



SYNERGIES POUR  
LA TRANSITION ÉNERGETIQUE  
PAR LA PLANIFICATION

JANVIER 2018 - Club STEP

# LES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES TERRITORIALES POUR LA PLANIFICATION ET L'ACTION ÉNERGIE-CLIMAT

*Enseignements et sources d'inspiration pour les collectivités  
dans l'usage de données énergétiques locales*

## Les données énergétiques essentielles à l'action des collectivités

Vous souhaitez faire les meilleurs arbitrages possibles en matière de planification et d'action pour mettre en œuvre la transition énergétique et écologique. Vous avez besoin de données pour mieux appréhender les principaux enjeux et établir un diagnostic de votre territoire intégrant par exemple les consommations énergétiques et la proportion de bâtiments ayant bénéficié d'une rénovation énergétique.

► Les données sont porteuses d'informations vous permettant de **planifier** et d'**agir** en définissant des priorités pour votre territoire et le contenu de mesures telles que l'adaptation des réseaux énergétiques au développement urbain, le développement de nouveaux services urbains, l'optimisation du couple offre et demande de mobilité. Les données vous servent également à **évaluer** et **communiquer** sur les orientations et les mesures mises en œuvre, et à mobiliser les acteurs de votre territoire.

## Les données énergétiques, à disposition des collectivités

L'article 179 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et ses décrets d'application facilitent l'accès aux données provenant des systèmes de comptage des gestionnaires de réseaux de distribution et de transport d'énergies et des opérateurs mettant des produits pétroliers à la consommation (compagnies pétrolières, grandes et moyennes surfaces, etc.). Ces données concernent la production, le transport, la distribution et la consommation d'énergies (électricité, gaz naturel et biométhane, produits pétroliers, chaleur et froid).

## Les données énergétiques, mode d'emploi

Ce document vous propose des retours d'expériences sur l'utilisation de ces données énergétiques avec un focus particulier sur les collectivités territoriales, et des avis d'experts pour une bonne exploitation de ces données.



## LES DONNÉES, POUR FAIRE QUOI ?

### Premiers retours de collectivités territoriales sur l'accès aux données et leur utilisation

#### L'utilisation des données par les collectivités : synthèse d'une enquête réalisée par Amorce

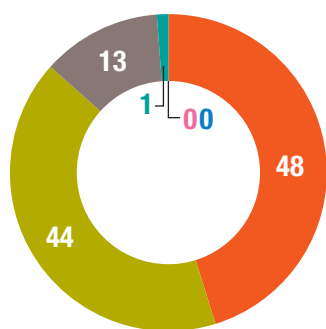
Les collectivités demandent « des données pour agir » et une décennie de revendication commence à porter ses fruits puisqu'elles ont désormais accès à des données plus fines. Ce n'est bien sûr qu'une étape dans un mouvement de fond animé par des mutations politiques, technologiques et juridiques majeures. Tout acteur impliqué dans la chaîne de production, de traitement et de diffusion des données a le souci de répondre au mieux et au moindre coût aux besoins des collectivités. Or, les usages et besoins demeurent souvent mal connus.

L'association AMORCE propose un premier éclairage issu des échanges avec ses adhérents dans le cadre de rencontres et d'une enquête menée en 2017. A partir de 105 situations locales, quatre constats émergent sur l'appropriation, l'usage pour les diagnostics, le besoin pour le pilotage-suivi-évaluation et les postures au sein des collectivités.

#### Une appropriation progressive

Les données énergétiques sont perçues comme stratégiques par plus de 85% des collectivités qui les considèrent comme étant importantes ou très importantes pour l'exercice des missions d'élaboration ou d'animation de leur stratégie climat-air-énergie.

Importance accordée à la question des données énergétiques dans l'exercice des missions air-énergie-climat (en nombre de réponses)



- oui, c'est un sujet très important
- oui, c'est un sujet important
- plus ou moins, c'est un sujet parmi d'autres
- non, c'est un sujet secondaire
- non, pas du tout
- sans réponse

Toutefois, ces données sont encore assez peu connues puisque la moitié des interrogés admettent qu'ils connaissent mal, pas vraiment ou pas du tout ces nouvelles données. Leur usage se développe donc à petits pas et évolue constamment au fur et à mesure de l'alignement sur le périmètre réglementaire des planifications prescrites par la loi (PCET puis PCAET, SRCAE puis SRADDET...). En effet, dans le passé, l'attention des décideurs était centrée sur le patrimoine et les services si bien que les besoins d'information et de données portaient sur les consommations d'énergie de la collectivité. Aujourd'hui, les PCAET englobent un champ beaucoup plus large couvrant au minimum les 9 domaines définis par la réglementation.

#### L'usage de données pour les diagnostics

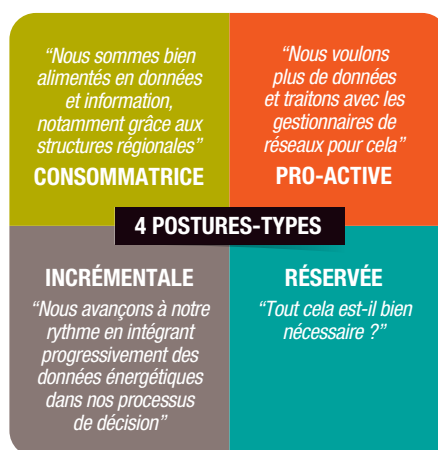
Cet usage étant récurrent, sa standardisation est envisageable. Et puisque les collectivités ont désormais besoin de concentrer leur action sur des zones précises, les données seront utilisées à des mailles de plus en plus fines.

#### Le besoin de données pour le pilotage, le suivi et l'évaluation

Le besoin de données pour faciliter le pilotage, le suivi et l'évaluation de la politique air-énergie-climat s'affirme. En écho aux souhaits de la loi TECV, cela indique aussi que les collectivités ont le souci de rendre compte des résultats de leur politique que ce soit vers les citoyens ou vers l'échelon national, voire européen.

#### Les postures au sein des collectivités

A ce stade, bien qu'il n'existe pas de repère pour qualifier le niveau d'avancement des collectivités dans l'appropriation des données, on distingue quatre postures au sein des collectivités :



#### Un exemple d'intégration et utilisation progressive des données énergétiques dans les planifications pour la transition énergétique : Cœur d'Essonne Agglomération

La communauté d'agglomération de 200 000 habitants, créée au 1<sup>er</sup> janvier 2016, a déjà mobilisé les données énergétiques locales pour les diagnostics de PCAET, de SCOT et de PLH. Ces données sont traitées en externe par l'observatoire énergie-climat, l'AASQA et par des bureaux d'études. A ce stade, les services sont satisfaits de l'information qui est tirée de ces données. Le développement de traitements plus poussés n'est pas encore à l'ordre du jour de la collectivité dont les priorités des 18 derniers mois étaient centrées sur la mise en place de la nouvelle institution suite à la recomposition territoriale. Mais de nouveaux usages pourraient émerger, notamment ceux liés aux besoins de pilotage du PCAET. Plus largement, les enjeux énergétiques devenant plus familiers dans l'habitat, l'urbanisme et les transports, les échanges de données ou d'information énergétique entre services se multiplient et la tendance devrait se poursuivre dans le futur. Cœur d'Essonne Agglomération illustre bien la démarche pas à pas adoptée par la majorité des collectivités. Il s'agit donc pour les structures d'appui d'alimenter et de répondre à cette évolution.

► L'utilisation des données énergétiques locales par les collectivités territoriales n'est pas encore générale, mais semble bien être une dynamique de fond : dans un contexte de budgets contraints et de gouvernance impliquant plusieurs niveaux de collectivités, les politiques publiques concernées par la transition écologique des territoires demandent des arbitrages plus précis s'appuyant sur des informations à une maille plus fine et de qualité croissante.



#### Les obligations de diffusion des données par les collectivités : quelques repères réglementaires

Le cadre réglementaire obligeant les collectivités à diffuser leurs données a plusieurs conséquences en lien avec l'accès aux données énergétiques territoriales :

- Les collectivités vont devoir diffuser les nouvelles données qu'elles obtiennent.
- Les collectivités ont accès à d'autres types de données, mises à disposition par des acteurs publics, ces données pouvant être croisées avec les données énergétiques dont elles disposent.

#### La directive européenne 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite Directive INSPIRE, vise à établir une

infrastructure d'information géographique dans la communauté européenne pour aider à la protection de l'environnement. Les collectivités territoriales doivent :

- recenser les données géographiques concernées,
- établir les métadonnées,
- publier les données et métadonnées sur Internet dans un format partageable.

Elles peuvent ainsi accéder aux informations des autres autorités publiques, fournir un meilleur service aux citoyens et développer les projets multi-partenariaux.

#### L'article 6 de la loi n°2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique et ses décrets d'applications<sup>1</sup> obligent les collectivités et les structures ayant une mission de service public<sup>2</sup> à publier<sup>3</sup> certains documents administratifs, dont les bases de données qu'elles produisent ou reçoivent et qui ne font pas l'objet d'une diffusion publique par ailleurs, et les données dont la publication présente un intérêt économique, social, sanitaire ou environnemental.

Le décret n°2017-486 du 5 avril 2017 relatif au traitement et à la mise à disposition du public des données détaillées de comptage des gestionnaires des réseaux de transport et de distribution d'électricité et de gaz naturel complète les décrets issus de la LTECV, en permettant la diffusion ouverte et gratuite des courbes de mesure relatives au transport et à la distribution d'électricité et de gaz naturel, ainsi que la quantité d'énergie des points d'injection et de soutirage agrégés, et le nombre de points correspondant.

Le décret n°2017-486 du 5 avril 2017 relatif au traitement et à la mise à disposition du public des données détaillées de comptage des gestionnaires des réseaux de transport et de distribution d'électricité et de gaz naturel complète les décrets issus de la LTECV, en permettant la diffusion ouverte et gratuite des courbes de mesure relatives au transport et à la distribution d'électricité et de gaz naturel, ainsi que la quantité d'énergie des points d'injection et de soutirage agrégés, et le nombre de points correspondant.

► Les données ainsi ouvertes sont autant de nouvelles données accessibles aux collectivités.

(1) Décret n° 2016-1922 du 28 décembre 2016 relatif à la publication en ligne des documents administratifs, Décret n° 2017-331 du 14 mars 2017 relatif au service public de mise à disposition des données de référence, Décret n° 2017-638 du 27 avril 2017 relatif aux licences de réutilisation à titre gratuit des informations publiques et aux modalités de leur homologation.

(2) Ces dispositions ne s'appliquent pas aux collectivités de moins de 3.500 habitants, ainsi qu'aux structures ayant une mission de service public dont le nombre d'agents ou de salariés est inférieur à 50.

(3) Après traitement afin de ne pas publier des données à caractère personnel le cas échéant, sauf dispositions législatives contraires ou accord des personnes intéressées.



## LES DONNÉES, COMMENT FAIRE ?

### Avis d'experts sur la qualité des données mises à disposition

#### L'enjeu de la qualité des données

Connaître le niveau de qualité des données est un enjeu important pour en déduire la fiabilité. Dans le cadre d'exercices de planification énergétique pouvant aboutir à une pré-programmation de travaux (création ou extension d'un réseau de chaleur, réhabilitation de bâtiments, etc.) ou à la mise en place de dispositifs de subventions, les collectivités doivent disposer de données fiables. Pour aider à estimer cette qualité, les gestionnaires de réseau attribuent pour les données de gaz et d'électricité un indice de qualité, correspondant à la part de données relevées (l'autre part étant issue d'estimation). L'appui de partenaires externes peut être utile aux collectivités pour évaluer la qualité des données.

#### Les questions à se poser

Les jeux de données disponibles, proposés par les producteurs, gestionnaires de réseaux, acteurs de l'état, etc., se multiplient. Il est souvent difficile de savoir quelle donnée utiliser et dans quel cadre. Il est nécessaire de s'interroger sur :

- La **généalogie** de la donnée : pourquoi a-t-elle été produite, dans quel contexte (réglementaire ? démarche volontaire ?...) et sur quelles bases ?
- Le **périmètre** géographique, sectoriel, thématique, ...
- La **méthode de classification** utilisée (par exemple pour la distinction par secteur résidentiel / tertiaire)
- L'**exhaustivité** des données restituées
- La **méthode de production de la donnée** : mesure, estimation, ...
- Le **processus de mise à jour** : fréquence, historique disponible, pérennité, ...



#### Zoom sur les agences régionales de l'énergie et de l'environnement et les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air

Les agences régionales de l'énergie et de l'environnement (ARE) et les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) accompagnent les territoires dans leurs démarches climat-air-énergie.

#### Un rôle de collecte, traitement, analyse et diffusion de données : la contribution aux observatoires régionaux climat-air-énergie

Partant du constat d'un manque de données réelles sur les consommations énergétiques locales, les ARE et les AASQA ont développé des outils de modélisation des consommations énergétiques sectorielles (résidentiel, tertiaire, industrie, agriculture, transport). Ces outils sont construits en croisant les données structurelles propres aux territoires (caractéristiques du parc de logements, activités des secteurs tertiaire, industriel et agricole, flux de véhicules) avec les statistiques énergétiques disponibles pour les différents secteurs. Ils permettent de fournir des données modélisées aux collectivités compétentes en matière de planification et suivi des enjeux énergie et climat (SRCAE, SRADDET, PCAET), et/ou d'aménagement et de gestion des territoires (SCOT, PLU(i)), afin de réaliser un état initial complet de la situation énergétique de leur

territoire et d'initier le suivi annuel des consommations d'énergie.

#### Un rôle d'accompagnement et d'aide à la décision

Les AASQA et les ARE accompagnent les collectivités respectivement sur la problématique de la qualité de l'air, et sur l'énergie et l'environnement. Ce travail se traduit par le développement d'outils d'aide à la décision sur de nombreuses questions (conflits d'usages des ressources, impacts socio-économiques des démarches de transition énergétique, etc...) qui mobilisent également des données sur l'énergie.

#### L'exploitation des données par les ARE et les AASQA

La LTECV prévoit la possibilité pour les collectivités de déléguer le recueil, le traitement, l'analyse et la diffusion des données de consommations énergétiques à des tiers exerçant des missions d'intérêt général, comme les ARE ou les AASQA. Les collectivités peuvent également demander aux gestionnaires de réseau que ces informations soient directement mises à disposition de leur délégataire. Le premier jeu de données énergétiques locales ventilées par secteur (années 2008 à 2015) a pu être utilisé par les ARE et les AASQA pour les comparer aux données issues des outils de modélisation et conforter ainsi leur précision.

#### Un premier retour sur la qualité des données : six points de vigilance

1

Le périmètre exact des secteurs, c'est-à-dire le code NAF des clients, n'est pas donné par tous les fournisseurs d'énergie. Ainsi, cela peut amener des questionnements quant aux périmètres définis (par exemple, un grand nombre de communes ne sont pas renseignées pour le secteur agriculture et on peut supposer que ces consommations se trouvent dans le secteur résidentiel). De plus, cette correspondance secteur/NAF n'est pas directement fournie sur le site du MTES via son Service de la donnée et des études statistiques (SDES), qui met à disposition la compilation des données : cela ne facilite pas la tâche des utilisateurs de la donnée. Cependant, elle peut être trouvée sur les sites internet des fournisseurs.

2

Les points de livraison de gaz correspondant au tarif d'acheminement T1 et T2 (options tarifaires applicables aux consommateurs de moins de 300 000 kWh par an) sont considérés comme relevant du secteur résidentiel. Les points de livraison d'électricité d'une puissance inférieure à 36 kV(A) (niveau de puissance applicable aux professionnels) sont également considérés comme du résidentiel. Sur certains IRIS, ce type de choix peut parfois engendrer des biais, en amenant à considérer comme du résidentiel des sites relevant du petit tertiaire (restauration, petits commerces, bureaux de PME, etc).

3

La sectorisation fournie n'est pas exhaustive en raison de la présence d'un secteur appelé « non affecté ». Les consommations affectées à cette catégorie par les fournisseurs peuvent être relativement élevées sur certains territoires et amener des incertitudes importantes lors de l'affectation hypothétique d'un secteur.

4

La question de l'autoconsommation des fournisseurs d'énergie se pose. Etant donné que les chiffres concernent les livraisons d'énergie, il est probable que les autoconsommations des fournisseurs ne soient pas comprises dans les chiffres. Cela pourrait donc amener une légère sous-estimation des consommations dans le bilan global de certains territoires.

5

Pour le gaz et l'électricité, des limites ont pu être observées concernant la territorialisation des données. Par exemple, des clients industriels peuvent être desservis par deux points de livraison, ce qui rend difficile l'interprétation des données communales ou à l'IRIS. Il se peut également que le point de livraison de certains établissements se trouve dans un autre IRIS, une autre commune voire même un autre EPCI. Les recoupements avec les activités présentes sur le territoire concerné peuvent s'avérer délicats.

6

La diffusion des données des produits pétroliers se limite aux chiffres régionaux et départementaux des ventes de produits pétroliers (gazole, supercarburants, etc). Ceci peut engendrer un biais, dans la mesure où le lieu de vente peut ne pas correspondre totalement au lieu de consommation. Ainsi, dans le cas de déplacements routiers sur plusieurs départements, et plus particulièrement s'il s'agit de départements frontaliers, les carburants routiers achetés sur un site peuvent être consommés sur d'autres départements que le site où ils ont été achetés.

► Il est nécessaire d'interpréter les données fournies avec beaucoup de vigilance, en croisant quand cela est possible avec d'autres consommations connues par ailleurs et en se basant sur la connaissance du territoire.

### Témoignages de collectivités et d'ingénieries locales

#### ALEC de la Métropole grenobloise

"Dans le cas de l'ALEC de la Métropole grenobloise, l'accès aux données des gestionnaires de réseau a été facilité à la fois par le cadre de la LTECV Art 179, en phase avec le lancement d'un schéma directeur de l'énergie sur le territoire. Il a été convenu que la Métropole effectuerait les demandes de données auprès des gestionnaires de réseau, et que l'ALEC38 puisse y accéder via la Métropole notamment pour le travail sur l'observatoire du plan air énergie climat. Une convention de mise à disposition de données permettra d'apporter un cadre à cette collaboration. Des données à la maille communale et IRIS ont ainsi pu être déjà collectées. La « qualité/fiabilité » des données à la maille IRIS en fonction des secteurs d'activité reste à valider avant de les employer avec ce degré de finesse dans l'observatoire, mais il nous est possible à minima d'exploiter pleinement les données communales dans un cadre plus légitimé qu'auparavant."



Jérôme BUFFIÈRE, Chargé d'accompagnement technique, ALEC38.

Lettre de l'observatoire : <http://www.federation-flame.org/wp-content/uploads/2017/06/ALEC-METRO-lettre-de-lobservatoire-27-juin2016.pdf>

#### PNR des Grands Causses

"Le SCoT, porté par le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Grands Causses, a été approuvé en 2017. Il comporte un important volet énergétique construit grâce aux données issues du PCET réalisé en 2009, avec des objectifs chiffrés par filière et une carte d'implantation des projets éoliens, photovoltaïques, hydroélectriques... Nous avons pour l'instant obtenu une partie des données « article 179 » pour mettre à jour notre PCET en PCAET, qui sera réintégré en 2019 dans le SCoT. Avec ces données, nous pourrions confronter les consommations réelles aux objectifs fixés et ajuster la nouvelle stratégie énergétique du territoire. Nous collectons également les données de consommation de chaque bâtiment public et de chaque poste d'éclairage public (avec historique de 5 ans). Cependant, même si nos 93 communes sont membres de notre Syndicat mixte, il faut fournir une attestation de non opposition de chacune de nos communes et la liste de leur PDL... Ces données nous seront très utiles pour accompagner nos communes à suivre l'impact des travaux réalisés sur le patrimoine public."



Alexandre CHEVILLON,

Chargé de mission Energie Climat, Parc naturel régional des Grands Causses

#### Syndicat des énergies et de l'aménagement numérique de la Haute-Savoie

"Autorités concédantes de la distribution d'énergie, les syndicats d'énergie connaissent les flux d'énergie qui traversent les territoires et certains ont renforcé leur capacité à traiter ces données pour répondre aux nouveaux besoins. Des outils tels que Prosper, développé par le SIEL 42 et Energies Demain, sont utilisés pour construire des scénarios énergétiques à la maille communale. Le passage à la maille IRIS puis maille « adresse » permettra de croiser les données de flux avec les informations locales dont le syndicat dispose (sur l'éclairage public, les bâtiments, les projets EnR, etc.). On aboutira à une modélisation énergétique plus fine et plus proche des préoccupations opérationnelles des collectivités, notamment pour le développement coordonné des réseaux d'énergie (prescrit par le PCAET) ou l'amélioration énergétique de l'habitat. En Haute-Savoie, le SYANE envisage un outil numérique en ce sens et a constitué un groupe de travail avec plusieurs EPCI moteurs pour en définir les fonctionnalités. Dans un contexte où la technique et la réglementation évoluent rapidement, ces démarches mutualisées donnent aux collectivités les moyens d'exploiter au mieux les nouvelles données énergétiques."



Thibaut IRIGOIN,

Chef de projet outil de planification énergétique, SYANE

## SYNERGIES POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE PAR LA PLANIFICATION : LE CLUB STEP POUR VOUS ACCOMPAGNER

Le Club STEP a pour ambition de contribuer à la mise en œuvre de la transition écologique et énergétique par la planification. Fort de la diversité et de la complémentarité de ses membres et de leurs réseaux respectifs, il se propose d'être :

- un lieu de partage d'informations et d'expériences, en croisant au niveau national l'expertise des réseaux dans lesquels est impliqué chaque membre,
- une plateforme d'animation et de coordination favorisant les interactions entre les territoires (collectivités) et les instances régionales et nationales,
- un acteur central de la capitalisation, de la co-production et de la valorisation des ressources à destination des collectivités territoriales, notamment par l'intermédiaire de ses réseaux.

Ce document coordonné et édité par l'ADEME a été réalisé avec l'expertise d'AMORCE, d'ATMO France, du RARE, de FLAME et la contribution du Cerema.

### Ressources documentaires pour aller plus loin

#### Où trouver les données ?

Le service de la donnée et des études statistiques (SDES) du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) met à disposition du public les données énergétiques, selon un format défini par arrêté. Ces données sont téléchargeables gratuitement et couvrent plus de 99% des communes : [http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/energie-climat/r/toutes-energies-donnees-locales-denergie-2.html?tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=25003&](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/energie-climat/r/toutes-energies-donnees-locales-denergie-2.html?tx_ttnews%5Btt_news%5D=25003&)

#### Data Session Energie

Organisée en octobre 2017 par le MTES avec la mission Etalab et la contribution de l'ADEME et d'AMORCE, la journée de mobilisation d'intelligence collective visait à aider les collectivités territoriales et les start-ups à mieux connaître les données énergie et à mieux les utiliser. Temps forts en vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=8l6iZ404aVU>

#### Les données énergétiques territoriales - Ce qui change pour les collectivités territoriales avec la transition énergétique



Ce document présente les enjeux et les modalités de la mise à disposition de ces données suite à la LTECV. Éd. ADEME 2017, réf. 010198.

<http://www.ademe.fr/donnees-energetiques-territoriales-planification-laction-energie-climat>

#### Guide de recommandations pour des collectivités smart grids ready

Le développement et le déploiement de solutions smart grids à grande échelle dans les territoires passera par une mobilisation locale forte. Ce guide a pour objectif d'informer, sensibiliser, inciter les acteurs des territoires à s'engager dans une démarche de projets smart grids à leur échelle. Éd. ADEME 2018

<http://www.ademe.fr/mediatheque>



979-10-297-0955-010330

010330

