexifie l'analyse et nous oblige parfois à prescrire des mesures d'évitement ou de réduction relativement générales. En effet nous ne pouvons pas savoir à l'avance où sera implanté tel ou tel système de production d'énergie renouvelable (comme le matériel de méthanisation ou les panneaux solaires). Ainsi, il est difficile de savoir quels milieux naturels ou aspects importants du paysage pourraient être impactés.



