



# Plan Climat Air Energie Territorial

## Diagnostic territorial

### Contacts *BL évolution*

Alexandra WATIER

[alexandra.watier@bl-evolution.com](mailto:alexandra.watier@bl-evolution.com)

Eloi DESVIGNES

[eloi.desvignes@bl-evolution.com](mailto:eloi.desvignes@bl-evolution.com)

**BL**  
*évolution*

### Contact *Terre d'Émeraude Communauté*

Marika DUBRAY

[marika.dubray@terredemeraude.fr](mailto:marika.dubray@terredemeraude.fr)

# Introduction

- Contexte d'urgence climatique mondiale
- Cadre national et régional
- Contenu du Plan Climat Air Energie Territorial
- Méthode d'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial
- Articulation du Plan Climat Air Energie Territorial avec les autres documents
- Méthode d'élaboration du diagnostic
- Glossaire
- Présentation du territoire Terre d'Émeraude Communauté



Le **dérèglement du système climatique terrestre** auquel nous sommes confrontés et les stratégies d'adaptation ou d'atténuation que nous aurons à déployer au cours du XXI<sup>e</sup> siècle ont et auront des **répercussions majeures sur les plans politique, économique, social et environnemental**. En effet, l'humain et ses activités (produire, se nourrir, se chauffer, se déplacer...) engendrent depuis la révolution industrielle une forte accumulation de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, amplifiant l'effet de serre naturel. Cet effet de serre jusqu'à présent bénéfique maintenait une température moyenne à la surface de la terre compatible avec le vivant (sociétés humaines comprises).

Mais la révolution industrielle a opéré un **changement d'échelle** pour la majorité des sociétés humaines. Ceci est dû à l'accès aux **énergies fossiles** (d'abord le charbon puis 100 ans plus tard le pétrole et le gaz) abondantes, concentrées et faciles d'utilisation. Celles-ci ont fait augmenter la **pression exercée par personne sur le système Terre**, tout en permettant une **explosion fulgurante de la consommation**.

Depuis environ un siècle et demi, l'utilisation massive des énergies fossiles ne cesse de faire augmenter la **concentration de gaz à effet de serre** dans l'atmosphère, au point que l'impact de nos sociétés modernes **se ressent aujourd'hui dans plusieurs paramètres physico-chimiques** qui régissent l'évolution du système terrestre. Selon les scientifiques du *Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat* (GIEC), notre climat s'est déjà réchauffé de plus de 1°C depuis l'époque pré-industrielle, et est en voie de se réchauffer de 1 à 4°C de plus d'ici 2100 (pour indication, 4°C est l'écart entre le climat actuel et celui de la dernière ère glaciaire, il y a 20 000 ans).

Ces hausses de températures pourraient avoir des conséquences dramatiques sur nos sociétés. Le réchauffement, bien plus important sur les continents, va augmenter les **épisodes caniculaires** tant en fréquence qu'en amplitude. Certaines zones seront soumises à des **vagues de chaleur** mortelles pendant plusieurs centaines de jours par an. Le dérèglement du cycle de l'eau va engendrer plus de **sécheresses** dans des zones en stress hydrique, notamment le pourtour méditerranéen. La vulnérabilité à la **réduction de la fonte des neiges, l'élévation du niveau de la mer, l'érosion de la biodiversité** ou encore la **propagation des vecteurs de maladies** pourront toucher plusieurs centaines de millions de personnes d'ici 2100, les forçant à s'adapter, changer de milieu, ou bien disparaître. L'ensemble de ces conséquences sont liées au dérèglement climatique, l'une des limites planétaires que nous sommes en train de franchir. Au total, 11 limites planétaires ont été identifiées et nous en avons déjà franchi 5.

Le **sixième rapport du GIEC** est formel : « Sans équivoque, l'influence humaine a réchauffé la planète, les océans et les terres ». Le rapport Stern a estimé l'impact économique de l'inaction (entre 5-20% du PIB mondial) bien supérieur à celui de la lutte contre le dérèglement climatique (environ 1%).

La priorité pour nos sociétés est de **mieux comprendre les risques** liés au dérèglement climatique d'origine humaine, de **cerner plus précisément les conséquences** possibles, de **mettre en place des politiques appropriées**, des outils d'incitations, des technologies et des méthodes nécessaires à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre**.



## Contexte national: loi énergie climat et PCAET

Les objectifs nationaux à l'horizon 2030 sont inscrits dans la **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** :

1. **Réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990,**
2. **Réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,**
3. **32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.**

Adopté le 8 novembre 2019, la **loi énergie-climat** permet de mettre à jour les objectifs pour la politique climatique et énergétique française. Comportant 69 articles, le texte inscrit l'objectif de **neutralité carbone en 2050** pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris. Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations.

Adoptée pour la première fois en 2015, la **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** a été révisée en 2018-2019, en visant d'atteindre la neutralité carbone en 2050 (ambition rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990). Elle fixe à court terme des budgets carbone, c'est-à-dire des plafonds d'émissions à ne pas dépasser sur des périodes de cinq ans.

La **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)** fixe quant à elle la stratégie énergétique de la France pour les 10 prochaines années. Ce texte prévoit notamment de **réduire de 40 % la consommation d'énergies fossiles d'ici 2030**, de porter la part des énergies renouvelables à **33 % d'ici 2030**, et de ramener la part du nucléaire à 50 % d'ici 2035 (contre plus de 70 % aujourd'hui).

## Un outil de déclinaison locale : le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Suivant la logique des lois MAPTAM et NOTRe, l'article 188 de la LTECV a clarifié les compétences des collectivités territoriales en matière d'Énergie-Climat : la Région élabore le Schéma d'Aménagement Régional, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (**SRADDET**), qui remplace le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (**SRCAE**).

Les EPCI à fiscalité propre traduisent alors les orientations régionales sur leur territoire par la définition de Plan Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) basé sur 5 axes forts :

1. **La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES),**
2. **L'adaptation au dérèglement climatique,**
3. **La sobriété énergétique,**
4. **La qualité de l'air,**
5. **Le développement des énergies renouvelables.**

Le PCAET est mis en place pour une durée de 6 ans.



# Contexte régional : des objectifs ambitieux fixés dans le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté

La Région Bourgogne-Franche-Comté a élaboré en 2020 son SRADDET – Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires – en réponse à la loi NOTRe du 7 août 2015 qui renforce la compétence des Régions en matière d'aménagement du territoire, en les désignant chef de file sur ce domaine. Il porte le nom « ICI 2050 ».

Le SRADDET définit 3 axes stratégiques pour la Région :

1. Accompagner les transitions : les objectifs de cet axe proposent les conditions d'atteinte d'un nouveau modèle de société, plus sobre, durable et résilient.
2. Organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région
3. Construire des alliances pour s'ouvrir vers l'extérieur



Il fixe notamment des objectifs ambitieux en matière de transition écologique :

- Émissions de gaz à effet de serre : -50% en 2030 ; -79% en 2050 par rapport à 2008 ;
- Consommation énergétique finale : -25% en 2030 ; -53% en 2050 par rapport à 2012 ;
- Taux d'EnR locales dans la consommation d'énergie : 31% en 2030, 77% en 2050.

Il contient également des objectifs détaillés sur la réduction de la consommation d'énergies fossiles, le taux d'énergies renouvelables par vecteur énergétique, ou encore le taux d'exportation EnR.

En dehors de ces objectifs quantifiés de maîtrise de l'énergie, d'atténuation du changement climatique, et de lutte contre la pollution de l'air attendus réglementairement, le SRADDET a également fait le choix de fixer des objectifs chiffrés en matière de consommation foncière, dans la perspective du Zéro Artificialisation Nette (ZAN), et déclinables sur des périmètres adaptés.

**1 ACCOMPAGNER les transitions**

- 1 Travailler à une structuration cohérente du territoire avec des outils adaptés
- 2 Préparer l'avenir en intégrant la résilience et l'économie des ressources
- 3 Moderniser les modèles existants avec et pour les citoyens
- 4 Conforter le capital de santé environnementale
- 5 Générer les dynamiques stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette
- 6 Préparer une stratégie économe des ressources
- 7 Adapter le réseau d'infrastructures aux besoins des usagers
- 8 Optimiser les connexions nationales et internationales
- 9 Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique
- 10 Préserver la qualité des eaux et la gérer de manière économe
- 11 Renforcer la capacité des territoires à définir leurs stratégies de développement
- 12 Développer la mobilité partagée et pour tous, avec le bon moyen de transport, au bon endroit, au bon moment
- 13 Accélérer le déploiement des infrastructures numériques et innover par la donnée
- 14 Renforcer le rayonnement des fonctions contribuant au fort métropolitain
- 15 Anticiper et accompagner les mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique
- 16 Valoriser les potentiels des rivières
- 17 Faire des citoyens les acteurs des transitions
- 18 Faciliter les échanges d'expériences, la coopération et la mutualisation entre les territoires ultrarégionaux
- 19 Réduire l'empreinte énergétique
- 20 Accroître le déploiement des EnR en valorisant les ressources locales
- 21 Déployer la filière hydrogène comme solutions de mise en œuvre de la transition énergétique
- 22 Accompagner les citoyens et les acteurs régionaux dans leur transformation numérique en les plaçant au cœur de la démarche
- 23 Placer la biodiversité au cœur de l'aménagement
- 24 Préserver et restaurer les continuités écologiques
- 25 Réinventer le modèle d'urbanisme pour une qualité urbaine durable

**2 ORGANISER la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région**

**3 CONSTRUIRE des alliances et s'ouvrir sur l'extérieur**



## Rappels réglementaires

Au titre du code de l'environnement (art. L229-26), "les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existant au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants adoptent un plan climat-air-énergie territorial au plus tard le 31 décembre 2018".

Pour rappel un PCAET c'est :

*"Le plan climat-air-énergie territorial définit, sur le territoire de l'établissement public ou de la métropole :*

*1° **Les objectifs stratégiques et opérationnels** de cette collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ;*

*2° **Le programme d'actions** à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie, de développer les territoires à énergie positive, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et d'anticiper les impacts du changement climatique [...];*

*Lorsque l'établissement public exerce les compétences mentionnées à l'article L. 2224-37 du code général des collectivités territoriales, ce programme d'actions comporte un volet spécifique au développement de la mobilité sobre et décarbonée.*

*Lorsque cet établissement public exerce la compétence en matière d'éclairage mentionnée à l'article L. 2212-2 du même code, ce programme d'actions comporte un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.*

*Lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et rural auquel l'obligation d'élaborer un plan climat-air-énergie territorial a été transférée exerce la compétence en matière de réseaux de chaleur ou de froid mentionnée à l'article L. 2224-38 dudit code, ce programme d'actions comprend le schéma directeur prévu au II du même article L. 2224-38.*

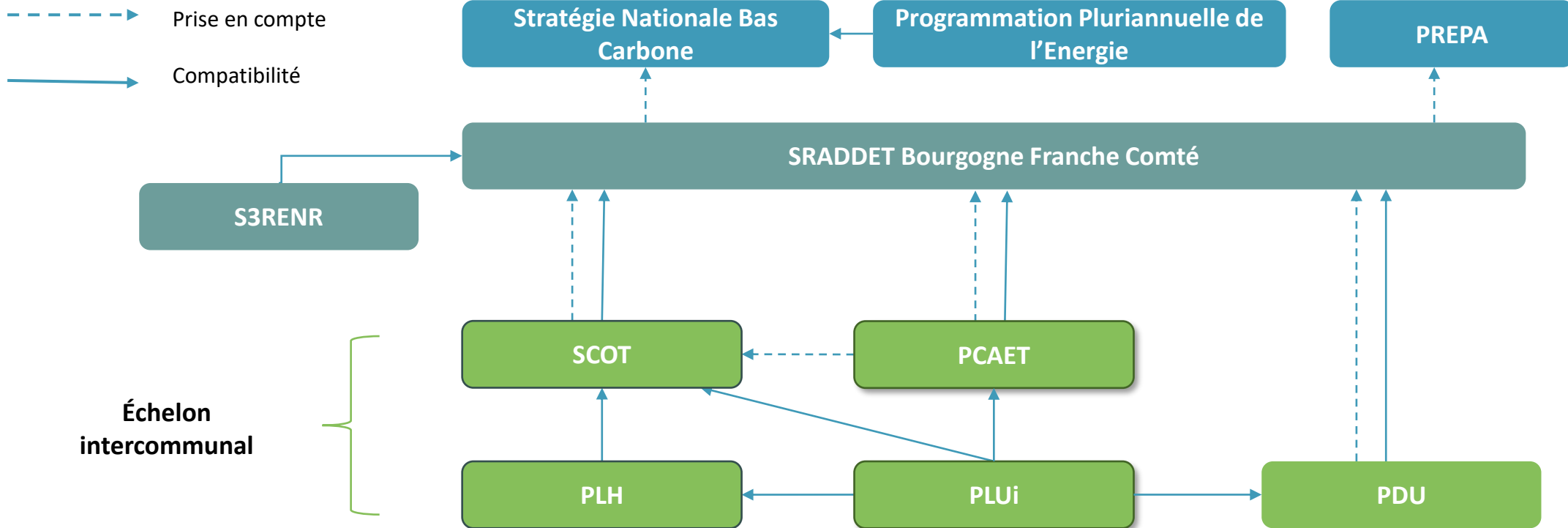
*Ce programme d'actions tient compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans le projet d'aménagement et de développement durables prévu à l'article L. 151-5 du code de l'urbanisme ;*

*3° Lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du plan climat-air-énergie territorial est couvert par un plan de protection de l'atmosphère, défini à l'article L. 222-4 du présent code, ou lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et rural auquel l'obligation d'élaborer un plan climat-air-énergie territorial a été transférée est compétent en matière de lutte contre la pollution de l'air, le programme des actions permettant, au regard des normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1, de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques ;*

*4° **Un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.**"*



# Articulation du Plan Climat Air Energie Territorial avec les autres documents



PLU : Plan Local d'Urbanisme

PLH : Plan Local de l'Habitat

PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal

PDU : Plan de Déplacements Urbains

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone

PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

PNACC : Plan National d'Adaptation au Changement Climatique

PRSE : Plan Régional Santé Environnement

PNSE : Plan National Santé Environnement

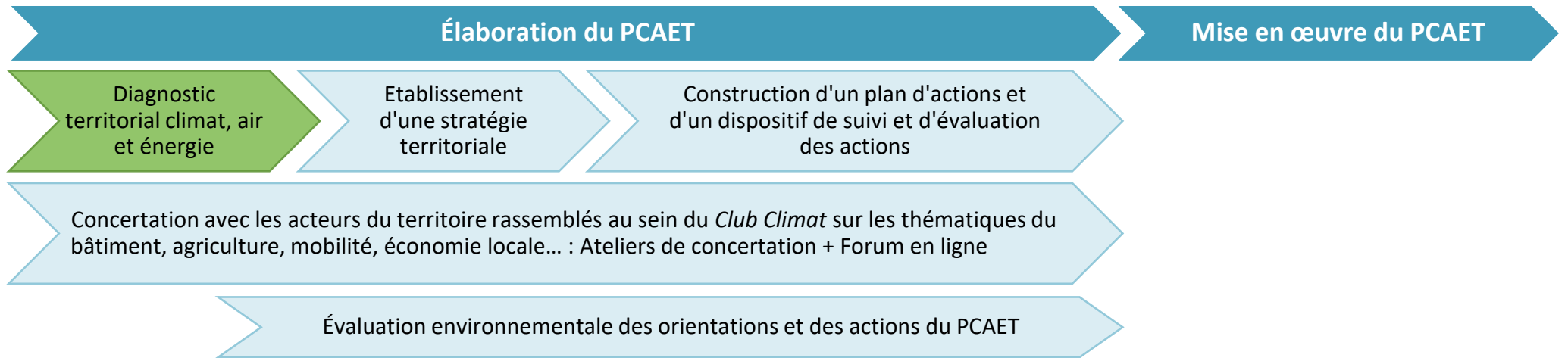
PREPA : Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques

### Autres documents et démarches cadre :

- La Charte du PNR du Haut-Jura et la démarche Ambition Climat 2030
- Le Contrat d'Objectif Territorial engagé avec l'ADEME et l'Etat (programme Territoire Engagé pour la Transition Ecologique)
- Le CRTE du Pays Lédonien



# Elaboration du Plan Climat Air Energie Territorial



Le diagnostic territorial est la première étape d'un Plan Climat Air Energie Territorial. Il s'agit de connaître la situation du territoire au regard des enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air. La communauté de communes Terre d'Emeraude Communauté a choisi une méthodologie qui permet d'élaborer le PCAET sur la base d'un **diagnostic partagé et enrichi par les acteurs du territoire** :

- Au travers d'entretiens avec les acteurs du territoire menés pendant la réalisation du diagnostic
- De la constitution d'un comité de pilotage qui a validé ce diagnostic,
- Et via le partage du diagnostic en ligne sur un forum Climat et lors d'un atelier avec les acteurs volontaires du territoire, mobilisés en parallèle de l'élaboration du diagnostic et rassemblés au sein du Club Climat.

Les enjeux identifiés dans ce diagnostic et enrichis permettent de définir une stratégie territoriale qui s'appuie à la fois sur des constats quantitatifs (analyse de données air-énergie-climat) et sur les retours locaux des acteurs concernés.





Le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial précise que le diagnostic du PCAET traite des volets suivants :

- Émissions territoriales de gaz à effet de serre,
- Émissions territoriales de polluants atmosphériques,
- Séquestration nette de dioxyde de carbone,
- Consommation énergétique finale du territoire,
- Réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur,
- Production des énergies renouvelables sur le territoire,
- Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Les parties I et II reprennent les éléments réglementaires ci-dessus autour des deux piliers, complémentaires et nécessaire, de l'action climat : **atténuation et adaptation**.

Une partie III synthétise les enjeux du territoire et présente une lecture par thématique, reprenant les éléments de l'ensemble des enjeux climat-air-énergie :

- Mobilité et Déplacements
- Bâtiment et Habitat
- Agriculture et Consommation
- Économie locale.

## Sources de données

Le diagnostic territorial s'appuie principalement sur les données de consommation d'énergie finale, de production d'énergies renouvelables, d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques par secteur, fournies par l'observatoire régional **ORECA** (Observatoire Régional et territorial Energie Climat Air), à travers la plateforme **OPTEER**. Ces chiffres sont estimés par les observatoires, grâce à des outils de modélisation qu'ils ont développés, construits en croisant les données structurelles propres aux territoires (caractéristiques du parc de logements, activités des secteurs tertiaire, industriel et agricole, flux de véhicules) avec les statistiques énergétiques disponibles pour les différents secteurs.

L'année d'étude considérée dans ce diagnostic est l'année **2018**, année la plus récente dans les données fournies par l'observatoire au moment de l'élaboration du diagnostic (juin 2022).

La méthodologie de comptabilisation des observatoires régionaux présente certains avantages mais également certaines limites.

- **Intérêts** : Méthodologie unique qui permet l'uniformisation des résultats à l'échelle régionale et nationale, et donc leur comparaison par territoire et par année ; Approche cadastrale permettant de rendre compte de la situation du territoire, indépendamment des questions de responsabilités.
- **Limites** : Données parfois anciennes qui ne reflètent pas parfaitement la situation actuelle du territoire ; Méthodologie récente et pas encore robuste, en amélioration continue ; Approche cadastrale prenant en compte des impacts qui ne sont pas de la responsabilité du territoire et de la collectivité, mais qui manque cependant les impacts indirects de son activité.

Les chiffres de séquestration carbone du territoire sont issus de l'outil ALDO de l'ADEME. Les estimations des gisements théoriques mobilisables EnR sont calculées par BL évolution à partir de données issues du recensement agricole, de l'INSEE, de l'ADEME et d'autres sources mentionnées dans la partie correspondante.

Les scénarios climatiques (climat passé et climat futur) proviennent de simulations climatiques locales disponibles sur le portail DRIAS (développé par Météo-France).

Le diagnostic territorial s'appuie également sur :

- **Une revue des documents du territoire** : SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, SCOT du Pays Lédonien, PLUi, CRTE du Pays Lédonien, charte du PNR du Haut-Jura
- **Des entretiens avec les services et les acteurs du territoire** : Chambre d'Agriculture, Département du Jura, Direction Départementale des Territoires, Chambre des Métiers du Jura, PETR du Pays Lédonien, SIDEC du Jura, SYDOM du Jura, PNR du Haut-Jura



## Sigles et acronymes

|                       |   |                       |  |
|-----------------------|---|-----------------------|--|
| <b>ADEME</b>          | Agence de l'Environnement et de Maitrise de l'Energie                   | <b>PCAET</b>          | Plan Climat Air Energie Territorial  |
| <b>CO<sub>2</sub></b> | Dioxyde de Carbone  | <b>PM10</b>           | Particules fines   |
| <b>COVNM</b>          | Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques                           | <b>PM2.5</b>          | Particules Très fines  |
| <b>DDT</b>            | Direction départementale des territoires                                | <b>PNACC</b>          | Plan National d'Adaptation au Changement Climatique                                  |
| <b>DREAL</b>          | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement | <b>PPA</b>            | Plan de protection de l'atmosphère   |
| <b>EES</b>            | Evaluation Environnementale Stratégique                                 | <b>PPE</b>            | Programmation Pluriannuelle de l'énergie   |
| <b>ENR</b>            | Energies Renouvelables  | <b>RSE</b>            | Responsabilité sociétale des entreprises   |
| <b>EPCI</b>           | Etablissement public de coopération intercommunale                      | <b>SCoT</b>           | Schéma de cohérence territoriale   |
| <b>GES</b>            | Gaz à effet de serre  | <b>SNBC</b>           | Stratégie nationale bas carbone  |
| <b>GIEC</b>           | Groupe Intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat          | <b>SO<sub>2</sub></b> | Dioxyde de Soufre  |
| <b>GNV</b>            | Gaz Naturel Véhicule  | <b>SRADET</b>         | Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires |
| <b>HAP</b>            | Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques                                 | <b>SRCAE</b>          | Schéma régional Climat Air Energie   |
| <b>LTECV</b>          | Loi de transition énergétique pour la croissance verte                  | <b>TEPCV</b>          | Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte                               |
| <b>N<sub>2</sub>O</b> | Protoxyde d'Azote   | <b>TEPOS</b>          | Territoire à Energie Positive  |
| <b>NO<sub>2</sub></b> | Dioxyde d'Azote   |                       |  |



### Définition des secteurs (pour les inventaires des consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre)

**Branche énergie** : elle regroupe ce qui relève de la production et de la transformation d'énergie (centrales électriques, cokeries, raffineries, réseaux de chaleur, pertes de distribution, etc.).

**Industrie** (hors branche énergie) : ce secteur regroupe l'ensemble des activités manufacturières et celles de la construction.

**Résidentiel** : ce secteur inclut les activités liées aux lieux d'habitation : chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson, électricité spécifique, ...

**Tertiaire** : ce secteur recouvre un vaste champ d'activités qui va du commerce à l'administration, en passant par les services, l'éducation, la santé, ...

**Agriculture** : ce secteur comprend les différents aspects liés aux activités agricoles et forestières : cultures (avec ou sans engrais), élevage, autres (combustion, engins, chaudières).

**Transports** : on distingue le transport routier et les autres moyens de transports (ferroviaire, fluvial, aérien) regroupés dans le secteur Autres transports. Chacun de ces deux secteurs regroupe les activités de transport de personnes et de marchandises.

**Déchets** : ce secteur regroupe les émissions liées aux opérations de traitement des déchets qui ne relèvent pas de l'énergie (ex : émissions de CH4 des décharges, émissions liées au procédé de compostage, etc.).

**Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Foresterie (UTCATF)** : ce secteur vise le suivi des flux de carbone entre l'atmosphère et les réservoirs de carbone que sont la biomasse et les sols.



## Unités : définition

**tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e ou téqCO<sub>2</sub>)** : les émissions de GES sont exprimées en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Il existe plusieurs gaz à effet de serre : le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote, les gaz fluorés... Tous ont des caractéristiques chimiques propres, et participent donc différemment au dérèglement climatique. Pour pouvoir les comparer, on ramène ce pouvoir de réchauffement à celui du gaz à effet de serre le plus courant, le CO<sub>2</sub>. Ainsi, une tonne de méthane réchauffe autant la planète que 28 tonnes de dioxyde de carbone, et on dit qu'une tonne de méthane vaut 28 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.

**tonnes de carbone** : une tonne de CO<sub>2</sub> équivaut à 12/44 tonne de carbone (poids massique). Nous utilisons cette unité pour exprimer le stock de carbone dans les sols (voir partie séquestration de CO<sub>2</sub>) afin de distinguer ce stock de la séquestration carbone annuelle (exprimée en tonnes de CO<sub>2</sub> éq. / an).

**tonnes** : les émissions de polluants atmosphériques sont exprimées en tonnes. Il n'y a pas d'unité commune contrairement aux gaz à effets de serre. Ainsi, on ne peut pas additionner les tonnes d'un polluant avec les tonnes d'un autre polluant. L'analyse se fait donc polluant par polluant.

**GWh et MWh** : les données de consommation d'énergie finale et de production d'énergie sont données en gigawatt-heure (GWh) ou mégawattheure (MWh). 1 GWh = 1000 MWh = 1 million de kWh = 1 milliard de Wh. 1 mégawattheure mesure l'énergie équivalant à une *puissance* d'un mégawatt (MW) agissant pendant une heure. 1 kWh = l'équivalent de l'énergie fournie par 10 cyclistes pédalant pendant 1h, ou 50 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques pendant 1h, ou l'énergie fournie par 8000 L d'eau à travers un barrage de 50 m de haut, ou l'énergie fournie par la combustion de 1,5 L de gaz ou de 33 cL de pétrole

**tonnes équivalent pétrole (tep)** : c'est une autre unité que celle rencontrée pour mesurer les énergies consommées. On retrouve la même logique que la tonne équivalent CO<sub>2</sub> : différentes matières (gaz, essence, mazout, bois, charbon, etc.) sont utilisées comme producteurs énergétiques, avec toutes des pouvoirs calorifiques (quantité de chaleur dégagée par la combustion complète d'une unité de combustible) différents : une tonne de charbon ne produit pas la même quantité d'énergie qu'une tonne de pétrole. Ainsi, une tonne équivalent pétrole (tep) équivaut à environ 1,5 tonnes de charbon de haute qualité, à 1 100 normo-mètres cubes de gaz naturel, ou encore à 2,2 tonnes de bois bien sec. Dans le diagnostic toutes les consommations d'énergie sont exprimées en MWh ou GWh ; 1 tep = 11,6 MWh.



## 92 communes et 25 000 habitants

Située au sud du département du Jura, en région Bourgogne-Franche-Comté, Terre d’Emeraude Communauté résulte de la fusion au 1er janvier 2020 de 4 communautés de communes : Communauté de communes du Pays des Lacs, Communauté de communes de la Région d’Orgelet, Communauté de communes Jura Sud, Communauté de communes Petite Montagne.

Le territoire compte environ 25000 habitants et s’étend sur 980 km<sup>2</sup>, ce qui en fait un territoire peu dense (25 hab./km<sup>2</sup>). Il se caractérise par sa forte ruralité et sa richesse naturelle et de paysages, qui constitue un atout touristique majeur. Il est organisé autour d’un réseau de 4 bourgs-centres au cœur des activités du territoire : Arinthod, Clairvaux-les-Lacs, Moirans-en-Montagne et Orgelet.



### Chiffres clés Terre d’Emeraude Communauté (INSEE, 2018)

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Population            | 24 791 habitants          |
| Densité de population | 25,3 hab./km <sup>2</sup> |
| Superficie            | 980 km <sup>2</sup>       |
| Nombre de communes    | 92                        |
| Nombre de logements   | 15 608                    |
| Nombre d’emplois      | 7 191                     |