

**Collectivités franciliennes,
réalisez votre**

**Plan
Climat
Air
Energie
Territorial**



LEXIQUE

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

ALEC : Agence locale de l'énergie et du climat

ARENE : Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies

BEGES : Bilan des émissions de gaz à effet de serre

CDTE : Communauté départementale de la transition énergétique

CGDD : Commissariat général au développement durable

CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable

CRIDF : Conseil régional d'Île-de-France

DRIEE : Direction régionale et interdépartementale de l'énergie et de l'environnement

DDT : Direction départementale des territoires

DRIEA : Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement

DRIHL : Direction régionale et interdépartementale de l'hébergement et du logement

DRIAFA : Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

ENR&R : Énergies renouvelables et de récupération

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale

IAU : Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région Île-de-France

LTECV : Loi de transition énergétique pour la croissance verte

MRAE : Mission régionale de l'évaluation environnementale

PCAET : Plan climat-air-énergie territorial

PDU : Plan de déplacements urbains

PDUIF : Plan de déplacements urbains d'Île-de-France

PLU : Plan local d'urbanisme

PPA : Plan de protection de l'atmosphère

PREPA : Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

ROSE : Réseau d'observation statistique de l'énergie, composé des membres suivants : DRIEE, Conseil régional d'Île-de-France, ADEME, Airparif, ARENE Île-de-France, IAU, Enedis, ENGIE, GRDF, RTE, CRICI, SIGEIF, SIPPEREC, EDF, STIF

SNBC : Stratégie nationale bas-carbone

SRB : Schéma régional biomasse

SRCAE : Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

TEDDIF : Réseau territoires, environnement et développement durable en Île-de-France

Compatibilité : Le rapport de compatibilité d'un plan « A » vis-à-vis d'un plan « B » exige que les dispositions du plan « A » ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du plan « B » et ne comportent pas de différences substantielles de nature à remettre en question les orientations et les actions prévus par ce plan « B ».

Prise en compte : La prise en compte d'un plan « B » par un plan « A » implique une obligation de compatibilité du plan « A » vis-à-vis du plan « B », avec dérogation possible pour des motifs justifiés, mais en ne s'écartant pas des orientations fondamentales.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
COMPRENDRE LE CONTEXTE ET LES ENJEUX DES PCAET FRANCILIENS	8
1. Les collectivités concernées en Île-de-France	8
Transformer les projets de PCET en PCAET	8
Les PCAET des nouveaux assujettis.....	8
La Métropole du Grand Paris et les EPT	8
2. Les défis à relever	10
Transition énergétique.....	10
Qualité de l'air	11
Sécurisation énergétique de l'Île-de-France et du Grand Paris.....	11
Vulnérabilité, adaptation et transition	12
3. Articulation du PCAET avec les plans et schémas régionaux. 13	
Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie	13
Schéma régional de la biomasse.....	14
Le plan de protection de l'atmosphère.....	14
Les documents d'urbanisme.....	16
Les politiques publiques territoriales	17
ÉTAPE 1 : SE PRÉPARER ET MOBILISER.....	19
1. Impliquer les acteurs du territoire	19
Créer l'adhésion autour du PCAET	19
S'organiser en interne	19
Initier la collaboration avec les acteurs locaux	20
Organiser la concertation préalable	20
2. Lancer l'évaluation environnementale.....	22
Principes généraux.....	22
Déroulement de l'évaluation environnementale	22
Attendus du rapport sur les incidences environnementales d'un PCAET	23
3. Officialiser le lancement du plan	25
Notification à l'État et au Conseil régional.....	25
Publication de la déclaration d'intention.....	25

ÉTAPE 2 : RÉALISER UN DIAGNOSTIC 28

1. Collecter les données locales pour établir le diagnostic 28

Données énergétiques : consommation et production d'ENR	28
Réseaux de distribution d'énergie	30
Émissions de polluants atmosphériques et qualité de l'air	30
Émissions de gaz à effet de serre	31
Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.....	32

2. Analyser le diagnostic : identifier les enjeux et les atouts du territoire 34

Les consommations d'énergies.....	34
La production d'ENR&R et son potentiel de développement	35
La qualité de l'air	36
Séquestration carbone et environnement	41
La vulnérabilité et l'adaptation du territoire	42

ÉTAPE 3 : DÉFINIR UNE STRATÉGIE 46

1. Conseils méthodologiques..... 46

Scénarios à envisager	46
Définition des actions	47
Définition des indicateurs de suivi.....	48

2. S'inspirer des plans et schémas régionaux : le SRCAE et le PPA50

Le SRCAE	50
Le plan de protection de l'atmosphère.....	54
La feuille de route « Qualité de l'air »	58

3. Se servir des dispositifs, expérimentations et études nationales et franciliennes 59

Dispositifs généraux.....	59
Bâtiments	61
Énergies renouvelables et de récupération.....	63
Transports	64

4. S'appuyer sur les organismes, réseaux et partenaires franciliens 65

Les partenaires incontournables	65
Les réseaux d'acteurs en Île-de-France	66
Autres acteurs.....	67

ÉTAPE 4 : ADOPTER LE PCAET, METTRE EN ŒUVRE ET SUIVRE.... 71

1. Consultation et adoption du PCAET 71

Soumettre le projet à l'autorité environnementale 71

Réaliser une consultation du public..... 71

Recueillir les avis réglementaires de l'État, du Conseil régional et de l'AORIF 71

2. Évaluer et mettre à jour le PCAET 73

Réaliser une évaluation du PCAET au bout de trois ans 73

Mettre à jour son PCAET à l'issue des 6 ans 73

ANNEXES 76

INTRODUCTION

Réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, efficacité énergétique, production d'énergies renouvelables, adaptation... Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) est une démarche transversale qui a pour but d'apporter des solutions concrètes au changement climatique et d'améliorer la qualité de l'air sur le territoire.

Plusieurs collectivités d'Île-de-France ont élaboré, voire déjà révisé leur plan climat depuis près de 10 ans. À l'heure du nouveau PCAET, de nouvelles collectivités vont élaborer leur premier plan climat. Il s'agit pour les uns de tirer le retour d'expérience des plans mis en œuvre et d'enrichir leur révision, pour les autres de réussir leur premier plan.

Aux origines du PCAET

La démarche de mise en œuvre par les collectivités d'un plan d'actions en faveur du climat, de l'air et de l'énergie est déjà ancienne :

- **2005** : la loi programmation fixant les orientations de la politique énergétique (POPE) incite les collectivités à mettre en place un plan climat.
- **2010** : la loi Grenelle 2 le rend obligatoire pour les collectivités de plus de 50 000 habitants.
- **2015** : la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) le rend obligatoire à tous les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.
- **2015** : la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NoTRE) étend cette obligation à la métropole du Grand Paris et ses établissements publics territoriaux (EPT).

Spécificités du PCAET

Les principales caractéristiques à noter sur les nouveaux PCAET sont :

- Le plan d'actions est **territorial** et vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), à diminuer les consommations d'énergie, à favoriser la qualité de l'air et à adapter le territoire aux changements climatiques dans le cadre d'une transition énergétique.
- Les PCAET font partie des planifications dont l'élaboration nécessite la réalisation d'une **évaluation environnementale**.
- Un PCAET entre dans le champ de la **concertation préalable** et du droit d'initiative au sens du code de l'environnement (phase « amont ») et est soumis à **consultation du public** par voie électronique après le dépôt du dossier auprès de l'autorité environnementale (phase « aval »).
- Une fois adopté, un PCAET doit faire l'objet d'un **suivi des actions**, notamment dans le cadre d'une animation territoriale de la transition énergétique.
- Chaque PCAET doit être **mis à jour** tous les six ans.

Le PCAET dans la loi

- **Article 188 de la loi TECV**
Il redéfinit les objectifs et les attendus des PCAET, codifiés dans l'article [L.229-26](#) du code de l'environnement.

- **Décret n°2016-849 du 28 juin 2016**

Le décret précise le contenu, le mode d'élaboration et de publicité du PCAET, notamment dans les articles [R-229-45](#) et [R.229-51 à 56](#) du code de l'environnement.

- **Arrêté du 4 août 2016**
Il précise les secteurs d'activité à prendre en compte, la liste des données à verser sur le centre de ressources de l'ADEME et leurs modalités de dépôt.

- **Articles L.5219-1 et 5 du code général des collectivités territoriales**
Il apporte des précisions sur les obligations de la métropole du Grand Paris et de ses EPT.

Le plan d'actions territoriales doit être couplé avec des actions sur le patrimoine et les compétences des collectivités. À ce titre, le bilan des émissions de gaz à effets de serre (BEGES), exigé par l'article L.229-25 du code de l'environnement pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, participe à ces actions et à leur exemplarité.

Un guide pratique dédié aux collectivités franciliennes

Ce guide pratique est conçu pour faire la synthèse de l'information prévue à l'article R.229-53 du code de l'environnement dédiée aux collectivités. Il se veut complémentaire de la plaquette d'information *Élus, l'essentiel à connaître sur les PCAET* et du guide national *PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre* édités par l'ADEME. Il fait par ailleurs référence au guide *SRCAE : synthèse des actions recommandées aux collectivités*.


Ce guide apporte les informations clés pour l'élaboration du PCAET en Île-de-France. Il s'appuie sur des expériences de terrain et sur des démarches régionales et territoriales telles que le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) qui constituent deux documents de référence.

À la fois stratégique et opérationnel, le guide régional :

- rappelle les obligations réglementaires des collectivités devant réaliser un PCAET en les inscrivant dans le contexte et les démarches en Île-de-France,
- fournit les éléments nécessaires aux grandes étapes de l'élaboration des PCAET, notamment sur la collecte des données territoriales,
- présente les outils régionaux et les partenaires incontournables du territoire pour la réussite du PCAET,
- propose des conseils méthodologiques et expose des bonnes pratiques pour élaborer, mettre en œuvre les plans d'actions et animer leur suivi.

COMPRENDRE LE CONTEXTE ET LES ENJEUX DES PCAET FRANCILIENS

Forte concentration de population, densité des activités économiques et industrielles, pression sur le foncier, grande intensité des flux de mobilité... Le contexte francilien s'accompagne d'enjeux spécifiques en matière de transition énergétique et écologique, d'adaptation aux changements climatiques et d'amélioration de la qualité de l'air. À travers le PCAET, les collectivités peuvent mettre en place des solutions concrètes pour répondre à ces enjeux, en s'appuyant sur les forces de leur territoire : espaces urbains, milieux naturels, terres agricoles... Ce chapitre propose une vue d'ensemble des collectivités concernées par le PCAET en Île-de-France, des défis à relever et des démarches régionales en place.



COMPRENDRE LE CONTEXTE ET LES ENJEUX DES PCAET FRANCILIENS

1. Les collectivités concernées en Île-de-France

L'obligation d'élaborer un PCAET concerne 62 territoires en Île-de-France (EPCI et EPT), dont la métropole du Grand Paris et ses 12 établissements publics territoriaux. L'ensemble du territoire devrait être couvert à terme par des PCAET. Suite à la LTECV, certaines collectivités jusqu'alors assujetties à la réalisation d'un plan climat (villes, départements, région) ne le sont plus. D'autres, jusque-là exemptées, le sont désormais. La région Île-de-France a fait l'objet d'une vaste reconfiguration des intercommunalités au sein et hors de la Métropole du Grand Paris. Des collectivités qui ont réalisé des PCAET devront faire évoluer leurs actions dans un nouveau périmètre et de nouveaux champs de compétences.

62
territoires concernés
en Île-de-France

Transformer les projets de PCET en PCAET

Lors du changement de réglementation, une centaine de collectivités franciliennes avaient adopté ou étaient toujours en cours d'élaboration de leur plan climat-énergie territorial (PCET). Pour les EPCI assujettis, il est possible de transformer ces documents en s'assurant de remplir les conditions suivantes pour le nouveau PCAET :

- il est territorial et non plus seulement centré sur le patrimoine et les compétences,
- il est étendu, le cas échéant, aux nouveaux périmètres territoriaux et de compétences de la collectivité,
- il intègre les nouveaux champs thématiques de la réglementation, particulièrement ceux en lien avec les enjeux régionaux, le volet sur l'air et l'animation du territoire,
- il intègre une étude d'impact et un processus d'évaluation environnementale.

La transformation des projets de PCET en PCAET demandera un délai de réalisation supplémentaire. Néanmoins, cela ne doit pas constituer un frein dans l'action du territoire. Il est donc recommandé de mettre en œuvre tout ou partie du plan d'actions du projet de PCET défini, à partir du moment où il ne serait pas sujet à contestation.

Un PCET adopté avant le 17 août 2015 reste applicable jusqu'à ce qu'un PCAET le remplace.

Les PCAET des nouveaux assujettis

Les EPCI de plus de 20 000 habitants constituent une nouvelle population d'assujettis à la réalisation d'un PCAET. Certaines collectivités deviennent également des obligés suite à la recomposition de la carte des intercommunalités.

La majorité de ces nouveaux obligés se situent dans la grande couronne de la région Île-de-France. Les enjeux liés aux besoins en mobilité, à la densification pour éviter l'étalement urbain, au développement des énergies renouvelables, à la prise en compte de la séquestration du carbone ou encore à l'exploitation raisonnée de la biomasse amènent à penser différemment les PCAET dans ces espaces.

La Métropole du Grand Paris et les EPT

La Métropole du Grand Paris est assujettie à la réalisation d'un plan climat-air-énergie métropolitain (PCAEM) comme expliqué à l'article [L.5219-1](#) du code général des collectivités territoriales.

Les établissements publics territoriaux (EPT) et la commune de Paris élaborent un plan climat-air-énergie (PCAET) compatible avec le PCAEM (art. L5219-5 du CGCT). Les PCAET doivent comprendre un programme d'actions permettant, dans les domaines de compétences de chaque EPT, de participer au respect des objectifs fixés par le PCAEM. Les PCAET sont soumis pour avis au conseil de la Métropole du Grand Paris.

Dans sa résolution n°2015-23 du 8 décembre 2015, le syndicat Paris-Métropole a proposé que le PCAEM et les plans des EPT soient co-construits.

Le PCAET de la Métropole (PCAEM) doit (théoriquement) être adopté au 31/12/2018. Comme les PCAET des EPT doivent être compatibles avec le PCAEM, ils n'ont pas de délais de réalisation imposés par la loi.

⇒ Retrouvez la carte synoptique des obligés à la réalisation d'un PCAET en [Annexe 3. Carte synoptique des obligés à la réalisation d'un PCAET](#)

2. Les défis à relever

Les PCAET franciliens s'inscrivent dans un contexte marqué par de multiples enjeux en matière de transition énergétique, d'adaptation au changement climatique et de pollution de l'air. Ces défis sont aussi bien régionaux (développement du Grand Paris, sécurisation de l'approvisionnement énergétique en Île-de-France), que suprarégionaux (gestion de la ressource en eau sur le bassin Seine-Normandie).

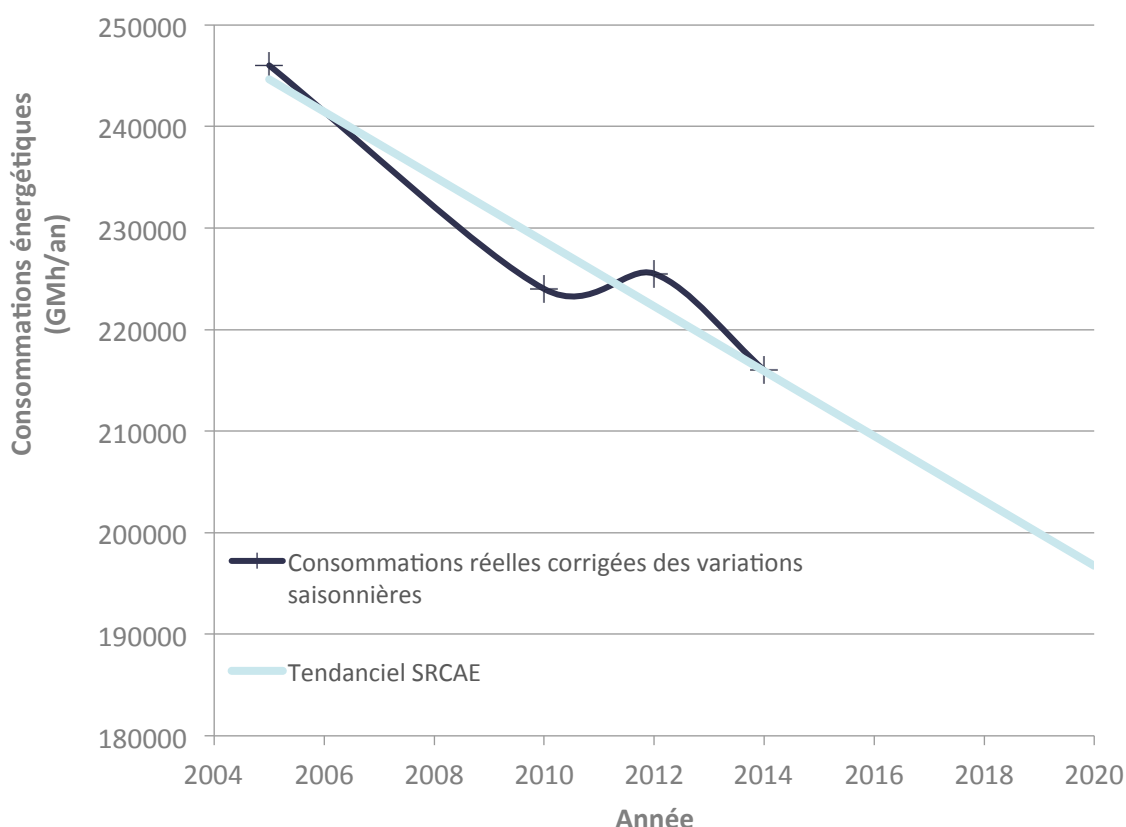
Transition énergétique

L'Île-de-France est aujourd'hui la **première région en termes de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre**. Les objectifs qui ont été fixés dans le SRCAE adopté en 2012 sont, sur la période 2005-2020 :

- réduire de 20 % les consommations d'énergie,
- réduire de 28 % les émissions de gaz à effet de serre,
- porter à 11 % la part d'énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique.

Le bilan sur les dix dernières années est encourageant puisque les émissions de gaz à effet de serre ont baissé de 23 % et la consommation énergétique de 12 % entre 2005 et 2014.

Évolution de la consommation d'énergie en Île-de-France comparée aux objectifs du SRCAE



Qualité de l'air

Si la qualité de l'air en Île-de-France s'améliore, on compte cependant en 2015 environ **100 000** franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites fixées pour les particules fines (PM₁₀) et **1,3 million** de franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites fixées pour les dioxydes d'azote (NO₂).

Le nouveau plan de protection de l'atmosphère (PPA) est conçu pour diminuer encore cette exposition à des concentrations élevées. Il définit les actions relevant des compétences de l'État (Préfets) et les mesures pouvant être mises en œuvre par les collectivités pour améliorer la qualité de l'air en Île-de-France.

100 000
franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites fixées pour les particules fines

La pollution de l'air est locale et immédiate, elle est due à des substances nocives pour la santé et l'environnement telles que les particules fines ou le dioxyde d'azote. Les impacts sanitaires de la pollution atmosphérique sont évalués en fonction des concentrations présentes dans l'air des différents polluants.

Le changement climatique a lui des conséquences planétaires et à long terme. Le CO₂, principal gaz à effet de serre, n'est pas un polluant (nous le respirons tous les jours en faible quantité).

La valeur de référence pour mesurer l'ampleur du déséquilibre climatique est le taux de CO₂ mesuré au sommet du Mauna Loa à Hawaï : il était de 280 ppm (partie par million) avant l'ère industrielle, il est actuellement d'environ 400 ppm. Jusqu'à la révolution industrielle, l'équilibre entre la quantité de GES dans l'atmosphère et sa température était naturel. Il fluctuait sous diverses influences géologique, solaire et astronomique.

Certains polluants, comme l'ozone et les particules, sont impliqués à la fois dans la pollution de l'air et dans le changement climatique. De plus, certains effets du changement climatique peuvent accentuer les problèmes de pollution atmosphérique (ozone et canicule). Le plus souvent, les sources des émissions de GES et de polluants sont les mêmes, comme la combustion d'un carburant fossile dans une automobile ou une chaudière au fioul, et majoritairement, elles proviennent toutes les deux d'activités humaines : transports, habitat, industrie, agriculture...

Gaz à effet de serre (GES) et polluants atmosphériques : des actions à synchroniser

En général, les actions visant à réduire la consommation énergétique permettent de réduire les émissions de GES et de polluants. À l'inverse, certaines stratégies menées de manière indépendante pour réduire l'effet de serre peuvent avoir un impact négatif sur la qualité de l'air. Par exemple, la combustion du bois est fortement émettrice de polluants locaux alors que les émissions de CO₂ sont considérées comme « neutres » vis-à-vis du réchauffement climatique. Il y a donc un intérêt à synchroniser les actions visant à agir sur le changement climatique et la qualité de l'air.

Sécurisation énergétique de l'Île-de-France et du Grand Paris

Seulement
5 %
de l'électricité consommée en Île-de-France y est produite

Les enjeux sur la sécurisation de l'approvisionnement énergétiques de l'Île-de-France, notamment dans le cadre du développement du Grand Paris, doivent également être pris en compte par les collectivités.

À ce titre, la sécurisation des artères énergétiques que constituent les lignes de transport d'électricité à très haute tension constitue un enjeu majeur pour le territoire.

Vulnérabilité, adaptation et transition

Les territoires et les habitants doivent se préparer à une augmentation importante des températures moyennes annuelles, particulièrement marquée en été (entre +2,9 et +5,7 °C selon les scénarios) et se traduisant par des hivers plus doux (+2 à +3,8 °C).

Il est aussi anticipé un déficit significatif des précipitations moyennes annuelles, pouvant aller jusqu'à 15 %, particulièrement marqué l'été (près de 30 % en août pour le scénario pessimiste) et pouvant se prolonger jusqu'à l'automne. Une augmentation importante de la fréquence et de l'intensité de phénomènes extrêmes, particulièrement des épisodes de canicule, est attendue.

L'un des principaux défis de la région est la pérennisation de l'équilibre entre les besoins et les ressources en eau. Un plan d'adaptation au changement climatique concernant cette ressource sur le bassin Seine-Normandie est disponible à ces adresses :

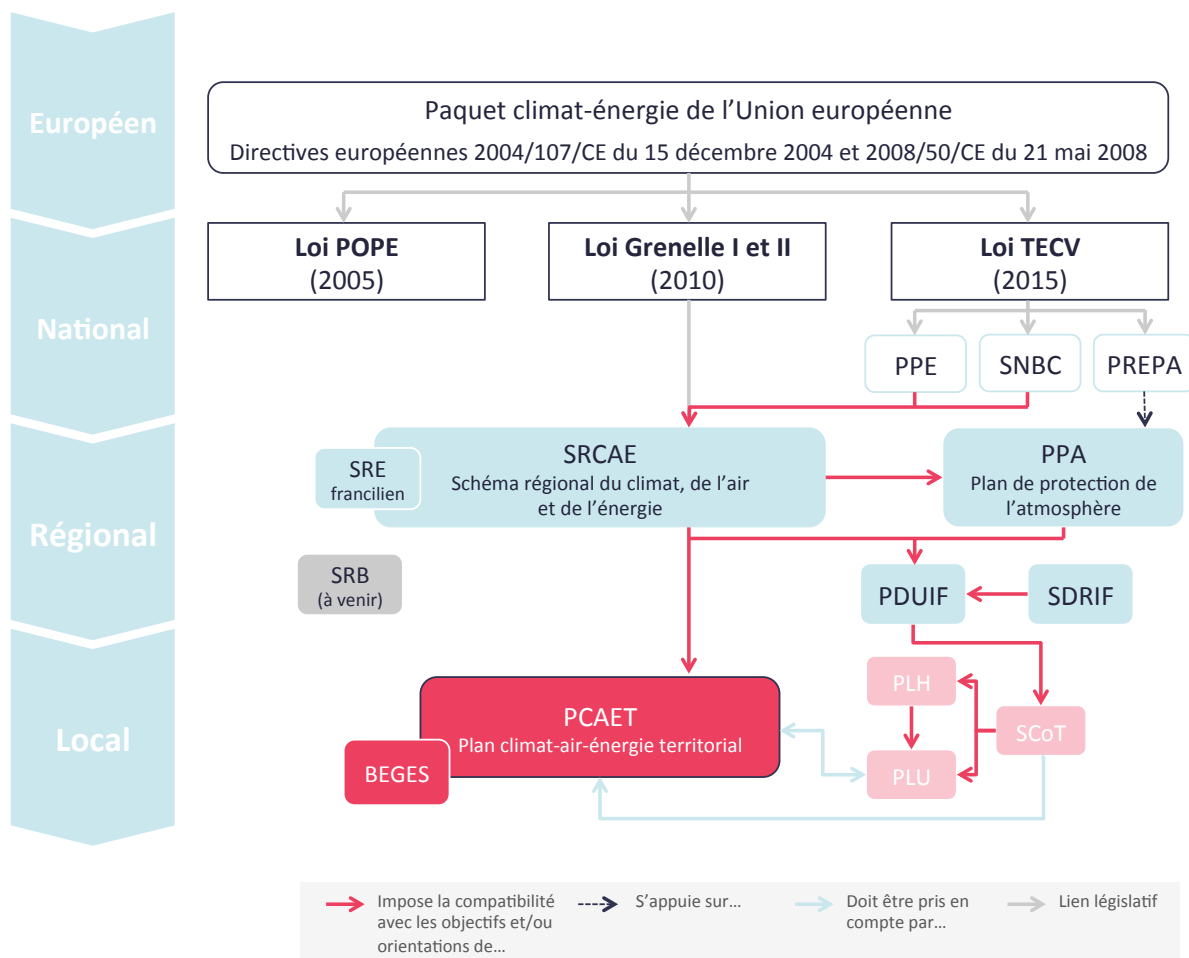
- www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/strategie-d-adaptation-au-changement-climatique-du-a2872.html
- www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=8024

3. Articulation du PCAET avec les plans et schémas régionaux

Les plans climat-air-énergie territoriaux s'inscrivent dans un contexte régional riche de schémas et plans régionaux. Certaines de ces démarches sont réglementaires comme le SRCAE, le PPA ou le PDUIF, d'autres non, tels que le plan « Changeons d'air en Île-de-France ».

Afin de contribuer aux objectifs nationaux et internationaux, l'Île-de-France s'appuie sur deux plans structurants : le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et le plan de protection de l'atmosphère (PPA). Tous les PCAET doivent être compatibles avec ces deux plans. Les PCAET doivent aussi s'articuler avec les documents d'urbanisme : les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU).

Ecosystème des plans et schémas qui entourent le PCAET



Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Île-de-France fixe la stratégie et la feuille de route pour engager la région sur la voie de la transition énergétique. Il est disponible à cette adresse : www.srcae-idf.fr

Il définit trois priorités régionales pour 2020 (en comparaison avec l'année 2005) :

- le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations énergétiques dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,

- le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre de logements raccordés,
- la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Le SRCAE d'Île-de-France adopté en 2012, fera l'objet d'une évaluation en 2018, et devrait être révisé à l'horizon 2020, pour intégrer notamment les orientations et objectifs de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) publiée en novembre 2015.

La synthèse du SRCAE reprenant les recommandations à destination des collectivités est disponible sur : http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/14-SRCAE-IDF_Synthese_actions_recommandees_collectivites_cle4114e6_cle18d814.pdf

Schéma régional de la biomasse

Un schéma régional biomasse (SRB) est actuellement en cours d'élaboration par les services de l'État et du Conseil régional et devrait être adopté fin 2018. Il doit définir des orientations et planifier des actions régionales concernant les filières de production et de valorisation de la biomasse susceptible d'avoir un usage énergétique.

Sans attendre sa finalisation, les collectivités sont invitées à intégrer dans les PCAET les orientations déjà présentes dans le SRCAE sur le développement raisonné des énergies renouvelables liés à la biomasse, prenant en compte les impacts de la combustion du bois sur la qualité de l'air.

Le plan de protection de l'atmosphère

La réalisation d'un plan de protection de l'atmosphère (PPA) est obligatoire dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants, ainsi que dans les zones où les valeurs limites européennes ne sont pas respectées. Le nouveau PPA d'Île-de-France approuvé en 2018 a pour objet de ramener, au plus tard en 2025, la qualité de l'air dans la Région à des niveaux respectant les normes européennes (valeurs limites en concentration). En Île-de-France, le PPA couvre l'ensemble de la Région.

Le premier PPA francilien de 2006 a déjà été révisé en 2013. La révision anticipée réalisée en 2018 a pour objectif d'accélérer la mise en place des actions en cours et de créer de nouvelles dispositions. Ce nouveau plan a été conçu en associant de manière plus étroite les collectivités et l'ensemble des parties prenantes franciliennes (professionnels et associations). Il comporte 25 défis qui sont déclinés en 46 actions concrètes, pragmatiques et efficaces. Chaque défi, et corollairement, chaque action, est sectorisé afin d'apporter des réponses adaptées aux enjeux de la qualité de l'air en Île-de-France.

La réalisation des 12 défis quantifiables du PPA (qui incluent la mise en place de la zone à circulation restreinte de Paris) aura des impacts conséquents sur la qualité de l'air en réduisant de 15 % les émissions de NOX, de 7 % les PM₁₀ et de 9 % les PM_{2,5} par rapport au scénario « fil de l'eau 2020 ».

« Changeons d'air en Île-de-France » : plan régional pour la qualité de l'air (2016-2021)

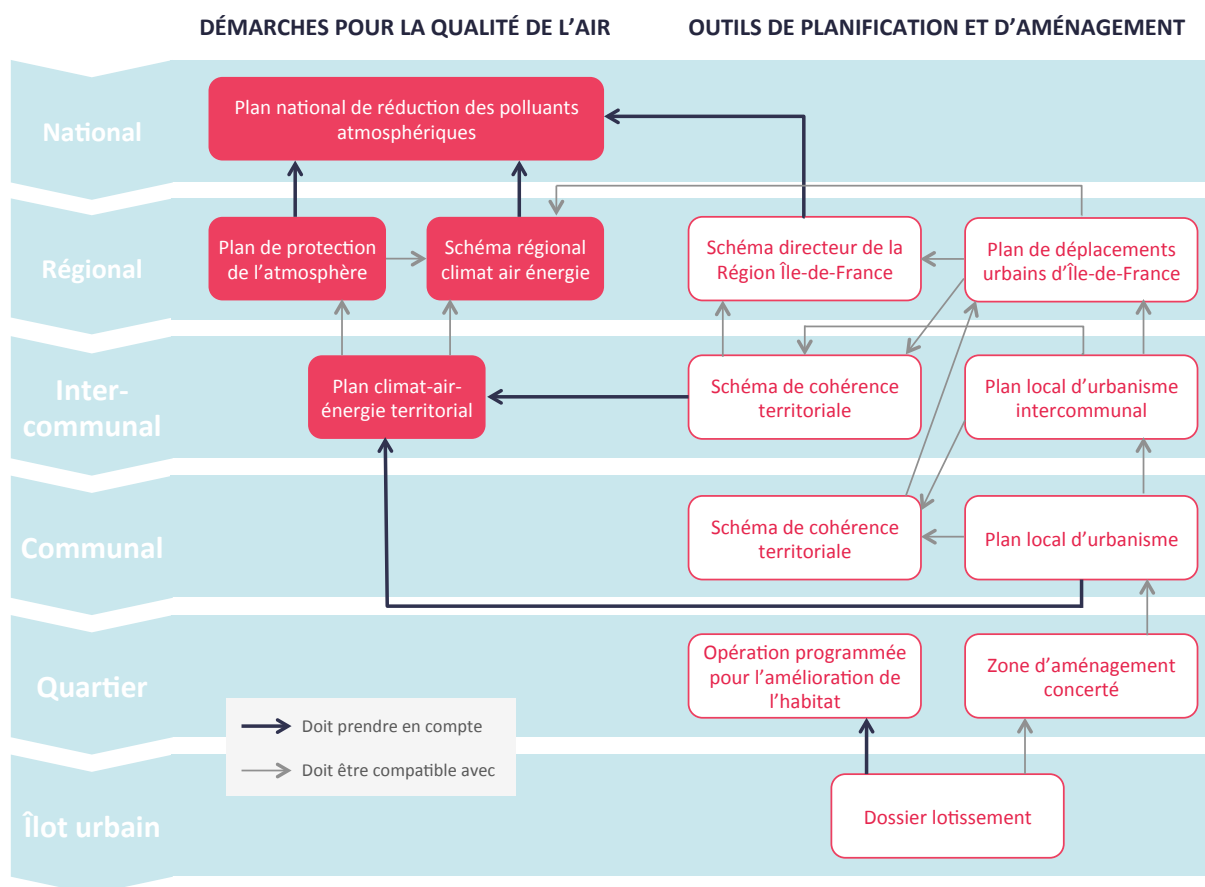
Il s'agit d'un plan volontaire adopté par le Conseil régional le 17 juin 2016. Il est disponible sur le site du Conseil régional : www.iledefrance.fr/rapports-votes/changeons-air-ile-france-plan-regional-qualite-air-2016-2021

Il correspond à la contribution du Conseil régional au PPA, sa mise en œuvre en constituant l'un des défis. La mise en place du Fonds Air-Bois, destiné à encourager le renouvellement des appareils de chauffage individuel au bois peu performants, en fait partie.

Évaluation prospective des émissions totales en Île-de-France en 2020 avec les mesures du PPA

	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM	NH ₃
Émissions - t/an	64 695	14 330	8 709	72 572	10 452
Variation par rapport à 2020	-15 %	-7 %	-9 %	-3 %	-5 %
Variation par rapport à 2014	-39 %	-24 %	-32 %	-14 %	-5 %

Le PPA n’est pas le seul outil permettant de lutter contre la pollution de l’air. D’autres outils, nationaux ou locaux, relevant des compétences des autres acteurs, sont mis ou doivent être mis en œuvre pour accentuer la baisse des émissions prévues par le PPA. Le schéma ci-dessous présente les démarches mises en œuvre pour la qualité de l’air à différentes échelles :



Au niveau local, les PCAET complètent ainsi le PPA et doivent contribuer à la suppression de la totalité des dépassements des valeurs limites européennes pour la qualité de l’air, que le PPA envisage au plus tard pour 2025.

Les documents d'urbanisme

Le code de l'environnement prévoit également une articulation réglementaire des PCAET avec les documents d'urbanisme : les schémas de cohérence territoriaux (SCoT), qu'ils doivent prendre en compte (voir encadré) et les plans locaux d'urbanisme (PLU), qui doivent à l'inverse prendre en compte les PCAET (lesquels doivent en même temps prendre en compte, le cas échéant, les orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées par les PLU).

Le schéma directeur de la Région d'Île-de-France (SDRIF) a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de la Région.

Le SDRIF est à la fois :

- un document d'aménagement du territoire, c'est-à-dire qu'il constitue un cadre de réflexion et une vision stratégique mettant en cohérence sur le territoire régional l'ensemble des composantes de l'aménagement et de ses acteurs. Il tient ainsi lieu de schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET),
- un document d'urbanisme prescriptif, c'est-à-dire que les documents d'urbanisme locaux doivent être compatibles avec ses dispositions (respecter ses orientations et ne pas compromettre la réalisation de ses objectifs).

Il a pour fonction d'orienter et d'encadrer les documents d'échelle régionale tels que le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUiF) et les documents d'urbanisme locaux tels que les schémas de cohérence territoriale (SCoT) ou les plans locaux d'urbanisme (PLU) quand il n'y a pas de SCoT.

Les schémas de cohérence territoriaux (SCoT) imposent leur prise en compte par les PCAET (art. L.229-26 du code de l'environnement), qui imposent également leur prise en compte par les PLU(i) (art. L.131-5 du code de l'urbanisme). Il est donc important que les SCoT prennent en compte dès leur élaboration les enjeux climat-air-énergie. De plus, la loi permet la réalisation du PCAET à l'échelle du SCoT (art. L.229-26 cité), si l'ensemble des collectivités sur ce périmètre en délègue la compétence.

Les plans locaux d'urbanisme PLU et PLUi (intercommunal) doivent aussi prendre en compte aussitôt que possible les PCAET en intégrant les enjeux du climat, de l'air et de l'énergie. De plus, les orientations générales concernant les réseaux d'énergie des plans d'aménagement et de développement durable (PADD), doivent être pris en compte lors de l'élaboration du plan climat (art. L.229-26 cité).

Enfin, les documents d'urbanisme doivent obligatoirement répondre aux attendus relatifs à la qualité de l'air tels que définis par le PPA.

Définitions : compatibilité et prise en compte

Le rapport de compatibilité d'un plan « A » vis-à-vis d'un plan « B » exige que les dispositions du plan « A » ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du plan « B » et ne comportent pas de différences substantielles de nature à remettre en question les orientations et les actions prévus par ce plan « B ».

La prise en compte d'un plan « B » par un plan « A » implique une obligation de compatibilité du plan « A » vis-à-vis du plan « B », avec dérogation possible pour des motifs justifiés, mais en ne s'écartant pas des orientations fondamentales.


Les politiques publiques territoriales

Il est important, lors de l'élaboration d'un PCAET, d'assurer la cohérence du projet avec les autres politiques publiques en cours sur le territoire. Celles-ci font l'objet de planifications sectorielles dont la mise en œuvre est susceptible d'interagir avec les objectifs du PCAET et avec lesquelles le PCAET n'entretient pas forcément un lien réglementaire. Concrètement, certaines planifications peuvent porter des enjeux antagoniques avec ceux du PCAET. Par exemple, lorsqu'elles induisent des protections paysagères incompatibles avec des équipements énergétiques ou des mesures de gestion des espaces végétalisés non optimales pour le stockage de carbone. Ces planifications peuvent également favoriser des dynamiques territoriales futures qui constituent des données d'entrée pour le PCAET : densification des espaces urbanisés, développements sociodémographiques, accroissement des déplacements... Inversement, dans une approche systémique, certaines planifications constituent des leviers d'action que le PCAET peut saisir en raison du cadre qu'elles créent pour les activités humaines.

Pour que le plan d'actions soit opérant, il convient de connaître toutes planifications en cours sur le territoire ainsi que leur articulation avec le PCAET. Cette approche, préconisée pour tous les projets devant faire l'objet d'une évaluation environnementale, participe au décloisonnement des politiques mises en œuvre sur un territoire.

ÉTAPE 1 : SE PRÉPARER ET MOBILISER

Pour garantir la réussite du PCAET, la phase de préparation et de mobilisation des acteurs du territoire est primordiale. La collectivité doit créer l'adhésion autour du projet de PCAET et s'organiser en interne pour pouvoir assurer l'élaboration du PCAET. Pour cela, elle désigne une équipe dédiée et engage le dialogue avec les acteurs locaux. Au moment du lancement de la démarche, elle organise la concertation préalable et informe l'État et la Région afin de bénéficier de leur appui. C'est aussi à ce stade qu'est recommandé le démarrage de l'évaluation environnementale.



ÉTAPE 1 : SE PRÉPARER ET MOBILISER

1. Impliquer les acteurs du territoire

La concertation avec tous les acteurs présents sur le territoire est une condition nécessaire à la réussite d'un PCAET. Un EPCI ne peut réussir seul son plan. Au contraire, il doit remplir une mission d'animateur territorial de la transition énergétique. Pour cela, les acteurs locaux que sont les communes, les fournisseurs d'énergie, les acteurs économiques et associatifs, doivent être contactés dès le lancement du projet. La connaissance des enjeux locaux de la part de ces acteurs est nécessaire pour améliorer la pertinence du diagnostic, de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi du PCAET.

Créer l'adhésion autour du PCAET

Pour susciter l'intérêt et créer l'adhésion, il est essentiel que la collectivité identifie les bénéfices du PCAET pour le territoire et qu'elle les valorise au travers d'actions de communication et de mobilisation.

Bien au-delà de l'obligation réglementaire, les raisons pour lancer un PCAET sont multiples :

- l'amélioration du cadre de vie pour les citoyens par la diminution de la pollution et le retour de la nature en ville,
- le renforcement des complémentarités entre espaces ruraux et urbains, notamment via l'économie circulaire, pour un territoire solidaire et résilient,
- la diminution des dépenses avec notamment une réduction de la facture énergétique tout en luttant contre la précarité énergétique,
- le développement de nouvelles ressources et recettes locales avec l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération,
- une image plus attractive du territoire grâce au développement d'emplois non délocalisables et à une mobilité durable, etc.

La collectivité peut se saisir de ces arguments clés, les développer et les adapter aux ambitions de son territoire. Ils pourront être utilisés dans le dialogue avec les citoyens, les médias, les entreprises, les associations et toutes les parties prenantes pour convaincre, fédérer et faire en sorte qu'un maximum de personnes s'implique dans le projet.

S'organiser en interne

La réussite du PCAET tient aussi à une mobilisation en interne pour assurer une bonne gestion de projet tout au long de la démarche.

Concrètement, la collectivité peut désigner des référents et une équipe dédiée. Ces référents peuvent être un élu pour porter l'élaboration du plan climat et un membre des services en charge des échanges avec les acteurs institutionnels, les autres services de l'EPCI et les parties prenantes comme les communes constituant l'EPCI. Les élus désignés doivent être en mesure de porter une ambition politique forte en faveur du PCAET. Un chef de projet ou un chargé de mission PCAET peut également assurer le pilotage du PCAET et des groupes de travail thématiques.

La collectivité peut aussi se préparer pour monter en compétences et renforcer son expertise sur les enjeux climat-air-énergie en vue de la mise en place du PCAET.

Le PCAET, une action collective

La transition énergétique et l'amélioration de la qualité de l'air nécessitent une action collective, citoyenne et orchestrée au niveau local. Tous les acteurs locaux doivent être réunis dans la réalisation d'un PCAET : collectivités, entreprises, associations, fournisseurs d'énergie, citoyens, universitaires, médias...



Les formations de l'ADEME

L'ADEME Île-de-France et l'ADEME nationale proposent de nombreuses formations sur les thématiques liées au changement climatique, dont plusieurs sont dédiées au PCAET, par exemple : Lancer une démarche climat-air-énergie, Animer et piloter une démarche climat-air-énergie, Décrypter les enjeux des politiques locales climat-air-énergie, Dynamiser le plan climat de mon territoire...

Retrouvez toutes les formations proposées par l'ADEME sur :

- <https://ile-de-france.ademe.fr/notre-offre/formations>
- <http://formations.ademe.fr/formations-domaine-32-changement-climatique.html>

Initier la collaboration avec les acteurs locaux

La mobilisation de l'ensemble des acteurs (institutionnels, entreprises, citoyens, associations ...) le plus en amont possible est primordiale pour permettre la mise en œuvre du plan d'actions qui peut être concerté, voire co-construit avec eux. La collaboration avec l'ensemble de ces acteurs est nécessaire à tous les stades du PCAET, de la préparation à la mise en œuvre, en passant par la définition du plan d'actions et l'élaboration d'indicateurs de suivi pertinents.

Les autres collectivités du territoire sont des partenaires à privilégier. En l'occurrence, la Région, les départements et les communes de plus de 50 000 habitants n'ont plus l'obligation de réaliser un plan climat. Cependant, un bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) portant sur leur patrimoine et leurs compétences, accompagné d'un plan d'actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre, doit toujours être fait. L'articulation des plans de réduction des émissions des communes, des départements (par exemple pour les collèges), de la Région (pour les lycées) avec les PCAET des EPCI est à encourager.

Les collectivités peuvent s'adresser à de nombreux acteurs tels que l'ADEME, la DRIEE ou encore les agences locales de l'énergie et du climat pour bénéficier d'aides et de conseils. Les communautés départementales de la transition énergétique (CDTE) sont elles aussi disponibles pour répondre à vos interrogations.

Vous pourrez retrouver une liste d'organismes et réseaux franciliens sur lesquels vous appuyer dans Étape 3 : Définir une stratégie, 4. S'appuyer sur les organismes, réseaux et partenaires franciliens.

Organiser la concertation préalable

De manière plus large encore, une concertation préalable associant le public à l'élaboration du plan sera privilégiée. La concertation préalable, codifiée à l'article L.121-15-1 du code de l'environnement, est une évolution de la démocratisation du dialogue environnemental à laquelle est soumis le PCAET depuis le 1^{er} janvier 2017. Selon les textes, la concertation préalable est une procédure amont (qui peut être volontaire ou imposée) ayant lieu à un moment où les caractéristiques principales d'un projet, plan ou programme peuvent encore évoluer.

L'EPCI à l'initiative d'une telle démarche la mènera soit selon des modalités qu'il fixera librement, soit en choisissant de recourir à un garant (conditions définies à l'article L. 121-16-1 du code de l'environnement). Dans les deux cas, la concertation préalable respectera les conditions fixées à l'article L. 121-16, c'est-à-dire :

- une information préalable : au moins 15 jours avant, dématérialisée et par affichage,
- une concertation d'une durée comprise entre 15 jours et 3 mois,
- un bilan rendu public, avec l'explicitation des choix retenus.

La concertation préalable offre plusieurs avantages :

- un diagnostic partagé par l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, associations, acteurs économiques, citoyens, usagers...),
- une appropriation des enjeux,
- une mobilisation des acteurs sur le long terme,
- leur implication dans la mise en œuvre des actions, etc.

Cette approche participative permet d'améliorer la qualité du plan, de contribuer à sa légitimité démocratique, de sensibiliser et d'éduquer le public aux actions à mener en faveur de la transition énergétique, et ainsi, de contribuer à renforcer sa propre implication.

La concertation participe à la préparation de l'animation territoriale que devra mettre en place la collectivité lorsqu'elle aura adopté son PCAET (art. L.2224-34 du code général des collectivités territoriales).

De plus, dans le cadre de l'élaboration d'un PCAET, l'approche participative a pour avantage d'anticiper certaines obligations prévues dans l'évaluation environnementale à propos de l'information du public.

Le droit d'initiative

Si aucune concertation préalable n'est prévue dans la déclaration d'intention, ou si la concertation préalable ne fait pas appel à un garant, alors un droit d'initiative est ouvert pouvant être exercé par :

- des citoyens (20 % de la population du périmètre ou 10 % du département),
- un conseil régional, départemental, municipal, EPCI dont le territoire est compris (même partiellement) dans le périmètre défini,
- une association agréée au niveau national ou deux associations régionales ou départementales.

Ils ont quatre mois pour interpeller le Préfet, à compter de la publication de la déclaration d'intention, pour demander la réalisation d'une concertation préalable respectant les modalités définies par la loi, durée pendant laquelle aucune action de concertation ne peut être entreprise. Dès réception de la demande, le Préfet a un mois pour répondre, sinon son silence vaut rejet (art. L.121-19 du code de l'environnement).

2. Lancer l'évaluation environnementale

Le PCAET fait partie des plans et programmes pour lesquels une démarche d'évaluation environnementale est obligatoire au titre de l'article R.122-17 du code de l'environnement. Celle-ci est menée sous la responsabilité de l'EPCI à l'initiative du PCAET tout au long de son élaboration. L'évaluation environnementale constitue un outil d'aide à la décision devant permettre d'évaluer la mise en œuvre du PCAET et sa portée dans le temps.

Principes généraux

L'évaluation environnementale est **un processus itératif** réalisé tout au long de la phase d'élaboration d'un plan, qui assure que les effets environnementaux des axes prioritaires et des recommandations de ce plan sont identifiés, évalués, atténués s'ils sont négatifs et suivis durant sa mise en œuvre.

L'évaluation environnementale des PCAET doit permettre de prendre en compte l'ensemble des **enjeux environnementaux et sanitaires** et de représenter le meilleur compromis entre les objectifs en matière de qualité de l'air, d'énergie et de climat et les autres enjeux environnementaux. En effet, le PCAET est susceptible d'avoir des impacts négatifs sur des composantes de l'environnement et sur des déterminants de la santé humaine contradictoires avec les objectifs fondamentaux du plan. L'évaluation environnementale doit permettre d'évaluer ces impacts, d'une part, et d'éviter, réduire voire compenser, d'autre part.

La consultation prévue par l'évaluation environnementale permet d'en rendre compte **auprès du public**.

La démarche d'évaluation est traduite dans un **rapport** sur les incidences environnementales.

L'évaluation environnementale consiste à :

- **Établir un état des lieux précis et complet** : connaître les enjeux environnementaux du territoire concerné est essentiel pour avoir une base solide pour l'analyse ;
- Analyser les différentes solutions, opter pour celle qui a le moins d'impacts négatifs sur l'environnement ou privilégier celles qui ont le plus d'effets positifs : cela implique d'identifier tout au long du processus d'élaboration les effets potentiels des dispositions envisagées sur l'environnement et de justifier les choix faits en intégrant des mesures réductrices voire compensatoires ainsi que des mesures de suivi ;
- **Informé et suivre** : informer et faire participer les citoyens et les acteurs concernés au processus de décision puis assurer un bilan régulier des effets sur l'environnement.

Déroulement de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale comporte **l'établissement d'un rapport** dont le contenu est défini aux articles L.122-6 et R.122-20 du code de l'environnement. Il est vivement recommandé d'engager la rédaction de ce rapport le plus en amont possible dans le processus d'élaboration du PCAET afin de renforcer l'efficacité de l'évaluation environnementale, de rendre compte au mieux du raisonnement ayant conduit au plan d'action, mais également pour en réduire le coût.

Le code de l'environnement prévoit qu'en cours d'élaboration du PCAET, il est possible de solliciter un **cadrage préalable** auprès de l'autorité environnementale, sur le degré de précision des informations que doit contenir le rapport sur les incidences environnementales. Ce cadrage préalable est le plus utile lorsque la collectivité précise les questions spécifiques à son projet sur lesquelles il souhaite un appui de l'autorité environnementale.

Attendus du rapport sur les incidences environnementales d'un PCAET

**Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique – Note méthodologique**

Les principes et les attendus généraux de l'évaluation environnementale sont recueillis dans un guide publié en mai 2015 par le Commissariat général au développement durable (CGDD), accessible sur : <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0081/Temis-0081969/21933.pdf>

**L'Ae et les MRAe : une communauté d'Autorités environnementales – Synthèse annuelle 2017**

Les attentes spécifiques relatives aux PCAET ont fait l'objet d'un groupe technique réunissant l'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de France. Le fruit de ce groupe de travail est consultable en ligne dans le rapport de synthèse des autorités environnementales de 2017 (pages 52 et suivantes) : http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/synthese_mrae_2017_doc_complet_cle71888d.pdf

Concernant les PCAET, il est particulièrement attendu que l'état initial de l'environnement et l'analyse des incidences abordent **toutes les thématiques environnementales et sanitaires** sur lesquelles la mise en œuvre des actions envisagées sont susceptibles d'avoir un impact, avec un niveau de détail proportionné à celui de ces actions. Le rapport doit montrer que la définition des actions (objectifs chiffrés, localisation, portée, etc.) est faite en connaissance de leurs impacts, et que ceux-ci soient explicités et caractérisés pour chacune des thématiques pertinentes. À titre d'illustration, si le PCAET prévoit le développement d'éoliennes, l'évaluation environnementale pourrait permettre, le cas échéant, de définir les secteurs dans lesquels ces infrastructures auraient un impact moindre sur l'avifaune la plus menacée et sur le nombre d'habitants exposés aux nuisances sonores, la hauteur maximale au vu des points de vue paysagers identifiés comme patrimoniaux, la distance permettant de réduire au maximum les impacts de la réalisation de lignes de transport d'électricité, etc.

Il conviendra également d'apporter une attention particulière aux perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de mise en œuvre des nouvelles dispositions envisagées. Cette attente correspond à une analyse des paramètres environnementaux et sanitaires du territoire pertinents au regard des objectifs des PCAET. L'intérêt de l'analyse des incidences des actions d'un PCAET est conforté si elle s'opère par comparaison avec une situation future où le nouveau PCAET ne serait pas mis en œuvre (scénario de référence).

Enfin, l'étude de l'articulation des PCAET avec les autres planifications en vigueur sur le territoire est cruciale puisque leurs actions traduisent, prennent en compte ou sont susceptibles d'influer sur de nombreuses orientations définies par ailleurs (relatives à l'urbanisme, aux mobilités, à l'habitat, au patrimoine, aux paysages, etc.).



La direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE)

Pour toute question relative à l'évaluation environnementale des PCAET, pour solliciter un cadrage tel que prévu par le code de l'environnement ou une réunion d'échange, et pour saisir l'autorité environnementale pour avis, s'adresser à :

DRIEE Île-de-France

Service Développement Durable des Territoires et des Entreprises / Pôle EEAT

12, cours Louis-Lumière – CS 70027 – 94307 Vincennes Cedex 04

ae-urba.driee-if@developpement-durable.gouv.fr

Vous pouvez vous adresser directement au **correspondant PCAET de la DRIEE** :

pcaet-idf@developpement-durable.gouv.fr

3. Officialiser le lancement du plan

Notification à l'État et au Conseil régional

Conformément à l'article R.229-53 du code de l'environnement, le lancement de la démarche d'élaboration du plan climat doit être notifié au Préfet de région et à la Présidente du Conseil régional, aux adresses suivantes :

Monsieur le Préfet de région Île-de-France

5, rue Leblanc – 75015 Paris

Madame la Présidente du Conseil régional d'Île-de-France

33, rue Barbet de Jouy – 75007 Paris

Cette notification est une obligation mais elle permet également à la collectivité de bénéficier d'un appui pour l'élaboration du plan climat. Elle pourra ainsi être mise en relation avec les interlocuteurs de différentes structures (ADEME, Conseil régional, DRIEE, etc.) et tenue informée des différentes actions régionales.

Pour toute question et pour transmettre des informations sur l'avancement de votre démarche PCAET, vous pouvez vous adresser au correspondant PCAET de la DRIEE :

pcaet-idf@developpement-durable.gouv.fr

Publication de la déclaration d'intention

En plus de la notification à l'État et à la Région, dans le cadre de la concertation préalable et plus particulièrement de l'exercice du droit d'initiative, une déclaration d'intention doit être publiée sur le site internet de l'EPCI et de la Préfecture de département. D'autre part, elle doit être affichée dans les locaux de l'EPCI pour assurer une bonne information du public.

La déclaration d'intention doit mentionner l'ensemble des items suivants (article L. 121-18 du code de l'environnement) :

- les motivations et raisons d'être du plan,
- le cas échéant, le plan ou programme dont il découle,
- la liste des communes correspondant au territoire susceptible d'être affecté par le plan,
- un aperçu des incidences potentielles sur l'environnement,
- le cas échéant, des solutions alternatives proposées (item facultatif pour un plan),
- les modalités de concertation préalable envisagées, s'il y a lieu (au sens des articles L. 121-16 et L. 121-16-1).

Bon à savoir


La délibération engageant la réalisation du PCAET par l'EPCI peut faire office de déclaration d'intention si elle respecte les conditions citées. L'EPCI peut choisir de rédiger une déclaration d'intention à part.

Que retenir de l'étape 1 : préparer et mobiliser ?

- En amont du lancement de la démarche, la collectivité doit s'appropriier les enjeux liés au changement climatique pour son territoire et mettre en avant les réponses que le PCAET pourra apporter.
- La formulation d'arguments concrets en faveur du PCAET permettra d'engager la communication auprès des acteurs locaux, de susciter l'intérêt et de créer l'adhésion autour du projet.
- Cette phase permet d'organiser le pilotage du projet au sein de la collectivité : désignation d'un élu référent et d'une équipe, ébauche de calendrier, recensement des attendus...
- Le lancement du PCAET est officialisé par la notification à l'État et au Conseil régional en plus de la publication d'une déclaration d'intention de la part de la collectivité.

ÉTAPE 2 : RÉALISER UN DIAGNOSTIC

Le diagnostic est l'étape préliminaire indispensable à l'élaboration du PCAET. Il permet à la collectivité de comprendre l'impact de ses activités sur le climat, sur la qualité de l'air et sur la transition énergétique. La collectivité collecte les données locales en matière de consommations d'énergie, de production d'énergies renouvelables, d'émissions de polluants atmosphériques, de gaz à effet de serre, etc. Elle estime quelle pourrait être leur évolution et identifie les enjeux de son territoire. Après analyse, le diagnostic permet de définir et hiérarchiser les priorités d'actions du territoire.



ÉTAPE 2 : RÉALISER UN DIAGNOSTIC


1. Collecter les données locales pour établir le diagnostic

Sans diagnostic territorial, comprenant un état des lieux et la définition des enjeux du territoire qui en découle, toute stratégie et tout plan d'actions sont déconnectés des problématiques et spécificités locales. Pour être opérationnel, l'établissement du diagnostic territorial nécessite une collecte d'informations, que ce soit auprès des autorités nationales ou observatoires régionaux pour obtenir les données structurantes ou auprès d'opérateurs spécifiques pour affiner les analyses.

Si la collecte des données est un préalable, leur analyse territorialisée constitue le coeur du diagnostic. Le diagnostic est territorial. Cela signifie que l'ensemble des émissions ou des consommations sur le territoire doivent être prises en compte, sauf exception visée par la réglementation (comme le transport aérien). A titre d'exemple, si une autoroute traverse le territoire, le trafic de transit doit être pris en compte, même s'il ne dépend pas de la compétence de la collectivité. Néanmoins, le diagnostic peut faire une distinction entre ce qui relève de la responsabilité du territoire ou non.

La réglementation impose la réalisation des diagnostics présentés dans cette partie. Plusieurs sources de données gratuites et d'outils adaptés à la production de diagnostic territoriaux existent, leur intégration dans le PCAET est suffisante pour répondre à l'obligation légale. La collectivité pourra compléter ou approfondir les données fournies par les acteurs institutionnels ou régionaux, notamment dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Données énergétiques : consommation et production d'ENR

 **Aide à la collecte de données énergétiques de l'ADEME**
 Pour faciliter la collecte de données, l'ADEME met à disposition deux outils : un catalogue regroupant les principales données d'état des lieux, les principaux rapports prospectifs et le descriptif des principaux fournisseurs de données ainsi qu'une carte mentale regroupant ces éléments de manière plus synthétique pour une utilisation efficace. Le fonctionnement de ces outils, leur finalité et leur contexte sont exposés dans la plaquette communicante. Les deux outils ainsi que la plaquette de présentation sont accessibles sur le site ressource PCAET <http://www.territoires-climat.ademe.fr/content/collecte-des-donn%C3%A9es-%C3%A9nerg%C3%A9tiques>

Consommations

Les gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité et de gaz, les gestionnaires de réseaux de chaleur et de froid et les opérateurs mettant à la consommation des produits pétroliers doivent mettre à disposition leurs données (art. 179 de la loi TECV).

Collecte des données :
 quelle année de
 référence utiliser ?

Les données sont disponibles chaque année ou avec des périodicités plus espacées, selon le type de données. Elles sont souvent présentées sous forme d'inventaire.

Il est recommandé d'utiliser comme année de référence les données de :

- 2012 – dernier inventaire complet des émissions de polluants et gaz à effet de serre,
- ou 2005 – année de référence du SRCAE,
- ou 2015 – si l'ensemble des données sont disponibles.

La définition d'une année de référence est importante pour faire le bilan des actions à l'issue des 3 et 6 ans réglementaires.

Site du SOeS

Pour l'électricité et le gaz, les données concernent les consommations et les points de livraison répartis selon les secteurs (agriculture, industrie, tertiaire, résidentiel et non affecté), à la maille géographique de l'IRIS ou de la commune. Pour chaque secteur, un indice de qualité mesure la part des données issues d'un relevé ou la part des données qui sont le résultat d'une estimation. Les fichiers de données sont disponibles sur le site du service de l'observation et des statistiques (SOeS), au format CSV, lisibles dans la plupart des logiciels tableurs, à partir du lien suivant : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/energie-climat.

Energif

En Île-de-France, le réseau d'observation statistique de l'énergie (ROSE – www.roseidf.org), rassemble les acteurs franciliens de l'énergie. L'outil en ligne Energif est la base de donnée du ROSE, il permet de cartographier les données de consommation et de production d'énergie.

Créé en 2015, il est destiné aux collectivités territoriales qui sont engagées dans l'élaboration ou la révision d'un plan climat-air-énergie territorial, d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un plan local d'urbanisme. Il est disponible sur : www.iau-idf.fr/liou-et-vous/cartes-donnees/cartographies-interactives/energif-rose.html

Energif rassemble des données territorialisées sur l'énergie telles que :

- les consommations énergétiques par secteur d'activités économiques ou par énergie,
- les consommations d'énergie du secteur résidentiel, en fonction de la typologie du bâti (maison individuelle, etc.), de l'époque et des usages (chauffage, eau chaude sanitaire, etc.),
- la production locale d'énergies renouvelables et de récupération et l'extraction d'énergies fossiles,
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) des SCOPE 1 et 2 par secteur d'activité.

À partir de ces données, Energif génère des fiches bilan territoriales qui permettent de disposer d'une synthèse des chiffres clés du territoire.

Les données en liens avec les transports et les mobilités sont intégrées dans l'outil Energif. Elles sont filtrées pour les domaines où la collectivité possède des leviers d'actions directs ou indirects, en écartant celles qui sortent de son champ de compétence.

Energif renvoie également vers d'autres outils cartographiques :

- Carte des réseaux de chaleur en Île-de-France, sur la localisation et le potentiel de développement des réseaux de chaleur et de froid : ile-de-france.reseaux-chaleur.fr
- Cartographie des géothermie en Île-de-France : www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-geothermies-en-ile-de-france-r1052.html

Production d'énergie

Les données à prendre en compte ici correspondent à la fois :

- à la production d'énergie réalisée sur le territoire,
- aux gisements d'énergies renouvelables et de récupération,
- ainsi qu'aux réseaux de distribution d'énergie (électricité, gaz, de chaleur ou de froid) qui permettent d'apporter l'énergie jusqu'aux consommateurs.

L'analyse doit comprendre un état de la production des énergies renouvelables et de récupération ainsi qu'une estimation du potentiel de développement sur le territoire.

Réseaux de distribution d'énergie

Le PCAET doit comprendre une présentation des réseaux de distribution d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid, ainsi qu'une analyse de leur développement futur. Ces réseaux appartiennent aux communes, qui sont les autorités organisatrices de la distribution d'énergie. Elles peuvent ensuite déléguer cette compétence aux syndicats, qui peuvent fournir, le cas échéant, ces données (SIPPEREC, SIGEIF, SNCU, etc.).

L'Île-de-France est la région la plus dense au monde en installations géothermiques. La géothermie au Dogger permet de fournir de la chaleur pour des opérations de plus de 15 000 équivalent logements, mais la géothermie de minime importance présente un gisement important pour les pavillons ou l'habitat collectif, le tertiaire.

La chaleur issue des data centers, des procédés industriels ou des eaux usées peut être récupérée pour stocker de l'énergie ou pour chauffer des bâtiments ou de l'eau chaude sanitaire : 150 000 logements pourraient être chauffés en récupérant la chaleur des réseaux d'assainissement existants.

Il s'agit de recenser les réseaux de distribution d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid déjà existants sur le territoire. Le recensement doit s'accompagner d'une étude sur les possibilités d'extension de réseaux existants ou de création de nouveaux réseaux, en visant à faire évoluer leur mix énergétique vers les énergies renouvelables et de récupération.

Les syndicats d'énergies sont, à l'échelle de la région, des acteurs de la transition énergétique qui possèdent une connaissance des réseaux : les associer peut être opportun.

150 000
logements
pourraient être
chauffés en
récupérant la
chaleur des réseaux
d'assainissement
d'Île-de-France

SIG réseaux de chaleur

Un système d'information géographique (SIG) interactif sur le chauffage urbain en Île-de-France est accessible sur : ile-de-france.reseaux-chaleur.fr

Il fournit des informations sur :

- l'implantation et les caractéristiques des réseaux de chaleur en Île-de-France,
- les secteurs proches des réseaux et dans lesquels les consommations de chauffage sont importantes,
- les différentiels entre les consommations de chaleur et les quantités de chaleur déjà livrées par les réseaux de chaleur,
- les tracés des réseaux de chaleur,
- la représentation du prix moyen (en €/MWh) des réseaux de chaleur d'Île-de-France, par classe de prix.

Émissions de polluants atmosphériques et qualité de l'air

Les polluants concernés par les PCAET sont les polluants réglementés par l'Union européenne et pour lesquels des dépassements des valeurs limites sont constatés. En Île-de-France, les polluants dont il faut réduire urgemment les émissions et les concentrations dans l'air ambiant sont les oxydes d'azote (NO_x) et les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}).

Émissions et concentrations

Il est important de distinguer émissions et concentrations en polluants. Les concentrations dépendent de l'urbanisme et de l'aménagement qui peuvent créer des conditions favorables à la dispersion ou bien à l'accumulation de polluants. Elles sont également liées à la situation météorologique et topographique. On réduit les concentrations en réduisant les émissions, mais aussi en aménageant de manière pertinente.

Le site www.maqualitedelair-idf.fr

Une explication des différentes sources responsables des émissions de ces polluants est disponible sur www.maqualitedelair-idf.fr/c-est-quoi/sources-de-pollution/. En première approche, on peut retenir que les deux sources majeures en Île-de-France de NO_x et particules sont le transport et le chauffage au bois individuel.

Airparif

Airparif est l'organisme agréé par le Ministère en charge de l'environnement pour la surveillance de la qualité de l'air en région Île-de-France. À ce titre, il met à disposition, sur demande des EPCI, les données indiquant les quantités de polluants (NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}) émises par secteurs d'activités sur le territoire.

Airparif met aussi à disposition les cartes des moyennes annuelles de concentration de polluants, qui mettent en évidence les zones de très fortes concentrations, où il faut éviter d'installer des activités humaines, afin de réduire l'exposition des citoyens à la pollution de l'air. L'ensemble de ces données sont disponibles à l'échelle de la commune à l'adresse : <https://www.airparif.asso.fr/etat-air/air-et-climat-emissions-pres-chez-vous>

Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont classées en trois catégories appelées SCOPE, telles que définies par les principales méthodes internationales. Pour les GES, on raisonne uniquement en émissions, et non en concentrations.

Émissions directes de GES (SCOPE 1)

Le SCOPE 1 correspond aux émissions directes de gaz à effet de serre. Par exemple, les émissions dues à la combustion dans les chaudières pour le chauffage des bâtiments, à la combustion de carburants dans les véhicules, à la dégradation de la biomasse dans zones de stockage de déchets organiques ou dans des zones humides, à l'utilisation de fertilisants en agriculture, les fuites de fluides dans les appareils de la chaîne du froid, les extincteurs, ou dans des processus industriels. Les données d'émissions de GES du SCOPE 1 comportent les sources émettrices, la nature et la quantité de GES émis, exprimée en tonnes équivalent CO₂.

Émissions à énergie indirectes (SCOPE 2)

Le SCOPE 2 correspond aux émissions indirectes dues à la consommation d'électricité et la consommation de chaleur : par exemple l'électricité ou la chaleur d'un réseau urbain utilisée pour chauffer son logement ou recharger son véhicule électrique. Les données d'émissions de GES du SCOPE 2 comportent la quantité de GES émis par les installations de production d'énergie, exprimée en tonnes équivalent CO₂.

Autres émissions indirectes (ou SCOPE 3)

Enfin, le SCOPE 3 prend en compte l'ensemble des autres émissions indirectes : celles dues à la fabrication, au transport et à la mise en déchet des biens ou produits alimentaires, aux cycles amont et aval des processus industriels, et à l'organisation des entreprises, etc. Cette évaluation n'est pas obligatoire mais recommandée.

Les bilans des émissions de gaz à effet de serre (BEGES)

Une description complète de l'élaboration des bilans des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) est disponible sur ces sites :

- Centre de ressources sur les BEGES de l'ADEME : www.bilans-ges.ademe.fr
- Informations de la DRIEE : www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-bilans-des-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-r651.html

Airparif et Energif

Ils mettent à disposition, sur demande des EPCI, les données cartographiées par secteur d'activité des émissions de GES des SCOPE 1 et 2.

ADEME et GESi

L'ADEME propose des outils de comptabilité carbone permettant la réalisation de bilan de gaz à effet de serre sur les 3 scopes. En Île-de-France, un outil permettant d'identifier l'empreinte carbone et mettant l'accent sur les consommations des citoyens est en cours de développement. Contactez la Direction Régionale Île-de-France de l'ADEME pour plus d'information.

Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique

Aléa, vulnérabilité, adaptation, résilience font partie des concepts à appréhender pour mener une politique de lutte contre les effets du changement climatique. Au-delà des concepts, il est prioritaire de comprendre les enjeux opérant à l'échelle de son territoire par un diagnostic de vulnérabilité.

Le niveau de vulnérabilité (ou niveau de risque dans la terminologie de la littérature relative aux risques naturels) s'évalue en combinant la probabilité d'occurrence et l'importance d'un aléa (l'exposition) et l'ampleur des conséquences (la sensibilité) d'une perturbation ou d'un stress sur des éléments du milieu en un temps donné. Effectuer un diagnostic de vulnérabilité permet d'évaluer qualitativement la vulnérabilité du territoire aux risques liés au changement climatique, en étudiant son exposition et sa sensibilité. Dans un second temps, le diagnostic de vulnérabilité permet de hiérarchiser le niveau de vulnérabilité lié aux différents impacts par rapport à l'ampleur des conséquences et à la probabilité d'occurrence de ces impacts.

Ce diagnostic est un préalable à l'élaboration d'une stratégie d'adaptation qui consistera notamment à réduire sa sensibilité et donc sa vulnérabilité au changement climatique.

Le site DRIAS – Les futurs du climat

Ce site propose des données et des cartes permettant de visualiser l'évolution probable du climat en France et en Île-de-France. Rendez-vous sur : www.drias-climat.fr

Étude des impacts socio-économiques de l'adaptation au changement climatique, Conseil régional d'Île-de-France, ADEME (2012)

Cette étude constitue une ressource pour comprendre les enjeux de l'adaptation au changement climatique, identifier les risques et vulnérabilités, mais aussi les leviers d'actions à plusieurs échelles. Elle est disponible en ligne : ile-de-france.ademe.fr/sites/default/files/files/DI/Changement-climatique/impacts-socio-economique-adaptation-changement-climatique.pdf



Guides de l'ADEME sur le diagnostic de vulnérabilité

L'ADEME a produit plusieurs guides sur le diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique, disponibles sur :

- <https://www.ademe.fr/diagnostic-vulnerabilite-dun-territoire-changement-climatique>
- <https://www.ademe.fr/indicateurs-vulnerabilite-dun-territoire-changement-climatique-recueil-litterature-internationale>



Fiche de l'ARENE – Adaptation au changement climatique et Plan climat

Ce document synthétise les fondamentaux, les définitions et les clés de lecture pour guider les collectivités dans l'intégration de l'adaptation au changement climatique dans leurs politiques publiques. Il est accessible sur : <https://www.arenidf.org/publication-arene/adaptation-au-changement-climatique-et-plan-climat-1-comprendre-ladaptation-au-changement-climatique>



Impact Climat

L'ADEME met à disposition l'outil national Impact Climat pour évaluer la vulnérabilité du territoire au changement climatique et élaborer une stratégie d'adaptation. Il propose une méthodologie doublée d'un outil de diagnostic de vulnérabilité des territoires selon une méthode d'analyse des risques. Plus d'informations sur : orecc.auvergnerhonealpes.fr/fr/publications/outils-et-methodes/impactclimat.html

2. Analyser le diagnostic : identifier les enjeux et les atouts du territoire

L'analyse du diagnostic est la base de travail pour définir les objectifs et les actions à réaliser dans le cadre du plan climat-air-énergie territorial. Ce chapitre présente les enjeux identifiés pour la Région Île-de-France. La collectivité pourra adapter ces enjeux à la situation de son territoire en s'appuyant sur le diagnostic.

Les consommations d'énergies

Il s'agit d'analyser les consommations énergétiques finales du territoire et leur potentiel de réduction. On considère l'énergie au stade final de la chaîne de transformation de l'énergie, c'est-à-dire au stade de son utilisation par le consommateur final. L'analyse, qui est aussi une estimation annuelle adossée à une année de référence, doit utilement être ventilée par secteur d'activité. Sur la base du SRCAE, les secteurs à retenir sont : résidentiel, tertiaire, transports routiers, autres transports, agriculture, déchets, industrie (hors énergie), industrie (branche énergie). L'unité de référence pourrait être le GWh.

Le bilan permet de dresser une photographie du territoire sur ses consommations d'énergies et, avec toutes les précautions nécessaires, de se positionner sur l'échelle des performances énergétiques par rapport à la moyenne régionale ou par rapport à des territoires similaires : le dialogue entre les collectivités est ainsi encouragé.

Le potentiel de réduction de la consommation d'énergie dans chacun des secteurs doit être évalué en tenant compte des spécificités du territoire, de ses contraintes et aussi de ses opportunités.

Consommation d'énergie finale en Île-de-France, entre 2005 et 2014

Secteur		2005 ¹ en GWh corrigé du climat	2014 en GWh corrigé du climat
Bâti	résidentiel	94 521	76 065
	tertiaire	55 725	60 025
Transports (hors aérien)		62 377	59 507
Agriculture		906	838
Industrie		32 440	19 341
Total		245 969	215 776
Total par habitants ²		21,6 MWh/hab	17,9 MWh/hab

Source : bilan Airparif des consommations d'énergie pour le compte du ROSE

¹ Suite à des modifications de sources ou à des changements de méthodologie, les données de 2005 sont systématiquement recalculées à chaque publication de données postérieures afin de pouvoir comparer des chiffres produits selon les mêmes méthodes.

² 11,4 millions d'habitants en 2005, 12,0 millions en 2014 (source INSEE).

La production d'ENR&R et son potentiel de développement

Le SRCAE a recensé le potentiel de développement des différentes énergies renouvelables et de récupération en Île-de-France ; le tableau ci-dessous présente l'évolution de la production énergétique entre 2009 et 2014.

Production énergétique en Île-de-France, entre 2009 et 2014

Vecteur	Source	2009, GWh/an	2014, GWh/an
Production de chaleur dans le bâtiment	Solaire Thermique	17	22
	Biomasse individuelle	3 471	4 567
	Biomasse collective (hors réseau)	31	93
Chaleur industrielle	Pompe à chaleur aérothermique et géothermique	3 845	5 972
	Biométhane	6	15
Production de chaleur et de froid sur les réseaux	UIOM-Chaleur (EnR&R)	0	0
	Biomasse	67	377
	Géothermie	1 035	1 285
	Pompe à chaleur (production froid)	306	306
Production électrique	UIOM-Électricité (EnR&R)	318	315
	Solaire photovoltaïque	2	64
	Biogaz	298	353
	Hydraulique	43	50
	Éolien	0	38
	Biométhane	n.d	353
Production de substitut de produit pétrolier	Cultures énergétiques	804	875
Total		10 243	14751

Source : ROSE.

Remarque : les chiffres de 2009 ont pu être modifiés par rapport au SRCAE de 2012, suite à des modifications de sources ou des fiabilisations des données, ou suite à un changement de méthodologie.



EnRChoix

Pour des éléments supplémentaires et concrets sur la question des ENR&R, vous pouvez utilement vous référer au site EnRChoix de l'ADEME : <http://www.enchoix.idf.ademe.fr/>

Assises des énergies renouvelables en milieu urbain

La DRIEE et l'ADEME Île-de-France organisent chaque année, sous l'égide du Préfet de région, en partenariat avec le Conseil régional, les Assises des énergies renouvelables en milieu urbain. Ces Assises sont un lieu d'échange privilégié entre les élus, les représentants des collectivités et les professionnels sur le chauffage urbain et les énergies renouvelables et de récupération qui les alimentent, notamment la géothermie profonde, pour partager les retours d'expérience issus d'opérations concrètes et favoriser ainsi l'émergence et la diffusion des bonnes pratiques. Plus d'informations sur : www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/assises-sur-les-energies-r750.html

La qualité de l'air

Bien que l'Île-de-France bénéficie d'un environnement géographique favorable à la dispersion des polluants, des dépassements de valeurs réglementaires sont relevés chaque année malgré une nette amélioration. Cette situation s'explique par la **densité exceptionnelle de population et d'activités** sur une partie du territoire, ainsi que par un **urbanisme** ne favorisant pas la dispersion de polluants.

La pollution de l'air est caractérisée par la présence dans l'air ambiant de polluants sous forme gazeuse (dioxyde d'azote NO₂) ou solide (particules fines PM).

On parle de pollution chronique lorsqu'il s'agit d'une exposition de long terme, généralement à des concentrations relativement faibles. On parle de pics ou d'épisodes de pollution pour des expositions de courte durée à des concentrations pouvant être élevées.

La réglementation relative à la qualité de l'air comprend plusieurs textes internationaux et européens. En particulier, la Directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 fixe des valeurs limites de concentration dans l'air ambiant pour plusieurs polluants (notamment : dioxyde d'azote, particules PM₁₀ et PM_{2,5}, benzène, dioxyde de soufre). Ces valeurs limites sont reprises dans le code de l'environnement.

En France, cette réglementation de la pollution chronique est complétée une réglementation relative aux pics de pollution. Un arrêté interministériel du 7 avril 2016 fixe le cadre de ce dispositif et des procédures sont établies au niveau régional par un arrêté interpréfectoral du 19 décembre 2016.

Deux seuils sont ainsi définis :

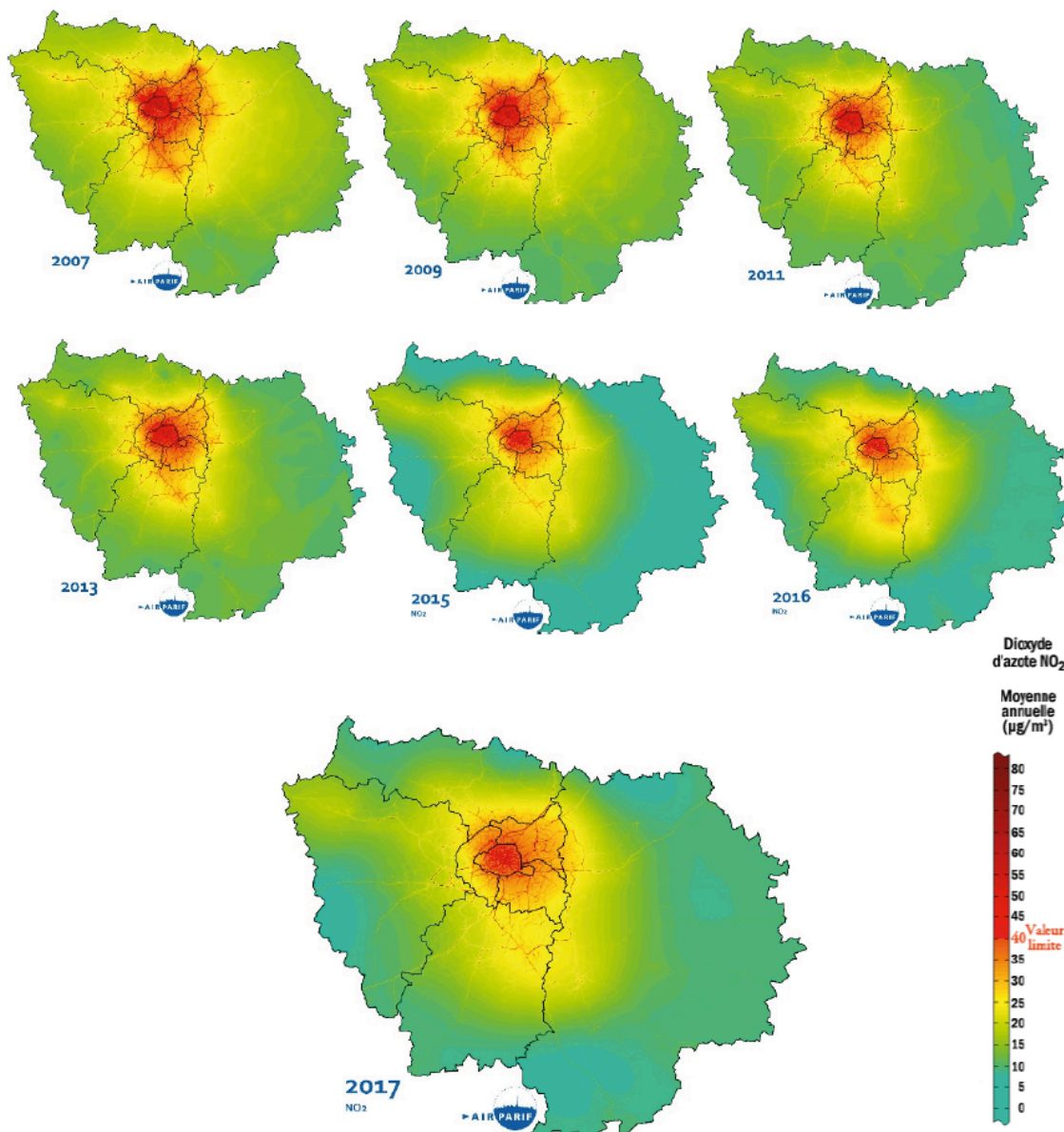
- le seuil d'information-recommandation qui vise à alerter la population d'une dégradation de la qualité de l'air,
- le seuil d'alerte qui entraîne la mise en œuvre d'actions permettant de réduire les émissions de polluants.

De récentes évolutions de la réglementation ont par ailleurs introduit la notion de « persistance » d'un épisode de pollution qui permet de déclencher des mesures de réduction des émissions dès lors que l'on constate ou prévoit le dépassement du seuil d'information pendant deux jours consécutifs.

État de la qualité de l'air (source Airparif)

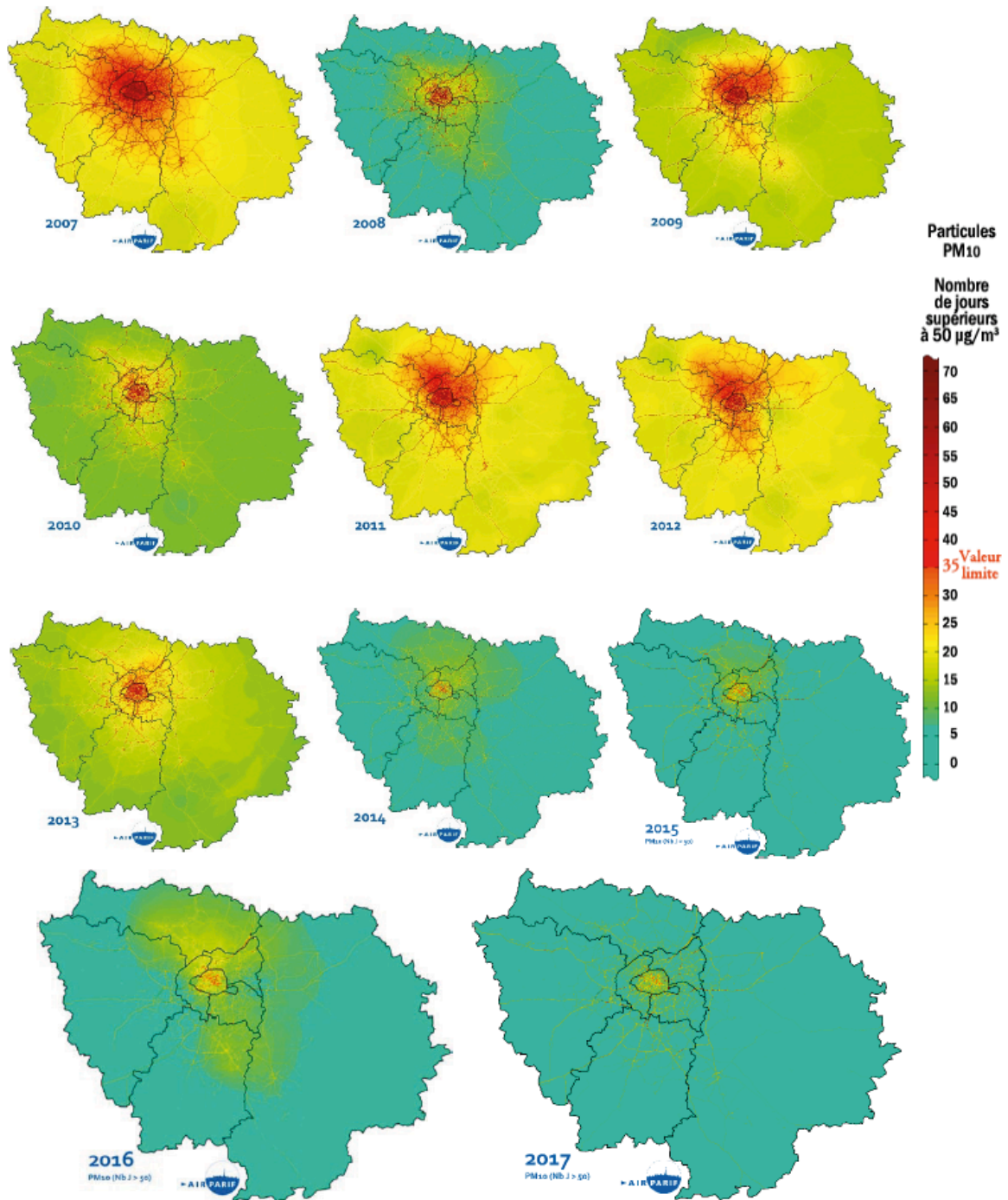
- Dioxyde d'azote (NO₂)

En s'affranchissant des fluctuations météorologiques interannuelles, les teneurs en NO₂ moyennées sur trois ans montrent une tendance à la baisse depuis la fin des années 1990 en situation de fond (évolution de 2000 à 2017 : -36%). À proximité des axes routiers, une tendance à la diminution n'est observée qu'à partir de 2012 (évolution de 2000 à 2017 : -13%). Une des raisons majeures des évolutions des niveaux de NO₂, tant en situation de fond qu'à proximité des axes, est liée aux émissions primaires de NO₂ du trafic routier ; en effet, celles-ci ont sensiblement baissé du fait du renforcement des normes EURO et du renouvellement du parc roulant.



- Particules PM₁₀

En s'affranchissant des fluctuations météorologiques interannuelles et des évolutions météorologiques, les teneurs moyennes de PM₁₀ en agglomération montrent une tendance à la baisse. Entre 1999-2001 et 2015-2017, ces niveaux ont ainsi baissé d'environ 30 %. La baisse est encore plus marquée en proximité du trafic routier, notamment en lien avec l'introduction progressive des filtres à particules sur les véhicules diesel.

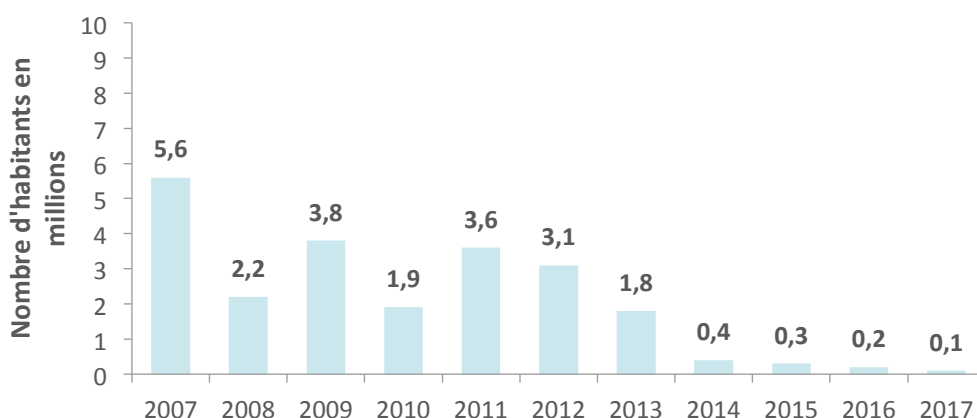


- Conformité aux valeurs limites réglementaires

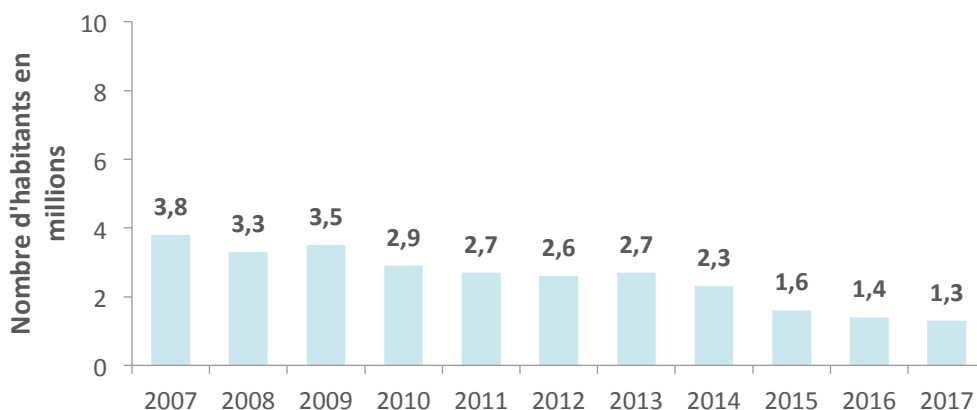
En 2017, les valeurs limites européennes sont respectées pour les PM_{2,5}, le benzène et le dioxyde de soufre (SO₂), ainsi qu'en situation de fond pour le NO₂ et les particules PM₁₀. Elles restent dépassées pour le NO₂ et les particules PM₁₀ en proximité des axes routiers majeurs du trafic routier, soit jusqu'à maximum 100 m et 200 m autour des axes selon qu'il s'agit de PM₁₀ ou de NO₂.

	NO2	PM10	PM2,5	O3	SO2
VL horaire ou journalière	Respectée	Respectée sur 21 stations Dépassée sur 2 stations	Pas de VL	Pas de VL	Respectée
VL annuelle	Respectée sur 33 stations Dépassée sur 25 stations	Respectée sur 22 stations Dépassée sur 1 station	Respectée	Pas de VL	Respectée

En 2017, environ 100 000 personnes sont potentiellement exposées à des dépassements de la VL journalière en PM₁₀, soit environ 1 % de la population, contre 40 % en 2007.

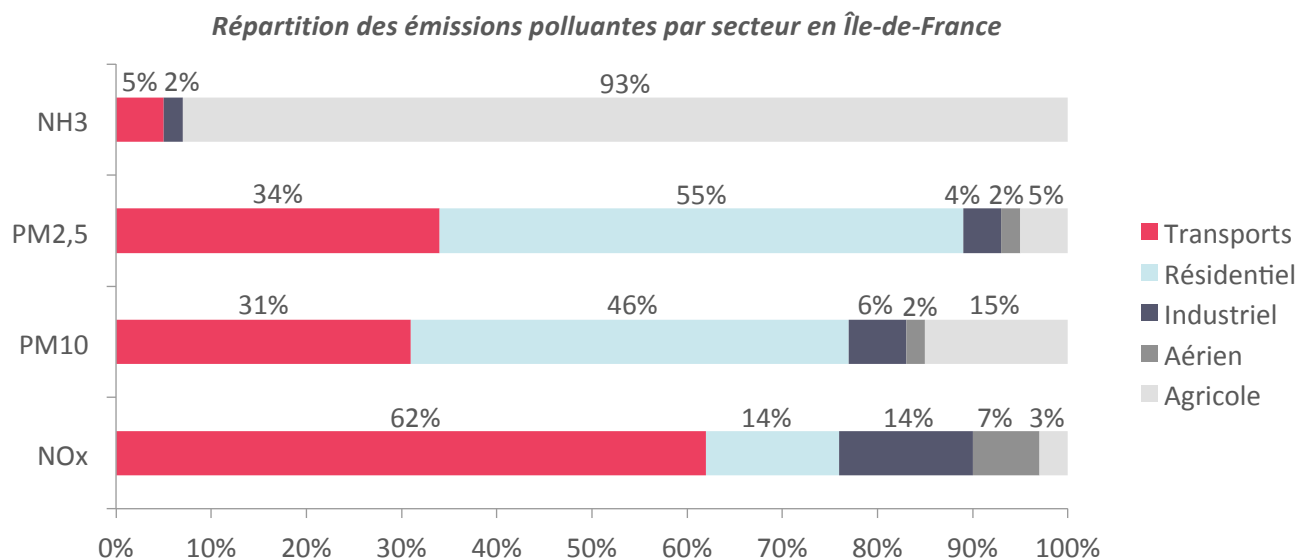


Pour le NO₂, environ 1,3 million de personnes est potentiellement exposé à un dépassement de la VL annuelle, soit environ 3 fois moins qu'en 2007. Ils résident exclusivement à l'intérieur de l'agglomération parisienne.



Enjeux sur les émissions polluantes

Les principales contributions aux émissions de polluants en Île-de-France sont aujourd’hui liées au secteur résidentiel (chauffage individuel au bois) ainsi qu’au secteur des transports routiers (échappement des véhicules, usure des routes, des pneus et des freins). Les efforts consentis par le secteur industriel ont permis de nettement diminuer la contribution de ce secteur aux émissions régionales. Tous les secteurs d’activités polluent. En moyenne sur l’année et sur l’ensemble de la Région Île-de-France, la répartition est la suivante :



Source : PPA/Airparif, chiffres 2014.

■ Secteur des transports

Avec 62 % des émissions de NO_x en Île-de-France, le secteur des transports est de loin le premier émetteur d’oxydes d’azote (circulation des véhicules légers, utilitaires légers, bus et poids lourds diesel). Les rejets de particules fines PM₁₀ et PM_{2,5} sont également significatifs avec respectivement 31 % et 34 % de l’ensemble des particules émises en Île-de-France, avec près de la moitié de ces particules qui proviennent de l’usure des routes, pneus et freins.

62% des émissions de NO_x sont issues du secteur des transports

■ Secteur résidentiel

80%

La part estimée du chauffage individuel au bois dans les émissions de PM₁₀ et PM_{2,5}

Le secteur résidentiel est le principal émetteur de particules fines avec 33 % de l’ensemble des PM₁₀ et 47 % des PM_{2,5}. La part du chauffage individuel au bois est estimée à environ 80 % dans ces émissions de particules. Il convient également de préciser que les activités de chantiers ont une part non négligeable dans les émissions de PM₁₀ (13 %) et de PM_{2,5} (8 %).

■ Secteur industriel

L’industrie est un faible contributeur aux émissions régionales en termes de particules fines. La somme des émissions de particules liée au traitement des déchets, à l’industrie manufacturière et à la production d’énergie ne s’élève qu’à 6 % de l’ensemble des émissions pour les PM₁₀ et 4 % pour les PM_{2,5}. Ces mêmes branches industrielles contribuent à hauteur de 14 % des émissions de NO_x.

■ Secteur aérien

7 % de l'ensemble des émissions régionales d'oxydes d'azotes (NO_x) sont émis par le secteur aérien. Les émissions considérées sont celles produites par les aéronefs lorsqu'ils sont en mouvement au sol ainsi que lors de l'atterrissage et du décollage (cycle LTO).

■ Secteur agricole

L'agriculture en Île-de-France contribue à hauteur de 15 % des PM₁₀ primaires sur le territoire. Si les émissions sont peu élevées pour les NO_x (3 %), le secteur agricole se distingue par une part très importante des émissions de NH₃ (93 %), en grande partie due à la volatilisation lors des épandages d'engrais sur les terres. L'ammoniac volatilisé se recombine avec les oxydes d'azote présents dans l'air pour former ensuite du nitrate d'ammonium, une particule PM₁₀.

93% des émissions de NH₃ proviennent du secteur agricole

Les collectivités ont aujourd'hui de nombreuses compétences qui leur permettent d'agir pour la reconquête de la qualité de l'air, soit en imposant des restrictions d'usage (par exemple, par l'interdiction de circulation des véhicules les plus polluants) soit en mettant en place des dispositifs d'incitation (ex : Fonds air bois). Au travers de leurs compétences en termes d'aménagement, d'urbanisme, de gestion de la mobilité, elles peuvent agir pour réduire les émissions de polluants, les concentrations de polluants, et l'exposition des citoyens à la pollution.

⇒ Vous trouverez une fiche synthétique sur les enjeux sur les émissions polluantes en [Annexe 4. Enjeux sur les émissions polluantes en Île-de-France.](#)

Séquestration carbone et environnement

Le diagnostic doit comprendre une estimation de la séquestration nette de CO₂ et de ses possibilités de développement ainsi que les potentiels d'utilisation de la biomasse. Cette estimation est nouvelle dans les plans. Elle recouvre l'analyse des possibilités de stockage du carbone par les sols agricoles et les forêts, ainsi qu'en tenant compte des changements d'affectation des terres. Une méthodologie est proposée dans le guide national de l'ADEME. L'exploitation du bois comme ressource énergétique ou comme matière première influence aussi le bilan de la séquestration du carbone. La consommation de la biomasse comme source d'énergie est, en moyenne, une substitution à la consommation d'une énergie fossile. L'utilisation du bois comme matière première, dans la construction, le mobilier, etc., est aussi une substitution à des matières premières issues ou consommant des produits fossiles. Le schéma régional de la biomasse (SRB) en cours de co-élaboration entre la Région et l'État portera notamment sur l'exploitation de la biomasse comme ressource énergétique.

D'une manière générale, outre la séquestration du carbone et la disponibilité de ressources en bois, les zones « vertes » au sens large du terme sont aussi favorables à la préservation de la biodiversité. Cette action de la collectivité peut être articulée avec les trames vertes et bleues du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et l'évolution des pratiques agricoles.

Les puits de carbone menacés

Les sols naturels ou cultivés fonctionnent comme des réservoirs de carbone. Les 20 à 30 premiers centimètres d'épaisseur du sol constitués de matière organique sont principalement faits de carbone biodisponible, c'est-à-dire assimilable par les plantes. Ces espaces forment des « puits de carbones » mais sont menacés par l'intensification de l'agriculture, la disparition des prairies, la déforestation et la généralisation des labours profonds. Ce stock de carbone a beaucoup diminué au cours du XX^e siècle.

La séquestration est un moyen qu'il faut commencer à intégrer dans la lutte contre le changement climatique, la gestion des ressources de la biomasse et la préservation de la biodiversité.

La vulnérabilité et l'adaptation du territoire

En Île-de-France, comme partout ailleurs, tous les acteurs et tous les territoires sont ou seront affectés par le changement climatique : les collectivités et l'urbanisme en termes de températures moyennes, d'épisodes caniculaires ou de ruissellements urbains, de retrait et gonflement des argiles et d'îlots de chaleur urbain, les industriels en termes de refroidissement et de rejet, les agriculteurs et les forestiers en matière de sécheresse hydrique des sols, d'adaptation des cultures, d'érosion accrue, l'ensemble des acteurs économiques ou non économiques en termes de dilution de leurs rejets, d'inondations et in fine l'ensemble de la population.

La collectivité pourra s'aider de plusieurs études et outils pour évaluer sa vulnérabilité, identifier ses points de résilience et ses opportunités d'adaptation.



Contrats d'études prospectives

Une étude prospective dresse un panorama des évolutions de la branche professionnelle, du secteur ou du territoire étudié (mutations économiques, technologiques, démographiques et sociales) et de leurs conséquences sur l'emploi. Plusieurs études sont disponibles en Île-de-France sur différents secteurs : bâtiments, travaux publics, recyclage, entreprises du paysage. Consultez : idf.directe.gouv.fr/Etudes-prospectives-sur-l-emploi



Autres ouvrages et études :

- **Le plan national d'adaptation au changement climatique PNACC 2017-2021** : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique>
- **La stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie**, élaborée sous l'égide du Préfet coordonnateur du bassin et du comité de bassin : http://www.eau-seine-normandie.fr/sites/public_file/docutheque/2017-03/AESN_ChangclimStrat_v9BD.pdf
- **L'étude des impacts socio-économiques de l'adaptation au changement-climatique (2012)** de l'ADEME Île-de-France et du Conseil régional Île-de-France : <https://ile-de-france.ademe.fr/sites/default/files/files/DI/Changement-climatique/impacts-socio-economique-adaptation-changement-climatique.pdf>
- **Le guide de recommandation pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain à destination des collectivités territoriales (2012)** de l'ADEME Île-de-France et du Conseil régional Île-de-France : <https://ile-de-france.ademe.fr/sites/default/files/files/DI/Changement-climatique/guide-lutte-effet-ilot-chaleur-urbain.pdf>



Objectif Climat

L'ADEME propose, à travers Objectif Climat, un kit méthodologique pour le suivi-évaluation des politiques d'adaptation au changement climatique, composé d'un guide méthodologique et d'un support informatique. La méthodologie proposée se veut accessible à toutes les collectivités et peut s'utiliser soit comme un dispositif de suivi-évaluation soit comme une aide ponctuelle ou régulière pour intégrer l'adaptation dans le cadre de leurs dispositifs de suivi-évaluation préexistants. Plus d'informations sur : <http://www.ademe.fr/objectif-climat-methode-suivi-evaluation-politiques-dadaptation-changement-climatique>



Cartographie Chaleur en ville

La Région Île-de-France est exposée aux phénomènes de canicules dont la fréquence et l'ampleur devraient augmenter dans les décennies à venir. La cartographie « Chaleur en ville » des zones sensibles aux îlots de chaleur urbain est disponible sur le site de l'IAU : http://carto.iau-idf.fr/cartoviz/?id_appli=imu

ClimAgri®

L'ADEME met à disposition l'outil ClimAgri® pour intégrer l'agriculture et ses spécificités locales dans un PCAET grâce à une analyse fine des impacts au regard de la production. ClimAgri® est un outil et une démarche de diagnostic énergie-gaz à effet de serre pour l'agriculture et la forêt, à l'échelle des territoires.

À partir du diagnostic, les utilisateurs construisent et testent des scénarios pour évaluer et hiérarchiser les actions à mettre en œuvre. Il s'agit d'une démarche de projet comprenant la mobilisation d'un comité de pilotage et la sensibilisation des acteurs impliqués. Il est donc essentiel de penser son utilisation au sein d'une dynamique de territoire et d'une démarche de long terme. Ainsi ClimAgri® peut constituer le volet agricole des PCAET. La plaquette de présentation de l'outil est accessible sur ce lien :

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/plaquetteclimagri_4p.pdf

Autres outils :


- le portail Drias, les futurs des climats : www.drias-climat.fr
- l'outil Impact Climat de l'ADEME (voir Impact Climat dans la partie Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique)

Que retenir de la réalisation du diagnostic ?

- L'établissement du diagnostic est une opération de collecte, de hiérarchisation et de mise en perspective des données.
- La collecte des informations est facilitée par de nombreux outils et peut être réalisée en lien avec les partenaires locaux.
- Ne pas oublier que la visée du PCAET, c'est l'action. Le diagnostic peut être fait à partir de données existantes et ne devrait pas mobiliser plus de 5 % des ressources affectées au PCAET.
- La compréhension et l'appropriation du diagnostic permettent une meilleure connaissance des défis et des atouts du territoire. Cela vaut pour la démarche PCAET mais aussi pour toutes les autres politiques publiques mises en œuvre par la collectivité.
- Il est vivement recommandé que cette grille de lecture soit intégrée à l'ensemble des activités et des projets de la collectivité sur son territoire.

ÉTAPE 3 : DÉFINIR UNE STRATÉGIE

À partir du diagnostic, la collectivité en démarche PCAET fixe des objectifs, définit les actions à mettre en œuvre et détermine des indicateurs de suivi qui permettront d'évaluer l'efficacité du projet à toutes les étapes. Pour cela, elle va pouvoir croiser les plans et les schémas existants, s'appuyer sur les dispositifs et les aides disponibles et bénéficier d'un appui de la part de nombreux acteurs.



ÉTAPE 3 : DÉFINIR UNE STRATÉGIE

Après avoir réalisé le diagnostic et défini les enjeux du territoire, une stratégie concrète regroupant les actions à mener par le territoire peut être élaborée et former alors le cœur du PCAET. L'élaboration de la stratégie du territoire, puis du plan d'actions du PCAET, demande de croiser les plans et schémas existants, ainsi que les besoins et les offres des acteurs du territoire.

1. Conseils méthodologiques

Scénarios à envisager

Lorsque les diagnostics sont posés, des scénarios d'évolution de ces données pour les prochaines années doivent être réalisés. Ils permettent de se projeter à différentes échéances, en déterminant des objectifs territoriaux à atteindre. Les domaines concernés par la scénarisation sont les suivants :

- la maîtrise de la consommation d'énergie par secteur d'activité,
- la production et la consommation d'énergies renouvelables et de récupération par filière, en particulier les réseaux de chaleur et le stockage d'énergie,
- la réduction des émissions de polluants atmosphérique par secteur d'activité,
- les réductions de gaz à effet de serre par secteurs d'activités, le stockage du carbone, les productions biosourcées non alimentaires.

Le coût de l'inaction, c'est-à-dire ce que la collectivité peut perdre, doit être pris en compte dans cet exercice en montrant ce qui se passerait en l'absence d'actions supplémentaires. Cette comparaison peut être réalisée en faisant la différence entre le scénario stratégique retenu et le scénario appelé « fil de l'eau », qui correspond à l'évolution de la situation si aucune action spécifique au territoire n'est menée.

Le scénario stratégique du territoire peut s'appuyer sur la base des scénarios prospectifs régionaux établis aux horizons 2020 et 2050 dans le SRCAE. Il doit constituer une estimation raisonnable et réaliste de l'évolution du territoire, en se fixant trois horizons :

- **Le premier horizon est à court terme**, visant globalement la durée de validité du PCAET (6 ans). Il s'agit là d'élaborer une feuille de route avec des objectifs, notamment chiffrés, fixés de manière assez précise, permettant les évaluations à mi-parcours et au bout des 6 ans.
- **Le deuxième horizon est à moyen terme**, calé sur les grands rendez-vous fixés par la loi de transition énergétique et la stratégie nationale bas-carbone (SNBC), notamment en 2030. Il s'agit de fixer les principaux objectifs de la collectivité en termes de réduction des consommations d'énergies, des émissions de polluants atmosphériques et des émissions de gaz à effet de serre. Ce scénario peut, dans le prolongement du scénario à court terme, tracer les grandes lignes des actions qui seront mises en œuvre par la collectivité.

Des scénarios à divers horizons

Afin d'appréhender de façon plus fine les enjeux du territoire et les priorités d'actions, il est demandé ([art. R.229-51 du code de l'environnement](#)) de réaliser des scénarios qui permettront de modéliser le futur du territoire à divers horizons :

- à court terme (2020, 2024 ou 2025 selon les données disponibles et la date d'approbation du PCAET),
- à moyen terme (2030),
- à long terme (2050).

Les données faisant partie de la modélisation sont principalement les données de consommation et production d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

- **Le troisième horizon est à long terme**, 2050 et au-delà. Le changement climatique est en cours et transformera les territoires. La fin des énergies carbonées modifiera également leur fonctionnement. Ces importantes mutations du territoire doivent être envisagées afin d'éviter une maladaptation qui serait à la fois coûteuse et douloureuse. Cette thématique concerne plus particulièrement l'aménagement et l'urbanisme du territoire dont le renouvellement est séculaire, où les futures orientations doivent être pensées aujourd'hui. Il s'agit ici de se projeter en fixant la direction à prendre sans nécessité d'être précis sur les parcours.

Définition des actions

Les actions du PCAET doivent être **concrètes** et permettre de limiter au maximum l'impact des activités de l'EPCI sur le changement climatique et la pollution de l'air.

Une vision d'ensemble de la politique du territoire est nécessaire pour permettre de mutualiser les actions et les mettre en œuvre de manière cohérente. Cette approche est d'autant plus nécessaire que chaque euro investi peut participer à résoudre plusieurs problèmes à la fois. Une analyse multicritère permet d'éclairer chaque aspect du triptyque problématique-analyse-action sous des angles différents afin de mieux cerner la question, rendre robuste la réflexion et optimiser les réponses.

Les actions du PCAET peuvent prendre des formes différentes. Elles peuvent concerner :

- la sobriété énergétique : renoncer à une activité ou un service ;
- l'efficacité énergétique : substituer une ressource énergétique par une autre plus efficace ;
- la sensibilisation soit par l'information ou la formation : encourager les acteurs à avoir un comportement plus vertueux et le maintenir,
- l'incitation, souvent financière : accompagner et favoriser la prise de décisions vertueuses.

Le périmètre de l'action d'une collectivité porte sur un ensemble de domaines :

- son patrimoine et ses compétences propres, par des leviers d'actions directs.
- le territoire, par des leviers d'actions indirects, la mobilisation des différents acteurs et habitants du territoire.

Le périmètre interne à la collectivité – EPCI et ses communes (classement P)

Ce qui relève directement de sa responsabilité : patrimoine, achats publics, activités en régie, délégation de service public... 15 % des émissions nationales de gaz à effet de serre sont en effet directement issues des décisions prises par les collectivités territoriales, concernant leur patrimoine (bâtiment, éclairage public, flotte de véhicules) et leurs compétences (transports, déchets, distribution d'énergie et de chaleur...)

15%

des émissions nationales de GES sont directement liées aux décisions prises par les collectivités territoriales

Le domaine de compétences de la collectivité (classement C)

Par ses décisions en matière de déplacements, urbanisme, gestion des déchets... La part des émissions de gaz à effet de serre relevant des décisions prises par les collectivités s'élève en effet à 50 % si l'on intègre les effets indirects des orientations prises par ces collectivités en matière d'habitat, de transports, d'aménagement et d'urbanisme.

Exemples d'actions en fonction des compétences de la collectivité :

- Lorsque l'EPCI détient la compétence relative aux transports, le programme d'actions peut concerner l'usage des véhicules particuliers, les transports publics et l'utilisation des véhicules assurant la logistique (dernier km) ; il détaille les actions dédiées au développement de la mobilité sobre, faiblement émettrice de polluants atmosphériques et décarbonée, précise le calendrier prévisionnel de déploiement des infrastructures correspondantes, notamment les infrastructures de recharge nécessaires à l'usage des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et de recharge en hydrogène ou en biogaz pour les véhicules utilisant ces motorisations, et identifie les acteurs susceptibles de mener l'ensemble de ces actions.
- Lorsque l'EPCI détient la compétence « éclairage public », le programme d'actions doit comporter un volet spécifique concernant la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.

Le territoire (classement T)

Par l'incitation des acteurs à engager des démarches vertueuses. 70 % des actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre se décideront et seront réalisées à un niveau local.

Vis-à-vis du grand public, des actions de sensibilisation, d'éducation et d'incitation peuvent reposer sur l'information et l'organisation de débats citoyens. Elles peuvent également s'appuyer sur l'implication active via l'organisation d'ateliers participatifs, de chantiers bénévoles, de programmes de sciences participatives, etc.

Ce type d'actions constitue un vecteur essentiel de la prise de conscience collective des enjeux et problématiques liés au climat, à l'air et à l'énergie, incontournable pour aborder une transition en partie d'ordre sociétal et culturel.

Définition des indicateurs de suivi

Toute action publique **doit être mesurée et doit donc pouvoir être mesurable**. Les indicateurs qui permettent cette mesure doivent pouvoir être fiables, représentatifs de l'action, collectables et permanents, c'est-à-dire que les données correspondantes doivent être disponibles et pérennes. Chaque action doit être associée à un ou plusieurs indicateurs. Il est fortement souhaitable qu'au moins un indicateur par action soit chiffré afin d'être confronté à l'objectif à atteindre, d'autres pouvant être qualitatifs.

Le SRCAE a mis en place plusieurs indicateurs de suivi qui peuvent être utilisés et simplifiés dans les PCAET. Deux catégories d'indicateurs sont définies : les indicateurs globaux qui permettent de suivre l'efficacité globale du plan sur les finalités climat-air-énergie et les indicateurs sectoriels qui permettent de suivre plus finement les différentes orientations du plan climat en fonction des enjeux et des opportunités du territoire.

Les indicateurs globaux sont :

- pour l'aspect « énergie » :
 - les consommations d'énergie finale, par source d'énergie, par secteur d'activité, si possible par usage, la moyenne par habitant, le taux de réduction par rapport à celle de 2005 ;
 - les productions d'énergies renouvelables et de récupérations, ventilées par filières, leur part par rapport à la consommation finale d'énergie ;
- pour l'aspect « air » :
 - les émissions de polluants atmosphérique, par secteur d'activité ;

- pour l’aspect « climat » :
 - les émissions de gaz à effet de serre pour les émissions directes (SCOPE 1) et les émissions indirectes dues à la consommation d’énergie (SCOPE 2, électricité et chaleur), la moyenne par habitant, par secteur d’activité, le taux de réduction par rapport à celle de 2005.

Les secteurs d’activités considérés sont le bâti résidentiel, le bâti tertiaire, le transport routier, les autres transports, l’agriculture, l’industrie et les déchets. Voici des exemples d’indicateurs sectoriels possibles, définis en lien avec les enjeux et les opportunités du territoire et, indirectement, de la Région :

- La rénovation énergétique du bâti patrimonial, résidentiel et tertiaire : le nombre ou la surface rénovée si possible par niveau de performance, les économies ou réductions induites en termes de consommation d’énergie, d’émissions de gaz à effet de serre, et de polluants, sur la facture énergétique.
- Le développement des énergies renouvelables et de récupération suivant les opportunités de filière offerte sur des installations de masse (chaleur de récupération, géothermie, éolien, biomasse) ou des installations diffuses (solaire, pompes à chaleur) : leur potentiel et leur production énergétique.
- Le développement des réseaux de chaleur et de froid : la taille du réseau, le nombre d’équivalent logement alimentés, la production de chaleur et de froid livrée, le taux moyen de gaz à effet de serre émis, le taux d’énergie renouvelable et de récupération, la part de la cogénération de chaleur et d’électricité.
- La réduction de la consommation et des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre par les transports : les clés des reports modaux, les parts modales des différents mode de transport (route, fer, fleuve, mobilité douce).

Exemple de présentation des indicateurs de suivi

Actions à réaliser	Indicateur(s) de résultats	Périodicité	Personne chargée de relever l’indicateur
Réduction de X % des émissions de GES sur le territoire	Evolution des émissions de GES sur le territoire	Tous les ans	Chargé de mission environnement-développement durable
Réduction de X % des consommations énergétiques des bâtiments sur le territoire	Evolution de la consommation énergétique des bâtiments sur le territoire	Tous les ans	Direction de l’Habitat

D’autres critères peuvent être associées à la grille de lecture de l’action :

- économique – favorise-t-elle l’emploi ?
- sociale – amène-t-elle un mieux vivre ?
- environnementale – contribue-t-elle à la préservation de l’environnement et la biodiversité ?

2. S'inspirer des plans et schémas régionaux : le SRCAE et le PPA

Le schéma régional climat air énergie (SRCAE) et le plan de protection de l'atmosphère (PPA) constituent deux documents de référence sur lesquels les collectivités peuvent s'appuyer dans la définition des actions du PCAET.

Le SRCAE

Le SRCAE d'Île-de-France comporte des actions recommandées aux collectivités territoriales.



Guide SRCAE – mémento à l'usage des collectivités

Ce guide synthétise les actions recommandées aux collectivités. Y sont recensés par thématique les objectifs et les orientations du SRCAE et les actions proposées aux collectivités pour participer à la mise en œuvre du SRCAE ; toutes les collectivités sont concernées, mais avec une importance particulière pour celles soumises à obligation de réaliser un PCET, devenu PCAET.

Le guide est disponible à cette adresse : http://www.srcae-idf.fr/IMG/pdf/MEMENTO_COLLECTIVITES_SRCAE_IDF_cle44b1e5.pdf

Parmi toutes les actions recommandées aux collectivités, certaines sont à privilégier. Nous proposons ici une synthèse des actions identifiées comme « doublement prioritaires » dans le SRCAE, selon une grille de lecture également utilisée par les services de l'État et le Conseil régional pour élaborer leur avis sur les PCAET. Chaque action est à envisager en fonction de la situation et des compétences de la collectivité.

Les actions « doublement prioritaires » constituent le socle minimum pour pouvoir considérer que l'enjeu climat-air-énergie est pleinement intégré dans le PCAET.

Les tableaux qui suivent présentent les actions doublement prioritaires par secteur.

Bâtiments

OBJECTIF BÂTIMENT TRANSVERSAL : ASSURER UN RYTHME DE RÉNOVATION SUFFISANT POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SRCAE	
Orientation	Actions recommandées
BAT « GLOBALE » ASSURER DES RYTHMES DE RÉNOVATION DU PARC BÂTI COMPATIBLES AVEC L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SRCAE	[P/C/T] Dans leur PCAET, les collectivités territoriales devront fixer des rythmes de rénovation tenant compte de leurs capacités financières et des spécificités locales tout en permettant de tendre vers le scénario « 3x20 » du SRCAE.

OBJECTIF BAT 1 : ENCOURAGER LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES BÂTIMENTS ET GARANTIR LA PÉRENNITÉ DES PERFORMANCES	
Orientation	Actions recommandées
BAT 1.1 DÉVELOPPER LA SENSIBILISATION ET L'INFORMATION DES UTILISATEURS À LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE	[P] Appliquer un principe de sobriété dans l'usage de leur patrimoine en prévoyant la création ou l'identification d'au moins un poste en économies de flux au sein de la collectivité

OBJECTIF BAT 2 : AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGETIQUE DE L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS ET DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES	
Orientation	Actions recommandées
BAT 2.1 AMÉLIORER ET ACCENTUER LE CONSEIL AUPRÈS DES MAÎTRES D'OUVRAGE AFIN DE PROMOUVOIR DES TRAVAUX AMBITIEUX DE RÉHABILITATION DE L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS ET LES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES LES PLUS EFFICACES	[P] Adopter un plan pluriannuel de rénovation du patrimoine des collectivités d'ici 2015 défini sur la base d'un rythme moyen défini par la collectivité en cohérence avec les objectifs du SRCAE

Énergie renouvelables et de récupération

OBJECTIF ENR&R TRANSVERSAL : ASSURER UN RYTHME DE DÉVELOPPEMENT DES ENR&R SUFFISANT POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SRCAE	
Orientation	Actions recommandées
ENR « GLOBALE » ASSURER UN RYTHME DE DÉVELOPPEMENT DES ENR&R COMPATIBLES AVEC L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SRCAE	[P/C/T] Dans leur PCAET, les collectivités territoriales devront fixer des objectifs de développement des énergies renouvelables tenant compte des particularités du territoire tout en permettant de tendre vers le scénario « 3x20 » du SRCAE en 2020

OBJECTIF ENR 1 : DENSIFIER, ÉTENDRE ET CRÉER DES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID EN PRIVILÉGIANT LE RECOURS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION	
Orientation	Actions recommandées
ENR 1.1 A MOBILISER LES OUTILS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET D'URBANISME POUR PERMETTRE LE DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID	[C] Élaborer un « schéma directeur » de développement (ou création) d'un réseau de chaleur, maximisant l'usage des énergies renouvelables
ENR 1.3 ENCOURAGER LE DÉVELOPPEMENT ET L'EXPLOITATION DURABLE DES GÉOTHERMIES	[T] Procéder à l'identification des potentiels de développement de la filière géothermique
ENR 1.4 ASSURER UNE MOBILISATION ET UNE UTILISATION COHÉRENTES DE LA BIOMASSE SUR LE TERRITOIRE AVEC DES SYSTÈMES DE DÉPOLLUTION PERFORMANTS	[T] Procéder à l'identification des potentiels de développement de la filière biomasse

Consommations électriques

OBJECTIF ENR 3 : FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT D'UNITÉS DE PRODUCTION D'ENR ÉLECTRIQUE ET DE PRODUCTION DE BIOGAZ SUR LES SITES PROPICES ET ADAPTÉS	
Orientation	Actions recommandées
ELEC 1.2 DIFFUSER LES BONNES PRATIQUES POUR MAÎTRISER LES CONSOMMATIONS ÉLECTRIQUES LIÉES AUX USAGES SPÉCIFIQUES	[P] Optimiser leur éclairage public afin de réaliser des économies d'énergie substantielles, en sollicitant les dispositifs d'accompagnement existants

Transports

OBJECTIF TRANSPORT TRANSVERSAL : ASSURER UN RYTHME DE RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DANS LES TRANSPORTS COMPATIBLES AVEC LES OBJECTIFS DU SRCAE	
Orientation	Actions recommandées
TRA « GLOBALE »	[P/T/C] Dans leur PCAET, les collectivités territoriales devront se fixer des objectifs compatibles avec le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France en particulier pour augmenter de 10% les trajets effectués en mode actif

OBJECTIF TRA 1 : ENCOURAGER LES ALTERNATIVES À L'UTILISATION DES MODES INDIVIDUELS MOTORISÉS.	
Orientation	Actions recommandées
TRA 1.1 DÉVELOPPER L'USAGE DES TRANSPORTS EN COMMUN ET DES MODES ACTIFS	[C] Élaborer des Plans Locaux de Déplacements à l'échelle des intercommunalités [T] Mettre en place une information et une sensibilisation de tous les publics sur les déplacements en TC et les modes actifs
TRA 1.4 INCITER LES GRANDS PÔLES GÉNÉRATEURS DE TRAFIC À RÉALISER DES PLANS DE DÉPLACEMENTS	[P] Rationnaliser les déplacements professionnels et domicile-travail des agents et des élus par un recours massif aux transports en commun et aux modes actifs, notamment par la mise en place d'un Plan de Déplacements d'Administration

OBJECTIF TRA 3 : FAVORISER LE CHOIX ET L'USAGE DE VÉHICULES ADAPTÉS AUX BESOINS ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT	
Orientation	Actions recommandées
TRA 3.2 FAVORISER LE RECOURS À DES VÉHICULES MOINS CONSOMMATEURS ET MOINS ÉMETTEURS	[C] Recourir aux leviers réglementaires sur le stationnement et la circulation des véhicules les moins émetteurs et les moins consommateurs <i>Action doublement prioritaire pour la zone sensible</i>

Qualité de l'air

OBJECTIF AIR 1 : AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR POUR LA SANTÉ DES FRANCILIENS	
Orientation	Actions recommandées
AIR 1.3 INCITER LES FRANCILIENS ET LES COLLECTIVITÉS À MENER DES ACTIONS AMÉLIORANT LA QUALITÉ DE L'AIR	[C] Intégrer la thématique Air dans les programmes d'actions des PCAET <i>Action doublement prioritaire pour la zone sensible</i>

Mise en œuvre et suivi

OBJECTIF MOS 1 : SE DOTER DES OUTILS NÉCESSAIRES À UNE MISE EN ŒUVRE DU SRCAE AU SEIN DES TERRITOIRES	
Orientation	Actions recommandées
MOS 1.1 FAVORISER ET SOUTENIR LA PRISE DES COMPÉTENCES ÉNERGIE PAR LES INTERCOMMUNALITÉS	[C] Garantir la couverture du territoire par une structure de type ALEC (agence locale de l'énergie et du climat) d'ici 2015
MOS 1.3 METTRE EN PLACE LES INSTANCES ET LES OUTILS D'OBSERVATION DES INDICATEURS ET DES OBJECTIFS EN MATIÈRE DE CLIMAT / AIR / ÉNERGIE	[C/T] S'appuyer sur le référentiel d'indicateurs élaboré dans le cadre du SRCAE pour le suivi des objectifs des PCAET

⇒ La synthèse de l'ensemble des actions recommandées aux collectivités dans le SRCAE est consultable en [Annexe 2. Synthèse des actions recommandées aux collectivités dans le SRCAE.](#)

Le plan de protection de l'atmosphère

La révision du plan de protection de l'atmosphère (PPA) attribue aux collectivités un rôle majeur, afin de réduire davantage et plus rapidement les émissions de polluants et ne plus dépasser les valeurs limites pour tous les polluants d'ici 2025 sur l'ensemble du territoire francilien. Les PCAET doivent être compatibles avec le PPA révisé qui a été approuvé en janvier 2018.

Le PPA, son évaluation environnementale, ses annexes et les synthèses à destination des différents publics sont consultables sur le site : <https://www.maqualitedelair-idf.fr>.

Construit autour de 25 défis, déclinés en 46 actions concrètes, le nouveau PPA ambitionne de ramener notre Région sous les seuils européens à l'horizon 2025 grâce aux actions conjuguées et complémentaires des acteurs locaux et nationaux. Il doit permettre de réduire très fortement d'ici 2020, entre 40 et 70 % selon les polluants, le nombre de franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites de qualité de l'air. Les défis concernent tous les secteurs et 4 d'entre eux s'appuient sur une approche transversale.

Secteur aérien (3 défis, 5 actions)

- Diminuer les émissions des APU et des véhicules et engins de pistes au sol
- Diminuer les émissions des aéronefs au roulage
- Améliorer la connaissance des émissions des avions

Secteur agricole (3 défis, 3 actions)

- Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation d'urée solide pour limiter les émissions de NH₃
- Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique
- Évaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hiver sur les émissions de NH₃

Secteur industriel (4 défis, 9 actions)

- Améliorer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW)
- Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR
- Réduire les émissions de NO_x issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR
- Réduire les émissions de NO_x des installations de combustion à la biomasse entre 2 et 100 MW et des installations de co-incinération de CSR

Secteur résidentiel-tertiaire (3 défis, 5 actions)

- Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois
- Élaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeur (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques
- Élaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble de la chaîne de valeur (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques

Secteur des transports (8 défis, 16 actions)

- Élaborer un plan de mobilité dans les entreprises, administrations et établissements publics
- Réduire la vitesse maximale autorisée sur des tronçons ciblés du réseau routier national d'Île-de-France
- Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre des plans locaux de déplacements
- Accompagner la mise en place de ZCR
- Développer le covoiturage
- Accompagner le développement et l'usage des véhicules à faibles émissions
- Favoriser une logistique plus respectueuse de l'environnement
- Favoriser l'usage des modes actifs

Actions transversales (4 défis, 8 actions)

- Collectivités : Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonner leurs actions en faveur de la qualité de l'air
- Conseil régional : Mettre en œuvre le Plan régional pour la qualité de l'air (2016-2021) « Changeons d'air en Île-de-France » du Conseil régional d'Île-de-France
- Citoyens : Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air
- Mesures d'urgence : Réduire les émissions en cas d'épisode de pollution

Sur les 25 défis que le projet de PPA doit relever d'ici 2020, 17 défis et leurs 35 actions de déploiement impliquent ainsi directement ou indirectement les collectivités territoriales. Elles peuvent notamment intervenir dans les deux secteurs les plus émissifs : le secteur du transport routier (62 % des émissions de NO_x d'Île-de-France et un tiers des émissions de PM₁₀) et le secteur résidentiel-tertiaire (un tiers des émissions de PM₁₀).



PPA 2017-2020 – Quel rôle pour les collectivités

Cette brochure présente comment les collectivités peuvent agir :

- en communiquant et en incitant aux changements de comportement,
- en organisant les flux de transport de la collectivité et dans la collectivité,
- en aménageant le territoire pour réduire les émissions et favoriser leur dispersion.

Vis-à-vis des défis du PPA, la brochure propose une synthèse des actions que les collectivités doivent faire de manière réglementaire (élaborer et mettre en œuvre un plan de mobilité sur les sites de plus de 100 agents, acquérir au moins 20 % de véhicules à faibles émissions lors du renouvellement de leur parc de plus de 20 véhicules ...) mais également les actions qu'elles pourraient mettre en œuvre de manière volontaire pour s'inscrire dans ces défis et enrichir le cas échéant leur PCAET : réaliser un plan local de déplacements, construire des aires de covoiturage, mettre en place un dispositif d'aide au renouvellement des véhicules, prendre en compte la logistique urbaine dans les PLU...

Le document est à télécharger sur : <https://www.maqualitedelair-idf.fr/w2020/wp-content/uploads/2016/08/synthese-collectivitespage.pdf>

La brochure *PPA 2017-2020 – Quel rôle pour les collectivités* présente notamment une synthèse de ce que les collectivités peuvent faire pour relever les défis du PPA :

DÉFIS DU PPA	CE QUE LES COLLECTIVITÉS PEUVENT FAIRE
REST1- Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois	Répondre à l'appel à projets Fonds Air-Bois de l'ADEME Diffuser le kit de communication relatif au chauffage au bois disponible sur www. maqualitedelair-idf.fr
REST2- Élaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeur (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques	Diffuser la charte finalisée auprès des professionnels locaux
REST3- Élaborer une charte chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur	Intégrer des dispositions de préservation de la qualité de l'air dans les chantiers dans leurs marchés publics (voir fiche action) Diffuser la charte finalisée auprès des professionnels
TRA3- Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux de déplacements et une meilleure prise en compte de la mobilité durable dans l'urbanisme	Réaliser un plan local de déplacements (voir guide du STIF) Améliorer la gestion des carrefours pour fluidifier le trafic Encourager les horaires décalés pour limiter les congestions en heures de pointe (écoles, établissements publics, entreprises, ..) Utiliser la planification pour éloigner les populations sensibles des sources de polluants en particules et oxydes d'azote Prévoir des lieux de chalandise pour favoriser une logistique urbaine moins émettrice de polluants
TRA4- Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France	Mettre en place une ZCR en concertation avec les collectivités voisines Mettre en place un dispositif d'aide au renouvellement des véhicules
TRA5- Favoriser le covoiturage en Ile-de-France	Construire des aires de covoiturage Prendre en compte le covoiturage dans le plan de mobilité Mettre en place une plateforme de mise en relation de conducteurs pour les administrés
TRA6- Accompagner le développement et l'usage des véhicules à faibles émissions	Mettre en place un dispositif d'aide au renouvellement des véhicules Relayer auprès des PME la plateforme de groupement de commandes Mettre en place une tarification de stationnement différenciée selon la classe Crit'air des véhicules Développer un réseau de stations GNV et bornes électriques de recharge lente
TRA7- Favoriser une logistique plus respectueuse de l'environnement	Prendre en compte la logistique urbaine dans le PLU Inciter les commerçants locaux à utiliser une logistique du dernier kilomètre vertueuse

<p>TRA8- Favoriser l'usage de modes de transports actifs</p>	<p>Mettre en place les aménagements nécessaires pour la marche et le vélo (entretien, éclairage, sécurisation, points de rupture...) Mettre en place des stationnements vélo sécurisés Mettre en place des pédibus</p>
<p>AC- Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air</p>	<p>Diffuser les 10 bons gestes (papier, événementiel, ...</p>
<p>COL- Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonner leurs actions en faveur de la qualité de l'air</p>	<p>Coordonner les actions entreprises avec les collectivités voisines</p>
<p>REG- Mettre en œuvre le plan « Changeons d'Air » du Conseil régional</p>	<p>Contribuer à la mise en œuvre du plan en lien avec le Conseil régional</p>
<p>MU- Réduire les émissions en cas d'épisode de pollution</p>	<p>Diffuser les informations sur la qualité de l'air et les recommandations sanitaires lors des pics de pollution</p>

La feuille de route « Qualité de l'air »

Par ailleurs, Dans un arrêt rendu le 12 juillet 2017, le Conseil d'État a demandé au gouvernement la réalisation d'ici au 31 mars 2018 d'un plan d'actions visant à réduire rapidement la pollution de l'air et de ramener les concentrations en dioxyde d'azote et en particules fines sous les valeurs limites de qualité de l'air. Conscientes de l'enjeu sanitaire que représente la pollution atmosphérique en Île-de-France, dont l'impact sanitaire est estimé à plus de 5000 morts prématurés, à plus de 3 millions de journées de travail perdues et à près de 8 milliards d'euros, soit 1 % du PIB francilien, les collectivités franciliennes de la zone sensible pour la qualité de l'air ont répondu à la demande du Premier ministre et du Ministre de la transition écologique et solidaire d'élaborer conjointement une feuille de route francilienne pour la qualité de l'air.

5 000 morts
prématurés

C'est l'impact
sanitaire de la
pollution
atmosphérique en
Île-de-France

Réunies pour la première fois autour de la Présidente du Conseil régional, Valérie Pécresse et du Préfet de région, les départements, les EPCI, les EPT, la Métropole du Grand Paris et la Ville de Paris se sont engagées à agir de concert dans une démarche coordonnée en faveur de la qualité de l'air en visant principalement les sources importantes d'émissions de polluants que sont le trafic routier et le chauffage au bois. La feuille de route francilienne comprenant 1 engagement partagé et 11 défis rassemblant les actions déjà engagées par les collectivités a ainsi été transmise au Ministre Nicolas Hulot le 29 mars 2018. La feuille de route est consultable sur le site : <https://www.maqualitedelair-idf.fr>.

Les 11 défis de la feuille de route sont les suivants :

- Défi 1 : Optimisons les circulations
- Défi 2 : Concrétisons la transition écologique des véhicules
- Défi 3 : Covoiturons !
- Défi 4 : Renforçons l'attractivité des transports en commun
- Défi 5 : Optimisons la logistique en faveur de la qualité de l'air
- Défi 6 : Protégeons les riverains en limitant l'exposition aux polluants
- Défi 7 : Avec le vélo, changeons de braquet
- Défi 8 : Marchons, respirons !
- Défi 9 : Pour un air sain, chauffons malin
- Défi 10 : Privilégions les chantiers propres
- Défi 11 : Rationalisons nos déplacements professionnels

Par ailleurs, la réalisation d'un plan local de déplacements (PLD) pourrait constituer le socle du volet transports du PCAET. En particulier, la réalisation du diagnostic ciblé en vue de l'élaboration d'un PLD permettrait d'identifier les enjeux du territoire sur la politique de déplacement des personnes et des biens.



Guide pratique pour l'élaboration d'un Plan Local de Déplacements (PLD)

Ce guide, élaboré par Île-de-France Mobilités, propose notamment de réaliser un diagnostic ciblé en vue de l'élaboration d'un PLD. Le guide est à télécharger sur : http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_pratique_pour_l_elaboration_d_un_pld.pdf

3. Se servir des dispositifs, expérimentations et études nationales et franciliennes

Pour la définition du plan d'actions, les collectivités peuvent se servir des nombreux dispositifs existants en Île-de-France. La collectivité peut faire le point sur les ressources qu'elle utilise déjà ou en solliciter de nouvelles pour faciliter la mise en œuvre de son PCAET.

Dispositifs généraux

Les appels à projets TEPCV

Pour accompagner la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte, la Ministre de l'environnement de l'énergie et de la Mer, chargée des relations internationales sur le climat a impulsé une nouvelle dynamique en lançant, en septembre 2014, l'appel à projets « Territoires à Énergie Positive pour la Croissance Verte ». La finalité de cet appel à projets était d'encourager et d'accélérer les actions des territoires et des collectivités en faveur de la transition énergétique, qu'il s'agisse de réduire les consommations d'énergie, de développer les énergies renouvelables ou de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

À ce jour, l'Île-de-France compte 38 territoires labellisés (lauréats ayant effectivement signé une convention de financement), couvrant 8 171 308 habitants. Ainsi, 68 % de la population francilienne vit dans un TEPCV. L'appel à projet finançait des actions jusqu'à 80 % de leur montant.

Cet appel à projet est clos mais les actions et réalisations de transition énergétique (rénovation bâtementaire, amélioration de l'éclairage public ...) sont en cours de déploiement et peuvent servir d'exemples. Plus d'informations sur : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/territoires-a-energie-positive-pour-la-croissance-r1163.html>

La démarche Cit'ergie, le label des territoires engagés dans la transition énergétique

Cit'ergie est le dispositif destiné aux communes et intercommunalités qui s'engagent dans une amélioration continue de leur politique énergie durable en cohérence avec des objectifs climatiques ambitieux. Appellation française du label European Energy Award, le label Cit'ergie évalue les collectivités sur les actions qu'elles conduisent dans le cadre de leurs compétences propres et dans leur sphère d'influence. Via un catalogue de mesures concrètes, la labellisation prend en compte tous les leviers possibles pour l'engagement d'actions énergie climat ambitieuses sur le territoire.

Avec l'accompagnement d'un conseiller Cit'ergie accrédité par l'ADEME, la collectivité :

- s'organise en mode projet,
- identifie ses forces et marges de progrès (processus d'amélioration continue),
- élabore son programme de politique et son plan d'actions pluriannuel,
- suit et évalue la mise en œuvre de sa politique,
- valorise et fait reconnaître son exemplarité.

La démarche Cit'ergie accompagne les collectivités les plus avancées, comme celles en cours de structuration de leur politique :

- Cit'ergie permet la co-construction d'une politique de transition énergétique ambitieuse et exemplaire.
- Cit'ergie apporte aussi une reconnaissance forte et internationale de la qualité de la politique énergie-climat.

Un label en 3 niveaux récompense pour 4 ans le processus de management de la qualité de la politique énergétique et climatique de la collectivité. Plus d'informations sur la démarche sur <http://www.citergie.ademe.fr/>

Label « Écoquartier »

Pour obtenir le label ou le diplôme « engagé dans la labellisation », les opérations d'aménagement doivent répondre, notamment, à des exigences en termes de mobilité (proximité des gares du Nouveau Grand Paris ou d'autres transports en commun, développement des transports en commun et de la mobilité douce – vélo, piétons), de sobriété énergétique, de production et consommation d'énergies renouvelables et de récupération, de développement territorial intégré (création de logements, densité et mixité...).

La démarche Écocité

« ÉcoCité » est une démarche partenariale conduite par l'État et destinée à accompagner de grandes agglomérations et entreprises françaises dans la transition écologique et énergétique des territoires en faisant émerger des projets exemplaires. Cette démarche est fortement soutenue et amplifiée par le programme d'investissements d'avenir (PIA) Ville de demain, lancé en 2010 pour dix ans.

Elle s'articule avec le nouveau programme national de rénovation urbaine, les territoires à énergie positive pour la croissance verte. Elle vient en complément des dispositifs de soutien aux territoires du contrat de plan État-Région et des fonds européens. Plus d'information sur <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/programme-d-investissements-d-avenir-r2093.html>

Fond Air-Bois

L'ADEME a mené pendant l'hiver 2014-2015 une enquête auprès des franciliens visant à caractériser le parc de chauffages individuels au bois ainsi que son usage. Les résultats suivants ont été obtenus :

- 800 000 ménages utilisent le chauffage au bois, soit 16 % des ménages franciliens ;
- 480 000 ménages disposent d'équipements qui mériteraient d'être changés, dont 320 000 ménages dans la zone sensible ;
- 132 000 ménages utilisateurs de chauffage au bois l'utilisent comme chauffage principal.

Lors de sa combustion, le bois émet des particules fines. En Île-de-France, en 2014, 29 % des émissions de PM10 sont issues du chauffage résidentiel au bois, ces valeurs peuvent être plus importantes en ville, notamment en période hivernale. Les particules fines émises peuvent véhiculer des composés toxiques, allergènes, mutagènes ou cancérigènes.

Les émissions varient fortement en fonction du rendement de l'appareil, de la qualité de la combustion, de la qualité du bois brûlé. Les appareils de chauffage individuels au bois ont fait l'objet d'améliorations importantes ces 20 dernières années. Ainsi, un appareil performant récent permet de diviser par 30 les émissions de poussières par rapport à un appareil ancien.

Type d'appareil	Rendement énergétique	Particules émises (kg/an)
Foyer ouvert	10%	97
Foyer fermé avant 2002	45%	91
2002-2007	60%	34
Après 2007	80%	8
Flamme verte 5 étoiles	80%	3



Dispositifs d'aides pour le renouvellement des appareils anciens

- L'appel à projets Fonds Air – ADEME, qui aide les collectivités dans une étude de préfiguration d'actions de sensibilisation.
- Le CITE, crédit d'impôt pour la transition énergétique, pour changer vers un appareil plus performant.
- Les aides de l'ANAH pour les opérations de réhabilitation.



Initiatives exemplaires en économie circulaire

L'économie circulaire a pour objectif l'économie des ressources et couvre différents pans liés aux objectifs d'un PCAET.

Le comité francilien de l'économie circulaire réunit 12 partenaires engagés pour promouvoir une économie circulaire en Île-de-France : l'ADEME, la DRIEE, la Région Île-de-France, l'ARENE, la ville de Paris, la Métropole du Grand Paris, la DIRECCTE, l'IAU, le TEDDIF, la Chambre régionale de l'économie sociale et solidaire (CRESS), la CCI Paris Île-de-France et Orée.

Le comité a souhaité, à travers le guide « Sur la route de l'économie circulaire : 20 découvertes insolites en Île-de-France », mettre en avant 20 initiatives franciliennes en économie circulaire qui peuvent utilement inspirer les acteurs du territoire.

À travers cet ouvrage, des pionniers transmettent leurs facteurs de succès et leur volonté de mener à bien leurs projets. Il est téléchargeable à l'adresse suivante :

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Sur_la_route_de_l_economie_circulaire_20_decouvertes_insolites_en_Ile-de-France_.pdf

Retrouvez le dernier recueil des 112 initiatives Franciliennes en Économie circulaire sur :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/edition2017_recueil_initiatives_franciliennes_economie_circulaire.pdf

Bâtiments



Fiches repères « Combattre les idées reçues sur le bâtiment et la transition énergétique »

La direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement (DRIEA) a élaboré 13 « fiches repères » et pédagogiques permettant d'éclaircir certains aspects liés à la transition énergétique et écologique dans le bâtiment.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et ses décrets ainsi que le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Île-de-France déterminent les objectifs de rénovation du parc résidentiel et tertiaire à l'horizon 2050. Les enjeux de la réhabilitation et le développement des matériaux biosourcés appellent à une mobilisation de tous les acteurs, institutionnels et professionnels du bâtiment comme de l'ensemble des décideurs publics et privés, sur ces thématiques. En effet, les maîtres d'ouvrage de tous ordres sont amenés à agir sur tous les segments de bâti.

Par ces « fiches repères », la DRIEA souhaite partager sa vision clarifiée des objectifs. Elles offrent des raisonnements argumentés et contextualisés, permettant d'alimenter une réflexion sur la traduction simple des enjeux.

Aujourd'hui au nombre de treize, elles clarifient les messages et les bases du débat :

<http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/combattre-les-idees-recues-sur-le-batiment-et-la-a5369.html>



Mémento méthodologique pour conduire les stratégies territoriales de rénovation énergétique de l'habitat

Il s'agit d'un site internet qui fournit aux collectivités et aux acteurs qui les accompagnent des éléments de méthode facilitant le passage à l'action :

- une information claire et concise sur les acteurs en place, leurs rôles, et sur les dispositifs de la rénovation énergétique de l'habitat,
- des outils et de la méthodologie à appliquer pour réaliser un diagnostic rapide de tout territoire francilien à différentes échelles,
- des conseils sur l'exploitation de ces informations pour bâtir une stratégie territoriale adaptée à son contexte.

Le site du mémento est accessible sur le site : www.mementorenovationenergetique.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr



Chiffres repères rénovation

Le volet 2 du SRHH (Schéma régional de l'habitat et de l'hébergement) indique, pour chaque EPCI, le nombre de réhabilitations énergétiques de logements à effectuer pour atteindre l'objectif régional fixé à 125 000 logements réhabilités par an.

Le SRHH est accessible sur le site : www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/projet-de-srhh-soumis-a-l-avis-des-collectivites-a3914.html



Points rénovation info service

Le réseau des PRIS constitue un service public de proximité qui a vocation à accompagner les particuliers qui souhaitent engager des travaux de rénovation énergétique dans leur logement. Il conseille également gratuitement le grand public sur les réflexes simples à adopter et les solutions à mettre en œuvre pour réduire sa consommation d'énergie.

Le réseau est accessible sur le site : www.renovation-info-service.gouv.fr



Charte bois construction publique exemplaire

L'objectif de la charte est d'inciter et d'engager les maîtres d'ouvrages publics (collectivités, bailleurs sociaux...) à augmenter la part du bois dans leurs projets de constructions et de rénovations en Île-de-France, en valorisant si possible le bois et les entreprises « locales ».

La charte est accessible sur le site de la DRIAAF : <http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/La-charte-bois-construction>



Réglementation thermique E+C-

Afin de généraliser les bâtiments à énergie positive et à faible empreinte carbone, l'État a lancé un label volontaire dédié à la valorisation de ces deux objectifs : le label Énergie + Carbone – (E+C-). Il s'agit de promouvoir la généralisation des bâtiments à énergie positive et le déploiement de bâtiments à faible empreinte carbone tout au long de leur cycle de vie, depuis la conception jusqu'à la démolition. Le nouveau label certifie le respect des bonnes pratiques énergétiques et environnementales. Il est composé d'un critère « Énergie » et d'un critère « Carbone », il permet au maître d'ouvrage de choisir la combinaison adéquate en fonction des spécificités du territoire, des typologies de bâtiments, et des coûts induits. Le renforcement de la production d'énergies renouvelables par le bâtiment, favorise l'auto-consommation et l'injection d'électricité renouvelable dans les réseaux locaux. L'empreinte carbone est prise en compte dès la construction.

L'objectif est d'améliorer la performance environnementale du bâtiment en s'appuyant sur une réduction des impacts environnementaux tout au long du cycle de vie.

Contact : DRIEA Île-de-France <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Énergies renouvelables et de récupération

 **EnR'CHOIX**

EnR'CHOIX est un outil d'aide à la décision en ligne, développé par l'ADEME, qui guide les porteurs de projets dans le choix des énergies renouvelables et de récupération à mobiliser. Il s'agit de mobiliser en premier lieu la chaleur fatale disponible ; sinon, en deuxième lieu, les ressources géothermales disponibles ; sinon, en troisième lieu, la biomasse ou le solaire thermique. Cartes, retours d'expériences chiffrés, guides pratiques, explications techniques sont proposés pour mener à bien les projets en tirant tout le parti des potentiels territoriaux.

L'outil est accessible sur le site www.enrchoix.idf.ademe.fr


 **Fonds chaleur**

La Direction Régionale Île-de-France de l'ADEME lance plusieurs appels à projets par an pour accompagner les projets en prenant en compte l'arbre des choix (voir EnR'CHOIX) :

- de création et d'extension des réseaux de chaleur et de froid si la part des énergies renouvelables et de récupération dans leur mix est supérieure à 50 %,
- sur les géothermies (à usage direct ou par l'intermédiaire de pompes à chaleur),
- sur la biomasse,
- sur le solaire thermique.

Les éléments du fonds chaleur sont accessibles sur le site : www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref

Les appels à projets sont accessibles sur le site de l'ADEME : <https://ile-de-france.ademe.fr/actualite/appels-projets>

 **Étude chaleur fatale**

Dans le cadre du SRCAE, La Direction Régionale Île-de-France de l'ADEME a publié en 2016 une étude sur l'évaluation du potentiel de chaleur fatale en Île-de-France. 14 des 18 unités d'incinérations de déchets non dangereux (UIOM) en Île-de-France sont raccordés à des réseaux de chaleur. L'étude a aussi montré qu'il reste des gisements, notamment en lien avec certaines industries et les datacenters.

La synthèse est disponible sur le site internet de l'ADEME Île-de-France. Les résultats sont également disponibles sous forme cartographique sur un SIG à l'échelle régionale (cf. Energif) afin que les collectivités puissent connaître le potentiel de récupération de chaleur fatale sur leur territoire.

L'étude est téléchargeable sur le site de l'ADEME : <http://www.ademe.fr/etude-potentiels-production-valorisation-chaleur-fatale-ile-france>

 **Appel à projet méthanisation**

Le SRCAE porte une forte ambition sur l'essor du biogaz en Île-de-France. L'objectif est de couvrir 11 % de la consommation énergétique régionale par les énergies renouvelables à l'horizon 2020, dont un cinquième par le biogaz de méthanisation. La méthanisation présente un triple intérêt : la valorisation des produits agricoles et déchets organiques, la production d'énergie renouvelable et la diminution des gaz à effet de serre, la valorisation agronomique. La Région Île-de-France et la Direction Régionale Île-de-France de l'ADEME ont mis en place un appel à projets annuel, qui vise à soutenir l'émergence d'installations de méthanisation qu'elles soient à la ferme, territoriales, industrielles ou en station d'épuration.

Il permet d'accompagner techniquement et financièrement des projets franciliens valorisant :

- les produits issus des activités agricoles,
- les biodéchets issus des activités économiques ou des ménages,
- les biodéchets issus des industries,
- les boues de stations d'épuration urbaines.

Les modes de valorisation énergétique du biogaz peuvent être la combustion, la cogénération ou l'injection dans le réseau de gaz.

L'appel à projet est accessible sur le site de la Région Île-de-France : www.iledefrance.fr/aides-regionales-appels-projets/appel-projets-developpement-unites-methanisation-ile-france

Transports



Les aides du programme d'investissement d'avenir (PIA) pour déployer des bornes de recharges

Le Programme d'Investissement pour l'Avenir (PIA) participe au financement des projets d'installation de plus de 20 000 points de recharge pour un montant de 61 M€. Une nouvelle édition du PIA a été mise en place en octobre 2016 afin de favoriser le déploiement d'infrastructures de recharge dans les zones d'activités et les zones résidentielles.

L'ADEME met en place un appel à projets pour soutenir financièrement les collectivités qui s'engagent dans le déploiement de bornes et d'une offre de services pour la recharge de véhicules électriques ou hybrides rechargeables, en zone résidentielle, en zone d'activité, dans les pôles d'échanges multimodaux, pour des bornes de recharge de 7kVa à 22 kVa et de plus de 22 kVa. Les éléments de l'appel à projet 2016, désormais clos, est accessible sur le site de l'ADEME : appelsaprojets.ademe.fr/aap/IRVE%2020162016-92



Les zones à circulation restreinte

Le principe des Zones à Circulation Restreinte repose sur l'interdiction aux véhicules les plus polluants de circuler sur tout ou partie du territoire d'une commune. En Europe, elles sont désignées sous le terme de Low Emission Zones (LEZ) ; la Suède a été le premier pays européen à expérimenter ce dispositif, en 1996. On dénombre plus de 200 LEZ en Europe (211 LEZ en mars 2015). La Ville de Paris a mis en place une Zone à Circulation Restreinte depuis janvier 2017.

Au-delà de la baisse des émissions dans la zone, les ZCR permettent un renouvellement plus rapide des parcs de véhicules roulant, puisqu'elles incitent au remplacement de véhicules anciens polluants par des véhicules récents moins polluants. La loi LTECV (article 48) et la classification Crit'Air des véhicules selon leurs émissions de polluants ont créé le contexte réglementaire et pratique en France pour le déploiement des ZCR.

4. S'appuyer sur les organismes, réseaux et partenaires franciliens

De nombreux interlocuteurs sont présents en Île-de-France pour accompagner les collectivités dans l'élaboration de la stratégie et du plan d'actions de leur PCAET.

Les partenaires incontournables



ADEME

L'ADEME participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale. L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

Afin de mieux répondre aux enjeux sociétaux et aux besoins des différents acteurs régionaux, la Direction Régionale Île-de-France met ses compétences au sein de trois pôles transversaux :

- Villes et territoires durables : approche intégrée des territoires, plans climat-air-énergie, urbanisme durable, sites pollués, mobilité
- Transition énergétique : efficacité énergétique des bâtiments, rénovation énergétique, énergies nouvelles, renouvelables et de récupération
- Économie circulaire et déchets : écoconception, consommation durable, analyse de cycle de vie, prévention et gestion des déchets, méthanisation

Elle comprend également une activité de soutien :

- Communication, sensibilisation et incitation au passage à l'acte, formation

Consultez le site de l'ADEME Île-de-France : <https://ile-de-france.ademe.fr/>

Plus d'informations sur les formations « changement climatique » de l'ADEME sur le site <http://formations.ademe.fr/formations-domaine-32-changement-climatique.html>



L'État et ses services déconcentrés

Le Préfet de région pilote les politiques publiques de transition énergétique et d'amélioration de la qualité de l'air dans la Région, avec l'appui des directions régionales, notamment :

- DRIEE (Énergie et Environnement) : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>
- DRIEA (Équipement et Aménagement) : <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>
- DRIHL (Habitat et Logement) : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>
- DRIAFA (Alimentation, Agriculture et Forêt) : <http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/>

Elles participent chacune dans leurs domaines de compétences à la mise en œuvre du SRCAE et du PPA et accompagnent l'élaboration des PCAET.

Dans les départements, les services déconcentrés de ces directions et les directions départementales des territoires coordonnent les actions des CDTE sous le pilotage des préfets de département ou leurs copilotages avec les conseils départementaux.



Le Conseil régional

La Région agit dans la plupart des domaines qui concernent l'action des 12 millions de Franciliens : les transports, les lycées, l'apprentissage, le développement économique, l'environnement... Sur un espace qui couvre 2 % du territoire français mais rassemble 18 % de sa population et près de 30% du PIB national, la Région aménage un territoire à la fois urbain et rural. La Région joue le rôle de chef de file des collectivités en matière de transition énergétique et de qualité de l'air. Elle copilote avec l'État le SRCAE et la feuille de route qualité de l'air.

Plus d'informations sur www.iledefrance.fr



Les Agences Locales de l'Énergie et du Climat (ALEC)

Les ALEC sont des associations créées par les collectivités locales pour les accompagner dans la transition énergétique. Elles sont des structures fondamentales dans l'animation territoriale du plan auprès de la société civile. Les missions des ALEC s'articulent autour de deux axes principaux :

- Une mission d'information, de conseils et de sensibilisation en direction des habitants via notamment l'animation du PRIS-Espace Info-Énergie
- Une mission d'accompagnement stratégique et technique en appui des collectivités locales et des acteurs du territoire, notamment dans le cadre de l'élaboration et le suivi des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET)

Plus d'informations sur <http://www.federation-flame.org/>

Les réseaux d'acteurs en Île-de-France



TEDDIF

Le réseau TEDDIF (territoires, environnement et développement durable en Île-de-France) est copiloté par la DRIEE Île-de-France, la Direction Régionale Île-de-France de l'ADEME, le Conseil régional Île-de-France, l'ARENE (département de l'IAU) et le CEREMA Île-de-France.

Le réseau TEDDIF est une réponse commune pour faciliter l'appropriation des principes du développement durable par les collectivités. Le but est aussi de leur permettre de repérer et de mieux connaître les acteurs régionaux susceptibles de les guider dans leur démarche. Des organismes régionaux tels que l'IAU Île-de-France, Natureparif et AirParif interviennent régulièrement en apportant leur expertise.

Le TEDDIF propose des lieux d'échanges et de sensibilisation, favorise le partage de connaissances et d'expériences, fait connaître des outils et démarches. Il s'adresse principalement aux collectivités mais aussi aux acteurs susceptibles de contribuer à leurs projets de développement durable (services de l'État, associations, chambres consulaires, etc.).

Plus d'informations sur www.teddif.org



Communautés départementales de la transition énergétique (CDTE)

Dans chaque département, des communautés départementales de la transition énergétique sont en place (ou vont l'être) afin :

- d'animer et d'orienter la transition énergétique en s'appuyant sur le SRCAE et le PPA,
- d'accompagner les collectivités candidates ou lauréates des appels à projets nationaux ou régionaux,
- de favoriser l'élaboration obligatoire, par les EPCI de plus de 20 000 habitants, des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET).



Ekopolis

Ekopolis est une association – centre de ressources créée en 2013 par la SFU (Société française des urbanistes), le CROAIF (Conseil régional de l'ordre des architectes d'Île-de-France), l'Agence parisienne du climat, l'URCAUE (Union régionale des conseils d'architecture, d'urbanisme et d'environnement d'Île-de-France), Bâtir sain et la CERC Île-de-France, dont le but est d'encourager le développement durable dans les champs de l'aménagement et de la construction, notamment du renouvellement urbain et de la réhabilitation, et de mobiliser les acteurs concernés de la Région Île-de-France dans cette optique. Les actions menées par l'association cherchent à favoriser la qualité des réalisations, c'est-à-dire la prise en compte optimale des enjeux environnementaux, sociaux, économiques et urbains, ainsi que leur valeur d'usage.

Pour ce faire, Ekopolis met à disposition des acteurs de l'Île de France de nombreuses ressources, des analyses d'opérations et des travaux sur son site internet. L'association organise également de nombreuses rencontres à destination des professionnels de l'aménagement et du bâtiment.

De plus, elle porte la démarche Bâtiments durables franciliens (« BdF ») qui permet d'être accompagné et d'évaluer des opérations de construction et de réhabilitation durables en Île-de-France. Cette démarche peut être mobilisée aussi bien en phase de conception qu'à la réalisation des travaux ou même deux ans après.

www.ekopolis.fr



L'Espace régional de concertation de l'EEDD - ERC-EEDD Île-de-France

Ce réseau promeut les actions d'éducation à l'environnement et au développement durable sur le territoire francilien. C'est un lieu d'échanges qui met en synergie les expertises, les compétences et les ressources des services déconcentrés de l'État et organismes associés, associations, collectivités et entreprises.

www.ceef-erc.fr



Comité francilien de l'économie circulaire

Le comité francilien de l'économie circulaire, animé par l'association Orée, réunit 12 partenaires engagés pour promouvoir l'économie circulaire en Île-de-France : l'ADEME, la DRIEE, la Région Île-de-France, l'ARENE, la Ville de Paris, la Métropole du Grand Paris, la DIRECCTE, l'IAU, le TEDDIF, la Chambre régionale de l'économie sociale et solidaire (CRESS), la CCI Paris Île-de-France et Orée.

www.oree.org

Autres acteurs



Les Académies franciliennes (Créteil, Paris, Versailles)

Chaque nouvelle année scolaire permet de sensibiliser les collégiens et les lycéens aux sujets environnementaux. Des kits pédagogiques, réalisés avec l'appui de la DRIEE à destination des enseignants, peuvent utilement inspirer les élus car des solutions concrètes et innovantes sont proposées par les élèves.

Vous trouverez un exemple de kit à cette adresse : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-kit-pedagogique-du-projet-pour-construire-un-a2749.html>



Le tissu associatif francilien

Les associations constituent des relais de bonnes pratiques sur le territoire et permettent de faire le lien entre les citoyens et le plan. En particulier, les associations d'éducation à


l'environnement et au développement durable (EEDD) sont des acteurs relais clés pour sensibiliser les citoyens et leur donner envie d'agir : espace régional de concertation de l'EEDD d'Île-de-France, Graine Île-de-France, Vivacités...

Que retenir de la définition de la stratégie ?

- Cette étape doit permettre de déterminer une action pour chaque enjeu prioritaire identifié grâce au diagnostic.
- Pour chaque action, la stratégie finalisée doit indiquer : qui, quoi, quand, comment, avec quels partenariats, avec quel budget, pour quel public, pour quels résultats, avec quel suivi, quels indicateurs...
- L'élaboration du plan d'actions du PCAET contribue à prioriser les actions des autres programmes en cours ou à venir (PDU, PLH...).
- La stratégie doit également comprendre les actions de communication, de sensibilisation et d'animation (rendre désirable le futur envisagé, susciter l'adhésion...).

ÉTAPE 4 : ADOPTER LE PCAET, METTRE EN ŒUVRE ET SUIVRE

Une fois la stratégie et le plan d'actions définis, la collectivité consulte le public et recueille les avis de l'État et de la Région pour pouvoir adopter le PCAET. Lorsque le plan est validé, la collectivité lance la mise en place des actions planifiées, assure un suivi de ces actions et les ajuste dans une démarche d'amélioration continue. Elle poursuit la concertation et la communication sur l'avancement du plan auprès des acteurs locaux.



ÉTAPE 4 : ADOPTER LE PCAET, METTRE EN ŒUVRE ET SUIVRE

1. Consultation et adoption du PCAET

Lorsque le projet de PCAET a été élaboré, il y a trois actions à réaliser successivement avant son adoption :

- Soumettre le projet de PCAET à l'autorité environnementale.
- Soumettre le document, accompagné de l'avis de l'autorité environnementale, au public pendant a minima un mois.
- Soumettre en parallèle le projet à l'avis consultatif du Préfet de région et de la Présidente du Conseil régional, sauf pour les EPT de la Métropole qui doivent demander l'avis du Conseil métropolitain.

L'adoption du PCAET doit enfin faire l'objet d'une délibération du Conseil communautaire à l'issue des démarches de consultation.

Soumettre le projet à l'autorité environnementale

En application de l'article R.122-21 du code de l'environnement, l'autorité environnementale (qui est la mission régionale d'autorité environnementale – MRAe – pour les PCAET) est obligatoirement saisie, avant la consultation du public, pour avis sur la qualité du rapport des incidences environnementales ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par le PCAET.

En Île-de-France, pour effectuer cette saisine, l'EPCI transmet un dossier composé du projet de PCAET et du rapport des incidences environnementales à la MRAe. L'autorité environnementale dispose de trois mois pour émettre son avis, le notifier à l'EPCI et le publier sur son site Internet.

Lorsque le PCAET a été adopté, l'EPCI qui l'a arrêté en informe le public et l'autorité environnementale, et met à leur disposition le PCAET et une déclaration résumant notamment :

- la manière dont il a été tenu compte du rapport des incidences environnementales et des consultations dont celle de l'autorité environnementale,
- les motifs qui ont fondé les choix opérés par le PCAET,
- les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du PCAET.

Réaliser une consultation du public

Lorsque l'Autorité environnementale a rendu son avis sur le projet de PCAET, l'EPCI doit réaliser une consultation du public par voie électronique encadrée par l'article L.123-19 du code de l'environnement. Le public est consulté sur le projet de PCAET auquel est joint l'évaluation environnementale et l'avis recueilli.

La participation du public à cette consultation est réalisée par voie électronique et doit durer au minimum 1 mois.

Recueillir les avis réglementaires de l'État, du Conseil régional et de l'AORIF

le projet de PCAET doit être transmis par courrier à la présidente du Conseil régional et au Préfet de région pour avis. Sans réponse après un délai de deux mois suivant la transmission, ces avis sont réputés favorables.

La collectivité intègre ces avis au document final mis en délibération pour adoption.

Le cas échéant, des modifications devront être réalisées pour tenir compte de ces avis, avant qu'un PCAET ne soit soumis à délibération en vue de son approbation définitive par la collectivité.

Les plans climat-air-énergie territoriaux adoptés sont également collectés via une plate-forme informatique hébergée à l'adresse suivante : <http://www.territoires-climat.ademe.fr>. Le dépôt d'un PCAET sur la plateforme vaut transmission papier au Préfet de région.

Le projet de PCAET est aussi transmis pour avis à l'AORIF – Association régionale HLM Île-de-France si elle en fait la demande. Un contact préalable avec cette dernière est souhaitable à cette adresse :

AORIF – Association régionale HLM Île-de-France

15 rue Chateaubriand

75008 Paris

2. Évaluer et mettre à jour le PCAET

Réaliser une évaluation du PCAET au bout de trois ans

Une évaluation à mi-parcours du plan doit être réalisée au bout de trois ans et transmise au Préfet de région et au Conseil régional. Cette évaluation doit être qualitative et quantitative. Elle doit permettre de mieux appréhender les ressorts de l'intervention publique, rendre compte des résultats et améliorer l'existant dans la durée. Un prestataire externe peut être contacté dans cette optique pour la mener à bien. Néanmoins, la conduire en interne présente des avantages, tel que celui de valoriser les compétences acquises lors de la construction du PCAET.

Lorsqu'elle est prévue dès l'élaboration du plan, et menée de manière objective, l'évaluation a pour avantages :

- d'apporter un retour de terrain sur des actions menées,
- de renforcer la connaissance des élus sur des domaines précis de l'action publique et des thématiques complexes,
- de favoriser la coordination entre les élus et les agents à travers un exercice collectif et partagé,
- de donner des gages de transparence auprès des citoyens,
- de renforcer les liens élus-citoyens-experts,
- d'œuvrer pour une meilleure cohérence de l'action publique,
- de crédibiliser et légitimer la démarche engagée.

Associer les citoyens et les acteurs locaux de la transition énergétique à l'évaluation et au suivi est également nécessaire à la réussite de l'appropriation par tous du PCAET.

Mettre à jour son PCAET à l'issue des 6 ans

Une nouvelle évaluation doit être réalisée au bout de six ans, complétant l'évaluation à mi-parcours. Sur cette base, une mise à jour du PCAET est réalisée, en tenant compte de l'évaluation et l'évolution des autres plans, schéma et documents d'urbanismes.

La prise en compte des uns par les autres se fait de manière incrémentale. Il n'est donc pas nécessaire d'attendre la révision de l'un ou plusieurs schémas élaborés pour réviser le PCAET, le SCoT ou les PLU.


Tous les sujets en lien avec le climat, l'atténuation, l'adaptation, la transition énergétique ne peuvent pas être réalisés en même temps ou complètement dès le premier plan, d'où la nécessité de mettre à jour les démarches.

La collectivité doit au-delà des périodicités de révision s'acculturer d'une vision à moyen et long terme de l'adaptation et du développement de son territoire. De fait, les différents plans, schémas et documents découlent et ne sont que des outils de cette vision.

Que retenir de la mise en œuvre et du suivi du PCAET ?

- Le travail d'évaluation doit être anticipé dès le lancement de la réflexion sur le PCAET pour faciliter le suivi du plan.
- L'évaluation s'appuie sur des indicateurs précis concernant la mise en œuvre et le résultat de chaque action.
- Le suivi ne doit pas seulement se fonder sur des chiffres mais aussi du qualitatif (ce que cela génère sur le territoire).
- Des indicateurs sur la mise en œuvre des actions et des indicateurs de résultat en lien avec l'action.

ANNEXES

- 1. À retenir sur le PCAET**
 - 2. Mon PCAET pas à pas**
 - 3. Carte synoptique des obligés à la réalisation d'un PCAET**
 - 4. Enjeux sur les émissions polluantes en Île-de-France**
 - 5. Synthèse des actions recommandées aux collectivités dans le SRCAE**
- 

ANNEXES

1. À retenir sur le PCAET

En résumé, le PCAET c'est...

Un plan territorial

- Il est adapté aux spécificités du territoire.
- Il ne se limite pas à une déclinaison territoriale des objectifs nationaux, mais constitue un réel engagement de la collectivité à contribuer à sa mesure à l'ambition nationale et régionale.
- Il est porté par les élus du territoire en lien avec les acteurs locaux.

Un plan d'actions

- La visée du PCAET, c'est l'action.
- Le diagnostic peut être fait à partir de données publiques existantes et ne devrait pas mobiliser plus de 5 % des ressources affectées au PCAET.
- L'essentiel du travail consiste à ce que les élus s'approprient le diagnostic, identifient des priorités, déterminent la stratégie et nouent des partenariats pour construire le plan d'actions.

Une démarche collective

- L'EPCI devient le coordinateur de la transition énergétique sur son territoire et mobilise l'ensemble des acteurs sur les sujets climat-air-énergie.
- Le PCAET ne doit pas se limiter à des actions portées par l'EPCI.
- Dès le plan d'actions, il est souhaitable que l'ambition du PCAET soit portée de manière partenariale.

MON PCAET PAS À PAS

Un projet de territoire

SAISISSEZ TOUTES LES OPPORTUNITÉS !

À retrouver dans le guide :

- > Les dispositifs nationaux et franciliens sur lesquels vous appuyer : Cit'ergie, E+C-, label Ecoquartier...
- > Les aides techniques et financières dont vous pouvez bénéficier : appels à projets biomasse et méthanisation, CITE, Fonds Air Bois, Fonds Chaleur, PIA bornes de recharges...

1 SE PRÉPARER ET MOBILISER

Dans le guide
PCAET : Obligation et opportunité

Comment créer l'adhésion autour du PCAET ?
Comment s'organise-t-on en interne ?

- > J'organise la **concertation préalable** en lien avec les acteurs locaux pour partager les ambitions de mon territoire, je désigne une **équipe dédiée** et j'informe l'État et le conseil régional du lancement de ma démarche afin de bénéficier de leur appui.
- ✗ Formations de l'ADEME...
- 🔗 ADEME, Agence Locales de l'Énergie et du Climat, Région, Services de l'État...

2 RÉALISER UN DIAGNOSTIC

Dans le guide
Collecter les données locales
Analyser le diagnostic

Quelle est notre situation énergétique ?
Quelle sera-t-elle dans 10 ans si nous n'agissons pas ?

- > Je collecte les **données locales** en matière de consommations d'énergies, de production d'énergies renouvelables, d'émissions de polluants atmosphériques, de gaz à effet de serre, etc., j'estime quelle pourrait être leur évolution et j'identifie les **enjeux de mon territoire**.
- ✗ Energif, ClimAgri, Impact Climat, SIG, SOeS...
- 🔗 Airparif, communes, IAU, opérateurs, ROSE...
- ✔ État initial de l'évaluation environnementale stratégique

3 DÉFINIR UNE STRATÉGIE

Dans le guide
Définir les objectifs et le plan d'actions

Quelles actions sont à notre portée ?
Comment intégrer les enjeux identifiés au tissu économique local ?

- > À partir du diagnostic, je fixe des **objectifs**, je définis les **actions à mettre en œuvre** et je détermine des **indicateurs de suivi** qui permettront d'évaluer l'efficacité du projet à toutes les étapes.
- ✗ EnR'Choix, Objectif Climat
- 🔗 Comité Départemental de la Transition Énergétique, Comité Francilien de l'Économie Circulaire, Ekopolis, Points Rénovation Infos Services, TEDDIF...
- ✔ Réalisation de l'étude d'impact environnemental

4 METTRE EN ŒUVRE ET SUIVRE

Dans le guide
Animer le territoire
Réaliser une évaluation

Les actions déployées sont-elles mises en œuvre ? Sont-elles efficaces ?
Faut-il les ajuster ?

- > J'assure la mise en place et le **suivi des actions** planifiées, je les ajuste dans une démarche à long terme d'**amélioration continue** et j'associe et je communique auprès des acteurs locaux sur l'avancement du plan.

🔗 Communes, ALEC, CDTE...

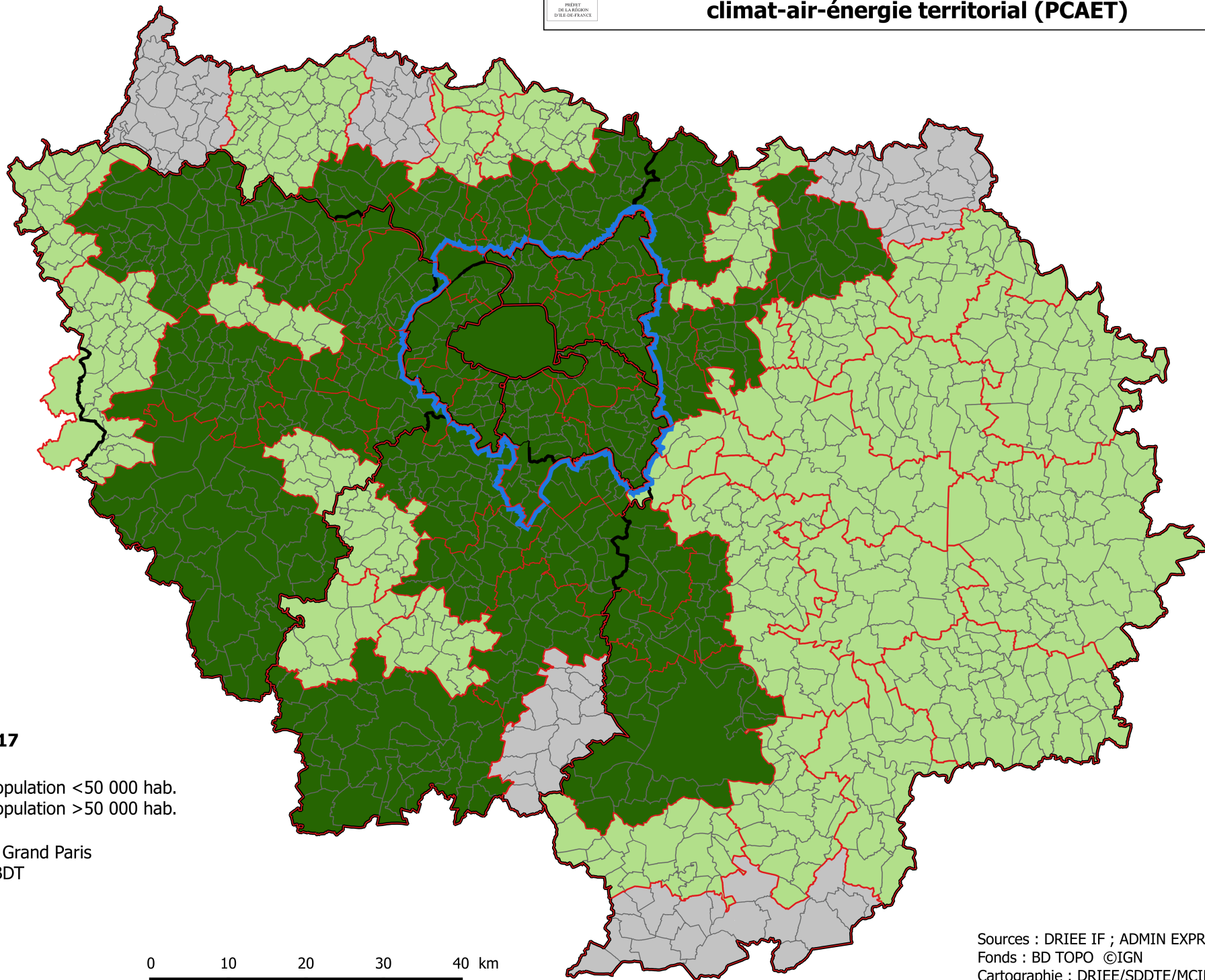
CONSULTATION ET ADOPTION DU PROJET

Dans le guide
Adopter un PCAET

- > Je consulte le public et je recueille les avis de l'État et de la Région. Tout au long du projet, j'implique les citoyens, les élus, les acteurs économiques, les partenaires, les chercheurs, les médias... pour co-construire des solutions et valoriser la dynamique du territoire.
- ✔ Consultation de la mission régionale de l'Autorité environnementale



Carte synoptique des obligés à la réalisation d'un plan climat-air-énergie territorial (PCAET)



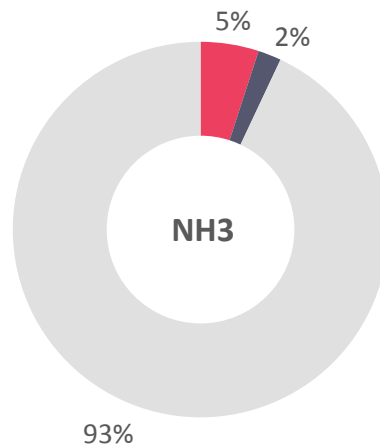
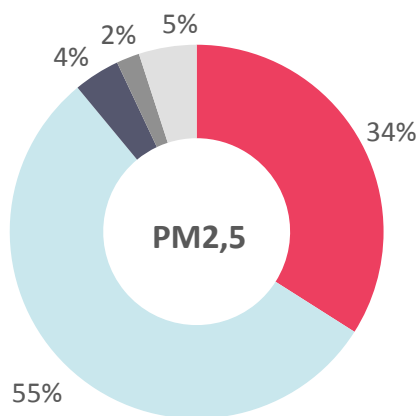
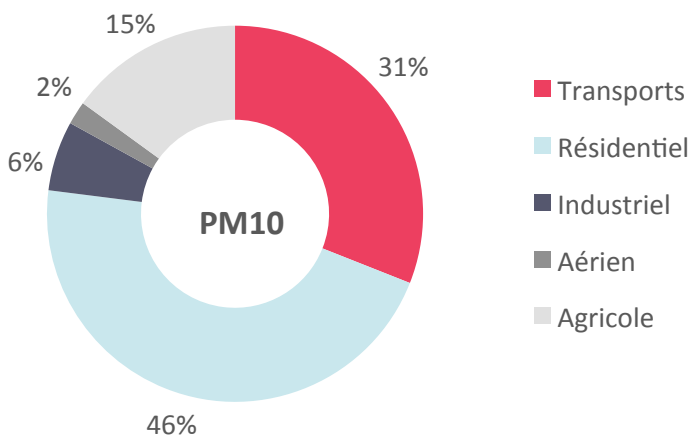
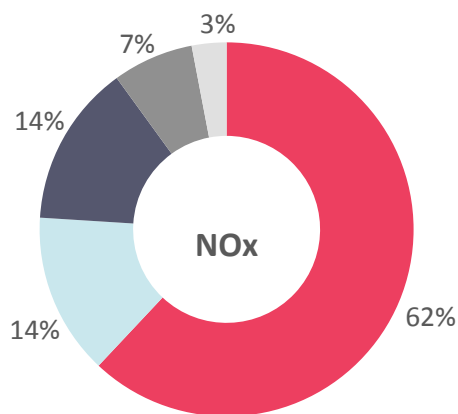
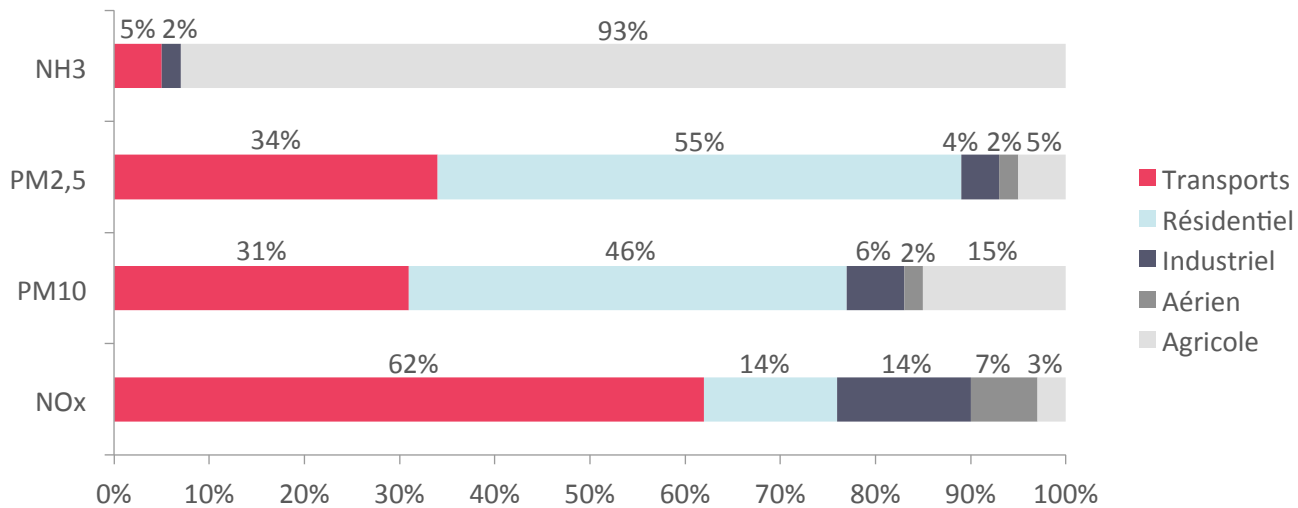
EPCI au 1er janvier 2017

- non obligés
- obligés PCAET avec population <50 000 hab.
- obligés PCAET avec population >50 000 hab.

- Communes Métropole Grand Paris
- IDF_DEPARTEMENT_BDT
- IDF_COMMUNE_BDT

4. Enjeux sur les émissions polluantes en Île-de-France

Répartition des émissions polluantes par secteur en Île-de-France



Source : PPA/Airparif, chiffres 2014.

5. Synthèse des actions recommandées aux collectivités dans le SRCAE

Cette fiche recense l'ensemble des actions recommandées aux collectivités franciliennes pour la mise en œuvre des orientations du SRCAE ; elle s'adresse à toutes les collectivités, mais avec une importance particulière pour celles soumises à obligation de réaliser un PCAET.

Comment lire les tableaux des actions recommandées ?

Les actions recommandées sont présentées de la manière suivante :

OBJECTIF		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
N° et intitulé de l'orientation concernée	(P/C/T) Intitulé de l'action recommandée Les actions peuvent porter sur plusieurs périmètres : P = patrimoine C = compétences T = territoire	X / XX X = action prioritaire XX = actions doublement prioritaires, constituent le socle minimum pour pouvoir considérer que l'enjeu climat-air-énergie est pleinement intégré dans le PCAET

Périmètres d'action des actions recommandées

Les PCAET peuvent porter sur différents périmètres : « patrimoine et compétences » ou « territoire ». Chaque action recommandée peut être ainsi identifiée par une ou plusieurs des lettres suivantes : P (patrimoine), C (compétences) ou T (territoire), ce qui permet d'en faciliter la lecture pour les collectivités.

Il est à noter que certaines « actions recommandées » peuvent s'appliquer à plusieurs « orientations » (même action pour des objectifs différents). Afin de simplifier le tableau, les « actions recommandées » dans ce cas de figure ne sont pas répétées : elles sont inscrites une seule fois, dans la première « orientation » qui en fait mention.

Caractère prioritaire pour le PCAET

Parmi toutes les actions recommandées aux collectivités, certaines sont à privilégier. Elles sont indiquées par la mention X (action prioritaire) ou XX (action doublement prioritaire). Le caractère prioritaire de chaque action est défini selon une grille de lecture également utilisée par les services de l'État et le Conseil régional pour élaborer leur avis sur les PCAET. Ce caractère de priorité peut varier suivant la situation et les compétences de chaque collectivité. Il convient d'analyser la pertinence des actions au cas par cas.

La prise en compte des actions doublement prioritaires (XX) dans un PCAET constitue un socle minimum d'intégration des enjeux climat-air-énergie et fera l'objet d'une attention particulière dans les avis à donner par l'État et le Conseil régional.

Les collectivités sont évidemment incitées à pleinement considérer également les actions pour lesquelles aucune croix n'apparaît.

Tableaux synthétiques des actions recommandées

Bâtiments

OBJECTIF BÂTIMENT TRANSVERSAL : ASSURER UN RYTHME DE RÉNOVATION SUFFISANT POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SRCAE		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
BAT « GLOBALE » ASSURER DES RYTHMES DE RÉNOVATION DU PARC BÂTI COMPATIBLES AVEC L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SRCAE	[P/C/T] Dans leur PCAET, les collectivités territoriales devront fixer des rythmes de rénovation tenant compte de leurs capacités financières et des spécificités locales tout en permettant de tendre vers le scénario « 3x20 » du SRCAE.	XX

OBJECTIF BAT 1 : ENCOURAGER LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES BÂTIMENTS ET GARANTIR LA PÉRENNITÉ DES PERFORMANCES		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
BAT 1.1 DÉVELOPPER LA SENSIBILISATION ET L'INFORMATION DES UTILISATEURS À LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE	[P] Appliquer un principe de sobriété dans l'usage de leur patrimoine en prévoyant la création ou l'identification d'au moins un poste en économies de flux au sein de la collectivité	XX
	[T] Assurer un rôle de relais des actions d'information et de sensibilisation mises en place au niveau régional ou national	
BAT 1.2 OPTIMISER LA GESTION ÉNERGÉTIQUE DES SYSTÈMES ET DES BÂTIMENTS VIA UNE MAINTENANCE ADAPTÉE ET DES MESURES DE SUIVI	[P] Élaborer un état des lieux de leur propre patrimoine pour réaliser des modifications	X
	[P] Organiser le suivi et la formation en interne et auprès des exploitants	
	[T] Assurer une animation territoriale en relayant l'information auprès des acteurs locaux	
BAT 1.3 PERMETTRE UNE MEILLEURE RATIONALISATION DE L'USAGE DES BÂTIMENTS TERTIAIRES POUR RÉDUIRE LES SURFACES À CHAUFFER	[P] Mener une réflexion sur les possibilités d'optimisation et de mutualisation des espaces de leur patrimoine	

OBJECTIF BAT 2 : AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGETIQUE DE L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS ET DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
BAT 2.1 AMÉLIORER ET ACCENTUER LE CONSEIL AUPRÈS DES MAÎTRES D'OUVRAGE AFIN DE PROMOUVOIR DES TRAVAUX AMBITIEUX DE RÉHABILITATION DE L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS ET LES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES LES PLUS EFFICACES	[P] Adopter un plan pluriannuel de rénovation du patrimoine des collectivités d'ici 2015 défini sur la base d'un rythme moyen défini par la collectivité en cohérence avec les objectifs du SRCAE	XX
	[P] S'appuyer sur les outils et structures existants pour leurs opérations de rénovation et de nouvelles constructions	
	[T] Organiser au moins un événement annuel sur la thématique de la rénovation	
	[T] Obtenir, de la part des concessionnaires des services publics de gaz et d'électricité, des données de comptage relatives aux usagers de la concession, agglomérées par zones géographiques définies et/ou par typologie d'usagers	
	[T] Promouvoir des outils permettant de faciliter le passage à l'acte des copropriétés	
BAT 2.2 PERMETTRE AUX PROFESSIONNELS D'AMÉLIORER LEURS PRATIQUES ET ÉVALUER LA QUALITÉ DE MISE EN ŒUVRE DES TRAVAUX	[C] Recourir à des entreprises certifiées ou labellisées par le biais des marchés publics	X
	[T] Soutenir la mise en place d'un réseau de professionnels qualifiés sur leurs territoires	
BAT 2.3 MOBILISER LES OUTILS FINANCIERS EXISTANTS ET DÉVELOPPER DES APPROCHES INNOVANTES DE FINANCEMENT	[C] Rendre possible au sein de la collectivité la bonification du COS et/ou l'exonération des taxes foncières liées à l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments	X
BAT 2.4 ORIENTER, PERMETTRE ET VALORISER DES OPÉRATIONS EXEMPLAIRES ET REPRODUCTIBLES	[P] Réaliser des opérations exemplaires sur leur propre patrimoine et valoriser toutes les réalisations exemplaires sur leur territoire	
	[C] Intégrer systématiquement les objectifs énergétiques et climatiques dans les opérations de rénovation urbaine	X

BAT 2.5 DIMINUER LES CONSOMMATIONS D'« ÉNERGIE GRISE » ET DE « CARBONE GRIS » DES BÂTIMENTS	[P] Prendre en compte la problématique de l'énergie grise de leur propre patrimoine bâti	
--	--	--

Énergie renouvelables et de récupération

**OBJECTIF ENR&R TRANSVERSAL :
ASSURER UN RYTHME DE DÉVELOPPEMENT DES ENR&R SUFFISANT POUR L'ATTEINTE DES
OBJECTIFS DU SRCAE**

Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
ENR « GLOBALE » ASSURER UN RYTHME DE DÉVELOPPEMENT DES ENR&R COMPATIBLES AVEC L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SRCAE	[P/C/T] Dans leur PCAET, les collectivités territoriales devront fixer des objectifs de développement des énergies renouvelables tenant compte des particularités du territoire tout en permettant de tendre vers le scénario « 3x20 » du SRCAE en 2020	XX

**OBJECTIF ENR 1 :
DENSIFIER, ÉTENDRE ET CRÉER DES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID EN PRIVILÉGIANT LE
RECOURS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION**

Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
ENR 1.1 A MOBILISER LES OUTILS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET D'URBANISME POUR PERMETTRE LE DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID	[C] Élaborer un « schéma directeur » de développement (ou création) d'un réseau de chaleur, maximisant l'usage des énergies renouvelables	XX
	[C] Avant la délivrance du permis de construire, s'assurer de la cohérence des projets d'aménagement soumis à étude d'impact avec le « schéma directeur » lorsqu'il est adopté ou, à défaut, vérifier que les possibilités de raccordement sur un réseau de chaleur ont été étudiées sérieusement ainsi que les possibilités de valoriser les énergies renouvelables et de récupération présentes sur le territoire	X
	[C] Conditionner, dans les documents d'urbanisme de type SCOT et PLU ainsi que dans les Contrats de Développement Territoriaux (CDT), la constructibilité de zones au respect de critères de performances énergétiques et environnementales renforcées en	X

	intégrant le raccordement aux réseaux de chaleur et le recours aux énergies renouvelables et de récupération	
	[C] Inscrire, dans le règlement des ZAC et prévoir pour les quartiers en rénovation urbaine, des prescriptions imposant le raccordement à un réseau de chaleur et ainsi faciliter le recours aux énergies renouvelables et de récupération disponibles sur le territoire.	X
	[C] Dans le cadre du schéma directeur, étudier l'opportunité de « classer » un réseau de chaleur existant ou à créer	X
	[T] Organiser une information et une concertation de qualité et pérenne dans le temps entre les exploitants et les usagers ou abonnés du réseau	
ENR 1.1 B AMÉLIORER LA DÉFINITION ET LE CONTRÔLE DE LA GESTION DES RÉSEAUX DE CHALEUR	[C] Attribuer la compétence « réseaux de chaleur » au niveau le plus adapté (communal, structure intercommunale existante ou spécifique à créer) pour faciliter le développement d'un réseau sur le périmètre géographique qui assurera le meilleur équilibre économique possible à ce réseau	X
	[C] À l'occasion de l'établissement ou de la modification de leur DSP, définir le périmètre de la concession le plus adapté dans une perspective de développement et de « verdissement » du réseau ainsi que les conditions d'exploitation et d'investissement permettant d'optimiser les coûts et baisser les tarifs aux abonnés, tout en favorisant la transparence et la concertation avec les abonnés et usagers	
	[C] Assurer un suivi et contrôle annuel approfondi de la DSP sur les plans techniques, économiques et juridiques, notamment des indicateurs mis en place, afin d'être en mesure de garantir aux abonnés et usagers le fonctionnement optimal du service public de distribution de la chaleur	X
	[C] Étudier les avantages et les inconvénients de l'intégration de la production de chaleur dans le périmètre de la DSP	

	[C] Prévoir une organisation précise de la concertation avec les abonnés et les usagers, en particulier dans le cadre des Commissions Consultatives des Services Publics Locaux (CCSPL) obligatoires ou de commissions locales d'information et de concertation spécifiques à créer	
	[C] Dans le cadre d'une DSP, retenir une durée qui corresponde au meilleur compromis possible	
	[C] Dans le cadre d'une DSP, établir les nouveaux contrats en prenant en compte les préconisations en vue de l'actualisation de la circulaire de 1982 issues du groupe de travail avec les services ministériels, AMORCE et FEDENE	
	[C] Assurer un contrôle des modes de gestion plus attentif et mieux coordonné avec celui des concessions accordées par la collectivité à GRDF pour son réseau de distribution de gaz et à ERDF pour son réseau de distribution d'électricité afin d'orienter leurs développements en cohérence avec sa vision du territoire en matière d'aménagement urbain et de politique énergétique et environnementale	X
ENR 1.2 OPTIMISER LA VALORISATION DES ÉNERGIES DE RÉCUPÉRATION ET FAVORISER LA COGÉNÉRATION SUR LE TERRITOIRE	[T] Développer la valorisation, sous forme de chaleur, de l'énergie fatale produite par les UIOM	
	[T/P] Étudier la possibilité de développer la récupération de la chaleur sur les réseaux d'assainissement	
	[T] Orienter et faciliter la localisation des nouveaux data-centers, en vue de récupérer et de valoriser la chaleur fatale	
	[T] Étudier la possibilité et l'intérêt du déploiement de nouvelles unités de cogénération en substitution à des unités classiques	
	[T] Étudier l'intérêt de maintenir les installations de cogénération existantes qui s'intègrent dans le bouquet énergétique futur des réseaux de chaleur en complémentarité des énergies renouvelables (géothermie et biomasse).	

ENR 1.3 ENCOURAGER LE DÉVELOPPEMENT ET L'EXPLOITATION DURABLE DES GÉOTHERMIES	[T] Procéder à l'identification des potentiels de développement de la filière géothermique	XX
	[T/P] Étudier la faisabilité de PAC géothermiques sur tous les bâtiments à construire sur des zones favorables	X
	[T] Recommander aux aménageurs la réalisation d'études de faisabilité géothermie sur les zones à aménager (nouves ou existantes)	
	[T] Étudier la géothermisation des réseaux dans toutes les zones favorables	X
	[T] S'appuyer sur des AMO spécialisées et indépendantes pour les opérations de géothermie profonde notamment sur la partie économique	
	[T] Recommander une analyse en coût global actualisé sur 20 ans qui est favorable à la géothermie comparativement aux énergies fossiles	
ENR 1.4 ASSURER UNE MOBILISATION ET UNE UTILISATION COHÉRENTES DE LA BIOMASSE SUR LE TERRITOIRE AVEC DES SYSTÈMES DE DÉPOLLUTION PERFORMANTS	[T] Procéder à l'identification des potentiels de développement de la filière biomasse	XX
	[T] Sensibiliser le grand public à la gestion durable des forêts	
	[T] Se rapprocher des services de l'État, de l'ADEME et de la Région, mais également des structures d'animation territoriales (ALE, PNR...) ou régionales (interprofession du bois) dès la phase étude de tout projet de chaufferie biomasse, quelle qu'en soit la taille	

**OBJECTIF ENR 2 :
FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES INTÉGRÉES AU BÂTIMENT**

Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
ENR 2.1 ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DES POMPES À CHALEUR GÉOTHERMALES ET AÉROTHERMIQUES	[T] Assurer une sensibilisation auprès des usagers sur les bons critères de choix et d'installation des PAC via les EIE	
	[P] Évaluer les possibilités d'équipement en PAC sur leur patrimoine bâti et réaliser des opérations de PAC géothermales sur leur patrimoine et en faire la promotion	X

	[P] Inciter à des achats groupés des collectivités pour faire baisser les prix	
ENR 2.2 ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DES FILIERES SOLAIRES THERMIQUE ET PHOTOVOLTAÏQUE	[T] Sensibiliser les particuliers à travers les EIE à l'installation de chauffe eau solaires	
	[P] Évaluer systématiquement les possibilités d'équipement en solaire thermique et/ou photovoltaïque de leur patrimoine bâti	X
	[P] Prendre en compte les préconisations de l'orientation ENR 2.2 en cas d'installation d'un équipement solaire sur l'un de leurs bâtiments	
ENR 2.3 METTRE EN PLACE LES CONDITIONS PERMETTANT AU CHAUFFAGE DOMESTIQUE AU BOIS D'ÊTRE COMPATIBLE AVEC LES OBJECTIFS DE LA QUALITÉ DE L'AIR	[T] Engager, notamment pour les collectivités soumises à PCAET, des actions d'information et de sensibilisation des particuliers sur le bon usage de la biomasse domestique au regard de la qualité de l'air	X
	[P] Prévoir, pour les bâtiments de leur patrimoine, des contrats assurant le maintien du rendement énergétique de la chaudière énergétique biomasse	
	[T] Prendre en compte dans le cadre du PCAET des EPCI la structuration et l'optimisation de la filière locale d'approvisionnement	X

**OBJECTIF ENR 3 :
FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT D'UNITÉS DE PRODUCTION D'ENR ÉLECTRIQUE ET DE
PRODUCTION DE BIOGAZ SUR LES SITES PROPICES ET ADAPTÉS**

Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
ENR 3.1 FAVORISER LA CRÉATION DE ZDE DANS LES ZONES FAVORABLES DÉFINIES DANS LE SRE	[C] Étudier la pertinence d'un développement de l'énergie éolienne à leur échelle, et engager la création d'une Zone de Développement de l'Éolien le cas échéant	X
ENR 3.2 AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DU POTENTIEL ET METTRE EN PLACE LES CONDITIONS NÉCESSAIRES A UN	[T] Évaluer les opportunités de mise en place d'une méthanisation de biodéchets produits sur leur territoire dans le cadre de l'exercice de leurs compétences sur les secteurs des déchets et d'assainissement des eaux usées	X

DÉVELOPPEMENT DE LA MÉTHANISATION	[T] Tenir compte des effluents des secteurs industriels et agricoles, afin de favoriser la mise en place de codigestion au sein des méthaniseurs	
ENR 3.3 FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DE CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES SUR DES SITES NE GÉNÉRANT PAS DE CONTRAINTES FONCIÈRES SUPPLÉMENTAIRES	[P] Recenser les espaces dont elles sont propriétaires et mener une étude de faisabilité pour envisager l'implantation de parcs photovoltaïques ne générant pas de contrainte foncière supplémentaire sur les espaces naturels et agricoles (parkings, zones industrielles, toitures)	
	[T] Identifier les autres zones de leurs territoires les plus propices et inciter les propriétaires fonciers à mener une réflexion pour en faire de même.	
	[C] S'assurer que les projets développés sur leurs territoires respectent toute préconisation faite au niveau national et régional et que leurs documents d'urbanisme soient bien en cohérence	
	[T] Mener, comme dans le cas des parcs éoliens, des actions de concertation auprès des riverains et des acteurs territoriaux pour favoriser la désirabilité sociale de ces projets d'envergure	

Consommations électriques

OBJECTIF ENR 3 : FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT D'UNITÉS DE PRODUCTION D'ENR ÉLECTRIQUE ET DE PRODUCTION DE BIOGAZ SUR LES SITES PROPICES ET ADAPTÉS		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
ELEC 1.1 RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉÉLECTRIQUES LIÉES AU CHAUFFAGE A L'ÉLECTRICITÉ JOULE	[T] Renforcer les actions prévues dans les orientations du SRCAE du secteur Bâtiment sur les bâtiments chauffés à l'électricité	X
ELEC 1.2 DIFFUSER LES BONNES PRATIQUES POUR MAÎTRISER LES CONSOMMATIONS	[P] Optimiser leur éclairage public afin de réaliser des économies d'énergie substantielles, en sollicitant les dispositifs d'accompagnement existants	XX

ÉLECTRIQUES LIÉES AUX USAGES SPÉCIFIQUES	[C] Rappeler l'extinction obligatoire des enseignes lumineuses commerciales de 1h à 6h du matin issue de la Table ronde nationale pour l'efficacité énergétique entrée en vigueur le 1 ^{er} juillet 2012	X
	[T] Diffuser, au travers des journaux locaux, les bonnes pratiques issues du site Ecocitoyens de l'ADEME en matière d'éclairage ou d'équipements électriques	
	[T] Encourager le développement des réseaux de froid pour limiter l'utilisation de la climatisation individuelle	
ELEC 1.3 ASSURER UNE INTÉGRATION COHÉRENTE DU VÉHICULE ÉLECTRIQUE DANS LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE	[P] Avoir recours aux véhicules électriques dans les flottes publiques, en particulier pour les véhicules industriels (transport de voyageurs, bennes à ordures,...) et les véhicules utilitaires	
	[T] Permettre le développement des véhicules électriques pour les livraisons du « dernier kilomètre »	
	[C] Développer des bornes publiques de recharge sans générer de contrainte de puissance sur le réseau et de manière à favoriser l'inclusion des énergies renouvelables locales	X
ELEC 1.4 INFORMER ET SOUTENIR LES COLLECTIVITÉS POUR LE DÉPLOIEMENT DES « SMART-GRIDS » FACILITANT L'EFFACEMENT DES PUISSANCES EN PÉRIODE DE POINTE ET LE EACCORDEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES	[C] Veiller au développement et au déploiement des nouveaux compteurs communicants sur leurs réseaux dans le but d'un réel bénéfice pour les consommateurs.	X
	[T] Mettre en œuvre des expérimentations « smart grids » au plan local, à la lumière des premiers retours d'expérience, en lien étroit avec les syndicats d'électricité (éco-quartiers, ZAC...).	
	[T] S'assurer que les nouveaux bâtiments construits sont conçus pour pouvoir accueillir des services de maîtrise de la demande d'électricité	

Transports

OBJECTIF TRANSPORT TRANSVERSAL : ASSURER UN RYTHME DE RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DANS LES TRANSPORTS COMPATIBLES AVEC LES OBJECTIFS DU SRCAE		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
TRA « GLOBALE »	[P/T/C] Dans leur PCAET, les collectivités territoriales devront se fixer des objectifs compatibles avec le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France en particulier pour augmenter de 10% les trajets effectués en mode actif	XX

OBJECTIF TRA 1 : ENCOURAGER LES ALTERNATIVES À L'UTILISATION DES MODES INDIVIDUELS MOTORISÉS.		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
TRA 1.1 DÉVELOPPER L'USAGE DES TRANSPORTS EN COMMUN ET DES MODES ACTIFS	[C] Élaborer des Plans Locaux de Déplacements à l'échelle des intercommunalités	XX
	[T] Mettre en place une information et une sensibilisation de tous les publics sur les déplacements en TC et les modes actifs	XX
	[T] Mener une réflexion sur la mise en place d'une offre de service de transport spécifique pour les flux faibles	X
TRA 1.2 AMÉNAGER LA VOIRIE ET L'ESPACE PUBLIC EN FAVEUR DES TRANSPORTS EN COMMUN ET DES MODES ACTIFS ET PRÉVOIR LES LIVRAISONS DE MARCHANDISES	[C] Réaliser les travaux nécessaires sur la voirie et l'espace public afin de les rendre plus attractifs aux usagers des TC et des modes actifs	X
	[C] Faciliter le recours au vélo en agissant sur les conditions de circulation et le stationnement	X
	[C] Faciliter le stationnement des professionnels pour livrer les marchandises	
TRA 1.3 S'APPUYER SUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION POUR	[C] Systématiser la dématérialisation des procédures et des formalités, notamment en rendant les divers documents et dossiers administratifs plus accessibles sur les sites internet	X

LIMITER LA MOBILITÉ CONTRAINTES ET LES BESOINS EN DÉPLACEMENTS	[T] Favoriser un e-commerce respectueux de l'environnement avec la mise en place de points relais à proximité des transports en commun, et éviter ainsi les livraisons systématiques au domicile des particuliers	
	[P] Recourir au maximum aux systèmes de visioconférence pour les activités professionnelles des agents et des élus	
	[P] Envisager les possibilités de formation des agents par e-learning	
TRA 1.4 INCITER LES GRANDS PÔLES GÉNÉRATEURS DE TRAFIC À RÉALISER DES PLANS DE DÉPLACEMENTS	[P] Rationnaliser les déplacements professionnels et domicile-travail des agents et des élus par un recours massif aux transports en commun et aux modes actifs, notamment par la mise en place d'un Plan de Déplacements d'Administration	XX
	[T] Encourager les entreprises et les établissements scolaires du territoire à réaliser leurs propres Plans de Déplacements	X

OBJECTIF TRA 2 : RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ET ÉMISSIONS DU TRANSPORT DE MARCHANDISES		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
TRA 2.1 FAVORISER LE REPORT MODAL, LES MODES FERROVIAIRE ET FLUVIAL POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES	[T] Préserver et développer les sites logistiques existants	X
	[T] Etudier la faisabilité d'un recours au fleuve et fer pour le transport de marchandises lors de tout nouvel aménagement	X
TRA 2.2 OPTIMISER L'ORGANISATION DES FLUX ROUTIERS DE MARCHANDISES	[C] Élaborer un Schéma Local de Développement de la Logistique	
	[C] Rationnaliser sur leur territoire le transport des marchandises par la réservation d'espaces logistiques, la mise en place de points relais et une meilleure gestion des flux et du stationnement des poids lourds	

OBJECTIF TRA 3 : FAVORISER LE CHOIX ET L'USAGE DE VÉHICULES ADAPTÉS AUX BESOINS ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
TRA 3.1 AGIR SUR LES CONDITIONS D'USAGE DES MODES INDIVIDUELS MOTORISÉS	[C/T] Mettre en place les mesures du PDUIF incitant au développement du covoiturage, de l'éco-conduite et de l'auto partage	X
TRA 3.2 FAVORISER LE RECOURS À DES VÉHICULES MOINS CONSOMMATEURS ET MOINS ÉMETTEURS	[P] Diffuser un message d'exemplarité en agissant sur leur propre flotte de véhicules	X
	[C] Recourir aux leviers réglementaires sur le stationnement et la circulation des véhicules les moins émetteurs et les moins consommateurs	X ou XX (pour la zone sensible)

OBJECTIF TRA 4 : LIMITER L'IMPACT DU TRAFIC AÉRIEN SUR L'AIR ET LE CLIMAT		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
TRA 4.1 SENSIBILISER LES FRANCILIENS ET LES VISITEURS AUX IMPACTS CARBONE DU TRANSPORT AÉRIEN ET PROMOUVOIR DES OFFRES ALTERNATIVES À SON USAGE	[T] Relayer l'information régionale au sein de leurs territoires et sensibiliser tous les acteurs locaux à l'impact carbone des déplacements en avion	

Urbanisme

OBJECTIF URBA 1 : PROMOUVOIR AUX DIFFÉRENTES ÉCHELLES DE TERRITOIRE UN DÉVELOPPEMENT URBAIN ÉCONOME EN ÉNERGIE ET RESPECTUEUX DE LA QUALITÉ DE L'AIR		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
URBA 1.2 PROMOUVOIR LA DENSIFICATION, LA MULTIPOLARITÉ ET LA MIXITÉ FONCTIONNELLE AFIN DE RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES	[C] Mobiliser tous les outils d'aménagement et d'urbanisme disponibles pour freiner l'étalement urbain	X
	[C] Assurer une veille foncière des territoires pour mieux connaître les disponibilités	X

URBA 1.3 ACCOMPAGNER LES DÉCIDEURS LOCAUX EN DIFFUSANT DES OUTILS TECHNIQUES POUR LA PRISE EN COMPTE DU SRCAE DANS LEURS PROJETS D'AMÉNAGEMENT	[T] Assurer un niveau de connaissances suffisant de tous les acteurs territoriaux en matière d'aménagement urbain	X
URBA 1.4 PRÉVOIR DANS LES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT LA MISE EN APPLICATION DES CRITÈRES DE CHANTIERS PROPRES	[P] Systématiser la mise en place de chantiers propres lors des travaux sur leur patrimoine bâti	X
	[T] Généraliser le recours à des chantiers privés propres sur leur territoire	X

Activités économiques

OBJECTIF ECO 1 : FAIRE DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES UN FACTEUR DE COMPÉTITIVITÉ ET DE DURABILITÉ DES ENTREPRISES		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
ECO 1.1 INTENSIFIER LES ACTIONS D'EFFICACITÉ ÉNERGETIQUE DANS LES ENTREPRISES	[T] Relayer l'information et la mise en réseau des entreprises au niveau local pour faciliter la mise en œuvre d'actions sur l'efficacité énergétique de leurs activités	X
ECO 1.2 INCITER AUX SYNERGIES ET MUTUALISATIONS ENTRE ACTEURS ÉCONOMIQUES D'UNE MÊME ZONE D'ACTIVITÉS	[T] Conférer aux Zones d'activités de leurs territoires un caractère exemplaire en matière de mutualisation et de synergie	X
ECO 1.3 FAVORISER LES APPROCHES GLOBALES D'ÉCO-CONCEPTION AUPRÈS DES ENTREPRISES	[T] Favoriser les démarches d'éco-conception des entreprises par le biais de la commande publique et la mise en réseau des professionnels	X

Agriculture

OBJECTIF AGRI 1 : FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT D'UNE AGRICULTURE DURABLE		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
AGRI 1.2 DÉVELOPPER LA VALORISATION DES RESSOURCES AGRICOLES LOCALES NON ALIMENTAIRES SOUS FORME DE PRODUITS ÉNERGETIQUES OU DE MATÉRIAUX D'ISOLATION POUR LE BÂTIMENT	[T] Accompagner les professionnels du secteur agricole de leurs territoires dans la valorisation de leur production agricole	
AGRI 1.3 DÉVELOPPER DES FILIÈRES AGRIcoles ET ALIMENTAIRES DE PROXIMITÉ	[C] Préserver les espaces agricoles pour assurer la pérennité des filières de proximité	

Modes de consommation durable

OBJECTIF CD1 : RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE DES CONSOMMATIONS DES FRANCILIENS		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
CD 1.1 PROMOUVOIR LA MUTUALISATION ET LA RÉUTILISATION DES BIENS	[C] Intégrer des critères visant à favoriser la mutualisation des biens dans l'ensemble des marchés publics	X
	[T] Promouvoir au sein de leurs territoires les équipements, les outils et les projets permettant de réduire l'usage individuel des biens et des services	
	[T] Sensibiliser le grand public à la question de la mutualisation et la réutilisation de biens	
CD 1.2 RÉDUIRE LES GASPILLAGES ALIMENTAIRES ET L'EMPREINTE CARBONE DES MENUS	[C] Intégrer la question du gaspillage alimentaire et de l'empreinte carbone des menus dans les marchés de restauration collective	X
	[T] Diffuser une information et sensibiliser les acteurs locaux sur le lien entre alimentation et impact carbone	

CD 1.3 CONSTRUIRE UNE OFFRE RÉGIONALE DE LOISIRS ET TOURISTIQUE ATTRAYANTE ET COHÉRENTE POUR LIMITER LES DÉPLACEMENTS DES FRANCILIENS ET DES VISITEURS	[T] Favoriser la production d'une offre locale de loisirs et de tourisme respectueuse de l'environnement	
CD 1.4 AMÉLIORER ET DIFFUSER LES MÉTHODOLOGIES DE COMPTABILISATION DES ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES POUR MULTIPLIER LES LEVIERS D'ACTIONS DES COLLECTIVITÉS DANS LEURS PCAET	[C] Intégrer les émissions indirectes dans les bilans réalisés lors de l'élaboration des PCAET afin d'identifier des actions permettant de réduire celles-ci	X
	[T] Relayer l'information et les éléments méthodologiques sur la prise en compte des émissions indirectes notamment auprès des entreprises	

Qualité de l'air

OBJECTIF AIR 1 : AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR POUR LA SANTÉ DES FRANCILIENS		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
AIR 1.2 CARACTÉRISER LE PLUS PRÉCISEMENT POSSIBLE L'EXPOSITION DES FRANCILIENS	[T] Intégrer les éléments de connaissances dans les démarches territoriales notamment en matière de surveillance et de mesures des polluants dans les ERP	
AIR 1.3 INCITER LES FRANCILIENS ET LES COLLECTIVITÉS À MENER DES ACTIONS AMÉLIORANT LA QUALITÉ DE L'AIR	[C] Intégrer la thématique Air dans les programmes d'actions des PCAET	X ou XX (pour la zone sensible)
	[C] Intégrer la thématique Air dans les documents d'urbanisme	X
	[T] Diffuser les éléments d'information et de sensibilisation auprès de tous les publics	

Adaptation au changement climatique

OBJECTIF ACC 1 : ACCROÎTRE LA RÉSILIENCE DU TERRITOIRE FRANCILIEN AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
ACC 1.1 AMÉLIORER LES CONNAISSANCES, SENSIBILISER ET DIFFUSER L'INFORMATION AUPRÈS DE TOUS LES ACTEURS FRANCILIENS	[C] S'appuyer sur les outils régionaux du PRC pour définir les stratégies locales d'adaptation au changement climatique dans les PCAET	X
ACC 1.2 PRENDRE EN COMPTE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS L'AMÉNAGEMENT URBAIN	[C] Décliner les mesures régionales en matière d'aménagement urbain dans le volet Adaptation des PCAET et dans les documents d'urbanisme	X
ACC 1.3 RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS D'EAU POUR ASSURER LA DISPONIBILITÉ ET LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE	[C] Intégrer la préservation des ressources en eau comme thématique prioritaire dans les documents d'urbanisme et dans le volet Adaptation des PCAET	X
ACC 1.4 PRÉVENIR ET GÉRER LES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA SANTÉ DES CITOYENS	[T] Assurer une information et une sensibilisation régulières auprès des citoyens sur les impacts sanitaires potentiels du changement climatique	
ACC 1.5 ASSURER LA RÉSILIENCE DES ÉCOSYSTEMES FACE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	[C] Décliner localement les objectifs du SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) pour préserver les continuités écologiques situées sur leur territoire et assurer la résilience de leurs écosystèmes sensibles	X

Mise en œuvre et suivi

OBJECTIF MOS 1 : SE Doter des outils nécessaires à une mise en œuvre du SRCAE au sein des territoires		
Orientation	Actions recommandées	Caractère prioritaire pour le PCAET
MOS 1.1 FAVORISER ET SOUTENIR LA PRISE DES COMPÉTENCES ÉNERGIE PAR LES INTERCOMMUNALITÉS	[C] Garantir la couverture du territoire par une structure de type ALEC (agence locale de l'énergie et du climat) d'ici 2015	XX

<p>MOS 1.2 METTRE EN PLACE DES RELAIS D'ANIMATION, D'INFORMATION ET DE SUIVI AUPRÈS DES ACTEURS DU TERRITOIRE EN PARTICULIER DES COLLECTIVITÉS CONCERNÉES PAR LES PCAET</p>	<p>[C] Recourir de manière systématique aux outils et informations diffusés au niveau régional et recensés dans le « panorama des dispositifs d'accompagnement des PCAET »</p>	X
	<p>[T] Relayer les informations sur l'ensemble des modes de financement : Crédit d'Impôt Développement Durable (CIDD), CEE, etc.</p>	
<p>MOS 1.3 METTRE EN PLACE LES INSTANCES ET LES OUTILS D'OBSERVATION DES INDICATEURS ET DES OBJECTIFS EN MATIÈRE DE CLIMAT / AIR / ÉNERGIE</p>	<p>[C/T] S'appuyer sur le référentiel d'indicateurs élaboré dans le cadre du SRCAE pour le suivi des objectifs des PCAET</p>	XX
	<p>[T] Utiliser les bilans territorialisés de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants et les données territorialisées en matière d'énergies renouvelables et de réseaux de chaleur, pour élaborer les démarches territoriales énergie/climat/air</p>	X

Un guide pratique dédié aux collectivités franciliennes

De nombreuses collectivités ont déjà élaboré, voire révisé leur Plan Climat Énergie Territorial (PCET). À l'heure du nouveau PCAET, d'autres lancent leur premier plan. Que vous soyez en phase de préparation ou dans la dynamique d'élaboration, ce guide vous apporte les informations clés pour la réussite de votre PCAET.

Il s'appuie sur des expériences de terrain et sur des enjeux régionaux exprimés dans le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et le Plan de Déplacements Urbains (PDUIF).

Vous y trouverez :

- Un rappel des obligations réglementaires des collectivités.
- Une présentation des partenaires incontournables du territoire.
- Des outils et des retours d'expérience pour élaborer votre PCAET pas à pas.
- Des conseils et des bonnes pratiques pour l'animation de votre plan.

➔ Plus d'informations sur :
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr
www.ile-de-france.ademe.fr

