



CLÉS POUR AGIR

ÉLUS, L'ESSENTIEL À CONNAÎTRE SUR LES PCAET

— PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



MINISTÈRE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ÉNERGIE
ET DE LA MER

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Élus, L'essentiel à connaître sur les PCAET

Plan climat-air-énergie territorial

Découvrez en quelques pages les grandes lignes
de l'évolution réglementaire des plans climat

Ce document est édité par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Coordination éditoriale : Nelly Saliou, ADEME, service
Communication Professionnelle et Technique

Coordination technique : ADEME Service Animation Territoriale

Rédacteurs : ADEME / Service Animation Territoriale
Christiane Chabanel / D'idées en créations

Crédits photo : Fotolia

Création graphique : Agence l'Effet papillon

Impression : Imprimé en France

Brochure réf. 8832

ISBN web : 979-10-297-0527-4

ISBN print : 979-10-297-0526-7
Novembre 2016 - 3000 exemplaires

Dépôt légal : ©ADEME Éditions, Novembre 2016

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le
consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon
le Code de la propriété intellectuelle (Art L 122-4) et constitue une contrefaçon
réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (Art L 122-5) les copies ou
reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à
une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par
le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles
sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles
L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.



Du Plan Climat-Énergie Territorial au Plan Climat-Air-Énergie Territorial : que prévoit la loi ?

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) renforce le rôle des intercommunalités et les nomme coordinateurs de la transition énergétique.

→ PCAET, LE NOUVEAU CADRE

C'EST QUOI ?

Le **PCAET** est un projet territorial de développement durable. À la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
- l'adaptation au changement climatique
- la sobriété énergétique
- la qualité de l'air
- le développement des énergies renouvelables

La mise en place des **PCAET** est confiée aux Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants et à la métropole de Lyon (article 188 de la LTECV).

OÙ / AVEC QUI ?

Le plan climat-air-énergie s'applique à l'échelle d'un territoire donné sur lequel **tous les acteurs (entreprises, associations, citoyens...)** sont mobilisés et impliqués.

Le **PCAET** est mis en place pour une durée de 6 ans. Les échéances d'application sont différentes selon la taille de l'EPCI, laissant plus de temps aux nouveaux porteurs :

EPCI à fiscalité propre	Échéance
EPCI de plus de 50 000 habitants*	avant le <u>31 décembre 2016</u>
EPCI de plus de 20 000 habitants**	avant le <u>31 décembre 2018</u>

* existants au 1^{er} janvier 2015

** existants au 1^{er} janvier 2017

PAR QUI ?

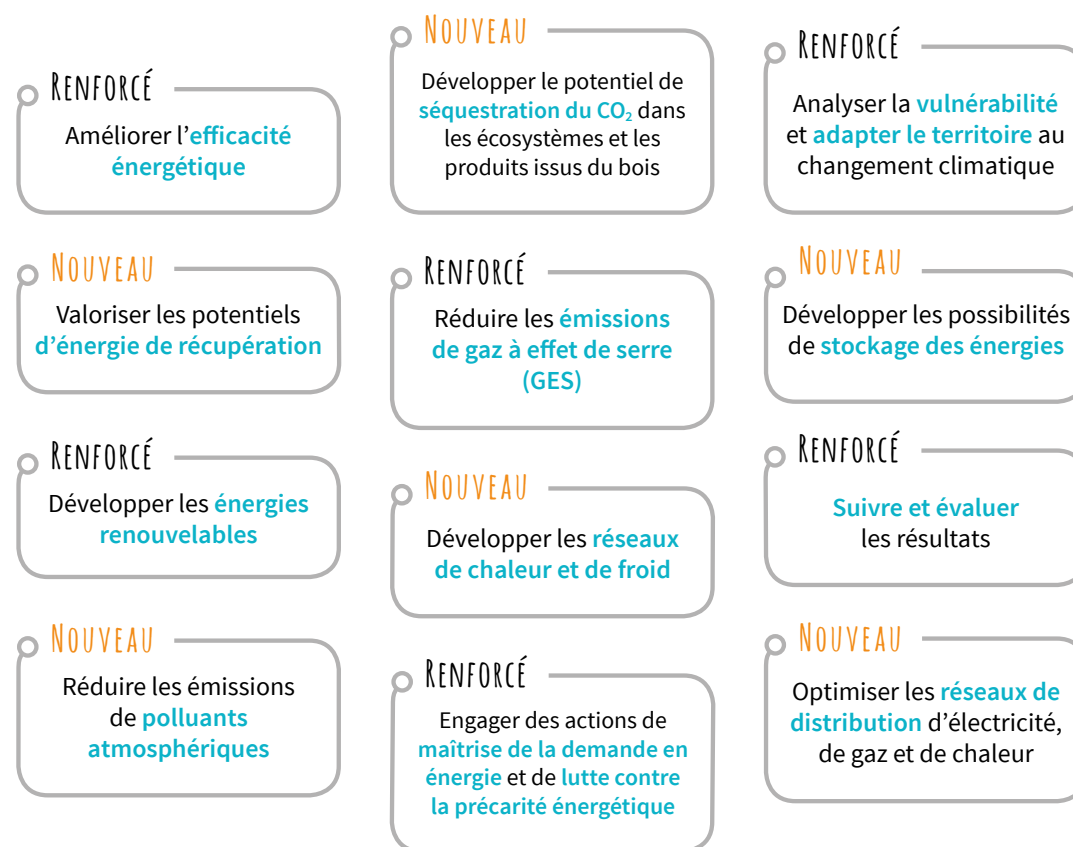
POUR QUAND ?

Les objectifs nationaux inscrits dans la LTECV à l'horizon 2030 :

- Réduction de 40 % des émissions de GES par rapport à 1990
- Réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012
- 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie

→ PCAET, SON RÔLE ET SES AMBITIONS

La LTECV étend le périmètre des plans climat au territoire et renforce considérablement leur rôle et leurs ambitions



LE PCAET DANS LES TEXTES DE LOI

Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial :

Le décret précise ce que doit contenir le PCAET ainsi que son mode d'élaboration et de publicité. (voir schéma page 10)

Arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

L'arrêté 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.

www.territoires-climat.ademe.fr

Ordonnance du 3 août 2016 et décret du 11 août 2016

(Règles applicables à l'évaluation environnementale des plans et programmes)

Le PCAET fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique. Cette dernière est construite de manière itérative au fur et à mesure de l'élaboration du plan climat.

Élus, saisissez toutes les opportunités d'un PCAET

→ DE MULTIPLES BÉNÉFICES

Pour votre collectivité :

- **Allègement des dépenses** : optimisation budgétaire, réduction de la facture énergétique.
- **Nouvelles ressources financières** : par l'exploitation des énergies renouvelables.
- **Reconnaissance de l'exemplarité** de la démarche climat-air-énergie de votre collectivité à l'échelle nationale, voire européenne.

Pour vos habitants :

- **Réduction des charges d'énergie des ménages et amélioration du confort** : lutte contre la précarité énergétique, rénovation de l'habitat.
- **Bénéfice santé** : amélioration de la qualité de l'air, diminution de l'exposition au bruit.
- **Une meilleure qualité de vie** : végétalisation des espaces urbains, préservation de la biodiversité dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, environnement apaisé.

Pour votre territoire :

- **Meilleure maîtrise énergétique** : en soutenant les énergies renouvelables, et en exploitant les ressources locales (biomasse...).
- **Vers une dynamique de l'économie locale et de l'emploi** : création d'emplois non délocalisables dans de nombreuses filières, notamment « bâtiment » et « énergie ».
- **Un territoire moins vulnérable au changement climatique** : anticipation des impacts sur les activités économiques, adaptation des aménagements et équipements.
- **Un territoire plus attractif** : valorisation de l'image globale du territoire et des acteurs économiques.

→ LE RÔLE DÉTERMINANT DES COLLECTIVITÉS

Par leurs décisions :

- **15% des émissions de GES sont 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...).
- **50% si l'on intègre les effets indirects de leurs orientations** en matière d'habitat, d'aménagement, d'urbanisme et d'organisation des transports.

Par leur proximité avec les acteurs locaux :

- Pour **agir avec eux** via des actions multipartenariales.
- Pour **engager une action résolue et continue** et faire évoluer les comportements au quotidien.

Par leur exemplarité :

- Elles sont **moteur de changement** sur leur territoire.
- Elles sont **garantes dans la durée des engagements** pris.

→ DES COLLECTIVITÉS S'ENGAGENT



Lorient Agglomération a mis en place un service de **Conseil en énergie partagé (CEP)**, pour les communes de moins de 10 000 habitants de son territoire. Celles-ci bénéficient de l'accompagnement d'un conseiller pour la maîtrise des consommations énergétiques de leur patrimoine et le développement des énergies renouvelables.
www.cep-bzh.org

L'opération « **Familles à énergie positive** » de **Limoges Métropole** a permis à ses participants d'obtenir une économie moyenne de 200 euros/an sur la facture d'énergie et ce, sans investissement.
www.limoges.familles-a-energie-positive.fr

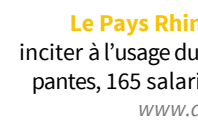


La Commune nouvelle du Mené (près de 6 500 habitants) a dédié son parc d'activités à un **pôle de compétence « énergies renouvelables et économies d'énergie »**.
[www.ccmene.fr/rubrique « Pôle Énergie »](http://www.ccmene.fr/rubrique/Pole_Energie)

La Communauté d'Agglomération de Tours a lancé une opération de récupération des invendus de supérettes par une **camionnette « Anti-Gaspi »**. Résultats en 2014 : collecte de 110 tonnes (soit l'équivalent de 220 000 repas redistribués et 380 000 euros en valeur) sur 9 petites et moyennes surfaces et des « drives ».
www.observatoire.pcet-ademe.fr/action/fiche/384



Le Pays Ternois a mis en place une **Charte d'engagements des partenaires Clim'Agri** 2014-2017. Celle-ci permet de mieux mobiliser et sensibiliser le monde agricole (professionnels, institutionnels, partenaires).
www.observatoire.pcet-ademe.fr/action/fiche/437

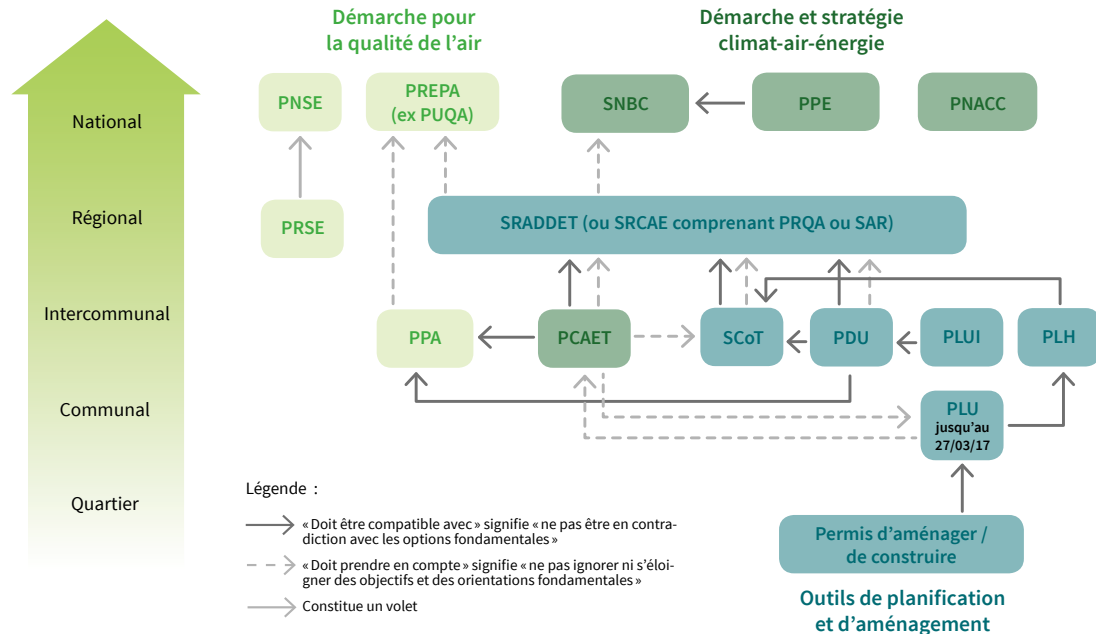


Le Pays Rhin Vignoble Grand Ballon a créé le défi « **Au boulot à vélo** » pour inciter à l'usage du vélo sur le trajet domicile-travail. Édition 2014 : 13 structures participantes, 165 salariés pédaleurs, 6 645 km parcourus à vélo, 1 130 kg de CO₂ évités.
www.auboulotavelo.eu - www.observatoire.pcet-ademe.fr/action/fiche/198



Comment positionner le PCAET ?

→ AVEC LES OUTILS DE PLANIFICATION



Glossaire des sigles

PNSE Plan National Santé-Environnement
PPA Plan de Protection de l'Atmosphère
PREPA Plan de Réduction des Polluants Atmosphériques
PRSE Plan Régional Santé-Environnement
PUQA Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air
PCAET Plan Climat-Air-Énergie Territorial
PNACC Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PPE Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
SNBC Stratégie Nationale Bas-Carbone

PDU Plan de Déplacements Urbains
PLH Programme Local de l'Habitat
PLU Plan Local d'Urbanisme
PLUI Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PRQA Plan Régional de la Qualité de l'Air
SAR Schéma d'Aménagement Régional
SCoT Schéma de Cohérence Territoriale
SRCAE Schéma Régional Climat-Air-Énergie
SRADDET Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Exemple

Élaboration d'un PLU Facteur 4 - Brest Métropole Océane (216 000 habitants). Une démarche novatrice d'articulation entre 4 outils réglementaires de planification : PLH, PDU, PLUi, et PCET.

www.observatoire.pcet-ademe.fr/action/fiche/158/elaboration-d-un-plu-facteur-4-pour-une-metropole-plus-durable

À retenir :

- Le **PCAET** doit prendre en compte le SCoT et la Stratégie Nationale Bas-Carbone.
- Le **PCAET** doit être compatible avec le Plan de Protection de l'Atmosphère et le Schéma Régional Climat-Air-Énergie ou le Schéma d'Aménagement Régional valant SRCAE.
- Le **PCAET** doit être compatible avec les règles du Schéma d'Aménagement Régional, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (qui remplacera à terme le SRCAE) et prendre en compte ses objectifs (hors Île-de-France, Corse et outre-mer).

→ AVEC LES AUTRES DÉMARCHES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Agenda 21

Projet de territoire visant à prendre en compte le développement durable dans les politiques et les projets d'une collectivité.

Articulation PCAET et Agenda 21 :

Si un Agenda 21 existe déjà dans la collectivité, le PCAET permet de rendre sa partie « climat-air-énergie » plus opérationnelle. Sans Agenda 21 préexistant, le PCAET peut constituer le premier volet opérationnel d'un futur Agenda 21. Il en constitue le volet climat-air-énergie.



Cit'ergie

Outil de management et label qui distingue la performance des politiques « climat-air-énergie » des collectivités territoriales.

Articulation PCAET et Cit'ergie :

La démarche Cit'ergie peut structurer la réalisation d'un PCAET, mais elle peut également faire partie de sa mise en œuvre. Elle permet d'identifier les objectifs à atteindre, de structurer un programme d'actions, d'en suivre la mise en œuvre et de l'évaluer.



Climat Pratic

Outil d'aide à l'élaboration et à la mise en place d'une politique « climat-air-énergie » ou d'un plan climat pour les territoires ruraux.

Articulation PCAET et Climat Pratic :

Climat Pratic peut permettre de définir une stratégie et un programme d'actions « climat-air-énergie ». Il sert également à faire un bilan des actions réalisées dans l'année.



TEPCV (Territoires à Énergie Positive pour la Croissance Verte)

Territoires de la transition énergétique et écologique, **lauréats de l'Appel à projets** du Ministère de l'écologie, de l'environnement et de la mer.

Articulation PCAET et TEPCV :

La subvention TEPCV peut être utilisée pour la mise en œuvre des actions du PCAET.



Convention des Maires

Engagement de collectivités dans la mise en œuvre des objectifs européens en termes de climat et d'énergie sur leur territoire.

Articulation PCAET et Convention des Maires :

La Convention des maires peut permettre d'aider à la définition des objectifs du PCAET, à la construction du programme d'actions et à la structuration du dispositif de suivi et d'évaluation.



TEPOS (Territoires à Énergie Positive), la démarche TEPOS, animée par le CLER

Territoires ruraux engagés pour la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.

Articulation PCAET et TEPOS :

La démarche TEPOS aide à la définition des objectifs énergétiques et peut alimenter le programme d'actions du PCAET.



Les étapes d'un PCAET

1 Se préparer, mobiliser en interne

Afin de se doter de toutes les conditions de succès du PCAET, la collectivité s'organise en interne, procède au calibrage du projet et engage la concertation dans la durée.

3 Élaborer une stratégie territoriale et définir des objectifs

La collectivité élabore une stratégie sur la base des résultats du diagnostic et se projette sur le long terme. Des objectifs stratégiques et opérationnels, partagés avec l'ensemble des acteurs du territoire, sont également définis.

Des étapes transversales :

- les temps dédiés au pilotage du projet, à la concertation et à la communication
- la réalisation de l'évaluation environnementale stratégique qui s'articule à chaque étape du projet et participe à l'aide à la décision

2 Réaliser un diagnostic territorial

Le diagnostic climat-air-énergie doit être réalisé à l'échelle du territoire sur lequel il permet de prendre du recul à un instant « T ».

Le contenu du diagnostic climat-air-énergie territorial

Il porte a minima sur :

- Une estimation des émissions territoriales de GES et une analyse de leurs possibilités de réduction
- Une estimation des émissions territoriales de polluants atmosphériques et une analyse de leurs possibilités de réduction
- Une estimation de la séquestration nette de CO₂ et de ses possibilités de développement
- Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et de son potentiel de réduction
- La présentation des réseaux de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, les enjeux de la distribution d'énergie sur le territoire et une analyse des options de développement de ces réseaux
- Un état de la production des ENR et une estimation du potentiel de développement de celles-ci
- Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique

Les objectifs du PCAET

Ils portent a minima sur :

- La maîtrise de la consommation d'énergie
- La réduction des émissions de GES
- Le renforcement du stockage de carbone sur le territoire (dans la végétation, les sols, les bâtiments...)
- La production et la consommation des énergies renouvelables, la valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage
- La livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur
- Les productions bio-sourcées à usages autres qu'alimentaires
- La réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration
- Le développement coordonné des réseaux énergétiques
- L'adaptation au changement climatique

CE QUE VOUS DIT LE DÉCRET

4 Co-construire le programme d'actions

Le programme d'actions doit définir celles à mettre en oeuvre par la collectivité porteuse du plan climat et celles à mettre en oeuvre par tous les acteurs socio-économiques pour atteindre de manière progressive les objectifs fixés. L'élaboration du programme d'actions s'accompagne de la définition d'un dispositif de suivi-évaluation devant permettre de mesurer la réponse aux objectifs du PCAET.

6 Évaluer le PCAET

L'évaluation est un exercice ponctuel ayant pour objectif de porter un jugement de valeur sur tout ou partie du PCAET via une prise de recul plus globale à un moment donné. L'évaluation porte plus particulièrement sur la gouvernance, le pilotage, la stratégie. Le PCAET fait l'objet d'un rapport intermédiaire trois ans après son adoption.

5 Mettre en œuvre le programme d'actions et le suivre

Cette phase correspond à la mise en œuvre opérationnelle des décisions prises dans la phase précédente. Le suivi est réalisé tout au long des six années de réalisation du projet et donne une vision quantitative permettant de situer l'avancement du projet par rapport aux objectifs établis.

CE QUE VOUS DIT LE DÉCRET

Comment finaliser, valider et déposer votre PCAET ?

VOTE EN CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU PROJET DE PCAET

TRANSMISSION DU PROJET DE PCAET ET DE SON RAPPORT ENVIRONNEMENTAL À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

RÉCEPTION DE L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE DANS LES 3 MOIS

MODIFICATION DU PROJET DE PCAET ET VOTE EN CONSEIL COMMUNAUTAIRE

CONSULTATION DU PUBLIC (30 JOURS)

MODIFICATION DU PROJET DE PCAET SUITE AUX RÉSULTATS DE LA CONSULTATION ET VOTE EN CONSEIL COMMUNAUTAIRE

L'évaluation environnement stratégique, de quoi parle-t-on ?

- Le PCAET doit être accompagné d'une évaluation environnementale stratégique (EES). Cette évaluation se traduit par la rédaction d'un rapport environnemental soumis à l'avis de l'autorité environnementale et à la consultation du public.
- L'évaluation a pour objectif de mettre en valeur la prise en compte des enjeux environnementaux dans le cadre du PCAET et de suivre au fur et à mesure la réponse à ces enjeux. Elle ne constitue pas un document ou une étape « à part » mais prend place, via un processus itératif, à chaque étape de l'élaboration du PCAET. À ce titre, elle constitue également un élément cadre de la prise de décision concernant les orientations à donner et les actions à mettre en œuvre sur le territoire.

DÉPÔT POSSIBLE DU PROJET DE PCAET SUR LA PLATEFORME INFORMATIQUE www.territoires-climat.ademe.fr

RÉCEPTION DE L'AVIS DU PRÉFET DE RÉGION ET DU PRÉSIDENT DU CONSEIL RÉGIONAL DANS LES 2 MOIS

MODIFICATION DU PROJET DE PCAET ET VOTE EN CONSEIL COMMUNAUTAIRE

DÉPÔT DU PCAET DÉFINITIF SUR LA PLATEFORME INFORMATIQUE

MISE À DISPOSITION DU PCAET AUPRÈS DU PUBLIC DEPUIS LA PLATEFORME INFORMATIQUE www.territoires-climat.ademe.fr

→ LES LIVRABLES ATTENDUS À METTRE À DISPOSITION DU PUBLIC

- Le PCAET finalisé
- Le rapport environnemental et son résumé non technique
- Tout document complémentaire jugé utile par la collectivité (livre blanc de la concertation, document pédagogique de synthèse du plan climat...)

Pour les collectivités non concernées par le décret ?

Pour les collectivités anciennement « obligées » (communes de plus de 50 000 habitants, départements et régions)

Si les communes de plus de 50 000 habitants, les départements et les régions n'ont plus l'obligation de réaliser un PCAET, ils sont toujours concernés par l'obligation de réaliser, tous les trois ans, un bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) sur **leurs patrimoines et leurs compétences**. Ce bilan doit être accompagné d'un programme d'actions visant à réduire ces émissions.

Ces collectivités ont pour la plupart de l'expérience et de véritables savoir-faire dans le déploiement de démarches climat-air-énergie. Les dynamiques qu'elles ont engagées seront bien entendu à maintenir et à valoriser.

Pour les EPCI à fiscalité propres de moins de 20 000 habitants

La LTECV a l'ambition de couvrir la plus large partie du territoire français d'une planification climat-air-énergie à travers les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

Les EPCI de moins de 20 000 habitants peuvent volontairement mettre en place une stratégie et un programme d'actions climat-air-énergie en prenant appui sur la démarche PCAET.

Ces collectivités peuvent valoriser leurs démarches sur le centre de ressources des démarches climat-air-énergie de l'ADEME. (www.territoires-climat.ademe.fr)

POUR ALLER PLUS LOIN

- Consultez le guide « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre », 2016, collaboration entre l'ADEME et le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie et de la Mer. Réf: 8674 : www.ademe.fr/mediatheque
- Visitez le Centre de ressources de l'ADEME : www.territoires-climat.ademe.fr
- Formations ADEME accessibles gratuitement : www.formations.ademe.fr

Pour les élus et directeurs :

- « Les enjeux d'un projet politique de développement durable pour mon territoire »
- « Mobiliser les décideurs autour du plan climat »...

Pour les chargés de mission :

- « Construire, piloter et accompagner un plan climat »
- « Intégrer l'adaptation au changement climatique dans mon plan climat »...

- Pour plus d'informations, contacter votre Direction régionale ADEME (www.ademe.fr/regions) et/ou votre DREAL.

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (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, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Écologie, de l'Énergie et de la Mer et du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



ILS L'ONT FAIT
L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES
L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES
L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR
L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS
L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



ÉLUS, L'ESSENTIEL À CONNAÎTRE SUR LES PCAET

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) renforce le rôle des collectivités territoriales dans la lutte contre le changement climatique dont le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) constitue un dispositif opérationnel central.

Les intercommunalités à fiscalité propre (EPCI) de plus de 20 000 habitants ont dorénavant la responsabilité de la mise en place des plans climat à l'échelle de leur territoire en y intégrant les enjeux de la qualité de l'air. Ceci implique une organisation et coordination à plusieurs niveaux : avec la région, avec les acteurs socio-économiques du territoire, avec les outils de planification et documents d'urbanisme, avec les démarches de développement durable.

Cette plaquette permet de repérer les évolutions légales des plans climat contenues dans le décret relatif aux PCAET, particulièrement renforcés en termes de contenu et d'objectifs, ainsi que les conditions de mise en œuvre et d'entrée en application.

Elle est relayée de façon plus complète par le guide « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » illustré de nombreux exemples d'initiatives, outils et références méthodologiques et téléchargeable sur ademe.fr ou territoires-climat.ademe.fr.



www.ademe.fr



8832

ISBN 979-10-297-0527-4



9 791029 705274