

# PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE



## POINT SUR LES PCAET

Planification et coordination pour  
la transition énergétique dans les territoires



1. QU'EST-CE QU'UN PCAET ?	2
2. DU PCET AU PCAET	9
3. L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	13
4. LA BONNE COORDINATION DES RÉSEAUX	15
5. FOCUS SUR LES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES	16

## QUOI ?

Un PCAET - **Plan Climat Air Energie Territorial** - est un outil opérationnel de planification et de coordination des politiques locales liées à la transition énergétique sur le territoire.

## QUI ?

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte renforce le rôle des intercommunalités en tant que coordinateurs de projets de transition énergétique dans les territoires.

	AVANT LA LTECV	APRÈS LA LTECV
	PCET	PCAET
LES "OBLIGÉS"	Collectivités de plus de 50.000 habitants (dont départements et régions)	EPCI à fiscalité propre de plus de 20.000 habitants

### → UNE ACTION MULTI-PARTENARIALE

Un PCAET ne peut se développer et se réaliser sur un territoire qu'en bonne interaction avec l'ensemble des parties prenantes : l'ADEME, les services de l'état, mais aussi les ASQAA, les syndicats d'énergie, les observatoires régionaux de l'énergie, l'appui du portail DRIAS... ainsi qu'avec l'ensemble des acteurs du territoire (élu, citoyens, entreprises, associations...).

## QUAND ?



EPCI DE PLUS DE 50 000 HABITANTS (EXISTANTS AU 01/01/2015)	EPCI DE PLUS DE 20 000 HABITANTS (EXISTANTS AU 01/01/2017)
À RÉALISER AVANT LE 31/12/2016	À RÉALISER AVANT LE 31/12/2018

La réalisation des PCAET avant le 31/12/16, alors même que les textes réglementaires d'application ne sont parus que durant l'été 2016, ne semble pas réaliste. Face à ces délais relativement courts, et aux inquiétudes relayées auprès du Ministère par la FNCCR, il a été indiqué que les PCAET pouvaient être publiés en retard de quelques mois par rapport à cette échéance.

## POURQUOI ?

Que l'on fasse partie des obligés ou non, la réalisation d'un PCAET est une démarche réellement structurante pour le territoire. Loin du simple remplissage de tableurs et de la préparation de multiples réunions, le PCAET reste un outil-clé dans la mise en œuvre de la transition énergétique, avec des effets immédiatement visibles sur les territoires.

Vous souhaitez maîtriser les consommations énergétiques sur le territoire de votre EPCI (efficacité énergétique, pilotage intelligent, éclairage public...) ? Développer l'emploi local via les énergies renouvelables ? Apporter de l'activité économique à vos artisans via une stratégie de rénovation énergétique ? Apporter des baisses de factures énergétiques à vos administrés ? Alors le PCAET est pour vous !

→ **50%**  
**DES GAZ À  
ÉMISSIONS DE  
SERRE SONT  
ISSUS DES EFFETS  
INDIRECTS DES  
POLITIQUES DE  
LA COLLECTIVITÉ**  
(habitat, aménagement,  
urbanisme et transports)

## → PLUi ET PCAET, UNE ARTICULATION COHÉRENTE !

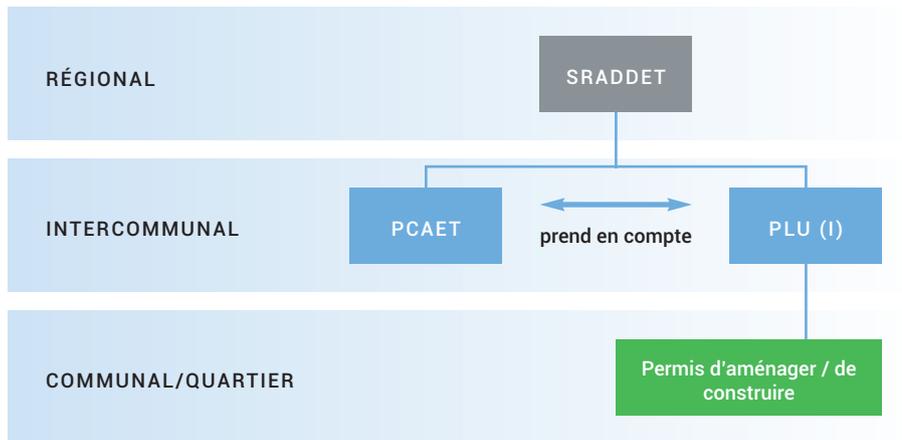
Le PLUi transcrit de manière opérationnelle les orientations du SCoT, avec lequel il est compatible, et prend en compte le PCAET et le schéma régional. Celui-ci transcrit de manière très opérationnelle les choix politiques : il peut donc être judicieux d'articuler son projet de territoire avec le lancement du PLUi et du PCAET.

A partir de mars 2017, la loi ALUR transfère automatiquement la compétence "PLU" aux EPCI, sauf vote contraire des élus. A noter également que le PLUi peut tenir lieu de PLH et/ou de PDU.

→ L'ADEME A RÉALISÉ DÉBUT DÉCEMBRE UN GUIDE PERMETTANT DE RÉSUMER QUELQUES ÉLÉMENTS-CLÉS CONCERNANT LA NOUVELLE FORME DU PCAET.



Disponible sur [territoire-climat.ademe.fr](http://territoire-climat.ademe.fr)



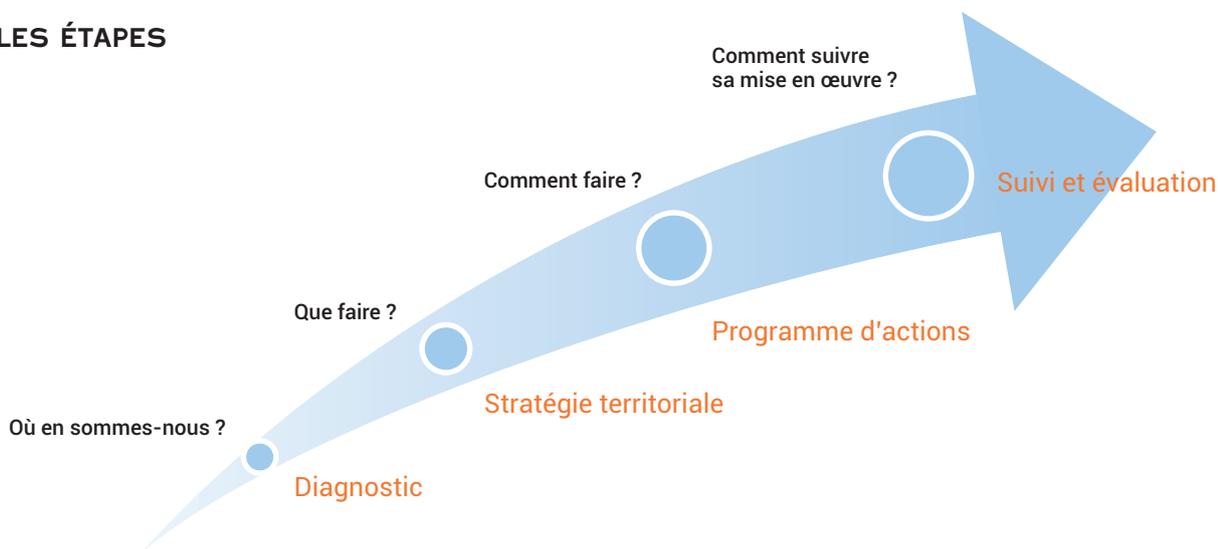
Par son articulation avec les documents d'urbanisme, le PCAET participe au développement de l'attractivité du territoire.

Rappelons notamment que l'article L. 151-21 du code de l'urbanisme indique que "le PLU [...] peut imposer une production minimale d'énergie renouvelable" ; construit en bonne logique avec le PCAET, il entraîne ainsi une planification territoriale mieux intégrée !

## → QUE CONTIENT UN PCAET ?

<b>LE DIAGNOSTIC</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estimation des émissions de GES , des polluants atmosphériques et de la séquestration nette de CO<sub>2</sub>.</li><li>- Analyse de la consommation énergétique finale.</li><li>- Présentation des réseaux d'électricité, de gaz et de chaleur, ainsi que les EnR et leur potentiel de développement.</li><li>- Une analyse de la vulnérabilité du territoire.</li></ul>
<b>LA STRATÉGIE TERRITORIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elle doit permettre d'identifier les priorités et objectifs de la collectivité.</li><li>- Prise en compte du coût de l'action et d'une éventuelle inaction.</li></ul>
<b>LE PROGRAMME D' ACTIONS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Actions dans le domaine de la communication, de la sensibilisation et de l'animation.</li><li>- Identifie les projets fédérateurs, notamment ceux dans la démarche TEPCV/TEPOS.</li><li>- En matière d'IRVE: le volet relatif aux transports détaille les actions dédiées au développement de la mobilité propre, précise le calendrier prévisionnel de déploiement des IRVE et identifie les acteurs susceptibles de mener l'ensemble de ces actions.</li><li>- En matière d'éclairage public : le volet du programme d'actions relatif au secteur tertiaire détaille les actions dédiées à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.</li></ul>
<b>LE SUIVI &amp; L'ÉVALUATION</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obligatoire après 3 ans d'application du PCAET (art.1 décret 2016-849 du 28/06/16).</li><li>- A faire régulièrement pour permettre des actions d'ajustement le cas échéant.</li></ul>

## → LES ÉTAPES



## → L'ÉVALUATION DU PCAET

L'évaluation d'un PCAET permet une amélioration continue, ainsi qu'un ajustement des actions en fonction des résultats observés ou anticipés. Il existe 3 types d'évaluation :



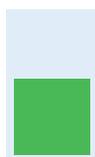
### **Evaluation ex-ante**

#### **Quand ?**

Au moment de la conception du PCAET

#### **But ?**

Vérifier le bien fondé d'un nouveau programme avant son lancement



### **Evaluation intermédiaire**

#### **Quand ?**

En cours de projet

#### **But ?**

Juger régulièrement les effets des actions et conserver la mobilisation des acteurs



### **Evaluation ex-post**

#### **Quand ?**

En fin d'application du PCAET

#### **But ?**

Apprécier les effets de l'ensemble des actions et préparer la nouvelle version du PCAET

L'ADEME recommande qu'à l'issue d'une évaluation, un travail de communication et de diffusion des résultats doit être mené afin de permettre à tous les acteurs concernés par le PCET de se l'approprier<sup>3</sup>.

Enfin, signalons l'existence de l'outil d'analyse coût-efficacité, que certains acteurs utilisent depuis peu pour les installations ICPE, consistant à évaluer l'efficacité d'une mesure en reportant les dépenses engagées aux

résultats obtenus afin d'arbitrer entre différentes options. Elle permet ainsi, d'après l'ADEME, de mieux appréhender les impacts et les coûts de la multitude de mesures composant un PCAET et peut être un outil d'aide à la décision précieux pour prioriser les mesures.

Après 3 ans d'application, la mise en œuvre du PCAET fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public ; le PCAET quant à lui est mis à jour tous les 6 ans.



## → L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

L'évaluation environnementale consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : il s'agit d'une aide à la décision.

"Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes." d'après le ministère de l'environnement.

Il s'agit donc d'appréhender l'environnement dans sa globalité (ressources, biodiversité, risques naturels et technologiques, énergie, patrimoine, aménagement et gestion du territoire...) et "de mettre en place une transparence des choix décisionnels notamment par l'information et la participation du public. En particulier, elle fournit un cadre d'analyse transversal

et permet un décloisonnement des thématiques et des études."

Dans le cadre d'un PCAET, il s'agit de s'intéresser à l'ensemble de la chaîne des effets : des réalisations aux résultats (les effets immédiats pour les destinataires directs) et aux impacts (les effets à moyen ou long terme sur les destinataires directs et/ou indirects).

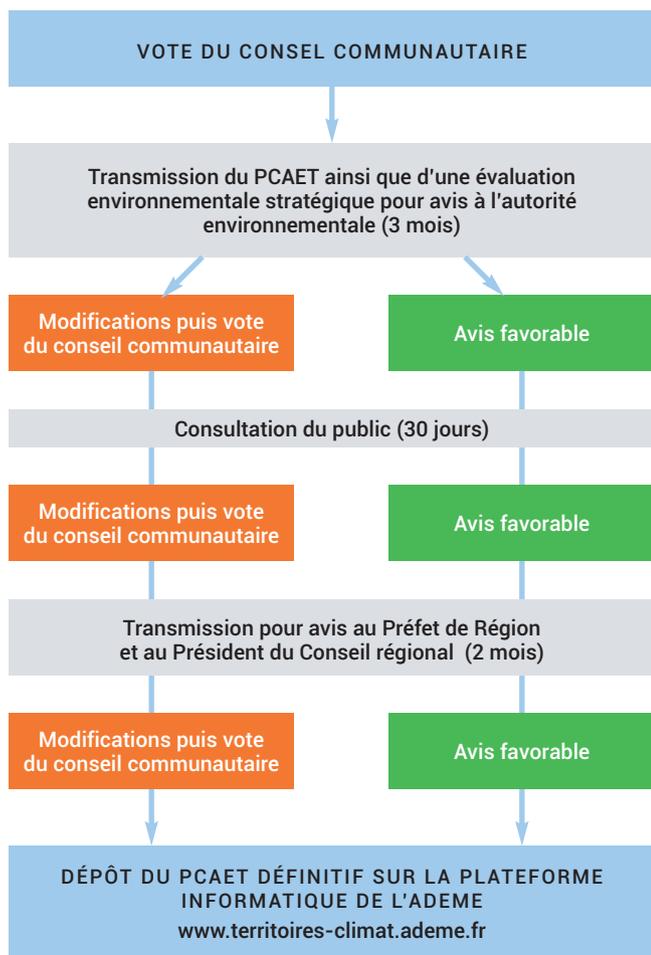
Trois guides peuvent constituer des sources d'inspiration :

- "L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme", édité par le CGDD
- "Guide méthodologique pour l'évaluation environnementale d'un SCoT" par la DIREN des Pays de la Loire
- "Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique", note méthodologique éditée par le CEREMA/MEDDE

3. <http://www.territoires-climat.ademe.fr/content/l%E2%80%99essentiel-1>

## → VALIDATION DU PCAET

Le PCAET est soumis à une double approbation : celle du Président du Conseil Régional et celle du Préfet de Région, permettant de s'assurer d'une bonne articulation avec les documents supra, à l'échelle régionale. Si aucun avis n'est émis dans les 2 mois, le PCAET est considéré comme adopté.



## → QUELLE COMPLÉMENTARITÉ AVEC LE LABEL CIT'ERGIE ?

Le dispositif Cit'ergie ([www.citergie.ademe.fr](http://www.citergie.ademe.fr)) s'adresse aux collectivités (communes et intercommunalités) qui souhaitent faire reconnaître la qualité de leur politique climat air énergie. Basé sur le principe d'une labellisation, il récompense pour 4 ans le processus de management de la qualité de la politique climat air énergie de la collectivité et ses actions en découlant. Ainsi, après s'être organisée en mode projet (mise en place d'un Comité de pilotage, constitution d'un groupe de travail, désignation d'un chef de projet), la collectivité doit :

1. Faire un état des lieux sur la base de chacun des 6 domaines considérés dans Cit'ergie,
2. Valider un programme de politique énergétique ou de politique énergie-climat,
3. Réaliser un audit externe en vue de la demande de labellisation,
4. Faire un ré-audit tous les 4 ans pour maintenir ou améliorer sa labellisation.

L'intégration d'un PCAET dans ce processus permet d'avoir une mutualisation et entraînement vertueux dans ces outils, aidant tous deux à la structuration d'une démarche climat air énergie. Par ailleurs, les processus d'évaluation peuvent être communs et les procédés développés dans le cadre de Cit'ergie peuvent être des sources inspirantes pour l'évaluation du PCAET, notamment en terme de méthodologie.

# FOCUS SUR LA DIMENSION AIR

La qualité de l'air reste un enjeu complexe : résultant de notions de chimie et de dispersion. Basée sur de multiples sources d'émissions, elle semble difficilement appréhendable. Et pourtant, ses effets sont bien là et méritent donc une attention particulière.

→ **48.000**  
DÉCÈS PAR AN  
EN FRANCE

## → UN ENJEU ENVIRONNEMENTAL ET ÉCONOMIQUE

Loin d'être une "simple" préoccupation environnementale, la qualité de l'air a un impact direct sur les populations et le territoire, d'une part au niveau de la santé : cancers, maladies respiratoires, cardio-vasculaires, asthme... d'autre part au niveau des territoires : ses effets sont visibles dans les dégradations architecturales, la fragilisation des écosystèmes et la baisse de rendement agricole (jusqu'à 20% d'après une étude ATMO-ADEME). A noter qu'en 2013, le Centre international de recherche sur le cancer a classé la pollution de l'air extérieur comme cancérigène pour l'Homme (Groupe 1).

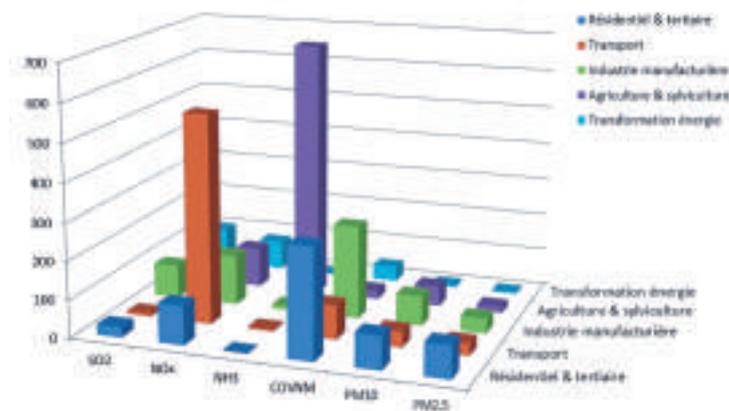
## → UNE PROBLÉMATIQUE PAS SEULEMENT URBAINE...

La pollution est certes plus concentrée dans les zones urbanisées, mais les polluants dans l'air extérieur peuvent affecter des zones éloignées de plusieurs centaines de kilomètres des lieux d'émission, dispersés par les vents et les différentes couches d'air de l'atmosphère.

Les causes sont ainsi multiples, allant des industries et moteurs peu performants, à l'agriculture, en passant par le brûlage à l'air libre des végétaux ainsi que les poêles à bois individuels non performants ou non munis d'un insert.

ESTIMATION  
NATIONALE DU POIDS  
DE LA POLLUTION PAR  
LES PARTICULES FINES  
PM2.5 EN LIEN AVEC  
L'ACTIVITÉ HUMAINE,  
SOIT 10 FOIS PLUS  
DE MORTS QUE PAR  
ACCIDENT DE LA  
ROUTE !

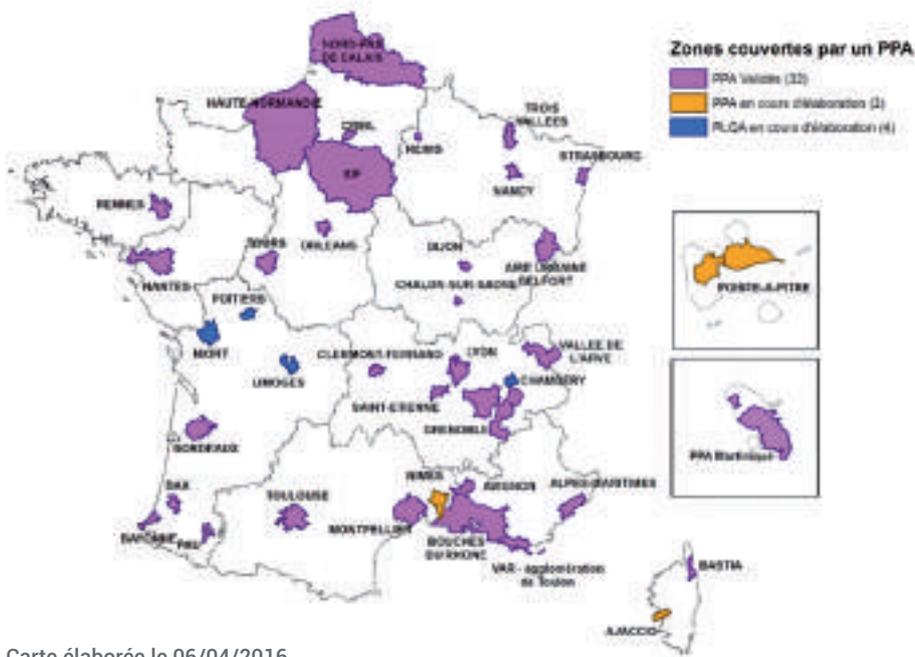
Estimations des émissions nationales de polluants atmosphériques en 2013 en Gg (source : CITEPA, SECTEN 2014, ADEME)



C'est l'exposition chronique (long terme) à la pollution de l'air qui conduit aux impacts les plus importants sur la santé pour la population générale ; il s'agit donc d'agir de façon pérenne et non uniquement de façon ponctuelle (cas des pics de pollution).

Certaines zones, présentant des valeurs limites réglementaires dépassées ou risquant de l'être, font l'objet de mesures spécifiques : ce sont les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA). Dans ces zones, pouvant être à l'échelle de région ou d'aires urbaines spécifiques, des mesures spécifiques sont prises pour garantir la limitation des fréquences et des amplitudes.

En termes d'impact, si votre collectivité est située dans un PPA, cela veut dire que votre PCAET doit le prendre en compte.



Carte élaborée le 06/04/2016  
(source : MEEM)

Les mesures indiquées dans ces PPA, librement consultables sur internet, peuvent représenter une bonne source d'inspiration en termes d'actions à mettre en place sur son territoire dans le cadre du PCAET.



Les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), à l'échelle régionale, surveillent et modélisent les polluants de l'atmosphère.

Sur demande des collectivités, elles peuvent effectuer des diagnostics territoriaux plus précis.

## → CONCRÈTEMENT, QUELS CHAMPS D' ACTIONS ?

Les mesures sont multiples et peuvent se concevoir à différentes échelles, avec différents publics : les particuliers par exemple avec un accompagnement au changement de poêles à bois plus performants, les citoyens avec le développement d'une offre de transports doux (tram, pistes cyclables, offres d'auto-partage...)...

Le diagnostic initial permettra de mieux appréhender la thématique au niveau territorial, et cibler les actions ayant le plus d'effet selon la configuration du territoire.

**A noter que certaines de ces actions peuvent être couvertes par le dispositif des CEE (certificats d'économie d'énergie) !**



BON POUR LE CLIMAT



MAUVAIS POUR L'AIR



BON POUR LE CLIMAT ET L'AIR

CHAUFFAGE AU BOIS		
ÉNERGIE RENOUVELABLE	Fortement émetteur de particules dans l'air (cheminées ouvertes, poêles anciens)	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Appareils de chauffage au bois très performants (flamme verte 5*)</li> <li>→ Entretien régulier de l'appareil</li> </ul>
PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE		
BÂTIMENTS TRÈS ISOLÉS = GAIN CONSIDÉRABLE SUR CONSOMMATION D'ÉNERGIE	Mauvais renouvellement de l'air intérieur Températures élevées dans les logements lors de fortes chaleurs estivales	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Rénovation habitat avec vigilance sur système de ventilation</li> <li>→ Adaptation de l'habitat aux fortes chaleurs pour limiter le recours à la climatisation</li> </ul>
TRANSPORTS ROUTIERS		
VÉHICULE DIESEL ÉMET MOINS DE CO <sub>2</sub> AU KM	Emet beaucoup de polluants dans l'air (NQ et particules)	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Privilégier les véhicules moins polluants, covoiturage, autopartage</li> <li>→ Développer de nouvelles énergies pour réduire notre dépendance aux énergies fossiles</li> </ul>

(source : <http://www.air-rhonealpes.fr/actualite/changement-dair-pour-le-plan-climat-energie-territorial>)

## → À QUEL COÛT ?

Le coût de l'élaboration d'un plan climat-air-énergie territorial est variable selon l'ambition que la collectivité se donne et la taille du territoire à couvrir. En moyenne, un total de 170 jours en moyenne est estimé nécessaire par les bureaux d'étude spécialistes de l'exercice (pour les PCET, on arrivait à un total de 100 jours en moyenne pour la réalisation ainsi qu'un équivalent temps plein en terme d'animation). Ainsi, d'après le ministère, l'animation du PCAET nécessite la mobilisation d'un demi équivalent temps plein pour les collectivités de 20 000 à 50 000 habitants, d'un équivalent temps plein et demi pour les collectivités de plus de 50 000 habitants. En prenant en compte un salaire de cadre A assurant le suivi de l'exercice, on peut estimer le coût total par habitant et par an à 1 à 2 €.



→ **MOBILITÉ PROPRE :  
INSTALLATIONS  
DE RECHARGE  
DE VÉHICULES  
ÉLECTRIQUES ET  
STATIONS DE GAZ  
NATUREL VÉHICULE**

La mobilité propre est un des enjeux clés de la transition énergétique. Le développement des installations de recharge de véhicules électriques (IRVE) ainsi que des stations d'avitaillement en gaz naturel véhicules (GNV) participe à l'amélioration de la qualité de l'air de vos territoires.

Le Décret du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie renforce l'objectif de développement de l'électromobilité afin d'atteindre les 2.400.000 véhicules électriques ou hybrides rechargeables en 2023. Des objectifs pour le développement des carburants d'origine renouvelable, dont le bioGNV, sont également fixés afin de soutenir la filière et le développement du bioGNV dans la perspective que celui-ci représente 20% des consommations de GNV en 2023, sur des segments complémentaires de ceux des véhicules électriques et des véhicules hybrides rechargeables.

La FNCCR et GRDF ont publié à ce titre en novembre 2016 un guide sur le gaz naturel véhicule "comment porter un projet de station ouverte au public".

# LA CONSTRUCTION DE LA RÉSILIENCE DU TERRITOIRE

La réalité du changement climatique, devant être contenu avec les accords de Paris à une élévation maximale des températures de 2°C, oblige les collectivités à bâtir des stratégies de prise en compte des effets négatifs en résultant. C'est dans ce but qu'un volet sur l'adaptation au changement climatique figure dans le PCAET ; loin d'être anecdotique, il s'inscrit dans une vision prospective du territoire et de ses ressources, afin de construire une vision de durabilité.

L'ADEME définit l'adaptation au changement climatique comme l'ensemble des ajustements réalisés pour en limiter les impacts négatifs et en maximiser les effets bénéfiques. La stratégie d'adaptation d'un territoire définit une évolution des modes de développement et de remodelage des activités et une localisation optimale de ces activités. L'objectif de la stratégie d'adaptation est ainsi de réduire l'exposition et la vulnérabilité aux aléas climatiques.

L'adaptation vient en plus, et non à la place, de la réduction des émissions de GES. Il s'agit d'établir un continuum entre atténuation et adaptation.

Par ailleurs, l'État, dans sa validation des PCAET, sera vigilant sur ce sujet et précise qu'un plan qui ne prendrait pas en compte l'état de l'évolution du climat dans 50 ans alors qu'il se situe sur un territoire comprenant des stations de sport d'hiver, des vignes ou de la forêt, est un plan raté.

## → CONCRÈTEMENT, COMMENT PROCÉDER ?

La première étape, à l'analogie de l'étape de diagnostic, consiste à s'appuyer sur les événements climatiques passés, via une recherche documentaire, au-delà des stations météorologiques dont la maille et l'enregistrement ne permet pas forcément cette vision. Ainsi les archives locales, articles de presse, photos aériennes... sont des supports à investiguer.

Le portail DRIAS apporte un accès aux données régionalisées des projections climatiques ; développée par Météo France, il apporte une aide pour les études d'impact et d'adaptation.

Ensuite, il s'agit de bâtir, à l'appui de ces données, des scénarios climatiques servant de base à la projection des actions et évolutions possibles.

La démarche ne peut qu'être progressive, permettant une précision régulière des éléments de scénarisation et d'action. L'utilisation de la méthode coûts-bénéfices, qui sera détaillée plus loin, est un outil intéressant de quantification voire priorisation des actions.

## → QUELLES ACTIONS PEUVENT ÊTRE ASSOCIÉES À CE VOLET ?

“L’adaptation “couvre un large spectre d’actions. La communauté internationale<sup>1</sup> distingue trois approches complémentaires :

- la construction d’infrastructures, approches dites “grises” (ex. infrastructures de stockage de l’eau de pluie pour faire face aux sécheresses) ;
- l’utilisation des services écosystémiques, approches dites “vertes” (ex. restauration des dunes de sable pour prévenir l’érosion côtière, la plantation d’arbres sur les rives de fleuves pour limiter les inondations) ;
- le développement de connaissances nouvelles, la formation, l’information, l’évolution des organisations, de la planification locale, de la fiscalité locale approches dites “douces”.

Ainsi, on notera par exemple des actions de sécurisation des bâtiments face aux érosions progressives des côtes et aux montées des eaux, un travail similaire sur les infrastructures et réseaux, l’augmentation du confort thermique estival dans les bâtiments et l’espace public, la diminution de la demande énergétique estivale, la préservation des zones humides, la gestion des eaux pluviales, le développement de plantations plus résistantes aux sécheresses et nécessitant moins d’eau, la sensibilisation des acteurs locaux pour obtenir l’adhésion sur les politiques climatiques...

L’outil d’Approche Environnementale de l’Urbanisme (AEU), développé par l’ADEME, est un élément permettant de structurer un aménagement de type ZAC, projet urbain...de manière durable et en intégrant cette problématique.

- 
1. Classification des actions d’adaptation selon leur nature, développée dans le Livre Blanc de la Commission Européenne sur l’adaptation (SEC 2009 ; EEA Report No 3/2013) :
    - les approches infrastructurelles “grises”, qui regroupent des mesures d’intervention physique ou de construction faisant appel à des services d’ingénierie pour rendre les bâtiments et infrastructures qui sont essentiels au bien-être économique et social plus résistants aux phénomènes extrêmes ;
    - les approches structurelles “vertes”, qui contribuent à améliorer la résilience des écosystèmes et, tout en cherchant à enrayer la perte de biodiversité et la dégradation de l’écosystème et à restaurer les cycles de l’eau, utilisent les fonctions et services fournis par les écosystèmes afin d’aboutir à une solution d’adaptation plus rentable et parfois plus facile à mettre en œuvre qu’en comptant uniquement sur l’infrastructure grise ;
    - les approches non structurelles “modérées” (ou approches douces), dans le cadre desquelles sont conçues et mises en œuvre des politiques et des procédures, des contrôles relatifs à l’affectation des terres, la dissémination d’informations et des mesures d’incitations économiques afin de réduire ou de prévenir la vulnérabilité.

# DÉVELOPPER UNE APPROCHE MULTI-ÉNERGIES

Depuis la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, la coordination de l'ensemble des réseaux d'énergie, rappelée dans la Programmation Pluri-annuelle de l'Énergie (PPE), est un élément majeur à considérer dans le développement du territoire.

Les Autorités Organisatrices de la Distribution de l'Énergie, en liaison avec les gestionnaires de réseaux de distribution, constituent un pivot indispensable dans l'utilisation des données du territoire. Dans cette logique de "Smart Grids", les réseaux intelligents, interconnectés, une connaissance de son territoire et de modélisation prospective de son patrimoine est essentielle.

Instituées par la loi relative à la transition énergétique<sup>2</sup>, les commissions consultatives paritaires, animées par les syndicats d'énergie départementaux, sont des instances destinées à être un lieu de dialogue entre les autorités organisatrices de la distribution d'électricité et de gaz et l'ensemble des EPCI. Elles permettent de coordonner l'action de leurs membres dans le domaine de l'énergie, de mettre en cohérence les politiques d'investissement et de faciliter l'échange de données. Les intercommunalités se retrouvent ainsi chefs de file de la transition énergétique territoriale, avec un accompagnement de leurs syndicats d'énergie.

La notion d'autorité organisatrice de l'énergie désigne les EPCI porteurs d'un PCAET, et leur reconnaît des compétences en matière de transition énergétique ; la complémentarité avec les autorités organisatrices de la distribution d'énergie est alors plus aisée !

La modélisation énergétique des différents réseaux énergétiques devient alors une nécessité, en bonne adéquation avec les PCAET qui demandent un diagnostic des réseaux de distribution d'énergie (électricité, gaz, chaleur et froid). La projection de leur évolution, en cohérence avec les politiques locales de développement des EnR et éventuels renforcements de réseaux ou priorisation de développement des réseaux de chaleur et de récupération, est alors une nécessité.



### → ET LES RÉSEAUX DE FROID ?

Outil structurant du territoire, à l'analogue d'un réseau de chaleur, le réseau de froid constitue un mode "actif" de lutte contre les îlots de chaleur, conséquences urbaines du changement climatique. Mais pour être efficace, il ne peut se concevoir qu'en bonne réflexion sur l'aménagement, l'utilisation de matériaux clairs, la végétalisation du bâti ainsi que la circulation de l'eau.

*Pour plus de détails, voir les actions de la FNCCR dans ce domaine.*

2. Article 198 LTECV, L. 2224-37-1 du CGCT

# LA VISION DU DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX D'ÉNERGIES

Quelles sont les données mises à disposition par les gestionnaires de réseaux (GRD) ?

AUX GESTIONNAIRES DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT DE GAZ	AU GESTIONNAIRE DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Livraison totale annuelle de gaz et d'électricité, pour les installations directement raccordées au réseau concerné, par secteur d'activité et par IRIS</li> </ul>	
Capacité installée d'injection de biométhane et quantité annuelle injectée de chaque installation selon sa typologie	Informations sur les installations de production rendues publiques dans le cadre du registre national des installations de production d'électricité et de stockage mentionné à l'article L. 149-9-1 du code de l'énergie
AUX GESTIONNAIRES DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT DE GAZ	AU GESTIONNAIRE DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommation totale annuelle de gaz et d'électricité par IRIS et par secteur d'activité</li> <li>- Somme régionale et par EPCI des consommations annuelles des agrégats résidentiels secrétisés et nombre de points de livraison correspondants</li> <li>- Estimation de la part thermosensible et de la thermosensibilité des consommations</li> <li>- Consommation totale annuelle de gaz et d'électricité par bâtiment non résidentiel, ou comprenant plus de 10 points de livraison résidentiels, ou dont la consommation résidentielle est supérieure au seuil résidentiel</li> </ul>	
Capacité d'injection de biométhane et quantité annuelle injectée de chaque installation de production selon sa typologie	Données sur les informations sur les installations de production rendues publiques dans le cadre du registre national des installations de production d'électricité et de stockage mentionné à l'article L. 142-9-1 du code de l'énergie
GESTIONNAIRES DE RÉSEAUX PUBLICS DE DISTRIBUTION DE CHALEUR OU DE FROID	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour chaque réseau, la puissance installée et la production annuelle de chaleur ou de froid en précisant le contenu CO<sub>2</sub> et le cas échéant, la part issue d'installations de cogénération</li> <li>- Livraisons totales annuelles de chaleur ou de froid par secteur d'activité et par IRIS</li> <li>- Consommation totale annuelle par point de livraison</li> </ul>	

## → À QUEL COÛT ?

Les données de base précitées sous fournies gratuitement. Néanmoins, certaines données plus fines concernant des bâtiments précis sont payantes<sup>4</sup> :

- Consommation totale annuelle par point de livraison résidentiel lorsque cette consommation est inférieure ou égale au seuil-résidentiel ;
- Consommation totale annuelle par bâtiment comportant un seul point de livraison résidentiel, la consommation de ce point étant inférieure ou égale au seuil-résidentiel ;
- Consommation totale annuelle de gaz ou d'électricité par bâtiment, dont la part résidentielle, respectivement de gaz ou d'électricité, est inférieure ou égale au seuil-résidentiel et qui comporte entre 2 et 10 points de livraison résidentiels.

Les tarifs relatifs aux prestations de transmission de ces données par les GRD seront définis par la Commission de régulation de l'énergie (CRE).



## → COMMENT SONT-ELLES MISES À DISPOSITION ?

- Transmission au service statistique du Ministère chargé de l'énergie **au plus tard le 30 juin de chaque année** et mise à disposition du public.
- Selon les types de gestionnaires concernés, l'**arrêté du 18 juillet 2016** prévoit différentes dates butoirs pour la transmission des données (voir schéma ci-après).
- Lorsque les données ne sont pas diffusées au public, les gestionnaires de réseaux les mettent à disposition des personnes publiques qui en font la demande.
- La demande doit préciser la **compétence de la personne publique** au titre de laquelle elle demande les données.
- Les données sont mises à disposition de la personne publique dans un **délai qui ne peut excéder deux mois à compter de la demande complète**.

---

4. Article D. 111-57 et D. 111-58 II du code de l'énergie

## → CALENDRIER DE MISE À DISPOSITION DES DONNÉES

### Pour les données de consommation

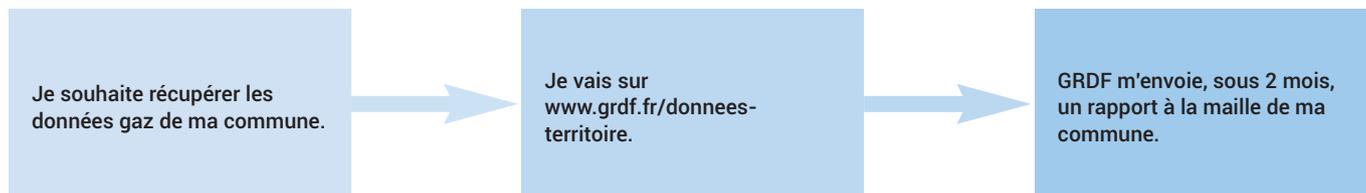
PREMIER RAPPORT D'APPLICATION DU DÉCRET EN 2018, PUIS UN BILAN TOUS LES SIX ANS

JUIL-DÉC 2016	JAN-DÉC 2017 (données consolidées obligatoirement au 30 juin)	JAN-DÉC 2018 (données consolidées obligatoirement au 30 juin)	JAN-DÉC 2019 (données consolidées obligatoirement au 30 juin)	2020
<p><b>GrDF / Enedis</b> Données EPCI / Commune / IRIS Par secteur (res/ter/ind/agri/na)</p> <p><b>Réseaux de chaleur/froid</b> Données totales communales</p> <p><b>Distributeurs gaz et elec 100 000 &gt; 1 000 000 clients et autres distributeurs</b> Données totales communales</p>	<p><b>GrDF / Enedis</b> Données bâtiment (adresse) Par secteur (res/ter/ind/agri) Résidentiel &gt; 10 PDL et 200 MWh Nombres de PDL/PDM</p> <p>Mise à disposition publique par le ministère en 2019</p>	<p><b>GrDF / Enedis</b> Thermosensibilité</p> <p>Mise à disposition publique par le ministère dès que possible</p> <p><b>Distributeurs gaz elec 100 000 &gt; 1 000 000 clients</b> Données EPCI / IRIS / bâtiment Par secteur (res/ter/ind/agri/na) Résidentiel &gt; 10 PDL et 200 MWh Nombres de PDL/PDM Thermosensibilité</p> <p>Mise à disposition publique par le ministère en 2020</p>	<p><b>Réseaux de chaleur/froid</b> Consommations par IRIS et point de livraison ou bâtiment</p> <p>Mise à disposition publique par le ministère en 2021</p> <p><b>Autres distributeurs gaz et elec</b> Données EPCI / IRIS / bâtiment Par secteur (res/ter/ind/agri/na) Résidentiel &gt; 10 PDL et 200 MWh Nombres de PDL/PDM</p> <p>Mise à disposition publique par le ministère en 2021</p>	<p><b>Autres distributeurs gaz et elec</b> Thermosensibilité</p>
<p>Obtention des données sur demande auprès des distributeurs Délais de 2 mois à compter de la demande</p>	<p>30 juin 2017 - Obtention des données sur demande auprès des distributeurs Délais de 2 mois à compter de la demande</p>	<p>30 juin 2018 - Obtention des données sur demande auprès des distributeurs Délais de 2 mois à compter de la demande</p>	<p>30 juin 2019 - Obtention des données sur demande auprès des distributeurs Délais de 2 mois à compter de la demande</p>	

(source ARENE)

## Pour le registre production d'électricité

Exemples de données communiquées par GRDF



Caractéristiques géographiques des IRIS			Nombre de Points de Livraison par secteur						Consommation annuelle par secteur						% de consommation télérelevée					
Année	Commune	M0	Nombre de points de livraison par secteur						Consommation annuelle par secteur						% de consommation télérelevée					
			Industrie	Tertiaire	Indiv. rés.	Indiv. non rés.	Non affecté	Non affecté (%)	Industrie	Tertiaire	Indiv. rés.	Indiv. non rés.	Non affecté	Non affecté (%)	Industrie	Tertiaire	Indiv. rés.	Indiv. non rés.	Non affecté	
2016	4485	NOM_V102	100	0	0	0	0	100	100	200	0	0	0	0	100	100%	100%			
2016	4485	NOM_V102	100	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	0	100%	100%				
2016	4485	NOM_V102	100	0	0	0	0	100	100	200	0	0	0	100	100%	100%				
2016	4485	NOM_V102	100	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	100	100%	100%			100%	
2016	4485	NOM_V102	100	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	100	100%	100%			100%	
2016	4485	NOM_V102	100	0	0	0	0	100	100	200	0	0	0	100	100%	100%			100%	
2016	4485	NOM_V102	100	0	0	0	0	100	100	200	0	0	0	100	100%	100%			100%	
2016	4485	NOM_V102	100	0	0	0	0	100	100	200	0	0	0	100	100%	100%			100%	

Source GrDF

IRIS indéterminée

\$

Indication des données masquées pour la protection des Données à Caractère Personnel (DCP) : il y a DCP si moins de 11 points de livraison (PDL) ET Conso < 200 MWh

Il peut y avoir des "IRIS indéterminés" si le rapprochement entre l'adresse du PDL et une zone IRIS n'est pas possible ou incohérent, le PDL est rattaché à un IRIS fictif d'où "indéterminé".

Il est également possible qu'un secteur d'activité soit "non affecté" s'il n'y a pas assez d'information disponible pour déterminer le secteur d'appartenance. Il est alors nécessaire d'améliorer la qualité des données.



## → DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL (DCP) ET INFORMATION COMMERCIALEMENT SENSIBLE (ICS) : DE QUOI PARLE-T-ON ?

### **“Données à Caractère Personnel” ou “DCP”**

Désigne, aux termes de la loi 78-17 du 6 janvier 1978 relative à la protection des données à caractère personnel, modifiée par la loi n°2004-801 du 6 août 2004, *“toute donnée relative à une personne physique identifiée ou qui peut être identifiée, directement ou indirectement, par référence à un numéro d'identification ou à un ou plusieurs éléments qui lui sont propres.”*

> Par conséquent, les données sous 200 MWh ou pour les bâtiments inférieurs à 11 logements sont protégées

### **“Information Commercialement Sensible” ou “ICS”**

Désigne toute information *“d'ordre économique, commercial, industriel, financier ou technique dont la communication serait de nature à porter atteinte aux règles de concurrence libre et loyale et de non-discrimination imposées par la loi”* et dont les gestionnaires de réseau public de distribution doivent en préserver la confidentialité (articles L. 111-73 et L. 111-77 du code de l'énergie et décret n° 2016-972 du 18 juillet 2016)

La présence des ICS est régie par la règle du 80% (l'entité principale ne doit pas représenter plus de 80% du total) et la limite des 3 entités sur un périmètre géographique donné.



Autre exemple, pour le biométhane :

Commune		IRIS de raccordement		Caractéristiques de l'installation de production			Données de production	
Nom	Code INSEE	Nom	Code INSEE	Nom de l'installation	Typologie	Date de première injection	Capacité d'injection au 31/12 (en Nm3/h)	Quantité annuelle injectée (en MWh)
MERY SUR SEINE	10233	Méry-sur-Seine	102330000	BioSeine	installation territoriale	19/03/2015	12345	12345
THENNELIERES	10375	Thennelières	103750000	SARL Panais Energie	installation territoriale	28/05/2015	12345	12345
MORSBACH	57484	Morsbach	574840000	Méthavalor	installation traitant des déchets ménagers	01/12/2013	12345	12345
SAINT POURCAIN SUR SIOULE	03254	Ouest	32540102	Sioule Biogaz	installation territoriale	21/07/2015	12345	12345
ANDELNANS	90001	Andelnans	900010000	SCEA des Longchamps	installation agricole autonome	05/08/2015	12345	12345
LIFFRE	35152	Foret	351520103	GAEC du Champ Fleury	installation territoriale	02/09/2015	12345	12345
CHAUMES EN BRIE	77107	Chaumes-en-Brie	771070000	Bioénergie de la Brie	installation agricole autonome	28/08/2013	12345	12345
SOURDUN	77459	Sourdun	774590000	Létang Biogaz	installation agricole autonome	07/07/2014	12345	12345
USSY SUR MARNE	77478	Ussy-sur-Marne	774780000	O Terres Energies	installation agricole autonome	25/08/2014	12345	12345
SEQUEDIN	59566	Sequedin	595660000	CVO	installation traitant des déchets ménagers	01/12/2013	12345	12345
WANNEHAIN	59638	Wannehain	596380000	Biogaz Pèvèle	installation agricole autonome	05/03/2015	12345	12345
HENIN BEAUMONT	62427	champ de l'abbaye	624270101	SYMEVAD	installation traitant des déchets ménagers	22/09/2015	12345	12345
SAINT JOSSE	62752	Saint-Josse	627520000	Le pré du Loup Energie	installation territoriale	28/07/2015	12345	12345
MORTAGNE SUR SEVRE	85151	Centre-Nord-Est	851510102	Agribiométhane	installation territoriale	17/04/2014	12345	12345

Source GrDF

## LES DONNÉES "MAILLE ADRESSE" AU TITRE DE PROPRIÉTAIRE D'IMMEUBLE

Article 28 de la LTECV et décret du 12 avril 2016



### QUI EST CONCERNÉ ?

- Propriétaires et gestionnaires d'immeubles : les collectivités peuvent donc être concernées

### QUELLES DONNÉES ET À QUELLES CONDITIONS ?

- Données des bâtiments résidentiels ou tertiaires dès que >10 compteurs
- Justification nécessaire de mise en œuvre d'actions de maîtrise de la consommation pour le compte des occupants via le propriétaire ou le gestionnaire (consommations annuelles traitées des DCP pour PDL > 10)

### COMMENT LES OBTENIR ?

- Accès aux données via la soumission d'une liste d'adresses, dès octobre 2016, sur présentation de pièces justificatives
- Délai de réponse d'un mois

## → LES OBSERVATOIRES RÉGIONAUX DE L'ÉNERGIE ET DES GAZ À EFFET DE SERRE

Ces observatoires, compilant des données dans le domaine de l'énergie, du climat et de l'environnement, sont portés de manière partenariale, notamment par les agences régionales de l'énergie. Ils sont ainsi de bons moyens de valoriser les données à tout échelon territorial en vue d'alimenter les diagnostics de planifications énergétiques territoriaux (SRCAE/SRADDET/PCAET/PLU/SCOT...).

## → CADRE JURIDIQUE

Décret n°2016-973 du 18 juillet 2016 issu de l'article 179 de la LTECV relatif à la mise à disposition des personnes publiques des données relatives au transport, à la distribution et à la production d'électricité, de gaz naturel et de biométhane, de produits pétroliers et de chaleur et de froid.

Définit les informations rendues publiques ou pouvant l'être de façon à limiter les atteintes potentielles au secret des affaires, au secret commercial ou statistique.

Arrêté du 18 juillet 2016 fixant les modalités de transmission des données de transport, distribution et production d'électricité, de gaz naturel et de biométhane, de produits pétroliers et de chaleur et de froid.

Précise les modes de transmission et leur calendrier.

Décret n°2016-972 du 18 juillet 2016 issu de l'article 179 de la LTECV relatif à la confidentialité des informations détenues par les opérateurs gaziers et par les gestionnaires de réseau de transport et de distribution d'électricité.

Exclut du champ des informations dont la confidentialité doit être préservée, les données relatives à la production et à la consommation annuelles détenues par les gestionnaires des réseaux et celles relatives à la puissance raccordée et à la capacité d'injection. Pour le gaz, sont également exclues du champ des informations dont la confidentialité doit être préservée les informations dont la communication est nécessaire pour l'application de dispositions législatives et réglementaires, comme cela est déjà le cas pour l'électricité.



## → À NOTER

L'article 23 de la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016 prévoit que, pour permettre la réutilisation des données détaillées de consommation et de production issues de leur système de comptage afin de favoriser notamment le développement d'offres d'énergie, d'usagers et de services énergétique, les gestionnaires des réseaux de transport et de distribution d'électricité et de gaz devront procéder au traitement de ces données dans le respect des secrets protégés par la loi et mettre ces données à disposition du public par voie électronique, sous une forme agrégée afin de garantir leur caractère anonyme. Deux décrets d'application sont actuellement en cours de discussion et devraient être publiés avant la fin de l'année 2016.

## Ordonnance du 3 août 2016 et décret du 11 août 2016.

Le PCAET est accompagné d'une évaluation environnementale stratégique laquelle comporte un rapport environnemental qui est soumis pour avis à l'autorité environnementale et au public.

## → PCAET : LES RESSOURCES UTILES

- <http://www.territoires-climat.ademe.fr/> : rassemble tous les outils utiles et retours d'expériences inspirants des actions des PCAET ; à terme, c'est aussi l'endroit où publier son PCAET, une fois validé
- Référence publication ADEME si publié > à demander
- Climat Pratic : outil ADEME d'aide à l'élaboration et à la mise en place d'un PCAET
- Outils spécifiques par volet : Impact Climat, Objectif Climat, Climagri...
- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr/) : centre de ressource relatifs aux GES, base carbone

- <http://www.optigede.ademe.fr/> : centre de ressource dans la thématique de la prévention et la gestion des déchets
- <http://www.fnccr.asso.fr/> : pour les partages de retours d'expériences et les éléments utiles à la mise en place d'une approche multi-réseaux !

### Cadre juridique :

- Article 188 III LTECV - article L.229-26 du code de l'environnement
- Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 - articles R. 229-51 à R. 229-56 du code de l'environnement : décrit le contenu du PCAET et les modalités de réalisation

## VOTRE CONTACT

Guillaume PERRIN - tél : 01 40 62 16 30 - email : [g.perrin@fnccr.asso.fr](mailto:g.perrin@fnccr.asso.fr)  
[@chaleur\\_FNCCR](mailto:@chaleur_FNCCR)

[www.fnccr.asso.fr](http://www.fnccr.asso.fr)  
[www.energie2007.fr](http://www.energie2007.fr)  
[www.france-eaupublique.fr](http://www.france-eaupublique.fr)  
[www.telecom2012.fr](http://www.telecom2012.fr)



Suivez-nous sur twitter :  
[@fnccr](https://twitter.com/fnccr)  
[@energie2007](https://twitter.com/energie2007)  
[@fnccr-dechets](https://twitter.com/fnccr-dechets)  
[@twitteau](https://twitter.com/twitteau)  
[@telecom2012](https://twitter.com/telecom2012)  
[@chaleur\\_FNCCR](https://twitter.com/chaleur_FNCCR)