

Méthodologie de suivi et d'évaluation du Plan Climat Air Energie Territorial

L'objectif de ce document est de présenter les modalités de suivi et d'évaluation du Plan Climat Air Energie Territorial de la CC Ambert Livradois Forez. La première partie du document présente les modalités de suivi de la mise en œuvre du plan climat et son évaluation prévue à 3 et 6 ans. La partie suivante du document détaille les possibilités de suivi des indicateurs territoriaux (émissions de gaz à effet de serre, consommation d'énergie...) possible dans le cadre de l'accompagnement proposé aux collectivités par l'Aduhme.

RAPPEL DE LA LOI DE TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE ET SA RETRANSCRIPTION DANS LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Code de l'environnement | Partie réglementaire Livre II : Milieux physiques | Titre II : Air et atmosphère | Chapitre IX : Effet de serre | Section 4 : Bilan des émissions de gaz à effet de serre et plan climat-air-énergie territorial | Sous-section 2 : Plan climat-air-énergie territorial

Le diagnostic territorial

Article R229-51, modifié par [Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 - art. 1](#)

« I. – Le diagnostic comprend

1. Une estimation des **émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques**, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;
2. Une estimation de la **séquestration nette de dioxyde de carbone** et de ses possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfices potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est davantage émetteur de tels gaz ;
3. Une **analyse de la consommation énergétique finale du territoire** et du potentiel de réduction de celle-ci ;
4. 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 ;
5. Un état de la **production des énergies renouvelables sur le territoire**, détaillant les filières de production d'électricité (éolien terrestre, solaire photovoltaïque, solaire thermodynamique, hydraulique, biomasse solide, biogaz, géothermie), de chaleur (biomasse solide, pompes à chaleur, géothermie, solaire thermique, biogaz), de biométhane et de biocarburants, une estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique ;
6. Une analyse de la **vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique** »

Dispositif de suivi et d'évaluation

« IV. – Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales. Après trois ans d'application, la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public. »

MODALITES DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET

Le dispositif de suivi :

Afin de connaître et partager l'état d'avancement de mise en œuvre des actions et projets du PCAET, un dispositif de suivi devra être régulièrement mis à jour. Le dispositif permettra de constituer un rapport annuel sur l'état d'avancement du plan climat qui sera présenté au Comité de Pilotage du PCAET. Dans la mesure du possible, chaque action retenue dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial est associée à un ou plusieurs indicateurs. Ces indicateurs sont de 3 types :

- **Des indicateurs de suivi** permettant de suivre la mise en œuvre opérationnelle de l'action (nombre de logements rénovés, km linéaire de pistes cyclables aménagées...)
- **Des indicateurs d'impacts** permettant d'estimer l'impact des actions mises en œuvre (tonnes de CO2 économisées, GWh produits ou économisés...)
- **Des indicateurs de moyens mis en œuvre** permettant de vérifier que les moyens (humains et financiers) prévus pour mettre en œuvre l'action ont bien été déployés.

Ces indicateurs sont regroupés dans un tableau Excel permettant d'assurer le suivi et le pilotage du plan.

L'évaluation à 3 et 6 ans :

Au bout de 3 ans, la collectivité réalisera une évaluation de son PCAET. Cette évaluation devra notamment porter sur :

- L'avancée de la mise en œuvre des actions en faisant le bilan des actions réalisées et en justifiant les actions en attentes
- Un bilan du rôle des différentes parties prenantes (gouvernance, partenaires, porteurs d'actions)
- L'évaluation de la mise en œuvre effective des moyens prévus dans le cadre du PCAET
- L'évaluation des impacts des actions et la mise à jour des indicateurs clefs du territoire associés au diagnostic territorial (voir ci-dessous)
- La comparaison, selon ces indicateurs, de la trajectoire suivie par le territoire avec la trajectoire stratégique retenue dans le cadre du PCAET
- Une présentation des actions correctives, modifications de gouvernance et des moyens supplémentaires proposés permettant d'assurer la mise en œuvre effective du PCAET et le suivi de la trajectoire stratégique retenue.

Cette évaluation fera l'objet d'un rapport mis à disposition du public.

MODALITES DE SUIVI DES INDICATEURS PCAET DISPONIBLES POUR LES EPCI OBLIGES

Les indicateurs de suivi et d'évaluation réglementaires seront fournis « actualisés » par l'Accompagnement départemental (Département du Puy-de-Dôme, Aduhme et ATMO Auvergne-Rhône-Alpes) qui a établi le diagnostic territorial initial à savoir :

Emissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques

- a. Répartition sectorielle des émissions de gaz à effet de serre à climat normal (kteqCO₂/ an)
- b. Retranscription imagée du volume global annuel d'émission de gaz à effet de serre du territoire
- c. Focus possibles sur certains secteurs identifiés comme très émetteurs (kteqCO₂/ an) :
 - i. sur le transport routier par exemple : répartition des émissions de gaz à effet de serre entre transports de personnes et transports de marchandises ;
 - ii. sur l'agriculture par exemple : répartition des émissions de gaz à effet de serre entre les sources énergétiques et les sources non énergétiques (sous-répartition entre l'élevage et les cultures) ;
 - iii. sur le résidentiel :
 1. répartition des émissions de gaz à effet de serre entre les différents usages dans le logement (chauffage principalement ainsi que production d'ECS, cuisson, froid, lavage, éclairage, électricité spécifique, autres usages résidentiels)
 2. répartition des émissions de gaz à effet de serre par énergie (électricité, énergies renouvelables thermiques, produits pétroliers, gaz naturel)
- d. Concentration territoriale des polluants atmosphériques et émissions réparties par secteur (agriculture, branche énergie, déchets, industrie, résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports) pour :
 - i. Les oxydes d'azote
 - ii. Les particules fines PM 10 (diamètre < 10 µm)
 - iii. Les particules fines PM 2,5 (diamètre < 2,5 µm)
 - iv. Les Composés Organiques Non Volatils (COVNM)
 - v. Le dioxyde de soufre (SO₂)
 - vi. L'ammoniac (NH₃)

Séquestration nette de dioxyde de carbone

- e. Evaluation des stocks et des flux de dioxyde de carbone du territoire par secteur (kteqCO₂/ an)
- f. Estimation du potentiel de développement de la séquestration forestière nette en fonction de deux *scenarii* : tendanciel et dynamique (kteqCO₂/ an)
- g. Estimation du potentiel de développement du stock de carbone dans la biomasse vivante en fonction de deux *scenarii* : tendanciel et dynamique (kteqCO₂/ an)
- h. Production annuelle en tonnes de matériaux biosourcés (chanvre, laine de mouton,

Consommation énergétique finale du territoire

- i. Répartition de la consommation d'énergie finale (GWh/an) par énergie (déchets, électricité, ENRt, organo-carburants, produits pétroliers et gaz naturel)
- j. Répartition de la consommation d'énergie finale (GWh/an) par secteur (résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, industrie hors branche énergie, agriculture/sylviculture/aquaculture)
- k. Focus possibles sur certains secteurs identifiés comme très émetteurs (GWh/ an) :

- i. sur le transport routier par exemple : répartition des consommations d'énergie finale entre transports de personnes et transports de marchandises ;
- ii. sur le résidentiel par exemple :
 1. répartition des consommations d'énergie finale entre les différents usages dans le logement (chauffage principalement ainsi que production d'ECS, cuisson, froid, lavage, éclairage, électricité spécifique, autres usages résidentiels)
 2. répartition des consommations d'énergie finale par énergie (électricité, énergies renouvelables thermiques, produits pétroliers, gaz naturel)

Réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur

- l. Evolution des linéaires supplémentaires de réseau de distribution d'électricité et de gaz naturel
- m. Evolution du nombre de réseaux de chaleur (linéaire en ml, puissances installées en kW, consommations annuelles en GWh...)

Production des énergies renouvelables sur le territoire

- n. Répartition des productions d'énergie renouvelables sur le territoire en GWh par an : bois-énergie, solaire thermique, biogaz, photovoltaïque, éolien, aérothermie/géothermie, hydraulique

NOTA : le suivi et l'évaluation du chapitre consacré à la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique devront être réalisés par un prestataire.

Autres informations disponibles

Aduhme

- Evolution de la consommation et dépense énergétique liées au patrimoine des communes et de l'EPCI qui bénéficient du dispositif de Conseil en énergie partagé porté par l'Aduhme (CEP)
- Evolution des émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation énergétiques du patrimoine des communes et de l'EPCI spécifiés ci-dessus ;
- Identification sous forme de liste des centrales de production d'énergie renouvelables (réseaux de chaleur compris) dès lors qu'elles auront fait l'objet de l'attribution d'une subvention publique