

RÉUSSIR LA TRANSITION BAS CARBONE À L'ÉCHELLE DE SON TERRITOIRE...



Les objectifs européens aujourd'hui en vigueur, et dans lesquels s'inscrivent les politiques énergie-climat françaises, sont ceux du Paquet Énergie-Climat révisé en 2014¹. Ces objectifs sont : 40 % de réduction des émissions de GES en 2030 par rapport au niveau de 1990 et 75 % de réduction (facteur 4) des émissions à l'horizon 2050.

Revus à la hausse depuis la ratification de l'Accord de Paris en 2015, ces nouveaux objectifs de réduction des émissions de GES ont été consacrés, en France, dans la Loi Énergie Climat de 2019. Par cette loi, la France s'engage désormais à « atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 »².

Ces objectifs nationaux ambitieux ont, par la suite, été déclinés aux « échelons » inférieurs pour passer de l'international au local (voir figure 8 ci-dessous). Cette déclinaison est inscrite dans les textes législatifs successifs : le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC ; 2011) puis la Loi pour la Transition Énergétique et la Croissance Verte (LTECV ; 2015) et enfin la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC ; 2018).

Le GIEC estime que 50 à 70 % des mesures d'atténuation et d'adaptation ont vocation à être mises en œuvre à l'échelon infranational³. La LTECV consacre le territoire comme le lieu central de la lutte contre le réchauffement climatique et de la transition bas carbone. En ce sens, depuis 2015, les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants l'élaborent et mettent en œuvre les plans climat. Ces Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) visent un triple objectif : mettre fin à la superposition des plans sur un même territoire ; coordonner les politiques de lutte et d'adaptation au changement climatique avec la lutte contre la pollution de l'air sur les territoires ; inscrire cette planification climat-air-énergie à des échelles cohérentes avec les enjeux de mobilité et d'activité⁴.

Les métropoles sont, quant à elles, confrontées à des problématiques bien plus structurelles. Représentant plus de 20 % de la population nationale (pour les 10 premières d'entre elles), l'épuisement de leur budget carbone (au rythme d'émissions actuel) est situé dans un intervalle de 5 à 13 ans⁵. Il y a donc urgence à agir. De plus, leur taille conséquente et les leviers de transformation et de mobilisation à leur disposition les placent comme un acteur incontournable de l'action en faveur de la transition bas carbone.

Toutes ces déclinaisons d'objectifs sont liées aux enjeux énergie-climat et aux problématiques de la transition bas carbone. Il ne faut pas perdre de vue les nombreuses autres problématiques environnementales, qui sont aussi traitées au niveau européen (qualité de l'air, biodiversité, ressources, etc.).

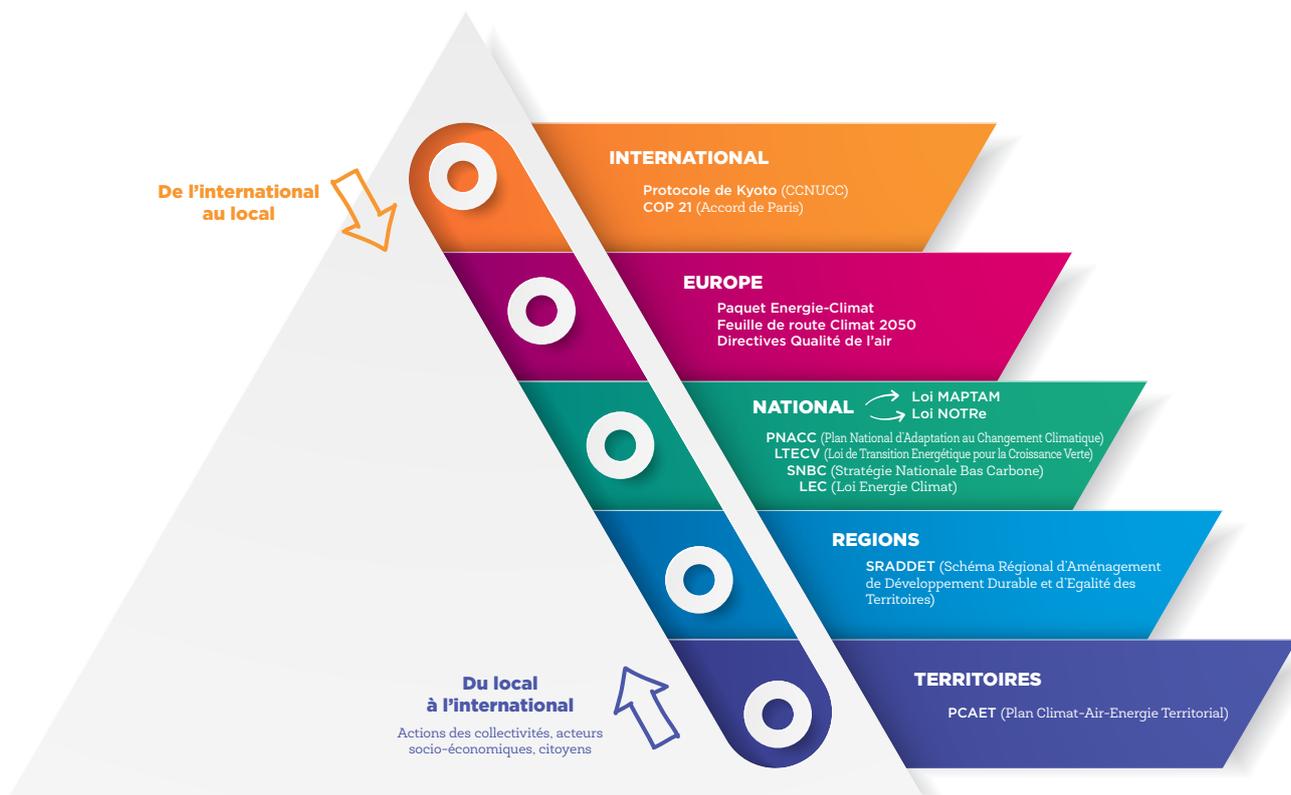
1 Ces objectifs européens ont par la suite été confirmés par la ratification en 2015 de l'Accord de Paris.

2 Projet de loi relatif à l'énergie et au climat. N° 146. Sénat

3 Plus d'information dans le « Rapport 2018, le défi climatique des villes », WWF France et EcoAct

4 Plus d'information dans le guide « PCAET : Comprendre, construire et mettre en œuvre », ADEME

5 Plus d'information dans le « Rapport 2018, le défi climatique des villes », WWF France et EcoAct

Figure 10 - Objectifs énergies-climat : des accords internationaux aux déclinaisons locales⁶

... DE MOINS DE 20 000 HABITANTS

Ces territoires, de par leur taille, ne sont soumis à aucune obligation réglementaire. L'élaboration et la mise en place d'une politique énergie climat reposent donc sur une démarche volontaire de leur part. Cette démarche est essentielle pour engager son territoire dans une transition bas carbone et pour assurer l'adaptation de son territoire à un monde +2 °C (fiscalité carbone, raréfaction énergie fossile, etc.)

La difficulté pour ces territoires réside à la fois dans la connaissance de leur volume d'émissions de GES et surtout de leur vulnérabilité énergétique (i. e. dépendance aux énergies fossiles). Ces difficultés sont souvent couplées à un niveau de connaissances insatisfaisant des parties prenantes sur les problématiques énergie-climat (élus, services publics, associations, etc.).

Pour répondre à ces difficultés, une première approche est de réaliser un inventaire d'émissions de GES par des méthodes dites cadastrales. Il s'agit de méthodes de calcul prenant en compte uniquement les émissions directes (c'est-à-dire qui ont lieu à l'intérieur du territoire). Ces inventaires sont l'occasion de mobiliser en interne et de former les décideurs politiques aux enjeux énergie climat. Dans la plupart des cas, les observatoires régionaux de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES, ou à défaut par une agence environnementale régionale) sont à l'origine des inventaires d'émissions directes du territoire.

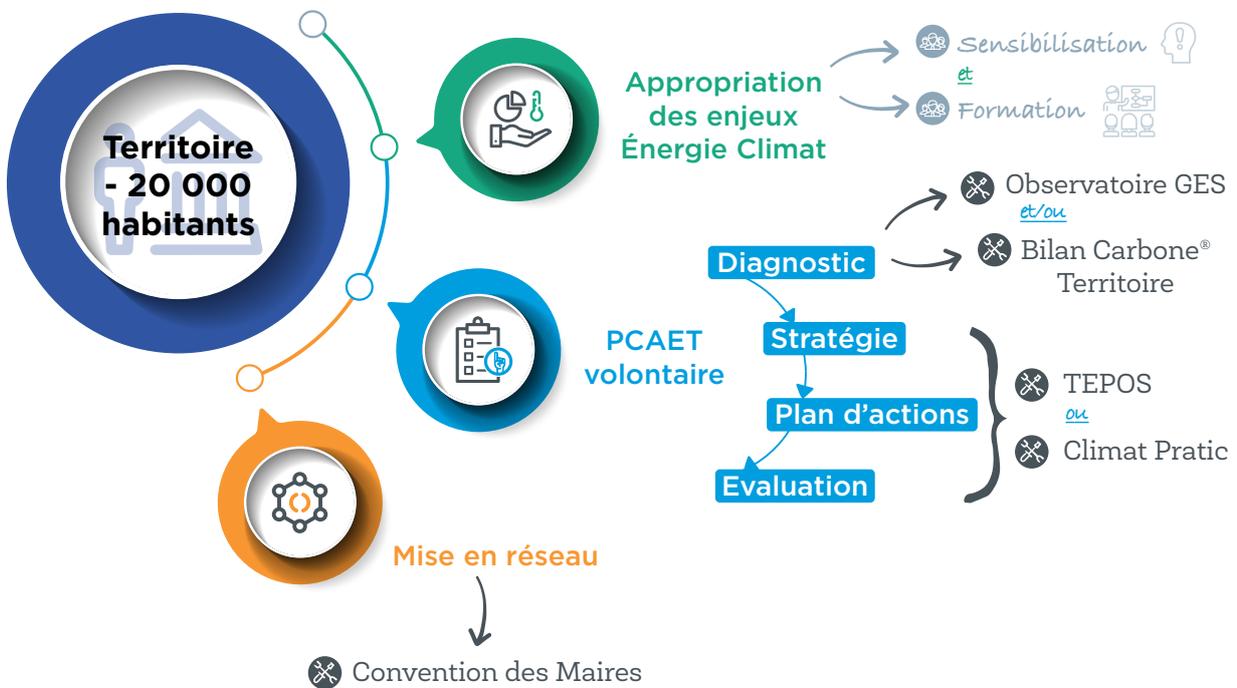
Il est donc conseillé aux petits territoires de se rapprocher de ces observatoires pour réaliser leur diagnostic territorial d'émissions de GES. Par ailleurs, certaines régions en partenariat avec ces observatoires, ont développé des outils permettant d'aller plus loin et d'estimer les émissions indirectes de son territoire (en partant du bilan cadastral). C'est le cas des outils ESPASS, pour la région Hauts-de-France et GESi, pour la région Ile-de-France.

⁶ Plus d'information dans le guide « PCAET : Comprendre, construire et mettre en œuvre », ADEME

Ces territoires de petite taille peuvent également lancer une démarche Territoires à Énergies Positives (TEPOS) qui accompagne en amont les territoires dans leur réalisation d'un diagnostic énergie-climat (diagnostic GES, potentiel de réduction et planification de la trajectoire énergétique), la formation des agents et qui leur permet également de se joindre à un réseau d'acteurs engagés.

Par ailleurs, pour inciter et concrétiser l'engagement volontaire des collectivités de petite taille dans une démarche bas carbone, l'ADEME a mis à disposition l'outil Climat Pratic. Cet outil les aide dans la mise en place d'une stratégie et d'un plan d'actions climat-air-énergie, adaptés à leur taille.

Il est recommandé pour les territoires de petite taille de signer la Convention des Maires. Cette convention vise à accélérer la décarbonisation et l'amélioration de l'adaptation aux conséquences du changement climatique des territoires. Les territoires qui s'engagent dans cette démarche sont soutenus par un réseau de coordinateurs et de promoteurs territoriaux qui leur fournit un appui technique et/ou financier pour effectuer leur transition bas carbone. De plus, ratifier cette convention permet aux territoires de petite taille d'appartenir à un réseau constitué de nombreux territoires européens. Ce réseau facilite la diffusion de méthodes, bonnes pratiques et *success stories*.



*Quantifier l'impact GES d'une action de réduction des émissions

Figure 11 - Progression de la démarche énergie climat pour un territoire de moins de 20 000 habitants

**... POUR UN EPCI DE PLUS DE 20 000 HABITANTS**

En 2015, la loi TECV instaure l'obligation de Plans Climat Air Énergie Territoriaux pour les EPCI de plus de 20 000 habitants. Les objectifs et programmes d'actions associés sont dorénavant définis à l'échelon territorial. Aucune méthodologie n'est imposée et seule la prise en compte des émissions directes et indirectes liées à l'énergie est requise. L'exercice de comptabilité à l'échelle du territoire doit faciliter le passage à l'action et l'élaboration de politiques publiques ambitieuses de lutte contre le changement climatique en mobilisant l'ensemble des acteurs du territoire, et pour cela, doit prendre en compte les émissions indirectes du territoire. Les plans d'actions dont se doteront les collectivités se doivent d'être opérationnels.

La première mesure à mettre en place consiste à organiser la montée en compétences des acteurs du territoire. Cela passera par de la formation et de la sensibilisation dans le but de s'approprier les problématiques énergie climat, les enjeux de la transition bas carbone ainsi que, de manière plus large, la question du changement climatique et de ses impacts. Cette montée en compétences doit se faire de manière transversale, c'est-à-dire dans un maximum de service, afin que toutes les parties prenantes s'emparent de ces problématiques. De plus, à l'instar des organisations, il est également recommandé que la formation et la sensibilisation aux enjeux énergie climat soient accrues aux plus hauts niveaux hiérarchiques (élu, président d'EPCI, directeur général, etc.) afin de maximiser le potentiel de transformation du territoire.

Un diagnostic territorial doit alors être réalisé. Partie la plus technique du PCAET, cet exercice est toutefois essentiel afin de faire un état des lieux de son territoire pour servir de base au volet opérationnel qui suit. Ce diagnostic se décompose en plusieurs volets : état des lieux de la situation énergétique (consommation, réseaux de transport et de distribution, potentiel de développement des énergies renouvelables), estimation des émissions territoriales de GES, des émissions de polluants atmosphériques, de la capacité de séquestration du CO₂ et enfin, analyse de la vulnérabilité du territoire face aux effets du changement climatique⁷.

Le diagnostic territorial d'émission de GES porte sur les émissions directes (ou cadastrales) et sur les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité, de chaleur et froid⁸. Les OREGES fournissent ces données cadastrales d'émissions de GES. Ces données sont de différentes natures (statistiques, mesures...) et se rapportent à différentes échelles territoriales (régionale, infrarégionale...). Cependant, les émissions cadastrales ne représentent qu'une part (minoritaire pour de nombreux territoires) des émissions totales engendrées par les activités du territoire.

L'utilisation de ces données est un bon point de départ pour réaliser le diagnostic territorial et pour mettre en place les premières actions, souvent génériques (rénovation énergétique des logements, mobilité, etc.) qui en découlent. Cependant, pour se rendre compte de l'impact global de ses activités, une collectivité avancée sur les enjeux énergie climat devra faire porter son diagnostic (ainsi que le plan d'actions de réduction des émissions de GES) sur un périmètre élargi, prenant en compte les émissions indirectes (c'est-à-dire les émissions induites par les activités du territoire et qui ont lieu à l'extérieur du territoire – comme la consommation des ménages par exemple). En ce sens, l'utilisation du Bilan Carbone Territoire[®] permet une première approche des émissions indirectes de son territoire. Cet outil est amené à évoluer prochainement afin d'affiner et de diversifier la prise en compte des émissions indirectes. Il est à noter que certaines régions possèdent des outils dédiés à l'évaluation des émissions de GES des territoires les composant. C'est le cas de la région Haut de France et de l'outil ESPASS qui permet d'évaluer à la fois les émissions directes et indirectes et notamment les émissions liées à la consommation du territoire.

7 Plus d'information au sein du guide « PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre », ADEME

8 JORF n°0150 du 29 juin 2016 texte n° 5; Décret n° 2016-849

PCAET ET BILAN GES RÉGLEMENTAIRE POUR LES PLUS DE 50 000 HABITANTS

Les EPCI de plus de 50 000 habitants sont également soumis à la réglementation bilan GES, sur leur périmètre Patrimoine et Compétences. Jusqu'à présent exonérées de plans d'actions dans leur bilan GES réglementaire à condition que celui-ci soit établi clairement dans leur PCAET, ces collectivités de plus de 50 000 habitants soumises à PCAET seront également exonérées des bilans GES une fois l'entrée en vigueur de la Loi Énergie Climat 2019, à condition que leur PCAET tienne compte des émissions liées à leur fonctionnement interne et donc à leurs compétences. Ajoutons qu'il est essentiel que les territoires de plus de 50 000 habitants se concentrent sur la réalisation d'un diagnostic territorial exhaustif. L'ABC recommande de mettre en place des plans d'actions en adéquation avec le volume réel d'émissions induites par le territoire.

Conscient de la complexité des PCAET, l'ADEME propose aux territoires un Contrat d'Objectifs Territorial Énergie Climat (COTEC) qui permet de bénéficier de moyens d'animation, d'étude et d'un accompagnement pour la mise en œuvre de leur plan climat. Les observatoires ainsi que les agences régionales de l'énergie et de l'environnement, et les agences locales de l'énergie et du climat sont les interlocuteurs privilégiés pour appuyer les territoires dans la réalisation de leurs diagnostics d'émissions de GES, des capacités de séquestration des sols et d'émissions de polluants atmosphériques.

Cette introspection complète, par l'intermédiaire du diagnostic territorial, amène les territoires à se pencher sur leur avenir climatique. Cela doit se traduire par l'élaboration d'une stratégie territoriale qui porte une vision partagée (par toutes les parties prenantes: administration, citoyens, associations, acteurs économiques, etc.) de ce que sera le territoire à moyen et long termes. Cette vision se déclinera, par la suite, en plans d'actions destinés à atteindre des objectifs de réduction, à la fois des émissions de GES ainsi que de la vulnérabilité énergétique.

Pour cela, les territoires pourront s'appuyer sur l'outil Climat Pratic (développé par le Réseau Action Climat et l'ADEME) qui les guidera, pas à pas, dans la définition de leur programme d'actions climat-air-énergie, dans sa mise en œuvre ainsi que dans son suivi et son évaluation dans une démarche d'amélioration continue. Cette étape de suivi et d'évaluation est essentielle afin de pérenniser une démarche énergie climat au sein du territoire. Il est également possible pour les territoires de se lancer dans la démarche TEPOS, qui peut s'articuler avec un PCAET en les aidant de l'état des lieux de la situation énergétique de leur territoire à la mise en place d'actions concrètes tout en rassemblant les acteurs du territoire autour de la transition énergétique.

Par ailleurs, le choix des actions à mettre en œuvre afin de réduire les émissions de GES est un exercice tout aussi crucial que complexe. En effet, ces actions se doivent d'être pertinentes (c'est-à-dire de ne pas concerner des secteurs marginaux d'émissions). Les objectifs et le plan d'actions se doivent également d'être ambitieux. Pour évaluer la pertinence de leur plan d'actions (*a priori* ou *a posteriori*), les territoires peuvent s'appuyer sur la méthode Quanti GES de l'ADEME comprenant des exemples de fiches actions à destination des collectivités. Cette méthode permet aux territoires de quantifier l'impact GES des actions *ex ante*, à mi-parcours et *ex post*. Elle vise à établir l'arbre des conséquences de l'action, puis à quantifier la réduction des émissions de GES afin de sélectionner les actions les plus pertinentes.

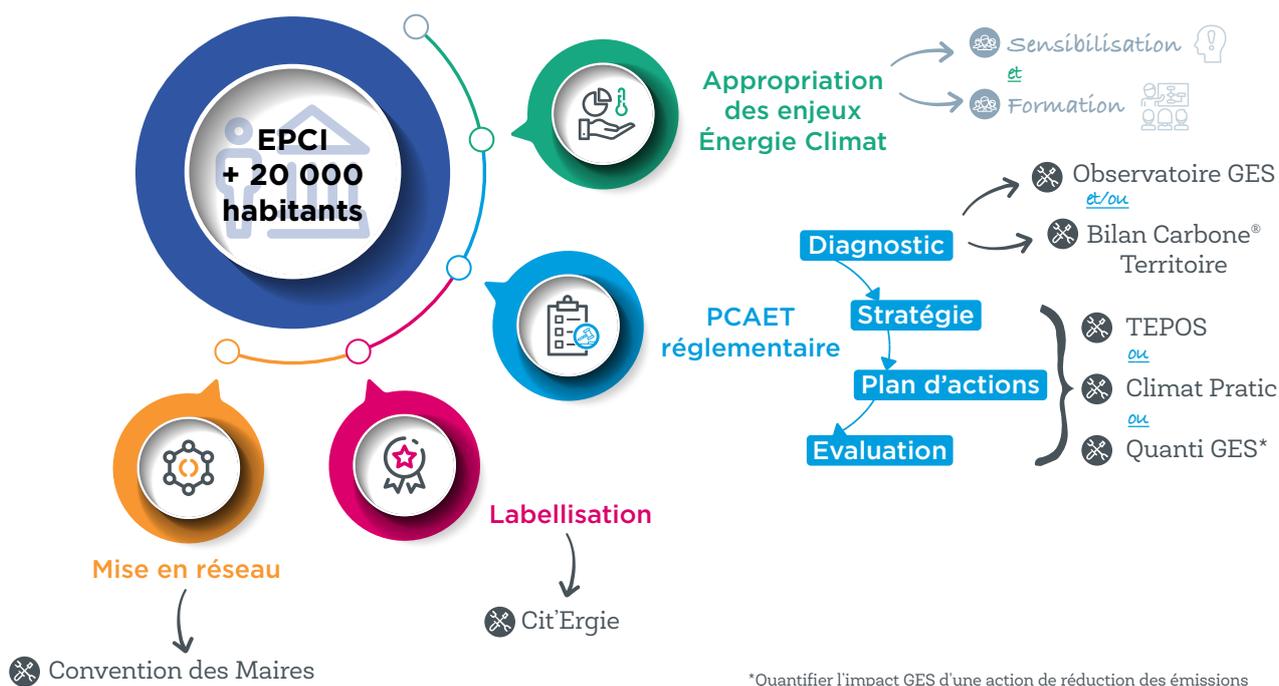


Figure 12 - Progression de la démarche énergie climat pour un territoire de plus de 20 000 habitants

Une fois une démarche énergie climat structurée au sein du territoire, ce dernier peut s'appuyer sur la démarche Cit'ergie, qui permet à la collectivité d'être accompagnée dans la mise œuvre de politiques climat-air-énergie ambitieuses. Cette démarche aboutit le cas échéant à l'obtention d'un label qui permet au territoire de communiquer sur sa prise en compte de l'enjeu climatique et est aussi une reconnaissance du travail des acteurs du territoire. Le programme Cit'ergie permet le suivi de la stratégie climat-air-énergie du territoire. Depuis 2018, Cit'ergie et Climat Pratic ont homogénéisé leur propre référentiel de suivi en un référentiel de suivi commun. Cela permet ainsi aux collectivités de fonctionner avec un référentiel commun d'actions et d'indicateurs, facilitant *in fine* le passage des collectivités s'appuyant sur l'outil Climat Pratic à la démarche Cit'ergie. De plus, l'Ademe assiste techniquement et financièrement les collectivités en mettant à disposition un accompagnateur (i. e. conseiller Cit'ergie), qui aide la collectivité à identifier ses forces et ses faiblesses ainsi qu'à renforcer sa stratégie et maximiser l'ambition de son programme d'actions climat-air-énergie.

L'ADEME dispose d'un [catalogue de formations](#) à destination des territoires: les chargés de mission et les élus y trouveront des sessions concernant la mise en place des plans climat, l'adaptation au changement climatique, et la méthode QuantiGES. N'hésitez pas à le consulter!



... QUAND ON EST UNE MÉTROPOLE

Les métropoles sont confrontées, au même titre que les EPCI de plus de 20 000 et 50 000 habitants, à l'obligation de mise en place d'un PCAET. Cependant, leur taille et leur démographie considérable complexifient les problématiques énergies climat. De plus, leur prépondérance économique exacerbe également la concurrence de certains objectifs comme le développement économique de son territoire et la préservation d'aires naturelles nécessaires à la biodiversité. À cela vient s'ajouter, très fréquemment, la présence de nombreuses activités industrielles complexifiant, par conséquent, la problématique climatique au sein de la métropole.

La particularité des métropoles réside, tout d'abord, dans leur volume d'émissions et dans les échéances extrêmement courtes pour atteindre les objectifs de réduction d'émissions de GES. En effet, les villes françaises sont responsables de 67 % des émissions de CO₂ à l'échelle nationale et un quart de ces émissions sont dues aux 10 plus grandes métropoles françaises (soit 16 % des émissions de CO₂ françaises)⁹. En termes de budget carbone (quantité maximum de gaz à effet de serre à émettre pour tenir l'objectif 2°), cela représente entre 5 et 13 ans d'émissions au rythme actuel. Il y a donc urgence à agir!

La mise en place d'une démarche énergie-climat est donc complexe et longue pour une métropole mais les « parcours » types présentés dans les deux paragraphes précédents restent toujours valables à leur échelle: sensibilisation/formation aux enjeux énergie-climat des parties prenantes, diagnostic territorial (GES et vulnérabilité énergétique notamment), définition et mise en place d'actions de réduction des émissions de GES, suivi et évaluation de ces actions dans une démarche d'amélioration continue.

De plus, il est important d'insister sur la complexité du diagnostic GES territorial pour ce type de territoire. Ainsi, à l'instar des autres EPCI, ce diagnostic peut, dans un premier temps, uniquement répondre à la réglementation en portant seulement sur les émissions directes (plus les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité, de chaleur et de froid). Mais ce dernier devra très vite être étendu aux émissions indirectes au regard du volume d'émissions de GES induit et du fait du délai très court avant l'épuisement des budgets carbone des métropoles. Par ailleurs, il est aussi essentiel que le diagnostic territorial mette en avant la vulnérabilité énergétique de la métropole (i. e. dépendance aux énergies fossiles). En effet, il est indispensable que ces dernières s'adaptent rapidement aux évolutions futures induites par un monde +2 °C (fiscalité carbone, augmentation du prix des énergies fossiles, etc.) afin d'assurer la pérennité/résilience de leur territoire.

Il est également important d'insister sur l'intérêt de la démarche Cit'ergie pour des territoires comme les métropoles. En effet, ces dernières, de par la diversité de compétences, de services et d'activités en leur sein, possèdent un formidable potentiel de transformation. La démarche Cit'ergie les accompagnera ainsi jusqu'à leur potentiel de transformation maximal afin de mettre en place une politique climat-air-énergie réellement efficace et ambitieuse.

9 Plus d'information dans le « Rapport 2018, le défi climatique des villes », WWF France et EcoAct