

LES COMMUNES, LES INTERCOMMUNALITES ET L'ACTION CLIMATIQUE

Comment accélérer la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Publication définitive – Mars 2021

Note n°37

SYNTHESE

Chacun le sait, les collectivités locales jouent un rôle majeur en matière d'émissions de gaz à effet de serre et prennent de nombreuses initiatives. Les acteurs territoriaux se mobilisent de plus en plus, en France comme dans le monde. La question est alors de savoir si ces actions sont suffisantes pour être dans la ligne des objectifs fixés par l'accord de Paris.

Le champ de cette note est volontairement précis. Elle porte sur les communes et les intercommunalités. Elle ne traite que les outils et méthodes globaux pour avancer plus vite sur le climat, sans aborder par exemple l'adaptation au changement climatique, les politiques sectorielles ou la fiscalité locale.

Un diagnostic est d'abord établi sur la façon dont les efforts de ces collectivités sont mesurés et rapportés. Il montre d'importantes insuffisances. Les obligations réglementaires en la matière sont loin d'être toujours respectées et la plus grande confusion règne sur le champ des émissions mesurées. Les trajectoires nécessaires pour atteindre les objectifs fixés dans l'accord de Paris sont très rarement définies et encore moins suivies. Les émissions des services municipaux, qui concernent pourtant directement les communes et les intercommunalités, ne sont pratiquement jamais mesurées année après année.

Dès lors, lorsque la priorité est donnée à une politique dédiée au climat, ce qui est aujourd'hui encore loin d'être systématique, celle-ci s'incarne dans un catalogue de projets souvent intéressants mais influe peu dans les choix de gestion, que ce soit pour le fonctionnement ou dans les choix d'investissement, faute d'outils pour mesurer notamment les progrès réalisés par rapport aux objectifs.

La note analyse ensuite quelques éléments d'actions menées, notamment sur la base des initiatives novatrices prises par certaines communes ou intercommunalités. Cet examen montre que, lorsqu'ils sont connus, les résultats globaux sont parfois décevants, en tous cas insuffisants, mais que plusieurs bonnes pratiques émergent, en particulier grâce à des démarches collectives et transversales et à la co-construction citoyenne.

S'agissant des propositions et des recommandations, l'objectif de la note n'est pas, en tous cas à court terme, que l'Etat fixe de nouvelles réglementations. Il est de proposer à ceux des candidats et des élus municipaux qui veulent faire de l'action climatique une vraie priorité de mettre en place de nouveaux outils de mesure, de gouvernance et de transversalité, de manière bien sûr adaptée selon la taille et les moyens des communes et des intercommunalités.

La note fait donc trois propositions, qui ne demandent pas a priori d'accord de l'Etat :

- 1) Pour mieux mesurer, fixer une trajectoire des évolutions prévues des émissions de GES ou de consommation d'énergie et évaluer annuellement les progrès réalisés ;
- 2) Pour mieux gouverner, mettre en place un débat annuel d'orientation climatique, permettant notamment de présenter l'impact des investissements envisagés sur les émissions de GES ;
- 3) Pour garantir une approche plus globale, veiller notamment à associer le plus systématiquement possible la rénovation énergétique des bâtiments et le développement des énergies renouvelables, en particulier le solaire.

Cette note est issue des travaux d'un groupe de réflexion réuni dans le cadre de **La Fabrique Ecologique** entre mai et novembre 2019.

Signataires

- **Géraud Guibert**, Président du groupe de travail
- **Antoine Deza**, rapporteur
- **Julien Fosse**, département Développement Durable et Numérique, France Stratégie
- **Anaïs Guerry**, doctorante
- **Jean-Patrick Masson**, adjoint au maire de Dijon
- **Benoit Rupied**, ancien responsable investissement transition écologique à la CDC

Conformément aux règles de la Fabrique Ecologique, seuls les signataires de la note sont engagés par son contenu. Leurs déclarations d'intérêts sont disponibles sur demande écrite adressée à l'association.

Autres membres du groupe de travail

- **Jeremy Favriot**, RTE
- **Jérémie Landreau**, Adjoint au maire de Pessac
- **Pierre Guelman**, Directeur des affaires publiques ENEDIS
- **Yannick Régnier**, responsable de projets au CLER
- **Jean Facon**, Directeur adjoint FNCCR

Personnes auditionnées dans le cadre des travaux

- **Vanina Auverny-Bennetot**, responsable d'investissement, Banque des territoires
- **Olivier Landel**, délégué général France Urbaine
- **Jacques Rosemont**, responsable transition écologique et énergétique du Comité d'orientation et du développement investissement, Caisse des dépôts
- **Nicolas Soudon**, Directeur exécutif des territoires, Ademe

Grand Témoins

Lors des Ateliers Co-Ecologique relatifs à cette Note sont intervenus **Dominique Pialot, Claire Roumet, Geneviève Caminade, Blandine Aubert** et **Jérémie Landreau**.

Relecture et contributions

Cette note a été discutée par le Comité de lecture de La Fabrique Ecologique, composé de **Nicolas Blanc, Géraud Guibert, Sandrine Maisano, Claire Larroque, Guillaume Sainteny, Lucile Schmid**.

Elle a enfin été validée par le Conseil d'administration de La Fabrique Ecologique. Conformément aux règles de La Fabrique Ecologique, la note a été ouverte aux commentaires jusqu'à la fin du mois de février 2021 sur le site de l'association (www.lafabriqueecologique.fr). La version définitive, présentée ci-dessous, prend en compte en outre les remarques formulées lors des ateliers co-écologiques organisés à la Salle des Fêtes de la Mairie du 10ème arrondissement de Paris le 20 novembre 2019, à Dijon le 29 novembre 2019 et à Bordeaux le 28 janvier 2020. La Fabrique Ecologique tient à remercier l'ensemble des contributeurs, dont **Sébastien Masclat, Julien Moreau, Geneviève Caminade et Bernard Galtié**, pour leurs remarques et commentaires avisés qui ont permis d'améliorer cette publication.



Sommaire

I. UNE LOGIQUE DE RESULTAT INSUFFISANTE	6
A. Des outils de mesure peu et souvent mal utilisés.....	7
1. Les champs de mesure de l'impact climatique	7
2. Les dispositifs de mesure dans le bloc communal.....	9
B. Les reporting climatiques territoriaux	12
1. Les initiatives internationales de reporting territorial	12
2. Le reporting en France et ses limites.....	13
C. L'impact carbone des choix budgétaires municipaux.....	14
II. LA DIVERSITE DES POLITIQUES ENERGETIQUES COMMUNALES.....	16
A. Lorsqu'ils sont connus, des résultats parfois décevants, en tous cas insuffisants	17
B. Des projets dépendant souvent d'une démarche collective et transversale.....	19
1. L'importance de l'espace utilisable sur le territoire	19
2. La gestion transversale des projets et des consommations d'énergie	19
C. La co-construction citoyenne dans la prise de décision et le financement.....	21
III. DES METHODES POUR UNE ACTION CLIMATIQUE EFFICACE	23
A. Des orientations impératives de méthode	24
B. Trois propositions pour accroître le rythme et l'efficacité de l'action communale	25
1. La mesure : fixer une trajectoire des évolutions prévues des émissions de GES ou de consommation d'énergie et évaluer annuellement les progrès réalisés.....	25
2. La gouvernance : mettre en place un débat annuel d'orientation climatique, permettant notamment de présenter l'impact des investissements envisagées sur les émissions de GES.....	26
3. La transversalité : veiller à associer le plus systématiquement possible la rénovation énergétique des bâtiments et le développement des énergies renouvelables, en particulier le solaire.....	23



Introduction

Les collectivités locales jouent un rôle majeur en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Elles sont responsables directement pour leur patrimoine et leurs compétences de 15 % des émissions de GES, et indirectement de 50 % d'entre elles. En leur sein, les communes et les intercommunalités ont de très loin l'impact le plus important. Les régions ont certes une compétence officielle sur ce sujet, mais principalement pour élaborer des schémas d'orientation et des incitations.

Dans la lutte contre le réchauffement climatique, les acteurs territoriaux occupent une place croissante dans le monde, par exemple à travers les sommets Climate Chance, San Francisco en septembre 2018, ou encore à travers les célèbres et puissants réseaux locaux ICLEI, Energy Cities, C40, etc. Une étude publiée en juin 2017 par l'association de 3 000 Etats et villes des Etats-Unis réunis dans l'alliance America's Pledge, réseau créé le lendemain de l'annonce du retrait des Etats-Unis de l'accord de Paris, montre que les engagements de ces structures dans ce pays peuvent représenter deux tiers de l'objectif fixé dans l'accord de Paris¹.

Ceci ne veut pas dire que les communes et les intercommunalités pourraient à elles seules gagner la bataille du climat. Il serait évidemment illusoire de penser, comme le font certains courants de pensée « localistes » ou encore de « l'écologie par le bas »², que seul compterait ou devrait compter ce qui se passe dans les territoires. Leur action ne peut en effet s'inscrire que dans le cadre de la société, de ses principes, ses valeurs et de son organisation. Elle ne saurait être isolée, si on veut par exemple que les villes, grandes consommatrices d'énergie et avec un fort impact climatique, réussissent une transition où elles ont besoin des espaces qui les entourent pour leur alimentation ou leurs énergies renouvelables. Plusieurs auteurs critiquent en ce sens cette logique de localisme écologique³.

Cette note se concentre volontairement sur les communes et les intercommunalités et non sur les autres collectivités territoriales, pour lesquelles les problématiques sont en partie différentes.

Le champ de la Note

Cette note se concentre volontairement sur les communes et les intercommunalités et non sur les autres collectivités territoriales, pour lesquelles les problématiques sont en partie différentes.

Elle se concentre en outre sur les outils généraux à mettre en œuvre pour accélérer l'action climatique et la transition écologique, mais n'a pas bien sûr vocation à l'exhaustivité.

Elle ne traite pas, enfin, de nombreux autres sujets concernant l'action climatique des communes et des intercommunalités, par exemple l'adaptation au changement climatique, sujet qui devient majeur, les outils de politique sectorielle, pourtant essentiels (par exemple sur le transport, l'urbanisme, l'artificialisation des sols, le rôle des bois et prairies communales), ceux portant sur le patrimoine et les compétences des communes (ex : verdissement flottes municipales), ou encore la fiscalité locale.

¹ https://www.lemonde.fr/climat/article/2018/09/12/climat-a-san-francisco-un-sommet-mondial-des-acteurslocaux_5353878_1652612.html

² Romain Felli, *Les deux âmes de l'écologie, une critique du développement durable*, L'Harmattan, 2008.

³ David Harvey, *Justice, Nature, and the Geography of Difference*, Cambridge, Blackwell Publishers, 1996 et Greg Albo, « The Limits of Eco-Localism: Scale, Strategy, Socialism, » in Leo Panitch et Colin Leys (éds.) *Coming to Terms With Nature*, « Socialist Register », Londres, Merlin Press, 2007, pp. 337-363



Il reste que les territoires et en particulier les communes et les intercommunalités, c'est-à-dire le « bloc communal »⁴, sont en première ligne pour développer des actions concrètes en matière de transition écologique et énergétique, dont environ 70 % des actions sont à réaliser à l'échelle locale⁵, que ce soit par exemple en matière d'urbanisme, de logement, de transport ou d'aménagement du territoire. A la fois consommatrices et productrices d'énergies, elles jouent dans ce domaine un rôle indéniable en matière d'aménagement, de financement et d'incitation⁶, même si les régions ont dans ce domaine un réel pouvoir d'orientation

L'exigence climatique doit bien-sûr être pensée dans une perspective écologique plus large de transformation du modèle de développement⁷, y compris à l'échelle communale et intercommunale. Cette priorité doit donc être au cœur du projet politique municipal pour que l'ensemble de la politique suivie soit, de manière transversale, guidée par cette préoccupation, y compris lorsqu'elle rentre en conflit avec d'autres priorités.

Pour être crédible aux yeux de la population, l'action doit cependant ne pas se limiter à une énumération de projets, aussi intéressants et positifs soient-ils, mais s'incarner dans une réalité mesurable, mesurée, pilotée et débouchant sur des orientations propres. Dans les communes, les citoyens sont certes touchés en priorité par une écologie plus sensible (nature en ville, alimentation, lien santé environnement), mais la majorité d'entre eux comprend dorénavant l'importance d'une action climatique résolue et efficace. Elle est la première à souhaiter pouvoir évaluer ses résultats sur une base rigoureuse.

L'objectif de la note n'est pas, en tous cas à court terme, que l'Etat fixe de nouvelles réglementations. Il est de proposer à ceux des candidats et des élus municipaux qui veulent faire de l'action climatique une vraie priorité de mettre en place de nouveaux outils de mesure, de gouvernance et de transversalité, de manière bien sûr adaptée selon la taille et les moyens des communes et des intercommunalités. Il s'agit de leur permettre d'accélérer le rythme et l'efficacité de l'action climatique en utilisant mieux les compétences dont elles disposent.

⁴ Le bloc communal, selon la définition généralement retenue, est constitué d'un groupement à fiscalité propre et de ses communes membres.

⁵ Bonnes pratiques des territoires en faveur du climat, Enquête de l'association Bilan carbone en partenariat avec la CDC et l'ADEME, 2017.

⁶ http://www.adeus.org/productions/plateforme-dappui-a-la-transition-energetique-des-territoires/files/pfiche_collectivites-web.pdf

⁷ Dans la ligne des objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU



Partie I

UNE LOGIQUE DE RESULTAT INSUFFISANTE

Les territoires, en lien parfois étroit avec les acteurs de la société civile, et face à l'importance croissante accordée par les citoyens au changement climatique, montrent une volonté de plus en plus forte de se



montrer pionniers en matière de lutte contre le changement climatique, en prenant des initiatives innovantes à la frontière de leur champ de compétences, notamment en matière de transition énergétique, mais les résultats en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont très mal connus.

Il convient donc de présenter les outils et les moyens à la disposition des communes et intercommunalités leur permettant de mesurer les résultats atteints suite à ces initiatives.

A. Des outils de mesure peu et souvent mal utilisés

L'effort consenti par les communes et intercommunalités pour mettre en œuvre les dispositifs de mesure existants reste trop faible, alors que c'est une condition indispensable pour piloter et valoriser leurs initiatives.

1) Les champs de mesure de l'impact climatique

S'agissant du climat, le principal outil est bien sûr la mesure des émissions de gaz à effet de serre. Cet indicateur a le mérite d'être représentatif pour la lutte contre le changement climatique, de permettre des comparaisons en particulier dans le temps, et de pouvoir comparer la situation, l'évolution et les résultats locaux aux données nationales et internationales, ainsi qu'aux objectifs fixés pour l'avenir. C'est donc là un socle de connaissance indispensable pour développer une stratégie climatique cohérente.

La principale difficulté est la définition du périmètre de mesure de ces émissions. Pour toute organisation, ces émissions peuvent se décliner à trois niveaux, émissions directes (dites de scope 1), indirectes (scope 2) et autres (scope 3, cf. annexe 1). Cette mesure s'opère par l'intermédiaire des bilans carbone avec une méthodologie dorénavant bien fixée⁸, et à partir de sources statistiques dont l'accès a été rendu réglementairement possible (cf. annexe 2)⁹.

Pour effectuer un bilan de leur situation en matière de GES, les communes et les intercommunalités peuvent dans ce cadre développer trois types d'approches :

- Le champ étudié porte sur les seuls « patrimoine et compétences » de la collectivité. Sont seulement pris en compte des émissions générées par le fonctionnement des activités et des services de la collectivité, soit directes (ex : chauffage d'un bâtiment communal), soit indirectes (électricité pour ce bâtiment mais produites à l'extérieur de la commune), soit globales (ex : trajet domicile-travail des employés communaux habitant en dehors de la commune). Il s'agit en fait non des émissions de la commune mais de celles des services communaux, qui peut être effectuée aux différents scopes de mesure des émissions de GES (cf. annexe 1) ;
- L'ensemble des émissions du territoire sont prises en compte, qu'elles soient générées par d'autres collectivités mais aussi d'autres acteurs publics ou privés. Il s'agit dans ce cas de considérer que la collectivité est en capacité de définir une politique climatique pouvant concerner l'ensemble du territoire et de ses acteurs, toutes catégories confondues. La mesure peut là aussi être effectuée aux scopes 1, 2 ou 3. Cette approche s'effectue par la prise en compte des consommations d'énergie pour les différentes

⁸ Pour ces bilans-carbone, les éléments méthodologiques sont élaborés dans le cadre des travaux du pôle de coordination nationale sur les bilans d'émissions de gaz à effet de serre. La méthodologie développée par l'ADEME dès 2004, avec une évaluation des émissions de carbone générées directement ou indirectement par l'activité étudiée, est désormais portée par l'Association Bilan Carbone (ABC). Plusieurs organismes peuvent la mettre en œuvre, en particulier le Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA), association qui a développé un outil spécifique pour mesurer les émissions indirectes sur un territoire.

⁹ A l'échelle communale et intercommunale, les statistiques sur l'utilisation des produits pétroliers à l'échelle du territoire restent cependant une difficulté, mais ces données peuvent faire l'objet d'estimations.



activités, fixes (notamment les entreprises) ou mobiles (ex : transports). Elle peut s'effectuer par la décomposition des émissions nationales de GES au niveau communal complétée d'informations déjà spatialisées, mais le résultat donne alors des ordres de grandeur, sans le niveau de finesse et de précision des travaux d'inventaire réalisés directement, ce qui soulève un enjeu de pertinence et de comparabilité.

- Le champ peut être encore plus global en comptabilisant l'ensemble des émissions de GES, directes et indirectes, qu'elles soient émises par ou pour le territoire. L'objectif est dans ce cas de mesurer l'empreinte des habitants et des activités du territoire. Une des méthodes possibles est ainsi de comptabiliser tous les secteurs nécessaires à la consommation finale de ses habitants. Cette approche « empreinte » est plus compliquée à mettre en œuvre, les émissions n'étant pas prises en compte à l'endroit où elles interviennent, mais par rapport à des comportements. On ajoute ainsi aux émissions liées au chauffage, aux déplacements, etc. les émissions en amont (par exemple liées à la fabrication des biens de consommation utilisés, ou l'extraction et le raffinage du gazoil utilisé), et en aval (gestion des déchets, utilisation de produits mis sur le marché, etc.). Les méthodologies associées, bien qu'en cours de consolidation, restent éparses et imprécises, et se lancer dans ce type de mesure pour une commune peut constituer une barrière à l'entrée conséquente.

Généralement, la plus grande confusion existe dans les documents municipaux sur ces trois approches pourtant très différentes, avec des résultats très disparates. Il est ainsi souvent utilisé l'expression des « émissions de GES de la commune » sans autre précision, ce qui peut renvoyer indistinctement à chacune de ces catégories. C'est pourquoi, pour mieux les caractériser, nous utiliserons dans cette note (et proposons que cela devienne la terminologie officielle) les expressions suivantes : les émissions des services municipaux¹⁰, correspondant au champ du patrimoine et des compétences de la collectivité, les émissions du territoire émises par les différents acteurs du territoire et l'empreinte climatique du territoire, correspondant à toutes les émissions par et pour le territoire.

Emissions de GES des communes : quelques éléments de terminologie

Pour l'ensemble de la note, nous appellerons « **émissions des services municipaux** » les émissions correspondant au champ du patrimoine et des compétences de la collectivité, les « **émissions du territoire** », celles émises par les différents acteurs du territoire, et « **l'empreinte climatique du territoire** », toutes les émissions émises par et pour le territoire.

Il est proposé que ces appellations deviennent la terminologie officielle.

La collectivité peut par ailleurs vouloir mesurer la portée de l'effort qu'elle consent pour le climat en mesurant l'augmentation ou la diminution des émissions de gaz à effet de serre liée à son action. Il peut s'agir là aussi de l'action liée aux services municipaux, donc pour son patrimoine ou ses compétences propres (ex : bâtiment public, déchets, mobilité, etc.), ou intégrer les incitations et les actions à destination des entreprises pour que les acteurs privés diminuent les émissions de GES du territoire (ex : intégration d'un paramètre écologique dans un marché public).

La collectivité peut enfin souhaiter de manière beaucoup plus large recenser tout ce qu'elle entreprend pour le climat dans son double volet atténuation et adaptation, la biodiversité, les effets sanitaires des pollutions et plus généralement le développement durable et la protection de la nature. Cette approche fournit un récapitulatif complet de la politique suivie. Mais elle ne permet pas à elle seule de se situer par rapport aux objectifs fixés.

La mesure des GES permet de son côté de disposer d'un outil fiable et cohérent pouvant servir à l'action : savoir où l'on se situe comparativement aux évolutions souhaitables, disposer d'un diagnostic précis des

¹⁰ Les indications données pour les services municipaux valent aussi pour les intercommunalités et leurs services



marges de manœuvre possible, se comparer à d'autres et communiquer sur son action. Mais cette manière de faire, destinée non pas seulement à faire le bilan des réalisations mais à se tourner directement et explicitement vers l'action, est encore très peu répandue dans les collectivités locales, en France comme ailleurs dans le monde. Elle est pourtant indispensable.

2) Les dispositifs de mesure dans le bloc communal

S'agissant des communes, la réglementation ne comporte des obligations en matière de bilan carbone que pour les collectivités d'une certaine taille et celle-ci reste mal appliquée. Pour les communes de moyenne et petite taille, ce dispositif est facultatif. Dans les faits, il se résume le plus souvent à une présentation des dépenses énergétiques lors du vote du budget, avec le cas échéant un débat sur leur évolution sur les dernières années. Seules les communes et les intercommunalités, y compris petites, ayant pris à bras le corps la question climatique (cf. infra) vont au-delà.

a) Les obligations en matière de bilan carbone des services municipaux

L'article 75 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi Grenelle 2), repris dans l'article L229-25 du code de l'environnement, prévoit l'obligation d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre pour les personnes morales de droit privé employant plus de cinq cents personnes (250 personnes dans les Territoire d'Outre-Mer), l'Etat, les régions, les départements, les métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants ainsi que les autres personnes morales de droit public employant plus de deux cent cinquante personnes.

Les communes de plus de 50 000 habitants ont pour obligation de réaliser tous les trois ans un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES). Ce bilan porte sur les émissions liées à leur patrimoine et à leurs compétences (émissions des services municipaux). Cette obligation ne concerne donc pas les émissions territoriales générées par les différents acteurs sur tout le territoire. Les émissions directes (scope 1) et indirectes (scope 2) sont prises en compte, la mesure des émissions liées au patrimoine et aux activités du scope 3 étant seulement recommandées. Pour les collectivités publiques, le bilan mis à jour au moins tous les trois ans est rendu public¹¹.

Depuis le 1er janvier 2016, les personnes morales assujetties doivent le déposer sur une plate-forme informatique gérée par l'ADEME. Les obligés sont encouragés à publier sur cette plate-forme leurs bilans antérieurs au 1er janvier 2016. Les manquements à l'établissement ou à la transmission du bilan des émissions de gaz à effet de serre sont censés être sanctionnés par une amende n'excédant pas 1 500 €.

Le bilan doit s'accompagner d'une synthèse des actions que la collectivité envisage de mettre en œuvre et le volume global des réductions d'émissions de gaz à effet de serre attendu. Les collectivités territoriales et leurs groupements qui ont adopté un plan climat air-énergie territorial doivent néanmoins appliquer cette réglementation mais sont dispensés de cette synthèse.

Ce dispositif est très mal appliqué. L'enquête de l'association bilan carbone de 2017¹² montre que sur les 14 collectivités de plus de 50 000 habitants ayant répondu, moins de la moitié a réalisé un bilan GES récent, c'est-à-dire datant de 2015 au plus tard. Pour les 83 communes de plus de 50 000 habitants, 42 seulement ont transmis en novembre 2019 à l'ADEME, comme c'est pourtant la règle, un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre pour leur patrimoine et leurs compétences¹³. Certaines ont certes pu confectionner un bilan carbone sans le déclarer à l'Ademe, ce qui serait non conforme à la réglementation. Mais le résultat d'ensemble reste très peu satisfaisant.

¹¹ Il en résulte que les communes peuvent avoir accès aux données fournies par les grandes entreprises, facilitant ainsi le calcul des émissions à l'échelle du territoire

¹² Voir supra note 1

¹³ <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>



b) Les Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) et la mesure des émissions à l'échelle du territoire

Depuis la loi sur la transition énergétique de 2015 reprise dans l'article L229-26 du code de l'environnement, les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants et la métropole de Lyon ont l'obligation de confectionner un Plan climat-air-énergie territorial (PCAET)¹⁴. En matière d'énergie et de climat, ce document concerne à la fois ce qui relève du patrimoine direct de la collectivité (bâti, flotte de véhicules, éclairage public), de ses compétences (planification urbaine, transports, traitement des déchets, etc.) mais aussi de toutes les activités du territoire. Les objectifs et le programme d'actions du plan climat sont obligatoirement définis à l'échelle territoriale. Ce document doit être renouvelé tous les 6 ans avec un bilan à mi-parcours tous les trois ans. Les EPCI de plus de 50 000 habitants devaient avoir finalisé leur PCAET avant le 31 décembre 2016, ceux de plus de 20 000 habitants avant le 31 décembre 2018¹⁵.

Un PCAET doit comporter un travail de diagnostic territorial, d'une importance évidemment majeure pour pouvoir définir ensuite un plan d'actions. Le décret d'application précise le contenu de ce diagnostic, qui, s'agissant de l'énergie et du climat, doit comporter obligatoirement (cf. décret n°2016-849 du 28 juin 2016) :

- Une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;
- Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci ;
- La présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux ;
- Un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire avec une estimation de leur potentiel de développement.

Le PCAET doit aussi comporter des objectifs, un programme d'action et un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats. Il est rendu public et mis à jour tous les 6 ans. Une fois définitivement validé, il est déposé sur la plate-forme informatique ouverte par l'ADEME à cet effet¹⁶. Cette plate-forme permet ainsi de disposer d'une liste, en principe en temps réel, des PCAET adoptés et de leur contenu.

La date limite, certes ambitieuse, du 31 décembre 2018 pour la réalisation des PCAET étant dépassée, il est utile d'analyser un premier bilan chiffré à ce sujet. Là aussi, l'application de ce dispositif est encore très imparfaite.

Il reste que les données au 15 novembre 2019 issues de la plate-forme de l'ADEME continuent à être peu réjouissantes. Pour les 746 EPCI de plus de 20 000 habitants soumis à obligation, 44 seulement sont répertoriés pour avoir adopté leur PCAET. Parmi les dix plus grandes agglomérations, certains PCAET ont certes été adoptés (ex : Bordeaux et Paris en 2017, Nantes en 2018, Toulouse et Nice en 2019). Mais ils sont encore en cours de confection ou de concertation pour plusieurs d'entre elles. Quant aux EPCI de moins de 20 000 habitants, pour lesquels la réalisation d'un PCAET est facultative, un nombre très limité d'entre eux ont décidé de le confectionner.

Le ministère de la Transition écologique et solidaire (direction générale de l'énergie et du climat) a certes indiqué début 2019 que les PCAET des trois-quarts des intercommunalités de plus de 20 000 habitants

¹⁴ Remplaçant le Plan climat-énergie-territorial (PCET).

¹⁵ Les plans climat-énergie territoriaux (PCET) existant à la date de promulgation de la loi de transition énergétique (18 août 2015) continuent de s'appliquer jusqu'à l'adoption du plan climat-air-énergie territorial qui les remplacera. Lorsque la métropole et les établissements publics mentionnés aux deux premiers alinéas s'engagent dans l'élaboration d'un projet territorial de développement durable ou Agenda 21 local, le plan climat-air-énergie territorial en constitue le volet climat.

¹⁶ <https://www.territoires-climat.ademe.fr/observatoire/demarche-pcaet/demarche>



seraient en cours d'élaboration. 15 % des intercommunalités non concernées par l'obligation réglementaire (population inférieure au seuil) seraient aussi en train de confectionner un PCEAT.

Il reste que le bilan, certes provisoire, montre le retard pris et l'ampleur de l'effort qui reste à accomplir pour que ce document soit élaboré. La justification avancée pour ce retard est la brièveté des délais pour un processus complexe. Les fusions et évolutions de périmètres des intercommunalités ont en outre pu retarder leur confection. Mais ces insuffisances sont d'autant plus préoccupantes que la mesure des émissions de GES est un instrument majeur de gestion, permettant de se fixer des objectifs et de préciser la trajectoire pour les atteindre.

c) La mesure des consommations énergétiques dans les petites communes

Les communes paient au total chaque année une facture de près de 2,8 Mds€ (4,2 % du budget de fonctionnement), représentant une consommation énergétique totale de 27,7 Mds de kWh. Les communes de moins de 10 000 habitants représentent 50 % des consommations d'énergie des communes¹⁷. Cette part de la dépense moyenne d'énergie dans le budget de fonctionnement est d'autant plus importante que la commune est de petite taille : elle s'élève à 6 % du budget de fonctionnement pour les communes de 500 à 2 000 habitants. Le suivi de ces consommations est donc un enjeu non négligeable. Plusieurs l'ont bien compris et y procèdent systématiquement.

Le suivi des consommations énergétiques dans la commune de Saint-Louis

Le patrimoine de cette commune alsacienne comprend 122 bâtiments publics (140 000 m²), générant 1,5 M€ de facture énergétique annuelle (pour un budget de 51 M€ et une population de 21 000 habitants). Les 21 bâtiments les plus énergivores ont fait l'objet d'un suivi mensuel des consommations sur 3 ans (2016-2018) ; les bâtiments ont été classés selon leur ratio de consommation au regard de leur surface (kWh/m²). Un programme pluriannuel de rénovation a été établi jusqu'en 2022.

Pour y parvenir, les petites communes peuvent recourir au dispositif bien adapté, initié et géré par l'ADEME : les conseillers en énergie partagés (CEP).

Le Conseil en énergie partagée pour les communes de moins de 10 000 habitants

Le service Conseil en Energie Partagé (CEP) entre les petites communes d'un même territoire est un service mutualisé soutenu par l'ADEME. Ce dispositif s'adresse aujourd'hui aux communes de moins de 10 000 habitants. Il permet aux communes concernées de bénéficier d'un conseil objectif et indépendant pour maîtriser et réduire sa consommation d'énergie en mutualisant la compétence entre territoires. Il existe plus de 266 CEP (chiffres 2016). Un CEP a par exemple été mis en place en 2010 sur le Parc du Luberon, qui compte 80 % de communes de moins de 500 habitants. Ce dispositif, qui englobe 25 % des 113 communes du territoire, pour plus d'un tiers de sa population, accompagne les communes notamment en réalisant un bilan énergétique de leur patrimoine et en menant des opérations de sensibilisation et de conseil. Les conseillers en énergie partagés peuvent fournir différents services comme l'accès à un logiciel de comptabilité énergie, à un forum d'échanges et à une plateforme de téléchargement de référence, la mise à disposition d'un guide méthodologique, la tenue d'une journée annuelle d'échanges et la mise en œuvre d'un parcours de formation dédié.

¹⁷ Chiffres de l'ADEME (Energie et patrimoine communal, 2012),



B. Les reporting climatiques territoriaux

La méthode et la qualité du reporting est essentielle dans la logique actuelle de l'action climatique. Dès lors que les objectifs ne sont pas contraignants au plan international dans les accords de Paris, mais reposent sur des engagements volontaires, la seule méthode en cas de non-respect est celle du « name and shame »¹⁸. Celle-ci suppose de pouvoir faire des comparaisons entre les objectifs et les résultats, notamment aux yeux de l'opinion publique. Cette même logique vaut évidemment pour les collectivités territoriales, d'autant plus que les principales d'entre elles revendiquent, à juste titre, de pouvoir être pleinement partie prenante des négociations internationales pour le climat (COP).

I. Les initiatives internationales de reporting territorial

Les initiatives internationales en matière de reporting territorial sont nombreuses¹⁹. Depuis une dizaine d'années, l'adaptation à l'échelon local des outils de mesure, de reporting et de vérification (MRV) des émissions de GES se développe avec la création de plateformes dédiées²⁰.

Les principaux acteurs de la mesure sont le Climate Group et le CDP, qui publient un rapport annuel d'évaluation des actions et des progrès réalisés par les régions, le Annual Disclosure Report. 110 Régions y rapportent, représentant 650 millions d'habitants. Le CDP a créé deux outils en 2017 pour améliorer la gestion et la transparence des données d'émission des gouvernements régionaux :

- Le State and Regions Climate Tracker, pour les régions et Etats, est un outil qui doit faciliter la prise de décision et la gestion des données, en permettant aux utilisateurs de visualiser les trajectoires des émissions sur la base des émissions rapportées, suivant les objectifs et les actions prévues ou mises en œuvre.
- Le Climate Analytics Navigator, pour les régions et Etats, permet de comparer les données des émissions et le développement de inventaires entre les collectivités rapportant leurs émissions.

Il existe de plus de nombreuses plateformes de reporting des émissions, recensées notamment par le cahier 2 sur la mobilisation territoriale de l'Observatoire Mondial de l'Action Non-Etatique (Climate Chance) :

- Le Carbonn Climate Registry : plus importante plateforme de reporting des émissions de GES, mise en place par le carbonn® Center et hébergée par le Secrétariat Mondial d'ICLEI à Bonn, Allemagne
- Le C40 (94 mégapoles et villes de grande taille) qui a lancé son tableau de bord ou dashboard en ligne pour visualiser les données d'émissions de 55 villes de son réseau reportant leurs émissions. Elles viennent de lancer par ailleurs la plateforme "C40 Knowledge Hub" pour échanger entre elles sur leurs "expériences concrètes". Si les villes couvrent 2 % de la surface de la Terre, elles sont à l'origine de 76 % des émissions mondiales de CO₂.

Enfin, on peut citer également une étude de l'agence de l'ONU pour l'environnement, parue le 10 septembre 2018, qui mesure l'apport des initiatives internationales de 7 000 villes, réparties dans 133 pays, et de 6 000 entreprises : « les villes, les Etats, la société civile et le secteur privé ont le potentiel

¹⁸ Nommer et faire honte

¹⁹ Cahier 2 sur la Mobilisation Territoriale de Climate Chance

²⁰ Source : rapport 2018 de l'observatoire mondial de l'action climatique de l'association « Climate chance »



pour dépasser des objectifs »²¹. Ce même rapport souligne toutefois que nombre d'engagements pris n'ont pas encore porté leurs fruits.

2. Le reporting en France et ses limites

Depuis la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 et selon l'article L2311-1-1 du code général des collectivités territoriales, préalablement aux débats sur le projet de budget, le maire présente un rapport sur la situation en matière de développement durable intéressant le fonctionnement de la collectivité, les politiques qu'elle mène sur son territoire et les orientations et programmes de nature à améliorer cette situation. Cette obligation qui s'applique dans les communes et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 50 000 habitants pourrait devenir un outil de gouvernance à la disposition des élus.

Selon le décret d'application du 17 juin 2011, ce rapport doit faire état à la fois du bilan « des actions conduites au titre de la gestion du patrimoine, du fonctionnement et des activités internes de la collectivité », et de celui « des politiques publiques, des orientations et des programmes mis en œuvre sur son territoire », au regard des finalités du développement durable. Ces bilans doivent comporter une « analyse des modalités d'élaboration, de mise en œuvre et d'évaluation des actions, politiques publiques et programmes ».

L'examen des rapports sur le développement durable sur les sites internet des dix plus grandes agglomérations françaises montre que ce document est loin de servir de référence comme il le devrait. Les rapports sur le développement durable ne sont pas tous disponibles sur le site de ces communes et intercommunalités, ou alors avec retard. Sur le site de Marseille Provence Métropole, par exemple, le dernier rapport publié sur le développement durable date de 2015. Il date de 2016 pour la ville de Nice (2018 pour la métropole), de 2017 pour la ville de Lyon, de 2017-2018 pour Bordeaux. Ces rapports ne constituent souvent qu'un catalogue de réalisations, sans objectifs chiffrés et indicateurs. Ils ne contiennent pas, ou peu, de vision synthétique de l'effort de la collectivité, ni de ses résultats. Ils ne comportent pas le plus souvent de bilan carbone pour l'année donnée, ni des services municipaux, ni du territoire.

Il existe certes le label synthétique Cit'ergie de l'ADEME, déclinaison française de l'European Energy Award (EEA) mis en œuvre dans plusieurs pays européens. Celui-ci permet de mesurer la qualité des politiques de développement durable sur la base de nombreux critères. (voir en annexe 3 le dispositif²²). Mais il s'agit d'un dispositif volontaire qui n'est aujourd'hui utilisé que par 191 communes et intercommunalités (dont 76 de plus de 100 000 habitants).

Aucune commune²³ n'a en réalité fait l'effort de définir, sur la base de l'objectif fixé généralement pour 2020, une trajectoire publiquement affichée et une mesure annuelle permettant de suivre année après année les progrès réalisés pour les évolutions des émissions de GES. Il est ainsi en pratique impossible de savoir si année après année, les objectifs, fixés souvent il y a une dizaine d'années dans les PCET et portant sur 2020, sont sur une trajectoire permettant de penser qu'ils seront respectés.

Les comparaisons entre les différentes communes sont en outre très difficiles voire impossibles. Les premiers plan climat (PCET) des communes-centres des agglomérations entre 2005 et 2010 ont majoritairement porté sur le volet « patrimoine et compétence » de la collectivité mais certains ont évalué leurs émissions territoriales. Les années de référence pour mesurer les évolutions sont différentes : 2003 pour Nantes (émissions du territoire) ; respectivement 2010 (émissions du territoire) et 2007 (émissions des services municipaux) pour Bordeaux ; 2009 pour Strasbourg ; respectivement 2000

²¹ https://www.lemonde.fr/climat/article/2018/09/12/climat-a-san-francisco-un-sommet-mondial-des-acteurslocaux_5353878_1652612.html

²² Trois niveaux sont répertoriés, CAP Cit'ergie (score global supérieur à 35%), Cit'ergie (supérieur à 50%) et Gold Cit'ergie (supérieur à 75%).

²³ Sur la base des recherches des membres du groupe de travail.



(émissions du territoire) et 2010 (émissions des services municipaux) pour Lyon ; 2007 pour Paris (émissions des services municipaux).

Alors que la dynamique de responsabilisation des territoires en matière de compétences énergétiques s'est accrue ces dernières années et malgré l'existence de plates-formes de l'ADEME, il n'y a pas de réel suivi de ces mesures permettant en particulier de comparer les situations et les efforts réalisés en termes de gouvernance. Ce constat laisse ainsi le champ libre à des actions de promotion ou de mise en valeur qui ressemblent plus à des opérations de communication que d'action pour modifier la réalité.

Pour l'avenir, l'imprécision de nombreux PCAET risque de poser le même problème. Les nouveaux PCAET déjà approuvés comportent en général des objectifs très ambitieux. Ils reprennent souvent l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050²⁴. Les trajectoires pour parvenir à ces objectifs sont en revanche rarement définies avec des étapes précises et mesurables. Quand elles existent, comme à Paris ou à Toulouse Métropole, elles se limitent à fixer pour les émissions de GES un objectif intermédiaire en 2030.

B. L'impact carbone des choix budgétaires municipaux

Dans le cadre de l'application de l'accord de Paris, la France participe à l'initiative lancée par l'OCDE en 2017 pour évaluer la compatibilité des budgets nationaux avec les objectifs environnementaux (Paris collaborative on Green Budgeting). Si l'identification des recettes favorables à l'environnement ne soulève pas trop de difficultés, celle des dépenses est plus complexe. Les dépenses de protection de l'environnement pour l'ensemble des agents économiques de notre pays (administrations publiques, entreprises et ménages) sont calculées chaque année, débouchant sur trois documents budgétaires²⁵.

L'impact climat des autres dépenses des collectivités publiques est cependant encore très peu analysé dans notre pays. Pour la première fois cette année, une méthode a été proposée dans un rapport conjoint des inspections des ministères des finances et de la transition écologique²⁶ pour évaluer l'impact environnemental du budget de l'Etat. La proposition porte sur une évaluation environnementale et pas seulement climatique. Elle est censée porter sur toutes les catégories de dépenses, investissement, subventions et fonctionnement. En fonction de certains critères, elle classe les recettes et les dépenses selon leur caractère favorable à l'environnement, défavorable, neutre ou indéterminé.

De son côté, le think tank I4CE vient de procéder à une évaluation climat du budget de l'Etat²⁷. 250 mesures budgétaires sont ainsi identifiées, à la fois des dépenses et des recettes. Ces mesures sont classées en favorables, défavorables ou neutres et indéterminés pour le climat. Elles permettent d'indiquer que les dépenses défavorables au climat s'élèvent à 17 Mds€ contre 20 Mds€ de dépenses pour financer la transition bas carbone. Quelques grandes collectivités territoriales (ex : Lille) sont en train d'expérimenter ces méthodes pour leur propre budget.

Ces travaux constituent des progrès et ont plusieurs mérites : ils obligent à classer les dépenses en fonction des enjeux environnementaux et climatiques ; ils fixent les ordres de grandeur et la liste des dépenses à réduire car défavorables au climat ; et surtout, ils obligent les responsables financiers à commencer à prendre en compte le critère climatique, alors que ce n'est pas le cas jusqu'à présent.

²⁴ Celui de Paris, par exemple, prévoit zéro émission de GES intra-muros, moins 80% de l'empreinte carbone, 100 % d'énergies renouvelables, et moins 50 % de consommations énergétiques. Il prévoit en revanche de compenser les émissions résiduelles afin d'atteindre la neutralité.

²⁵ Respectivement sur la transition énergétique, la lutte contre le changement climatique et la protection de la nature et de l'environnement

²⁶ Green Budgeting : proposition de méthode pour une budgétisation environnementale, rapport IGF-CGEDD, septembre 2019 http://www.igf.finances.gouv.fr/files/live/sites/igf/files/contributed/IGF%20internet/2.RapportsPublics/2019/2019M-015-03_Green%20Budgeting.pdf

²⁷ 29 Evaluation climat à 360° du budget de l'Etat.



Ces méthodes comportent en revanche plusieurs inconvénients importants s'agissant du climat : elles ne mesurent pas les émissions de GES et ne permettent ni d'évaluer l'ampleur de l'impact sur le climat, ni de jouer un vrai rôle dans le choix des dépenses et en particulier des investissements, ni de vérifier si le budget est globalement compatible avec la trajectoire fixée dans l'accord de Paris.

Ces inconvénients rendent ces méthodes peu opérationnelles pour aider à la décision des communes et les intercommunalités, ce qui devrait être pourtant leur objectif prioritaire. Pour qu'elles soient utiles en particulier pour le bloc communal, il paraît nécessaire en effet de prendre en compte les trois données suivantes :

- L'impact des décisions budgétaires affectant les émissions de GES liées au patrimoine et aux activités de la collectivité, afin de mesurer leur évolution prévisible et les efforts faits pour les réduire (chauffage, éclairage, transports des agents, ...) ;
- La fixation d'un plafond d'émissions de GES sur le territoire (cf. encadré ci-dessous pour la ville d'Oslo) permettant d'ajuster les décisions en fonction de la trajectoire visant à respecter les objectifs de l'accord de Paris ;
- La prise en compte des émissions de GES comme un des critères majeurs dans les choix d'investissement.

Le budget annuel climat d'Oslo (Norvège)

Celui-ci est mis en œuvre depuis trois ans. Le budget climat présente les chiffres les plus récents d'émissions territoriales de GES, les tendances attendues et, surtout, un niveau plafond que les émissions annuelles ne doivent pas dépasser. Il s'accompagne d'un rapport technique décrivant dans le détail la méthodologie.

Le niveau annuel à ne pas dépasser en 2019 est de 766 000 tonnes équivalents CO₂, total qui s'applique à tous les secteurs sauf l'agriculture, l'aviation et le transport maritime. Le transport routier représente environ 40% des émissions. Le budget présente enfin les mesures prises pour atteindre l'objectif, en particulier dans le secteur des transports.

Malgré la mise en place d'outils de mesure pour certains dispositifs étatiques²⁸, la mesure des émissions de GES et de l'action climatique reste trop parcellaire, parfois inadaptée et a un impact limité. Celle provenant des acteurs non-étatiques à l'échelon territorial s'arrête majoritairement aux régions ou à quelques grandes métropoles. La mesure de l'effort des petites collectivités a peu de place, y compris celle de leur effort financier. Les communes sont encore rarement encouragées à y procéder.

Les insuffisances dans la mesure, le reporting et la gouvernance des actions de lutte contre le changement climatique du bloc communal ne sont pas surprenantes. Cette situation corrobore les conclusions du sommet de San Francisco (septembre 2018), au cours duquel a été soulignée l'importance des efforts restant à accomplir pour mesurer la réalité de l'action des collectivités additionnelle à celle des Etats.

²⁸ Par exemple dans le cadre des contrats de transition énergétique (CTE) dont les effets devraient être mesurés dans un tableau de bord en ligne.



Partie 2



LA DIVERSITE DES POLITIQUES ENERGETIQUES COMMUNALES

L'examen des politiques énergétiques et climatiques communales et intercommunales s'est concentrée sur la politique en matière de rénovation des bâtiments (logements et bâtiments publics) à l'exclusion du secteur spécifique des transports. Une étude particulière a été menée sur les 10 plus grandes métropoles françaises : Paris, Marseille, Lyon, Toulouse, Nice, Nantes, Montpellier, Strasbourg, Bordeaux et Lille. Une série d'exemples intéressants et de bonnes pratiques ont par ailleurs été sélectionnés dans d'autres communes, de plus petite taille, aboutissant à un panorama non-exhaustif et permettant d'en tirer des leçons de portée générale.

A. Lorsqu'ils sont connus, des résultats parfois décevants, en tous cas insuffisants

Ces études aboutissent à un premier constat : lorsqu'on tourne les projecteurs non sur les objectifs mais sur les résultats en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceux-ci, lorsqu'ils sont mesurés, se révèlent parfois décevants, en tous cas insuffisants.

Dans le monde, 30 des 94 plus grandes villes, représentant 58 millions d'habitants, ont atteint en 2019 leur pic d'émissions de GES. En septembre 2018, elles étaient 27²⁹. Mais ces résultats en apparence en progrès ne permettent pas de savoir si les agglomérations des pays développés baissent suffisamment leurs émissions de GES pour être en ligne avec les objectifs des accords de Paris.

²⁹ Par rapport à 2018, la ville de Bâle (Suisse) a été évincée de la liste, mais quatre nouvelles ont été intégrées : Athènes, Austin, Lisbonne et Venise. Les autres sont : Barcelone, Berlin, Boston, Chicago, Copenhague, Heidelberg, Londres, Los Angeles, Madrid, Melbourne, Milan, Montréal, la Nouvelle Orléans, New York, Oslo, Paris, Philadelphie, Portland, Rome, San Francisco, Stockholm, Sydney, Toronto, Vancouver, Varsovie et Washington D.C.



Dans les dix plus grandes agglomérations françaises, les objectifs fixés dans la première génération des PCET dans les années 2000 portent le plus souvent sur les émissions « patrimoine et compétences » des services municipaux et sont calés sur l'objectif européen d'atteindre trois fois 20 en 2020³⁰ (Nantes, Grand Lyon, ...). Il serait utile d'établir un diagnostic précis de leur application, ce qui reste à faire.

Quelques éléments apparaissent cependant. Les résultats, quand ils sont mesurés, sont inégaux. En règle générale, les consommations d'énergie par habitant diminuent, mais la consommation globale d'énergie parfois stagne (Montpellier) ou augmente (ex : 3,5 % sur la période 2010-2016 à Bordeaux) dans certaines agglomérations où le nombre d'habitants s'accroît. La part d'énergies renouvelables dans la consommation du territoire de la métropole de Bordeaux augmente en revanche de 4 % depuis 2010.

A Paris, s'agissant des émissions des services municipaux (patrimoine et activités), elles ont été réduites de 19 % en 10 ans. Une partie de ce gain est cependant compensée par le renforcement du service public parisien et un plus grand nombre d'équipements municipaux, pour un gain net de seulement 2 % en 10 ans.

A Strasbourg, les émissions de gaz à effet de serre ont depuis 2005 diminué de 41 % sur le territoire, mais c'est le fait pour les deux-tiers de la fermeture d'une raffinerie. La consommation d'énergie augmente de 7 %, alors que l'objectif était qu'elle baisse de 30 %. Le taux de couverture des besoins du territoire en énergies renouvelables stagne (environ 15%) alors que l'objectif était qu'il passe à 20 %.

La Métropole Européenne de Lille a fixé trois objectifs pour son patrimoine et ses compétences dans son PCET en 2013³¹, mais le dernier bilan carbone établi dans son PCAET 2018³² porte sur l'année 2015 et est donc trop récent pour être significatif par rapport à 2013. Si l'on prend uniquement la ville de Lille, à travers son rapport de développement durable 2018, on peut souligner la baisse de 18,9 % des émissions de GES du patrimoine municipal entre 2004 et 2017. A Nantes, la baisse des émissions de GES entre 2003 et 2016 est de 5 %. Il convient de rappeler que l'enjeu pour l'avenir est beaucoup plus ambitieux, puisque, pour être dans la ligne de l'accord de Paris, il s'agit de diminuer en moyenne les émissions de GES de 40 % sur 10 ans, d'ici 2030.

Le diagnostic effectué en 2018 pour la confection du PCAET de Toulouse Métropole fait l'effort de procéder à une évaluation du PCET 2012 à mi-parcours. Un tableau de bord regroupant l'intégralité des actions du PCET a permis de faire le point sur leur état d'avancement. 8 d'entre elles n'ont pas démarré, 4 ont été abandonnées, 15 sont « réalisées » et 59 « engagées ». Le comité de suivi partenarial ne s'est en revanche réuni qu'une fois en 2013 et il n'y a pas eu de dispositif de suivi des critères, ceux-ci étant pourtant prévus au départ. Dans le bilan, il est en outre indiqué que « le document n'a pas su créer de « pont » entre des objectifs très larges à moyen terme (le « 3*20 ») et des mesures très opérationnelles, à court terme, héritées de l'architecture des interventions existantes ». Selon ce document, les réalisations sont tangibles, mais leur impact reste modéré. Pour le déploiement des énergies renouvelables, les réalisations sont réelles mais la massification reste trop lente. Des actions majeures, ayant un impact potentiel important, n'ont a priori pu être réalisées (mobilités, urbanisme) et les actions sont souvent restées trop sous-calibrées pour avoir des effets.

L'examen de l'utilisation des labels Cit'énergie n'est pas non plus très positif. Dans notre pays, parmi les collectivités (communes et intercommunalités) de plus de 100 000 habitants, 21 disposent d'un des trois labels Cit'énergie de l'ADEME (voir en annexe 3 le dispositif) et seules trois d'entre elles ont actuellement obtenu le label le plus élevé (Gold Cit'énergie).

³⁰ L'objectif dit des « trois fois vingt » vise à atteindre 20% de réduction des émissions de gaz à effet de serre, 20% d'économie d'énergie et 20% d'énergie renouvelable dans la consommation totale d'énergie à horizon 2020.

³¹ Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 30% par rapport à 1990, les consommations de 10% et produire cinq fois plus d'énergies renouvelables qu'en 2007.

³² <https://www.lillemetropole.fr/mediatheque/media/2765>



B. Des projets dépendant souvent d'une démarche collective et transversale

L'analyse des bonnes pratiques montre que le caractère collectif et transversal des mesures prises est un atout essentiel.

I. L'importance de l'espace utilisable sur le territoire

Les exemples parmi les plus réussis sont ceux d'un ensemble de communes rurales ou urbaines de petite taille disposant d'un nombre d'habitants suffisant et, surtout, d'espaces disponibles. La taille et la localisation dans un environnement rural permettent à ces communes de disposer de foncier facilement accessible pour les projets éoliens par exemple, mais aussi de bénéficier d'un processus de décision moins complexe que pour les villes de taille plus importante. Ces réussites communales sont souvent le fait de la volonté et de l'implication personnelle de décideurs, parfois devenus médiatiques. Ces facteurs permettent à certaines communes de mettre en œuvre des projets « phares », y compris des unités de biogaz, des parcs éoliens ou de grands projets solaires qui, pour être menés à bien, demandent beaucoup d'espace.

Langouët, pionnière bretonne d'une politique intégrée de transition énergétique

La commune de Langouët (35) est une des premières à avoir systématiquement associé la rénovation du bâti et les énergies renouvelables. Depuis 20 ans, chaque projet lancé par la commune est arbitré en fonction de son caractère environnemental. La commune est, depuis 2003, la première de Bretagne à équiper ses bâtiments de panneaux photovoltaïques. En 2005 et 2010, elle a bâti deux éco-lotissements (ou « éco-hameaux ») (maisons de bois chauffées au poêle à granulés et équipés de chauffe-eau solaires).

La question se pose évidemment différemment pour les agglomérations denses. Celles-ci, et en particulier les métropoles, ont une surface financière et des moyens humains leur permettant de conduire des projets intégrés, contrairement aux petites communes et intercommunalités. Mais elles ne disposent pas suffisamment d'espace. Leur seule marge de manœuvre en matière d'énergie renouvelables est l'extension et la reconversion de réseaux de chaleur, ou le développement du solaire (thermique et photovoltaïque) sur les toits. Mais les projets dans ce dernier domaine restent en nombre réduit par rapport à la situation existant par exemple en Allemagne.

En tous cas, cette situation plaide, outre un renforcement des priorités des élus locaux notamment en matière d'énergie solaire, pour une vraie stratégie conjointe entre les métropoles et les communes aux alentours.

Un rapport de Yale³³, paru à l'occasion du Sommet de San Francisco, rappelle que l'effort des acteurs locaux a beaucoup plus de poids lorsqu'il est partagé entre acteurs de différentes tailles, de différents pays, alliant collectivités et acteurs économiques locaux, à travers les « cooperative initiatives ». L'effort propre des collectivités territoriales a beaucoup plus de sens et de portée lorsqu'il est mené en réseau. Un des enjeux, soulignés par le rapport de Yale est donc de montrer aux territoires que « l'union fait la force », au sein de la collectivité, c'est-à-dire entre les différents services (métiers et supports), entre les collectivités elles-mêmes et entre ces dernières et les autres acteurs.

2. La gestion transversale des projets et des consommations d'énergie

L'accent en matière de communication est souvent mis de fait sur des exemples « isolés » (chaufferies bois, éco-quartiers etc.). Lorsqu'elle existe, la politique d'ensemble de la commune en matière de politique climatique est beaucoup moins mise en avant, et apparaît de fait insuffisamment répandue.

³³ Global Climate Action from cities, regions and businesses, 2018



Pourtant, comme le montrent les cas des quelques communes souvent soulignées pour leur politique globale et cohérente, cette caractéristique elle-même est une condition du succès. Elle permet en effet des complémentarités intéressantes et une mobilisation plus grande des initiatives et des citoyens.

C'est ainsi le cas pour le développement du solaire. Celui-ci est encore dans notre pays très peu répandu sur les toits. A titre d'exemple, Rennes, une des agglomérations les plus avancées sur le solaire, a produit 120 000 kWh d'électricité solaire en 2018 pour 10 installations principalement situées sur des établissements scolaires, soit l'équivalent de la consommation de 43 ménages. A Paris, quelques grands projets commencent à sortir de terre, au parc floral de Vincennes, pour le nouveau quartier des Batignolles ou sur la halle Pajol, mais des projets commencent seulement à voir le jour sur des bâtiments publics. La principale source d'énergie solaire de Paris est la centrale photovoltaïque de L'Haÿ-les-Roses (94), la plus grande de la région.

Les opérations de rénovation énergétique des logements, ayant pour finalité une meilleure isolation, intègrent rarement un basculement vers les énergies renouvelables, et en particulier du chauffage à l'énergie solaire. Il est très rarement procédé à une approche intégrée de ces questions, que ce soit pour les bâtiments publics ou les logements. Le potentiel des toits est ainsi pratiquement inexploité et pourtant considérable. Une gestion transversale s'impose en outre pour le devenir des installations une fois celles-ci opérationnelles. Plusieurs exemples plaident pour l'affectation de ressources dédiées au « management » de l'énergie, assurant ainsi la bonne gestion de la consommation d'énergie une fois les projets de rénovation ou d'énergies renouvelables déployés.

La démarche intégrée de Malaunay

Commune de 6 000 habitants en Seine-Maritime, Malaunay multiplie les projets : l'installation de toitures solaires photovoltaïques en auto-consommation pour un groupe scolaires et autres bâtiments et espaces publics, la mise en place d'un service communal d'accompagnement à la maîtrise de l'énergie et de lutte contre la vulnérabilité énergétique. Après l'aide de l'Etat, le projet "Qui tourne avec le soleil", vise à réduire les besoins énergétiques et l'empreinte carbone de la piscine municipale.

La commune de Malaunay s'est également dotée depuis 2012 d'un Système de Management de l'Energie. Le comité de pilotage du SME est composé de l'équipe projet et associe les représentants du Ministère, de l'ADEME, de la Métropole de Rouen Normandie, de la Région Haute-Normandie et de la Caisse des Dépôts et Consignations. Une trentaine d'indicateurs ont été définis pour structurer la démarche environnementale, le management et l'innovation de la politique énergie de la Ville.

Le rapport de Yale mentionné ci-dessus abonde également en ce sens. Il préconise un pilotage intégré des mesures en faveur de la transition énergétique, incluant toutes les fonctions opérationnelles et supports nécessaires, notamment les fonctions financières. Les services supports, principalement le service financier, sont en effet moins concernés ou ne disposent pas de la vision suffisante pour parvenir à contribuer à l'atteinte de ces objectifs climatiques. C'est par exemple un facteur important pour la mise en œuvre d'un dispositif innovant comme l'intracting, proposé par la Caisse des dépôts.

L'intracting, un outil de financement des projets d'efficacité énergétique, et son application à la commune de Saint Louis

L'intracting est constitué d'une avance de crédits publics inscrite sur une ligne budgétaire de la collectivité. Ces crédits financent des actions de performance énergétique. Les économies d'énergie qui en découlent, permettent de rembourser cette avance, constituant pour la collectivité une charge budgétaire "neutre" à terme.



Associant les budgets de fonctionnement et d'investissement, il comporte un volet méthodologique pour mobiliser autour du projet les décideurs locaux, les services techniques et les services financiers avec la mise en place d'un pilotage assuré par un "économiste des flux".

Il offre ainsi une réponse au besoin d'action immédiat en matière d'efficacité énergétique des bâtiments sous la contrainte de capacités de financement limitées. Expérimenté dans un premier temps avec les universités, il a été ouvert récemment pour les structures intercommunales.

C'est le cas par exemple de la commune de Saint-Louis. La Ville a signé en juillet 2019 une convention intracting avec la CDC-Banque des Territoires, portant sur un programme de travaux de 738 K€ ; la CDC versera une avance remboursable de 336 K€, contribuant au financement de 17 actions portant sur 15 sites ; elle sera remboursée grâce à la réduction des consommations d'énergie résultant des travaux, estimée annuellement à 54 400 €.

Deux exemples d'opérations, réalisées dans le cadre d'un marché conception-réalisation : la rénovation BBC (bâtiment basse consommation) du conservatoire de musique et de danse (2 300 m²), construit en 1933 et accueillant 800 élèves, déjà raccordé au réseau de chauffage urbain ; la rénovation BBC de l'école maternelle Sarasin (747 m²), qui sera raccordée au réseau de chauffage urbain. La commune s'est par ailleurs engagée à installer une centrale photovoltaïque sur un bâtiment public d'ici 2021.

C. La co-construction citoyenne dans la prise de décision et le financement

L'association des citoyens aux projets de transition énergétique des projets d'énergies renouvelables et de rénovation énergétique est désormais fréquente, elle est même en train de devenir incontournable. Elle est nécessaire en amont, puisqu'elle permet d'écouter et parfois de co-concevoir les projets avec les habitants. Les petites communes sont également favorisées car les processus de décision sont plus courts et le lien plus fort entre les élus et leurs administrés. Les villes de plus grandes tailles toutefois parviennent aussi à associer les citoyens aux projets d'EnR ou de construction d'éco-quartiers, par exemple, à travers les conseils de quartier ou autres instances parfois créées pour l'occasion. Cette sensibilisation ne concerne certes qu'une partie de la population, prise par ailleurs dans l'influence contradictoire des nécessités de l'action écologique et climatique et des incitations à consommer. Mais il est d'autant plus important de prendre appui sur les plus motivés pour développer les projets et convaincre les indifférents.

Loos-en-Gohelle, commune pilote du développement durable

Loos-en-Gohelle développe depuis 20 ans des actions en matière de développement durable. Au départ isolées, elles ont ensuite été pensées comme en cohérence, avec l'installation par exemple de panneaux photovoltaïques sur le toit de l'Eglise (32 000 KWh / an) ou encore la création de la centrale solaire LumiWatt, support à des projets de recherche et développement (64 000 KWh / an). Systématiquement, l'approche participative a été privilégiée, notamment dans l'expression des besoins des citoyens. La municipalité a d'ailleurs choisi de nommer cette approche « participation habitante » en lieu et place de « démocratie participative » pour mieux « reconnaître le rôle des habitants dans les décisions et actions



municipales »³⁴. Les instances et outils de concertation sont multiples, en particulier le Forum Local loossois, et un espace collaboratif citoyen en ligne, « citoyentic.fr ».

La mise à contribution des citoyens dans les projets de transition énergétique se développe également pour le volet financement. Les projets avec des financements participatifs se multiplient. Ils ont l'avantage de permettre de compléter des financements, notamment pour les communes de tailles petite et intermédiaire disposant de moyens limités. C'est également un vecteur d'adhésion au projet et d'implication des citoyens dans la démarche de transition énergétique.

La Communauté de Commune de la Haute-Lande : un recours au financement participatif via la création d'une SEML

Dans la communauté de communes de la Haute-Lande (40), la société d'économie mixte locale de la Haute-Lande, créée en vue de porter des projets de transition énergétique, inclut une coopérative citoyenne à son capital (à hauteur de 25%), associant ainsi des citoyens dans les projets de développement durable. Les collectivités de la communauté de communes et des acteurs économiques complètent le financement des projets de l'SEML. Les citoyens-actionnaires reçoivent des dividendes générés par les projets d'énergies renouvelables³⁵.

Plusieurs communes se sont constituées en réseau afin de promouvoir et partager leurs expériences, confronter leurs projets à des réalisations déjà en place et de pouvoir peser sur le plan national. C'est par exemple le cas des territoires à énergie positive (TEPOS)³⁶, qui jouent un rôle important dans l'animation de cette politique en particulier pour les communes de taille petite ou moyenne souhaitant mener une politique très active dans ce domaine. D'autres réseaux et dispositifs de labels sont en place, par exemple celui de la Bretagne rurale et urbaine pour un développement durable (BRUDED), qui rassemble plus de 160 communes et communautés de communes de Bretagne et de Loire-Atlantique engagées en matière de développement durable et solidaire. Ces dispositifs soulignent l'importance du partage d'expériences.

³⁴ <https://www.loos-en-gohelle.fr/loos-ville-pilote/participation-des-habitants/>

³⁵ <http://www.tepcv.developpement-durable.gouv.fr/des-projets-exemplaires-de-financement-a243.html>

³⁶ <http://www.territoires-energie-positive.fr/>



Partie 3

**DES METHODES POUR UNE
ACTION CLIMATIQUE
EFFICACE**



Celles-ci comportent un rappel des orientations impératives de méthode et trois recommandations, déclinables parfois de manière différente selon la taille de la collectivité.

A. Des orientations impératives de méthode

L'analyse des bonnes pratiques montre que les communes et les intercommunalités, pour être efficaces et avancer plus vite dans la transition énergétique, doivent suivre un certain nombre d'orientations de méthode bien connues, mais qu'il est important de rappeler.

Il est d'abord décisif que la question climatique constitue explicitement une priorité municipale, que ce soit dans les programmes électoraux avant les élections ou dans leur mise en œuvre ensuite. Cela peut paraître évident, c'est loin d'être toujours le cas. Les élus, logiquement, veulent mener des politiques et réaliser des projets qui satisfassent leurs électeurs. Or, certains d'entre eux, par exemple des infrastructures routières, peuvent être contradictoires avec l'action climatique. Dans d'autres cas, comme la rénovation énergétique des bâtiments, les opérations sont moins visibles et donc peut-être électoralement moins favorables. La prise en compte de l'enjeu climatique peut occasionner des surcoûts, par exemple pour déployer certaines énergies renouvelables. La maîtrise des flux énergétiques peut se heurter aux habitudes prises. Il est donc important qu'une volonté politique soit concrètement affirmée.

Une deuxième exigence est l'association des citoyens aux différentes décisions à prendre, aux projets à mener et aux financements à lever. On retrouve là bien sûr la logique des agendas 21 en matière de développement durable, afin de mobiliser la population, de faire évoluer les comportements, de multiplier les initiatives et de lever les obstacles et les incompréhensions qui peuvent exister. Ceci suppose que la population soit informée et associée le plus en amont possible, qu'elle ait vraiment le sentiment qu'elle peut agir sur le projet, et, le cas échéant, bénéficier de ses retombées positives. Un approfondissement est de ce point de vue indispensable sur la réappropriation du bien commun à l'échelle de la commune, notamment pour déterminer par exemple qui participe au débat, quelles modalités de consultation à prévoir, ou comment mieux associer les citoyens à la décision elle-même.

Il est important que les collectivités elles-mêmes adaptent leurs organisations et la formation de leurs personnels à l'action à mener. L'enjeu étant global, il est important que chacun, dans ses différentes sphères d'activité, soit sensibilisé à ce sujet. Il est aussi souvent décisif de s'organiser pour éviter les raisonnements en silos, notamment au sein des communes et des agglomérations d'une certaine taille. La désignation d'un élu en charge de ce seul sujet peut y contribuer.

Il est utile voire indispensable que ce sujet soit l'occasion de mutualisation entre les communes, soit au sein d'une même intercommunalité, soit entre communes voisines. L'article 16 de la loi du 8 novembre



2019 relative à l'énergie et au climat va de ce point de vue dans le bon sens. Il prévoit que les structures intercommunales peuvent assurer, pour le compte de leurs membres, la réalisation et le financement des travaux en vue d'améliorer la performance énergétique des bâtiments dont ils sont propriétaires.

Lorsque les politiques climatiques sont mises en œuvre dans les collectivités, un enjeu pour ces communes est enfin de garantir la pérennisation de ces politiques, afin qu'elles survivent aux mandats politiques des élus les ayant portées et incarnées.

B. Trois propositions pour accroître le rythme et l'efficacité de l'action communale

Celles-ci portent sur les outils nécessaires à l'action. Elles concernent la mesure, la gouvernance et la transversalité. Leur mise en œuvre doit bien-sûr s'adapter à la taille des collectivités. Elles permettraient aux communes et aux intercommunalités qui les mettraient en œuvre d'être exemplaires dans la mise en place d'outils pour l'action climatique.

I. La mesure : fixer une trajectoire des évolutions prévues des émissions de GES ou de consommation d'énergie et évaluer annuellement les progrès réalisés

Il est important, pour les communes et les intercommunalités, de sortir de la seule logique d'une énumération de projets et de réalisations climato-compatibles. C'est utile pour faire les meilleurs choix favorables au climat. C'est surtout important pour établir sur ce sujet une relation de totale confiance avec la population, qui doit pouvoir se rendre compte des progrès réalisés et des actions à poursuivre et à développer pour être en ligne avec les objectifs. Comme on l'a lu, on en est loin.

Nous proposons donc aux communes et intercommunalités voulant être exemplaires sur le plan de l'action climatique de fixer en début de mandat une trajectoire pour les émissions de GES ou la consommation d'énergie compatibles avec l'objectif de neutralité carbone, et de mesurer annuellement les progrès réalisés. Cette disposition peut et doit prendre des formes différentes selon la taille des communes. Elle suppose bien sûr que les communes et les intercommunalités aient une vision précise exhaustive de leur patrimoine immobilier, ce qui n'est pas toujours le cas.

Pour les petites communes, la trajectoire ne porterait que sur les consommations d'énergie des services municipaux (patrimoine et compétences). Cette donnée figure dans le budget en valeur, elle devrait être suivie en volume pour les différentes composantes (carburant, fuel, électricité, gaz). Une étape supplémentaire pourrait être de corriger ces données des variations de température à partir des données et d'une formule simplifiée mises au point par l'ADEME à l'aide de Météo France.

Pour les communes et les collectivités de taille intermédiaire, la trajectoire porterait sur les émissions de GES des services municipaux (patrimoine et compétence) avec une mesure à intervalle régulier, par exemple tous les deux ou trois ans.

Pour les grandes villes et les agglomérations, le dispositif peut et doit être plus sophistiqué. Il s'agit de mettre au point et d'afficher clairement deux trajectoires, présentées très distinctement.

- L'une porterait sur les émissions de GES des services municipaux (patrimoine et compétences) avec un plafond annuel et un bilan effectué tous les ans, afin d'avoir un suivi en temps réel de l'impact des mesures prises.
- L'autre porterait sur les émissions du territoire, en comptabilisant les émissions directes (scope 1) et celles liées à la production d'électricité et aux réseaux de chaleur ou de froid, générées sur ou en dehors du territoire mais dont la consommation est localisée à l'intérieur (scope 2). La mesure des autres émissions indirectes paraît à ce stade très ambitieuse, elle rend difficile les comparaisons et ne pourrait donc être entreprise que dans un second temps. Un bilan serait effectué en début de mandat (déjà effectué pour certaines dans le cadre du PCAET), l'autre en fin de mandat.



L'important est moins la production de chiffres que l'analyse des raisons de leur évolution dans le temps. Celle-ci permet notamment, après neutralisation des facteurs structurels et conjoncturels, de prendre en compte les initiatives et les efforts accomplis par les différents acteurs sur le territoire. Cette valorisation peut contribuer à la fois à donner une dynamique locale positive en montrant que l'effort donne des résultats et à mesurer l'effort que tous les acteurs ont à parcourir.

Il serait enfin très utile que cette exigence de mesure fasse l'objet d'une collaboration au sein des intercommunalités, qui regroupent souvent des communes de taille souvent variable. Il pourrait faire aussi l'objet de collaboration entre des territoires voisins n'appartenant pas à la même intercommunalité.

2. La gouvernance : mettre en place un débat annuel d'orientation climatique, permettant notamment de présenter l'impact des investissements envisagés sur les émissions de GES

Il n'existe pas de moment de présentation aux conseils municipaux et communautaires de l'ensemble de l'action climatique. Dans les grandes communes, le rapport portant sur le développement durable est annexé au budget, comprend peu de chiffres synthétiques et est rarement discuté.

C'est pourquoi nous proposons aux communes et intercommunalités voulant être exemplaires de mettre en place un débat annuel d'orientation climatique. Cette initiative peut être prise par la commune, quel que soit sa taille et, ne débouchant pas sur un vote, n'a pas besoin d'une autorisation de l'Etat. Ce débat serait organisé juste après le débat d'orientation budgétaire. Il serait préparé par un document, qui peut être très succinct dans les petites communes, retraçant la trajectoire prévue pour les émissions de GES et pour la consommation d'énergie, ainsi que les résultats obtenus. Il tracerait les orientations prises par l'action climatique dans les différents secteurs.

Pour les grandes collectivités, le document pourrait comporter une analyse des dépenses (investissement, subvention, communication, etc.) pouvant aboutir à une augmentation ou une diminution des émissions supplémentaires de GES des services municipaux (patrimoine et compétences) par rapport à l'année précédente. Il pourrait être complété par la prise en compte des initiatives non directement financières, comme par exemple l'introduction d'un critère climatique dans les marchés publics.

Un volet supplémentaire, sans doute le plus important, pourrait examiner, pour chaque projet d'équipement ou d'infrastructure décidé par la collectivité, les émissions supplémentaires et évitées pour l'investissement et le fonctionnement. Une telle démarche permettrait de prendre en compte le critère climatique dans les choix d'investissement à opérer dans le budget qui sera adopté un peu plus tard.

3. L'approche globale : veiller notamment à associer le plus systématiquement possible la rénovation énergétique des bâtiments et le développement des énergies renouvelables, en particulier le solaire photovoltaïque et thermique

La transversalité et l'approche globale sont des exigences majeures de l'action climatique et du développement durable, elle est indispensable dans plusieurs domaines. L'exemple retenu ici, celui de l'isolation des logements et du développement des énergies renouvelables, nous paraît parmi les plus représentatifs des évolutions à accomplir. Un autre exemple aurait pu être pris, celui de la nécessaire articulation entre la rénovation des logements et les solutions de mobilité propre (bornes de recharge électrique, parking à vélos, ...).

L'enjeu est important. Les bâtiments représentent 20% des émissions de GES à l'échelle nationale. Les objectifs fixés par la loi de transition énergétique de 2015 et revus par la loi du 23 novembre 2018 pour les bâtiments tertiaires restent ambitieux : diminution de la consommation d'énergie finale de 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050, par rapport à 2010. Le décret du 23 juillet 2019 portant sur la rénovation thermique des bâtiments tertiaires de plus de 1000 m² met l'accent sur une obligation de résultats plus que de moyens, et laisse ainsi la possibilité d'atteindre les objectifs par l'installation



d'équipements performants, l'adaptation des locaux ou le comportement des occupants³⁷. Les bâtiments publics des communes et des intercommunalités sont évidemment concernés³⁸.

S'agissant des logements, l'objectif est en outre que 500 000 logements par an soient rénovés, sujet sur lequel les collectivités territoriales ont un pouvoir d'animation et d'incitation. La stratégie nationale bas carbone (SNBC) prévoit là aussi d'encourager le remplacement des équipements de chauffage les plus carbonés par d'autres vecteurs, notamment les énergies renouvelables.

Les textes commencent donc à évoquer la nécessité de coupler la rénovation énergétique (isolation) et le changement du mode de chauffage, mais de manière encore assez vague. Comme le montre une étude de terrain conduite dans le Calvados³⁹, les maires prennent de nombreuses initiatives pour l'isolation énergétique des bâtiments communaux, mais assez rarement pour développer les énergies renouvelables en dehors de quelques expérimentations de panneaux solaires sur les toits. D'autres opérations d'énergies renouvelables sont plus compliquées à gérer car elles peuvent susciter des réticences ou des hostilités des riverains. Les actions au niveau communal portent peu en outre sur la sensibilisation des propriétaires privés.

Pourtant, l'évolution du mix énergétique de notre pays repose aussi sur le développement des énergies renouvelables dans le chauffage des logements et des bâtiments, en particulier en substitution du fuel. Ceci peut passer par l'extension de réseaux de chaleur fonctionnant avec des énergies renouvelables, y compris la géothermie.

Cela passe aussi par le développement du solaire thermique et photovoltaïque sur les toits. Comme le montrent les dernières études disponibles⁴⁰, le coût du solaire est dorénavant compétitif par rapport aux autres sources de production dans certaines conditions et pour de grandes installations notamment au sol. Ils restent certes plus élevés pour les installations sur toiture, de manière croissante en fonction de la dimension des projets : ils le sont nettement plus sur les toitures résidentielles qui représentent environ 15 % des raccordements en France, et seulement un peu plus et en rapide diminution pour les toitures professionnelles (9 à 250 kW).

Pour les communes et les intercommunalités, il est donc important d'analyser systématiquement les possibilités d'installations solaires à l'occasion de la rénovation de bâtiments publics, et le cas échéant de logements sociaux. Cette méthode mériterait d'être annoncée et affichée, et les services municipaux et communautaires structurés en ce sens. *

Pour mettre en œuvre ces trois propositions, l'initiative peut être prise par les élus, sans avoir besoin de l'autorisation de l'État. Elles mériteraient d'autant plus d'être mises en œuvre à la lumière du bilan de l'action climatique des collectivités. De multiples initiatives climatiques sont prises et c'est positif. Mais le retard pris dans le rythme de l'action ne peut que les concerner aussi.

Le bilan montre ainsi clairement que, si l'envie et le besoin existe de communiquer pour montrer le cap, il y a assez peu de détermination pour permettre à chacun de mesurer et d'analyser les actions par rapport à la trajectoire souhaitable et de tirer les conséquences des insuffisances. On a parfois l'impression que, pour montrer qu'on verdit, des chiffres sont avancés que peu de personnes peuvent interpréter, ou bien qu'ils sont très ambitieux mais ne sont que des objectifs à long terme.

³⁷ D'autres possibilités d'atténuation de l'effort ont été introduites, modulation en raison de coûts manifestement disproportionnés, mutualisation des résultats sur tout ou partie de leur patrimoine.

³⁸ Le décret prévoit de mettre en place une plateforme numérique de reporting avec une identification des bâtiments et des consommations.

³⁹ Ulysse Blau, Les maires et la transition énergétique, Etat des lieux dans un département français, printemps 2019. ⁴

⁴⁰ Lazard's levelized cost of Energy analysis, <https://www.lazard.com/media/450784/lazards-levelized-cost-of-energyversion-120-vfinal.pdf>



La plupart des projets municipaux vont intégrer l'exigence climatique. La vraie question est de mobiliser des outils efficaces pour donner effectivement la priorité à l'exigence climatique par rapport aux autres objectifs.

Annexe I

Les scopes de mesure des émissions de GES

Un bilan carbone peut comprendre jusqu'à 23 postes d'émissions. Trois niveaux d'analyse sont possibles :

Scope 1 : émissions directes produites par les installations liées aux habitats individuels et collectifs, aux déplacements des habitants (travail, scolaire, loisirs), aux déchets traités sur le territoire, à l'industrie et aux activités agricoles.

Scope 2 : émissions indirectes liées à la production d'électricité et aux réseaux de chaleur ou de froid, générées sur ou en dehors du périmètre étudié mais dont la consommation est localisée à l'intérieur.

Scope 3 : ensemble des autres émissions indirectes qui ont lieu à l'extérieur du périmètre étudié mais générées par les acteurs du territoire (production et transport de biens de consommation, déplacements de résidents hors territoire, déchets traités à l'extérieur du territoire, ...)

Catégorie d'émission	N°	Postes d'émissions	
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	obligatoire
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	
	4	Emissions directes fugitives	
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	
Autres émissions indirectes de GES*	8	Emissions liées à l'énergie non incluse dans les catégories « émissions directes de GES » et « émissions de GES à énergie indirectes »	recommandé
	9	Achats de produits ou services	
	10	Immobilisations de biens	
	11	Déchets	
	12	Transport de marchandise amont	
	13	Déplacements professionnels	
	14	Actifs en leasing amont	
	15	Investissements	
	16	Transport des visiteurs et des clients	
	17	Transport des marchandises aval	
	18	Utilisation des produits vendus	
	19	Fin de vie des produits vendus	
	20	Franchise aval	
	21	Leasing aval	
	22	Déplacement domicile travail	
	23	Autres émissions indirectes	

Source : CITEPA



Annexe 2

Les sources statistiques pour établir les bilans carbone

Plusieurs textes ont, ces dernières années, porté sur la réglementation des données et leur transmission en particulier la loi de 2015 sur la transition énergétique. Dans son article 179, ce texte prévoit que, les gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité et de gaz et de réseaux de chaleur sont chargés « de mettre à la disposition des personnes publiques, à partir des données issues de son système de comptage d'énergie, les données disponibles de transport d'électricité dont il assure la gestion, dès lors que ces données sont utiles à l'accomplissement des compétences exercées par ces personnes publiques, en particulier pour l'élaboration et la mise en œuvre des plans climat-air-énergie territoriaux ».

Un décret de 2016 relatif à la publication de données aux personnes publiques précise que les Gestionnaires de Réseau de Distribution (GRD) doivent transmettre au 30 juin de chaque année les données annuelles de consommation et de thermosensibilité ⁴¹ électriques. Ainsi, ces données ⁴⁵ sont ainsi consultables ⁴⁶ depuis 2016 par secteur d'activité, aux mailles géographiques Ilot Regroupé pour l'Information Statistique (IRIS), Commune, EPCI, Département et Région. Le décret permet également aux GRD de publier ces données en open data. Ces services d'agrégation de données sur mesure permettent en principe d'éclairer de nombreuses décisions (cf. tableau ci-dessous).

Utilisation des données de distribution d'énergie

Evaluation	Description	Données mises à disposition
Performance énergétique d'un parc de bâtiments	Suivi des consommations des bâtiments du territoire	Consommations quotidiennes et courbes de charge de chaque bâtiment Données vives mises à disposition chaque jour ou chaque semaine

⁴¹ La thermosensibilité représente la variation de la consommation engendrée par une variation de la température, en deçà d'un certain seuil de température. Elle vise ainsi à évaluer l'influence de la température sur la consommation d'énergie. Par exemple, une baisse de température d'un degré fait augmenter la consommation de 10 kWh. Ceci correspond alors à une thermosensibilité de 10 kWh/degré-jour. La part thermosensible, quant à elle, représente le pourcentage de consommation sensible aux variations de température. La plupart des consommations en effet, peuvent se diviser en une part indépendante de la température – non thermosensible – et une part qui dépend de la température – thermosensible (source : Enedis). ⁴⁵ Les données portent sur la consommation annuelle à températures réalisées et corrigée de l'aléa du climat, par type de sites, ainsi que le nombre de sites correspondants. Sont également publiés la part thermosensible (pourcentage de la consommation lié aux usages thermosensibles) et le gradient de thermosensibilité (surcroît de consommation lié à la baisse d'1 degré en dessous d'un seuil de température déterminé localement).

⁴⁶ Pour ENEDIS, par exemple, sur une plateforme spécialisée Open Data <http://data.enedis.fr>



<p>Actions de réhabilitation thermique d'un parc de logements sociaux</p>	<p>Identification : de la baisse des consommations liée aux travaux d'isolation par l'extérieur de l'impact de la campagne d'éco-gestes de l'éradication des chauffages d'appoint</p>	<p>Agrégats (par cages d'escalier) des consommations quotidiennes. Données mortes sur 18 mois (2 saisons de chauffe, avant et après actions de réhabilitation).</p>
<p>Taux de production locale d'électricité à partir d'ENR</p>	<p>Mise en perspective du volume d'électricité produit quotidiennement par les particuliers disposant de panneaux photovoltaïques avec les consommations quotidiennes de certains bâtiments du territoire.</p>	<p>Agrégat des productions quotidiennes Consommations quotidiennes de chaque bâtiment Données vives mises à disposition chaque jour</p>
<p>Suivi de l'Eclairage Public</p>	<p>Suivi des consommations et identification de l'impact des actions d'amélioration (LED) Suivi des dérives et pré-diagnostic d'anomalies</p>	<p>Consommations quotidiennes des grappes de candélabres Données vives mises à disposition chaque jour</p>

Source : Enedis

Dans le cadre d'un partenariat entre l'Observatoire National de la Précarité Energétique (ONPE) et les différents producteurs de données, un outil statistique d'observation et de quantification des situations de précarité énergétique est en cours de mise au point. Il permettra notamment d'apprécier la diversité des situations des populations les plus exposées à la précarité énergétique selon notamment leur lieu d'habitation en zone urbaine, périurbaine ou rurale. Il constituera un outil pour aider au diagnostic énergétique d'un territoire et orienter la politique d'intervention en choisissant les meilleurs vecteurs d'action (porte-à-porte, guichet unique).



Annexe 3

Le référentiel Cit'ergie⁴²

Le Label Cit'ergie est une marque déposée par l'International Office European Energy Award et jouit de la protection des marques correspondantes. Le catalogue des 60 actions du label Cit'ergie est la propriété l'International Office European Energy Award et de l'ADEME. Il débouche sur trois niveaux de labélisation : CAP Cit'ergie (score global supérieur à 35 %), Cit'ergie (supérieur à 50 %) et Gold Cit'ergie (supérieur à 75 %).

I - Planification territoriale

I.1 Stratégie globale climat-air-énergie

I.1.1 Définir la vision, les objectifs et la stratégie Climat-Air-Energie (12 points).

I.1.2 Réaliser le diagnostic Climat-Air-Energie du territoire (10 points).

I.1.3 Réaliser un diagnostic de vulnérabilité et définir un programme d'adaptation au changement climatique du territoire (6 points).

I.2 Planification sectorielle

I.2.1 Mettre en place un schéma directeur des énergies et des réseaux de chaleur (10 points).

I.2.2 Organiser les mobilités sur le territoire (12 points).

I.2.3 Définir et mettre en œuvre la stratégie de prévention et de gestion des déchets (10 points).

I.2.4 Planifier la rénovation de l'habitat et la construction durable sur le territoire (10 points).

I.3 L'urbanisme

I.3.1 Utiliser les documents d'urbanisme pour assurer la mise en œuvre des objectifs climat-air-énergie et lutter contre l'artificialisation des sols (12 points).

I.3.2 Transcrire les enjeux climat-air-énergie dans les opérations d'aménagement (10 points).

I.3.3 Accompagner et contrôler les travaux de construction et de rénovation (4 points).

2 - Patrimoine de la collectivité

2.1 Suivi et stratégie patrimoniale

2.1.1 Mettre en place une comptabilité énergétique et des émissions de GES des bâtiments publics (10 points).

2.1.2 Élaborer une stratégie patrimoniale incluant un programme de rénovation (8 points).

2.1.3 Être exemplaire sur les bâtiments publics neufs et rénovés (6 points).

2.2 Valeurs cibles énergétiques et climatiques

2.2.1 Augmenter l'efficacité énergétique pour la chaleur et le rafraîchissement des bâtiments publics (6 points).

2.2.2 Augmenter l'efficacité énergétique pour l'électricité des bâtiments publics (6 points).

⁴² Plus d'information sur : <http://www.citergie.ademe.fr/>



2.2.3 Augmenter la part de consommation en énergies renouvelables et de récupération pour la chaleur et le rafraîchissement des bâtiments publics (6 points).

2.2.4 Augmenter la part de consommation en énergies renouvelables pour l'électricité des bâtiments publics (6 points).

2.2.5 Limiter les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments publics (6 points).

2.3 Éclairage public et économie d'eau dans les bâtiments

2.3.1 Optimiser l'éclairage public (6 points).

2.3.2 Économiser l'eau dans les bâtiments publics (2 points).

3 - Approvisionnement énergie, eau, assainissement

3.1 Organisation de la distribution d'énergie et services associés

3.1.1 Optimiser le service public de la distribution d'énergie (10 points).

3.1.2 Inciter à la réduction des consommations et à l'achat d'électricité verte avec les fournisseurs et syndicats d'énergie (10 points).

3.2 Production énergétique locale

3.2.1 Récupérer la chaleur industrielle, pratiquer la cogénération, utiliser les réseaux de chaleur/froid comme vecteur (12 points en Métropole, 10 dans les DOM).

3.2.2 Augmenter l'utilisation des énergies renouvelables pour la chaleur et le rafraîchissement (12 points en Métropole, 10 dans les DOM).

3.2.3 Augmenter la production d'électricité issue d'énergies renouvelables sur le territoire (12 points en Métropole, 10 dans les DOM).

3.3 Gestion de l'eau, des espaces verts, des déchets du territoire

3.3.1 Optimiser l'efficacité des installations d'eau potable (énergie et ressource) (6 points).

3.3.2 Optimiser le potentiel énergétique des systèmes d'assainissement (12 points).

3.3.3 Optimiser la gestion des eaux pluviales (6 points).

3.3.4 Préserver la biodiversité du territoire et développer des espaces verts (6 points).

3.3.5 Valoriser les déchets résiduels et les biodéchets (12 points).

4 - Mobilité

4.1 Promotion et suivi de la mobilité durable sur le territoire et en interne

4.1.1 Promouvoir et suivre les pratiques multimodales sur le territoire (10 points)

4.1.2 Promouvoir la mobilité durable en interne au sein de la collectivité (6 points).

4.2 Rationalisation des déplacements motorisés

4.2.1 Elaborer et faire appliquer une politique de stationnement volontariste (8 points).

4.2.2 Réguler le trafic, réduire la vitesse et valoriser l'espace public (16 points)

4.2.3 Optimiser la logistique et la gestion des flux de marchandises sur le territoire (6 points).

4.3 Mobilité alternative

4.3.1 Développer le réseau piétonnier (12 points).



4.3.2 Développer le réseau et les infrastructures cyclables (16 en métropole, 14 dans les DOM).

4.3.3 Proposer une offre de transports publics attractive et de qualité (14 points).

4.3.4 Développer l'offre multimodale et l'intermodalité (8 en métropole, 10 dans les DOM).

5 - Organisation interne

5.1 Gouvernance

5.1.1 Organiser les ressources humaines pour mener la politique climat-air-énergie (6 points).

5.1.2 Assurer le pilotage et le portage de la politique climat-air-énergie (6 points).

5.1.3 Former et mobiliser les élus et les services sur les thématiques Climat Air Energie (6 points).

5.1.4 Suivre l'avancement et évaluer régulièrement la politique climat-air-énergie (8 points).

5.2 Finances et commande publique

5.2.1 Financer et budgéter la politique Climat Air Energie (12 points).

5.2.2 Être exemplaire en matière d'écoresponsabilité de la commande publique (8 points).

6 – Coopération, communication

6.1 Stratégie de coopération et de communication

6.1.1 Développer une stratégie partenariale multi-niveaux (6 points).

6.1.2 Renforcer la coopération au sein de l'intercommunalité (4 points).

6.1.3 Développer un plan de communication pour chaque cible du territoire (4 points).

6.2 Habitat et précarité énergétique

6.2.1 Prévenir et lutter contre la précarité énergétique (6 points).

6.2.2 Coopérer avec les acteurs professionnels du bâtiment et de l'immobilier (8 points).

6.3 Activités économiques

6.3.1 Favoriser les activités économiques durables (12 points).

6.3.2 Développer un tourisme durable (4 points).

6.3.3 Contribuer à l'innovation et l'excellence sur la thématique climat-air-énergie (6 points).

6.4 Agriculture, forêt

6.4.1 Soutenir une agriculture et une alimentation plus durable (12 points).

6.4.2 Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés (6 points).

6.5 Société civile

6.5.1 Mobiliser la société civile en développant la concertation (6 points).

6.5.2 Inciter les citoyens et les relais d'opinions à une consommation responsable, limiter l'emprise de la publicité (6 points).

6.5.3 Développer des actions d'éducation et de sensibilisation dans les établissements scolaires et centres de petite enfance (4 points).

6.5.4 Gérer ou soutenir les centres de conseil sur le climat, l'air et l'énergie à l'intention des acteurs privés (10 points).



6.5.5 Soutenir financièrement les initiatives climat-air-énergie exemplaires des ménages et des acteurs économiques du territoire (12 points).

