

- Document provisoire -

Espace Communautaire Lons Agglomération



Plan climat-air-énergie territorial

Diagnostic territorial

Avril 2025



Sommaire

I.	Introduction.....	1
A]	Cadre réglementaire du PCAET.....	1
B]	Méthodologie d'élaboration du PCAET.....	6
II.	Portrait du territoire.....	8
A]	Biodiversité.....	8
B]	Forêt.....	8
C]	Eau.....	9
D]	Paysages.....	13
E]	Population.....	13
F]	Activités économiques.....	14
G]	Aménagement du territoire.....	18
H]	Équipements.....	19
I]	Mobilités.....	20
III.	Analyse des données climat-air-énergie du territoire.....	25
A]	Consommation d'énergie.....	25
B]	Production d'énergie renouvelable.....	31
C]	Réseaux de distribution et de transport d'énergie.....	38
D]	Émissions de gaz à effet de serre.....	42
E]	Séquestration de carbone.....	47
F]	Émissions de polluants atmosphériques.....	50
IV.	Effets du changement climatique et vulnérabilité du territoire.....	58
A]	Historique et prévisions climatiques.....	58
B]	Risques naturels impactés par le changement climatique.....	70
C]	Impacts territoriaux associés au changement climatique.....	86
D]	Vulnérabilité climatique du territoire.....	91
V.	Synthèse des enjeux et perspectives sectoriels.....	95
A]	Mobilités-Transports.....	96
B]	Bâti-Aménagement du territoire.....	97
C]	Gestion des ressources naturelles (eau-forêt-milieux herbacés, biodiversité associée).....	98
D]	Activités économiques-Services.....	100
E]	Santé-Sécurité.....	101
VI.	Sigles.....	103
VII.	Annexes.....	104
	Annexe 1] Carte des communes du territoire.....	104
	Annexe 2] Personnes et structures contactées lors du diagnostic.....	105

I. Introduction

A] CADRE RÉGLEMENTAIRE DU PCAET

a/ Contexte national

Les objectifs climat-air-énergie nationaux sont inscrits dans la **loi de Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)** du 17 août 2015 :



Objectifs climat-air-énergie nationaux définis dans la LTECV

Source : Legifrance

La **loi relative à l'Énergie et au climat (LEC)** du 8 novembre 2019 inscrit l'objectif de **neutralité carbone en 2050** pour répondre à l'urgence écologique et climatique et à l'**Accord de Paris** signé en 2015 qui vise à limiter le réchauffement de la planète à +2°C, voire +1,5°C, d'ici la fin du siècle.

Introduite par la LTECV, la **Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)** a été révisée en 2020 suite à la LEC pour viser la neutralité carbone en 2050. Elle traduit juridiquement l'engagement de la France en matière de décarbonation vis-à-vis de ses obligations internationales. Pour y parvenir, elle fixe des orientations sectorielles et des budgets carbone (plafonds d'émissions à ne pas dépasser au niveau national sur des périodes de cinq ans).

Introduite par la LTECV, la **Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)** fixe, pour deux périodes de 5 ans (révision à mi-parcours), la stratégie énergétique qui doit permettre d'atteindre la neutralité carbone en 2050. La PPE 2019-2028 définit des objectifs concrets pour réduire les consommations d'énergies (en particulier fossiles), diversifier le mix énergétique, maintenir la sécurité d'approvisionnement, développer les réseaux, le stockage et la production locale, préserver la compétitivité des prix de l'énergie.

Faisant suite à la **Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique (SNACC)** de 2006, le **Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)** vise à présenter des mesures concrètes pour adapter les territoires au changement climatique. Pour avancer de manière coordonnée sur ce sujet, face au constat que les émissions mondiales de GES vont poursuivre leur augmentation dans les décennies à venir et que les effets du changement climatique sont déjà observables, la France s'est dotée en 2023 d'une **Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)**. Définie à partir du scénario tendanciel (+3°C en moyenne à l'échelle mondiale, +4°C en France métropolitaine), elle doit permettre de :

- mettre à jour les référentiels de risque, normes et réglementations techniques qui doivent prendre en compte les effets du changement climatique dans tous les domaines (bâtiment, transport, énergie, réseaux, risques naturels...);
- accompagner l'adaptation des collectivités territoriales : la TRACC sera progressivement intégrée dans l'ensemble des documents de planification territoriaux ;
- accompagner l'adaptation de l'activité économique : pour chaque secteur, des études de vulnérabilité basées sur la TRACC permettront d'élaborer des plans d'adaptation au changement climatique.

Le PNACC 3, publié le 10/03/2025, a ainsi pour socle la TRACC.

La **loi portant Lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets** du 22 août 2021, dite **loi Climat et résilience**, s'articule autour des 5 thématiques sur lesquelles la Convention citoyenne pour le climat a présenté des propositions pour réduire les émissions de GES : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger et se nourrir. Son tout premier article dispose que l'État s'engage à respecter l'objectif de la loi climat européenne de baisse d'au moins 55% des émissions nettes de GES d'ici 2030 par rapport à 1990.

Introduite par la LEC, la future **Stratégie française sur l'énergie et le climat (SFEC)** actualisera la feuille de route collective pour atteindre la neutralité carbone en 2050 et assurer l'adaptation de la société aux impacts du changement climatique. Elle sera déclinée par les 3^{èmes} éditions mises à jour de la SNBC, de la PPE et du PNACC.

Les enjeux d'actualisation de la SNBC sont nombreux. Il s'agit notamment de :

- traduire pour la France le rehaussement de l'objectif européen de réduction des émissions de GES à -55% nets en 2030, qui sera mis en œuvre au travers du paquet législatif européen « Fit for 55 » ;
- faire évoluer si nécessaire les 3^{ème} et 4^{ème} budgets carbone et proposer le 5^{ème} budget carbone pour la période 2034-2038 ;
- proposer de nouveaux budgets carbone indicatifs pour l'empreinte carbone et les transports internationaux (exigence de la LPEC).

Introduit par la LTECV, le **Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)** a pour objectif d'améliorer la qualité de l'air et de réduire l'exposition des populations à la pollution de l'air en France. Conformément à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et à la Directive européenne 2016/2284 du 14 décembre 2016 relative à la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, le PREPA 2022-2025 fixe les objectifs de réduction des émissions à horizons 2020 et 2030 et définit les mesures à mettre en œuvre dans tous les secteurs : industrie, transport, résidentiel-tertiaire, agriculture. Il sera révisé en 2026.

POLLUANT	OBJECTIF DE RÉDUCTION À PARTIR de 2020 PAR RAPPORT À 2005	OBJECTIF DE REDUCTION À PARTIR DE 2030 PAR RAPPORT À 2005
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55 %	-77 %
Oxyde d'azote (NO _x)	-50 %	-69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	-43 %	-52 %
Ammoniac (NH ₃)	-4 %	-13 %
Particules fines (PM _{2,5})	-27 %	-57 %

Objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Source : PREPA 2022-2025

b/ Contexte régional

Suite à la **loi portant Nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe)** du 7 août 2015, qui renforce le rôle des Régions en les désignant chef de file en matière d'aménagement du territoire, la Région Bourgogne Franche-Comté a élaboré en 2020 son **Schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)**, intitulé « Ici 2050 ».

Une procédure de modification a été lancée en décembre 2021 pour compléter l'annexe « biodiversité » à l'échelle de l'ensemble du territoire régional et répondre aux exigences de la loi Climat et résilience, notamment sur l'artificialisation des sols (trajectoire du Zéro artificialisation nette (ZAN)), les déchets et la logistique.

Le SRADDET aborde 12 thématiques et s'organise autour de 3 axes stratégiques pour la Région. L'**Axe 1, intitulé « Accompagner les transitions »**, doit permettre de répondre aux défis environnementaux, énergétiques et écologiques mais aussi numériques. Cet axe s'inscrit pleinement dans le cadre national, matérialisé au niveau législatif par plusieurs plans ambitionnant la neutralité carbone en 2050. Les 17 objectifs rassemblés autour de cet axe des transitions visent à atteindre un nouveau modèle de société, plus sobre, durable et résilient.

Le SRADDET fixe des **objectifs ambitieux** en matière d'émissions de GES, de consommation d'énergie et de part des énergies renouvelables par vecteur d'énergie, mais aussi en matière de sobriété et d'économie des ressources (eau, matière, sols). La réduction de la consommation d'espaces, *via* la protection des Espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), doit permettre de préserver des fonctions environnementales essentielles pour développer des potentiels de production de valeur (bois, fromage, viandes) et de transition (bois, stockage carbone).

Le volet qualité de l'air du SRADDET, construit par l'Observatoire régional énergie climat air (ORECA), intègre les objectifs du PREPA et précise des valeurs cibles en termes d'évolution des émissions de pollutions atmosphériques jusqu'à 2050.

BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ	2021	2026	2030	2050
ICI 2050				
Atténuation du changement climatique - GES				
Réduction des émissions de GES (/2008)	- 30 %	- 42 %	- 50 %	- 79 %
Atténuation du changement climatique - maîtrise de l'énergie (MDE)				
Réduction de la consommation énergétique finale (/2012)	- 12 %	- 19 %	- 25 %	- 54 %
Réduction de la consommation énergétique fossile (/2012)	- 27 %	- 43 %	- 56 %	- 98 %
Atténuation du changement climatique - EnR				
Taux d'EnR dans la production d'électricité	27 %	48 %	69 %	100 %
Taux d'EnR dans carburants	16 %	29 %	41 %	98 %
Taux d'EnR dans gaz	21 %	37 %	50 %	100 %
Taux d'EnR dans réseaux de chaleur	72 %	74 %	78 %	96 %
Atténuation du changement climatique - Indépendance énergétique				
Taux EnR dans la consommation finale brute (toutes provenances)	28 %	42 %	55 %	98 %
Taux EnR dans la consommation finale brute (production locale)	16 %	24 %	31 %	77 %
Taux d'exportation EnR	1 %	3 %	7 %	12 %

Objectifs climat-air-énergie régionaux

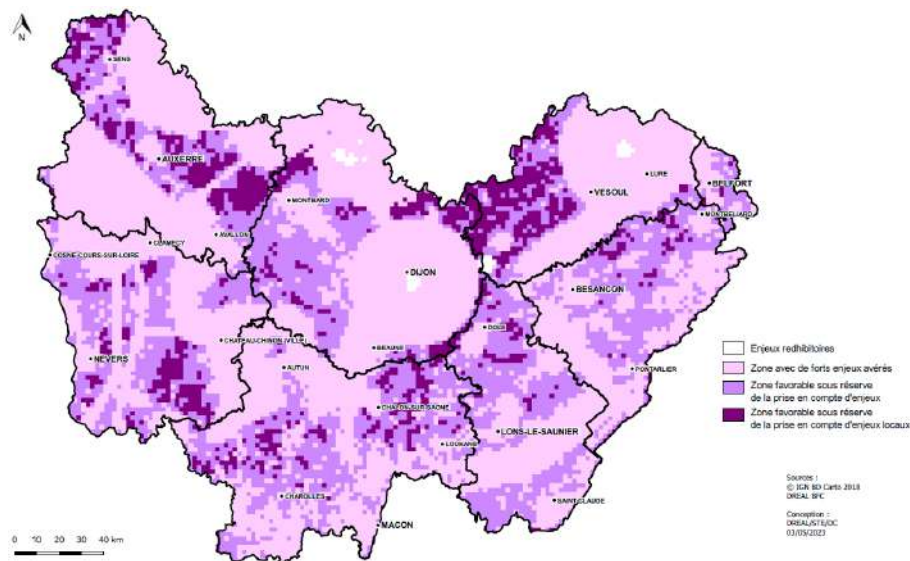
Source : SRADDET BFC - Rapport d'objectifs

Réductions par rapport à l'année de référence 2005	2021	2026	2030	2050
SO2	- 55 %	- 66 %	- 77 %	- 85 %
NOx	- 50 %	- 60 %	- 69 %	- 75 %
COVNM	- 43 %	- 47 %	- 52 %	- 65 %
NH3	- 4 %	- 8 %	- 13 %	- 20 %
PM2.5	- 27 %	- 42 %	- 57 %	- 65 %

Objectifs régionaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Source : SRADDET BFC - Rapport d'objectifs

L'ancien **Schéma régional éolien (SRE) de Franche-Comté**, approuvé en 2012, et la cartographie des **Zones favorables au développement de l'éolien (ZFDE) en Bourgogne Franche-Comté**, établie en 2023, identifient les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne, avec comme objectif de favoriser un développement harmonieux de l'éolien, également respectueux des populations riveraines et de l'environnement. D'après ces documents, qui n'ont qu'un caractère informatif, certains secteurs du territoire d'Espace Communautaire Lons Agglomération (ECLA) sont favorables au développement de l'éolien sous réserve de la prise en compte d'enjeux locaux, d'autres sont défavorables en raison de la présence de forts enjeux avérés.



Zones favorables au développement de l'éolien (ZFDE)

Source : DREAL BFC

Le **Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de Bourgogne Franche-Comté**, entré en vigueur le 6 mai 2022, a pour objectif d'assurer l'intégration des énergies renouvelables aux réseaux électriques (objectif de 40% en 2030) tout en préservant la sûreté du système et en maîtrisant les coûts. Il tient compte de la PPE, du SRADDET et de la

dynamique de développement des énergies renouvelables (EnR) dans la région, et définit, pour les ouvrages existants et futurs :

- les capacités réservées pour l'accueil de la production d'EnR permettant d'atteindre les objectifs définis par le SRADDET (5 400 MW sur la Région) ;
- le périmètre de mutualisation des ouvrages nécessaires au raccordement des installations de production et dont le coût sera supporté par les producteurs selon la puissance de leurs installations, conformément à l'article L.342-12 du code de l'énergie.

Lancée début 2025, la révision du S3REnR BFC permettra de dégager des capacités de raccordement supplémentaires pour la production EnR.

Le **Schéma régional biomasse Bourgogne Franche-Comté 2019-2023** détermine les mesures prévues pour une mobilisation optimale de la biomasse à des fins énergétiques, dans le respect des autres usages et des préoccupations environnementales. Il dresse l'inventaire des ressources biomasse actuelles et mobilisables aux horizons 2018, 2023, 2030 et 2050 pour un usage énergétique (biomasse forestière, d'origine agricole, issue de déchets ménagers ou industriels), fixe des objectifs quantitatifs de développement et de mobilisation ainsi que les actions à mettre en œuvre pour y parvenir.

En réaction au contexte d'urgence climatique, météorologique et environnementale, la France s'est dotée en septembre 2023 d'une **Planification écologique** visant à accélérer la transition et définir une trajectoire de réduction des émissions de GES, de la pression sur la biodiversité et de meilleure gestion des ressources. Pour prendre en compte toutes les dimensions de la vie quotidienne, 6 thématiques (Mieux se déplacer, Mieux se loger, Mieux préserver et valoriser nos écosystèmes, Mieux produire, Mieux se nourrir, Mieux consommer) ont été déclinées en 22 chantiers d'action.

La seconde phase de France Nation Verte consiste à déployer la stratégie nationale de transition à l'échelle des régions, en tenant compte des spécificités de chaque territoire. Lancée en décembre 2023, la **Conférence des parties (COP) régionale Bourgogne Franche-Comté** travaille avec les différents acteurs des territoires à l'élaboration d'une feuille de route commune qui servira de cadre à la mise en œuvre des actions dans l'ensemble de la région jusqu'en 2030.

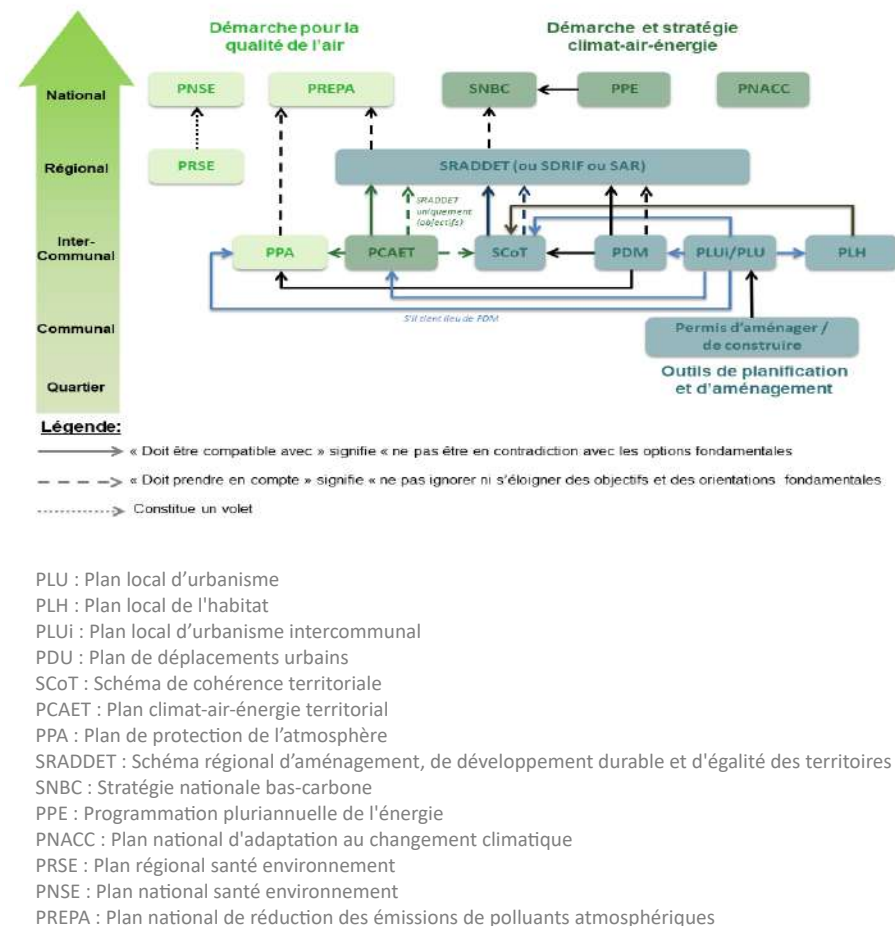
c/ Contexte local

Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre traduisent sur leur territoire les orientations régionales inscrites dans le SRADDET par l'élaboration d'un **Plan climat-air-énergie territorial (PCAET)**. Défini par le décret n°2016-849 du 28 juin 2016, l'arrêté du 4 août 2016, l'ordonnance du 3 août 2016 et le décret du 11 août 2016, le PCAET est basé sur 5 axes forts :

- la réduction des émissions de GES ;
- l'adaptation au dérèglement climatique ;
- la sobriété énergétique ;
- la qualité de l'air ;
- le développement des énergies renouvelables.

Il est mis en place pour une durée de 6 ans et comprend une évaluation à mi-parcours qui doit faire l'objet d'un rapport mis à la disposition du public.

Il s'inscrit dans la hiérarchie des normes et est à relier aux démarches contractuelles que sont le **Contrat d'objectif territorial (COT)** (programme Territoire engagé pour la transition écologique (TETE)) et le **Contrat pour la réussite de la transition écologique (CRTE)** du Pays Lédonien ; le PLUi-HM d'ECLA en cours d'élaboration doit être compatible avec le PCAET.



Hiérarchie des normes dans les domaines « climat-air-énergie »

Source : ADEME

B] MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PCAET

a/ Étapes de réalisation

Conformément aux exigences de la LTECV, le conseil communautaire d'ECLA a engagé l'élaboration du PCAET par **délibération le 28 juin 2018**.

Lors de la première phase d'élaboration du PCAET, qui a eu lieu en 2019 et 2020, la DREAL Bourgogne Franche-Comté a sollicité ECLA pour expérimenter sur son territoire une méthodologie de **mobilisation des acteurs et des citoyens sur le thème de la transition écologique et sociale**. Un bureau d'étude, Co-sphère, a ainsi accompagné ECLA afin de mettre en place des ateliers participatifs ouverts aux acteurs du territoire et de tester un outil numérique de mobilisation et de soutien aux groupes de travail. À l'issue de cette expérimentation, un guide méthodologique de mobilisation des acteurs destiné aux collectivités souhaitant s'engager dans un PCAET a été produit.

En parallèle, une **première version** du diagnostic territorial a été produite à partir des données 2016 fournies par la plateforme régionale OPTeER, et les propositions issues de la phase de concertation et de la commission environnement d'ECLA ont nourri la construction de la stratégie territoriale et du plan d'action.

Une **seconde phase d'élaboration** a été lancée en 2024 avec pour objectif de compléter et de finaliser le PCAET d'ECLA. En lien avec les partenaires techniques et les élus, ce travail consiste à actualiser les données et les enjeux territoriaux pour consolider le diagnostic, puis ré-examiner la pertinence/cohérence/complétude de la stratégie et du plan d'action aux regards du diagnostic actualisé.

L'évaluation environnementale et stratégique (EES) est quant à elle confiée à un bureau d'étude afin d'assurer un regard extérieur et une analyse objective du travail réalisé.

b/ Gouvernance

Afin de répondre aux enjeux du PCAET, ECLA s'est engagé dans une démarche concertée avec les acteurs du territoire selon les modalités suivantes :

Instance	
Rôle	Composition
ÉQUIPE PROJET	
Animation/suivi de l'avancée des travaux	VP en charge de la transition écologique et énergétique
Rédaction des livrables (hors EES)	DGS, DGAT
Préparation des GT/COPIL	Responsable énergie Coordinatrice de la transition écologique
COMITÉ TECHNIQUE <i>membres consultés en face à face ou en groupes thématiques (voire par téléphone/mail) en fonction des besoins</i>	
Co-construction du PCAET	Resp. ECLA mobilités, urbanisme/habitat, développement économique, espaces verts/voirie, patrimoine bâti, eau, transitions
• phase diagnostic : consolidation du panorama du territoire (acteurs, actions, projets), validation des potentiels	Partenaires techniques et institutionnels (ADEME, DREAL, DDT, Pays Lédonien, SYDOM, SICTOM, SIDE, syndicats des eaux, chambres consulaires, ONF, CRPF, EPAGE Seille et affluents, Clus'ter Jura, AJENA, JNE...)
• phase plan d'actions : consolidation/finalisation du programme et de la rédaction des fiches actions	Membres de la commission environnement (relais auprès des communes) Autres acteurs, potentiels porteurs d'actions
COMITÉ DE PILOTAGE	
Validation des travaux et choix stratégiques, avant passage en conseil communautaire	Président 9 Vice-présidents DREAL, DDT Agents ECLA participant au COPIL : DGS, DGAT, Responsable énergie, Coordinatrice de la transition écologique

c/ Contenu du PCAET

Le PCAET a pour objectifs :

- de réduire les émissions de GES du territoire (volet « atténuation ») ;
- d'adapter le territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer la vulnérabilité (volet « adaptation »).

Il est composé d'un diagnostic territorial, d'une stratégie qui identifie les priorités et les objectifs du territoire, d'un programme d'action à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et l'ensemble des acteurs socio-économiques, ainsi que d'un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le diagnostic du PCAET dresse l'état des lieux climat-air-énergie du territoire et met en valeur les enjeux prioritaires en vue de la définition d'une stratégie.

d/ Sources de données

Le diagnostic territorial s'appuie principalement sur les données d'émissions de GES et de polluants atmosphériques par secteur, de consommation d'énergie finale, de production d'énergies renouvelables fournies par **l'Observatoire régional et territorial énergie climat air (ORECA), à travers la plateforme OPTEER**. Ces chiffres sont calculés par les observatoires, grâce à des outils de modélisation 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 2022, année la plus récente dans les données fournies par l'observatoire au moment de l'actualisation du diagnostic (données 2023 également présentées pour la production d'énergies renouvelables).

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 ;
- limites : données parfois anciennes qui ne reflètent pas parfaitement la situation actuelle du territoire ; méthodologie récente et en amélioration

continue ; approche cadastrale qui manque les impacts indirects de l'activité du territoire.

Les chiffres de séquestration et de flux de carbone du territoire sont issus de **l'outil ALDO de l'ADEME**. Ce-dernier faisant référence aux surfaces d'occupation du sol issues de l'inventaire Corine Land Cover 2018, les données de **l'Occupation du sol à grande échelle (OCS GE) de l'IGN**, base de données de référence au niveau national, ont été rentrées dans la calculatrice ALDO afin de gagner en précision. Le flux de carbone associé aux prairies a été calculé à partir des données fournies par l'Institut de l'élevage de l'INRAE.

Les scénarios climatiques (climat passé et climat futur) proviennent de simulations climatiques disponibles sur les **portails DRIAS, Climat HD et Climadiag Commune développés par Météo-France**.

L'analyse de l'exposition du territoire aux risques climatiques se fonde sur des données relatives aux aléas climatiques passés issues de la **base nationale de Gestion assistée des procédures administratives relatives aux risques (GASPAR)**.

Le diagnostic de vulnérabilité du territoire s'inspire de la **démarche Trajectoires d'adaptation au changement climatique des territoires (TACCT) conçue par l'ADEME**.

Le diagnostic territorial s'appuie également sur :

- une revue des documents du territoire : SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, SCoT du Pays Lédonien, PLUi-HM d'ECLA... ;
- des entretiens avec des services et des acteurs du territoire, permettant d'enrichir et consolider les informations collectées (annexe 2) ;
- des relectures et amendements internes et externes, dont certaines contributions du public suite au partage du diagnostic en ligne sur le site internet de la collectivité.

Les caractéristiques territoriales retenues pour ECLA sont les suivantes (*Source : OCS GE 2017, Atmo BFC, INSEE*) :

- Nombre de communes : 32
- Superficie : 19 770 ha
- Population (2022) : 34 210 habitants