

Étude Environnementale Stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial

Monts du.
Lyonnais
Communauté
de Communes



Référence projet : **Evaluation Environnementale Stratégique
du PCAET**

Titre du rapport: Evaluation Environnementale Stratégique du
PCAET de la Communauté de communes des
Monts du Lyonnais

Client: Communauté de communes Monts du Lyonnais
Château de Pluvy
69590 - POMEYS
<https://cc-montsdulyonnais.fr/>



Contact client: Jean-Baptiste Mouette – Chargé de mission
PCAET

Date du 12/03/2020

document:

Rapport N°. : 70039-RN001 - 01

Projet N°. : 70039

Références de la proposition: Proposition Auxilia / ATMOTERRA – Marché 2018-002-02 Lot 2

Résumé : Le présent dossier constitue, conformément à l'article R122-17 et R122-20 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale du Plan Climat-Air-Energie Territorial de la Communauté de communes des Monts du Lyonnais pour la période 2019-2025. Ce document permet d'informer le public et l'administration sur la démarche d'évaluation et d'intégration des enjeux environnementaux dans la démarche d'élaboration de ce projet territorial de développement durable ; l'évaluation des effets attendus des actions sur les différentes thématiques environnementales et les différents enjeux du territoire ; la cohérence des stratégies avec les autres documents de planification applicables sur le territoire. Ce document vise à faciliter l'appropriation du public des actions proposées par la Communauté de communes des Monts du Lyonnais dans le cadre de son PCAET. Ce document a été mis à jour suite à la consultation du public et aux modifications du rapport PCAET en février 2020 faisant suite aux retours des services de l'Etat et de la consultation publique.

Préparé par:
Romane PAYSANT
Manon GELLE
Manon ROULLEAU
Virginie DUVAL
Adrien BOUZONVILLE

Signature numérique garantissant
l'authenticité du document :

Approuvé par:
Jean-Baptiste MOUETTE

☒ **Distribution publique**

Mots clés : PCAET, Plan, Climat, Air,
Energie, Evaluation, Environnement,
Stratégie, ESS, EnR, GES, Adaptation,
Atténuation, CO2, Carbone

Le rapport sera cité comme suit :

ATMOTERRA, 2020, Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET de la Communauté de communes des Monts du Lyonnais, Période 2020-2026, Rapport préparé pour la Communauté de communes des Monts du Lyonnais, Ref. 70039-RN001 Rev. 01 du 09/03/2020.

REVISIONS DU DOCUMENT

Version	Paragraphes du document	Objet des révisions	Visa
00	-	Document initial envoyé pour consultation du public de la MRAe, de l'Etat, de la Région en date du 27/06/19	AB
01	§1	Mise à jour du résumé non technique	RP
01	§2.3.2.3	Ajout d'un paragraphe portant sur les modifications du rapport PCAET suite aux retours des services de l'Etat et du public	RP
01	§3.1.1	Actualisation du paragraphe sur l'articulation du PCAET avec la SNBC en lien avec la révision de la SNBC	RP
01	§3.1.3	Actualisation du paragraphe sur l'articulation du PCAET avec le SRADDET en lien avec l'adoption du SRADDET en décembre 2019	RP
01	§4.3.4	Actualisation d'un paragraphe pour préciser la modification du document EES suite aux modifications du rapport PCAET	RP
01	§6.3.1	Ajout d'une section portant sur l'incidence des modifications et ajouts dans les fiches-actions sur l'analyse des actions	RP
01	§9.1.1	Modification du tableau des objectifs chiffrés de la SNBC, suite à la modification de l'Article L100-4 du Code de l'Environnement (par LOI n°2019-1147 du 8 novembre 2019 - art. 1 (II))	RP
01	§11	Mise à jour de la conclusion (ajout de la consultation public et des modifications du rapport PCAET)	RP

SOMMAIRE

1	Résumé non technique	8
2	Présentation du PCAET des Monts du Lyonnais	10
2.1	Particularités du territoire	10
2.2	Objectifs du PCAET	12
2.3	L'élaboration du PCAET	12
2.3.1	Un diagnostic territorial comme base de réflexion	13
2.3.2	Une co-construction avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes	14
2.4	Présentation du programme d'actions	16
3	Articulation avec les autres plans et les documents d'urbanisme	18
3.1	Articulation du PCAET avec les outils de planification réglementaires	18
3.1.1	Articulation du PCAET avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	19
3.1.2	Articulation du PCAET avec le PREPA	20
3.1.3	Articulation du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie Rhône-Alpes	20
3.1.4	Articulation du PCAET avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes (SRCE) ...	21
3.1.5	Articulation du PCAET avec le SCOT	21
3.1.6	Articulation du PCAET avec les PLUi et PLU	21
3.1.7	Articulation du PCAET avec le Plan Régional Santé Environnement (PRSE3)	22
3.2	Synthèse et autres plans à considérer	23
3.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires	24
4	L'évaluation environnementale stratégique comme outil d'aide à la décision	25
4.1	Définition et objectifs	25
4.2	Cadre juridique	25
4.3	Présentation de la méthodologie suivie	26
4.3.1	Démarche globale	26
4.3.2	Etape 1 : Analyse du contexte local - l'état initial de l'environnement	27
4.3.3	Etape 2 : L'évaluation et la co-construction du PCAET	28
4.3.4	Phase 3 : Formalisation et restitution finale	28
5	Analyse de l'état initial de l'environnement	30
5.1	Méthodologie	30
5.2	Milieu physique	33
5.2.1	Sols et sous-sols	33
5.2.2	Ressources non-renouvelables	35
5.2.3	Eaux souterraines	37
5.2.4	Eaux superficielles	39
5.2.5	Air	42
5.2.6	Climat et émissions de gaz à effet de serre	45
5.3	Milieu naturel	48
5.3.1	Milieus remarquables (dont Natura 2000)	48
5.3.2	Diversité biologique	51
5.3.3	Trame verte et bleue	53
5.4	Milieu humain	55
5.4.1	Santé	55
5.4.2	Activités humaines	57

5.4.3	Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces.....	62
5.4.4	Patrimoine culturel, architecturale et historique.....	64
5.5	Gestion des déchets et assainissement.....	65
5.5.1	Déchets.....	65
5.5.2	Assainissement.....	67
5.6	Déplacement et infrastructures de transport	69
5.7	Risques et nuisances	72
5.7.1	Risques naturels	72
5.7.2	Risques technologiques/liés à l'activité humaine	75
5.7.3	Bruit.....	77
5.7.4	Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs, ...)	78
5.8	Paysages	79
5.9	Synthèse des enjeux environnementaux	81
5.9.1	Synthèse générale.....	81
6	<i>Explication et justification des choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables.....</i>	82
6.1	Démarche et étapes de l'évolution du programme d'actions	82
6.2	Points de vigilance identifiés en phase stratégie	83
6.3	Evolution du programme d'actions.....	85
6.3.1	Modification finale du PCAET en février 2020	96
7	<i>Exposé des effets notables probables résiduels de la mise en œuvre du PCAET sur le territoire</i>	98
7.1	Analyse du programme d'actions du PCAET	98
7.1.1	Analyse des incidences de l'axe 1.....	99
7.1.2	Analyse des incidences de l'axe 2.....	101
7.1.3	Analyse des incidences de l'axe 3.....	102
7.1.4	Analyse des incidences de l'axe 4.....	103
7.2	Profil du PCAET	104
7.3	Synthèse des effets probables du PCAET sur les différentes composantes environnementales	105
7.3.1	Caractère des incidences du PCAET.....	105
7.3.2	Temporalité des incidences	110
7.4	Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du territoire	115
7.4.1	Site à chiroptères des Monts du Matin (FR8202005)	117
7.4.2	Plaine du Forez (FR8212024)	120
7.4.3	Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire (FR8201765)	125
7.4.4	Écozone du Forez (FR8212002)	129
7.4.5	Lignon, Vizezy, Anzon et leurs affluents (FR8201758)	132
7.4.6	Étangs du Forez (FR8201755).....	134
7.4.7	Gorges de la Loire aval (FR8212026)	138
7.4.8	Gorges de la Loire (FR8212014)	141
7.4.9	Continuités écologiques identifiées	144
7.4.10	Analyse des incidences Natura 2000 du PCAET	147
8	<i>Présentation du dispositif de suivi</i>	152
9	<i>Conformité du PCAET avec les schémas et plans.....</i>	156

9.1	Conformité avec les plans règlementaires	156
9.1.1	Prise en compte de la SNBC	156
9.1.2	Compatibilité avec le SRCAE Rhône-Alpes et le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes	159
9.1.3	Prise en compte du SCOT	162
9.2	Synthèse de la conformité avec l'ensemble des plans concernés	165
10	<i>Mise en perspective du programme d'actions retenu avec les objectifs de développement durable (ODD)</i>	167
11	<i>Conclusion</i>	168

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du territoire de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais	11
Figure 2 : Démarche globale d'élaboration du PCAET	13
Figure 3 : Méthodologie de la concertation de la phase stratégie	15
Figure 4 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme ...	18
Figure 2: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone	19
Figure 6 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET	26
Figure 7 : Synoptique des interventions d'ATMOTERRA dans la démarche d'EES du PCAET.....	29
Figure 8 : Localisation des sites Natura 2000 dans et à proximité du territoire des Monts du Lyonnais.....	116
Figure 9 : Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques identifiés dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (<i>DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, Datara</i>).....	144
Figure 10 : La trame verte et bleue d'échelle SCoT des Monts du Lyonnais.....	146
Figure 11 : Zoom sur le site Natura 2000 du territoire et le corridor écologique (SCoT)	147

Liste des tableaux

Tableau 1 : Programme d'actions du PCAET des Monts du Lyonnais	16
Tableau 2: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques	20
Tableau 3 : Liste des plans à considérer.....	23
Tableau 4 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire	33
Tableau 5 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire.....	35
Tableau 6 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire.....	37
Tableau 7 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire	39
Tableau 8 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire.....	42
Tableau 9 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire	45
Tableau 10 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire	48
Tableau 11 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire.....	51
Tableau 12 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire.....	53
Tableau 13: Etat initial de la santé sur le territoire.....	55
Tableau 14: Etat initial des activités humaines sur le territoire.....	57
Tableau 15 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire.....	62
Tableau 16 : Etat initial du patrimoine sur le territoire.....	64
Tableau 17 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire	65
Tableau 18: Etat initial de l'assainissement sur le territoire	67
Tableau 19 : Déplacements et infrastructures de transport.....	69
Tableau 20 : Etat initial des risques naturels sur le territoire.....	72
Tableau 21 : Etat initial des risques technologiques sur le territoire	75
Tableau 22 : Etat initial du bruit sur le territoire	77
Tableau 23 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire	78
Tableau 24: Etat initial du paysage sur le territoire	79
Tableau 25 : Synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire	81
Tableau 26 : Réunions et étapes d'accompagnement à l'élaboration du PCAET.....	82
Tableau 27: Remarques pour le développement des actions futures.....	83
Tableau 28 : Evolution du programme d'action (modification et mesures ERC).....	86
Tableau 29 : Influence des nouveaux éléments sur l'analyse des actions	96
Tableau 30 : Légende considérée pour l'analyse semi-quantifiée des impacts	98
Tableau 31 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : fiche INPN FR8202005)	119
Tableau 32 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables (source : Fiche INPN FR8212024).....	124
Tableau 33 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8201765)	128
Tableau 34 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8212024)	131
Tableau 35 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8201758)	133
Tableau 36 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8201755)	137
Tableau 37 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8212026)	140
Tableau 38 : Incidence et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8212014)	142
Tableau 39 : Indicateurs de suivi environnemental	152
Tableau 40 : Prise en compte de la SNBC dans le PCAET.....	157
Tableau 41 : Compatibilité du PCAET avec le SRADDET.....	159
Tableau 42 : Compatibilité du PCAET avec le SRCAE	161
Tableau 43 : Prise en compte du SCoT dans le PCAET.....	162
Tableau 44 : Cohérence du PCAET avec les autres plans	165

Glossaire

AC	Assainissement Collectif	PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
ANC	Assainissement Non-Collectif	PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
ARS	Agence Régionale de Santé	PPE	Programmations Pluriannuelles de l'Energie
BASIAS	Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service	PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
BASOL	Base de données sur les sites et Sols pollués ou potentiellement pollués	PREPA	Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques
CH4	Méthane	PRSE	Plan Régional Santé-Environnement
CO2	Dioxyde de Carbone	RNSA	Réseau National de Surveillance Aérobiologique
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
EnR	Energies Renouvelables	SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
GES	Gaz à effet de serre	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	SIGES	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire	SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone
LTECV	Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte	SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
N2O	Protoxyde d'azote	SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
NH3	Ammoniac	SRB	Schéma Régional Biomasse
NOx	Oxyde d'azote	SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
O3	Ozone	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
PAC	Politique Agricole Commune	STEP	Station d'Épuration des eaux usées
PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial	TEPOS	Territoire à Energie Positive
PCET	Plan Climat Energie Territorial	TMD	Transport de Matières Dangereuses
PDU	Plan de Déplacements Urbains	TVB	Trame Verte et Bleue
PLH	Programme Local de l'Habitat	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
PLU	Plan Local d'Urbanisme		
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal		
PM10	Particule en suspension <10 µm		
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique		
PNSE	Plan National Santé-Environnement		

1 RESUME NON TECHNIQUE

Conformément à la loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, la Communauté de communes des Monts du Lyonnais (CCMDL) doit élaborer son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

Un Plan Climat-Energie-Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable qui a pour finalité la lutte contre le changement climatique. Le PCAET vise principalement à trois objectifs dans un délai de 6 ans (une mise à jour du PCAET sera ensuite effectuée après cette période) :

- **Limitier l'impact du territoire sur le changement climatique ;**
- **Améliorer la qualité de l'air ;**
- **Adapter le territoire au changement climatique pour réduire sa vulnérabilité.**

Dans ce cadre et afin de renforcer une politique énergie-climat initiée sur le territoire (labellisation Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte), la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais a travaillé en collaboration avec plusieurs acteurs et partenaires. Cette réflexion a conduit à la définition d'un programme de 30 actions réparties en 4 axes stratégiques et d'un ensemble d'indicateurs de suivis.

Tout au long de cette élaboration, l'environnement a été considéré afin d'assurer la cohérence des stratégies territoriales avec les enjeux sanitaires, économiques, patrimoniaux, naturels du territoire. Ainsi, les actions du PCAET ont été ajustées, adaptées, complétées, amendées ou supprimées afin de garantir un cadre de vie cohérent sur la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais.

Afin de garantir transparence, indépendance et expertise environnementale dans la démarche d'intégration et d'évaluation des effets des actions sur l'environnement, la collectivité a fait appel à ATMOTERRA pour cette mission ; qui a accompagné le territoire tout au long de la démarche d'élaboration du PCAET.

Le présent dossier constitue, conformément à l'article R122-17 et R122-20 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale stratégique (EES) de ce Plan Climat-Air-Energie Territorial. Ce document permet d'informer le public et l'administration sur :

- La démarche d'évaluation et d'intégration des enjeux environnementaux dans la démarche d'élaboration de ce projet territorial de développement durable ;
- L'évaluation des effets attendus des actions sur les différentes thématiques environnementales et les différents enjeux du territoire ;
- La cohérence des stratégies avec les autres documents de planification applicables sur le territoire.

Ce document vise à faciliter l'appropriation du public des actions proposées par la CCMDL dans le cadre de son PCAET.

Les actions proposées par la CCMDL contribuent de manière positive aux objectifs du PCAET. Les actions du PCAET sur les consommations énergétiques et sur la production d'énergie renouvelable semblent cohérentes pour atteindre les objectifs nationaux fixés pour 2030. Les actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire ne permettent toutefois pas d'atteindre les objectifs nationaux.

L'adaptation aux changements climatiques, en particulier en lien avec la préservation de la ressource en eau et les changements de pratiques, est bien adressée dans ce PCAET.

Enfin, les incidences globales du plan sur l'environnement au sens large sont susceptibles d'être globalement positives grâce à une intégration de l'ensemble des enjeux environnementaux.

2 PRESENTATION DU PCAET DES MONTS DU LYONNAIS

2.1 Particularités du territoire

La Communauté de communes des Monts du Lyonnais (CCMDL) est principalement située dans le département du Rhône mais quelques communes de la Loire y sont incluses. Elle occupe une surface d'environ 400km² ¹.

La CCMDL comprend 32 communes et est issue de la fusion au 01/01/2017 de la Communauté de communes Chamousset en Lyonnais avec la Communauté de communes Les Hauts du Lyonnais. En 2018, 8 communes y ont été intégrées dont 7 communes du département de la Loire.

41 élus communautaires et 170 agents composent cet Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI). 35 093 habitants y étaient recensés en 2016².

La CCMDL exerce des compétences dans les domaines suivants :

- Petite enfance
- Assainissement
- Voirie
- Collecte des ordures ménagères
- Economie
- Culture
- Mobilité

La CCMDL a déjà mis en œuvre de façon volontaire, un PCET en 2014 ainsi que d'autres stratégies et actions concernant l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, les énergies renouvelables, la mobilité verte... La CCMDL est également reconnue TEPOS du fait de son engagement à l'horizon 2050 à produire autant, voire plus d'énergie qu'elle n'en consomme. Cela en fait un territoire dynamique et porteur d'une volonté forte pour la transition énergétique et la lutte contre le changement climatique.

¹ Découpage EPCI 2019, IGN AdminExpress, exploitation sous QGIS

² INSEE Statistiques locales. INSEE, Recensement de population, exploitation principale, 2016.

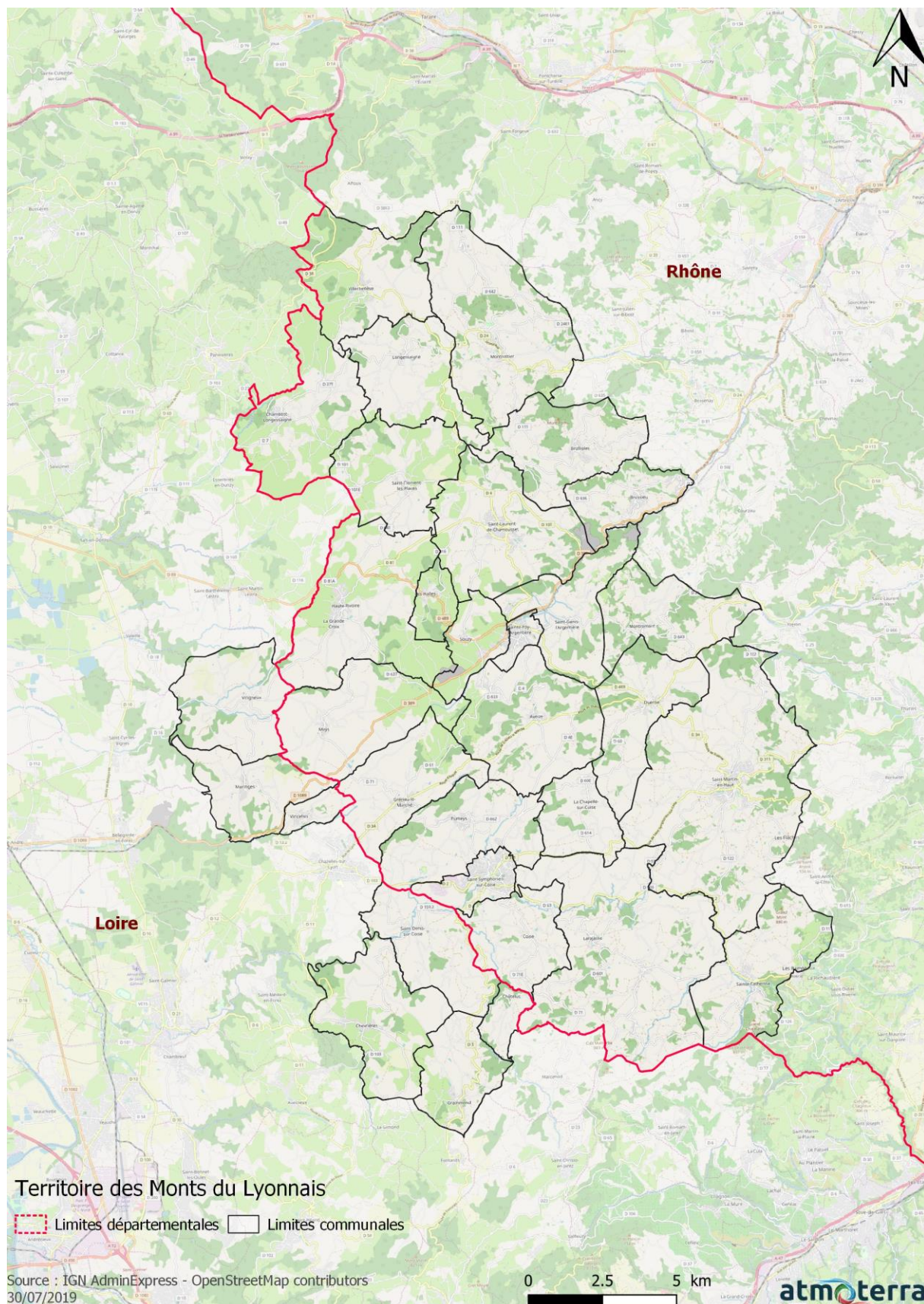


Figure 1 : Localisation du territoire de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais

2.2 Objectifs du PCAET

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 (n°2015-992) a élargi le domaine d'actions des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en y intégrant la thématique « qualité de l'air ». Ainsi, les plans climat-énergie territoriaux (PCET) sont devenus plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET). Ils constituent la feuille de route à suivre dans la cadre de la transition énergétique et de lutte contre le changement climatique.

Le PCAET vise principalement à trois objectifs dans un délai de 6 ans :

- **Limiter l'impact du territoire sur le changement climatique ;**
- **Améliorer la qualité de l'air ;**
- **Adapter le territoire au changement climatique pour réduire sa vulnérabilité.**

Via 3 leviers principaux :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des émissions polluantes du territoire ;
- La réduction des consommations d'énergie ;
- Le développement local d'Energies Renouvelables (EnR).

L'élaboration et la mise en œuvre de ces PCAET ont été confiées aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants³. A ce titre, les EPCI concernés par les PCAET ont été nommés « coordinateurs de la transition énergétique » à l'échelle territoriale.

La Communauté de commune des Monts du Lyonnais (CCMDL), EPCI de 34 971 habitants, s'est officiellement engagée dans l'élaboration de son PCAET le 28 novembre 2017.

2.3 L'élaboration du PCAET

La démarche globale est présentée ci-dessous et s'appuie sur la réalisation d'un diagnostic, une phase de stratégie, suivie par l'élaboration d'un programme d'actions qui valide et finalise la démarche.



³ Article 188 de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (n°2015-992 du 17 août 2015) et décret 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie



Figure 2 : Démarche globale d'élaboration du PCAET

2.3.1 Un diagnostic territorial comme base de réflexion

Afin de s'assurer la réussite du projet en intégrant l'ensemble des caractéristiques climat air énergie du territoire, et conformément à l'article R.229-51 du décret n°2016-849 du 28 juin 2016⁴, un diagnostic comprenant les éléments suivants a été réalisé en interne par la Communauté de commune des Monts du Lyonnais, accompagné par le bureau d'étude Axenne pour la partie énergétique du document⁵ :

- Une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;
- 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 ;
- 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, 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

⁴ Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

⁵ Diagnostic PCAET des Monts du Lyonnais – 2019

estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique ;

- Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Les résultats de ce diagnostic, affinés au fur et à mesure au cours de la démarche PCAET, ont servi de base pour l'élaboration des stratégies et du programme d'actions du PCAET. Ce diagnostic territorial est présenté dans la partie Diagnostic du document PCAET des Monts du Lyonnais.

2.3.2 Une co-construction avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes

2.3.2.1 Définition de la stratégie

La Communauté de Communes des Monts du Lyonnais a été accompagnée par le bureau d'études Auxilia pour les phases d'élaboration de la stratégie et de la construction du programme d'actions avec les parties prenantes.

L'ensemble des parties prenantes susceptibles d'être intéressées par la mise en œuvre du PCAET a été associé à la démarche dans le cadre d'un « comité de pilotage » ainsi que dans différents réunions et ateliers de travail. En tout, ce sont plus de deux cents acteurs (élus, agents, entreprises, partenaires, représentants de la société civile) qui ont été invités dont plus d'une centaine s'est manifestée pour être associée à la démarche de co-construction du PCAET des MDL.

La première étape de la stratégie a été basée sur des ateliers animés par Auxilia qui ont intégré différents acteurs (entreprises, associations...) du territoire. Ils ont permis de réunir 27 partenaires. Cette étape s'est déroulée comme suit :

- Un quiz questionnant sur les enjeux climat-air-énergie du territoire
- Des groupes de travail basés sur les 4 volets du PCAET (réduction des consommations énergétiques, développement des EnR, réduction des polluants atmosphériques et des émissions de GES et prévention des risques et de la vulnérabilité)
- Echanges basés sur la trame « Besoins/enjeux des acteurs économiques » ; « Les actions actuelles pour répondre à ces besoins... » ; Les contributions complémentaires potentielles dans le cadre du PCAET... »

La deuxième étape « Séminaire stratégique » a permis l'intégration des élus dans l'élaboration de la stratégie. Elle s'est également basée sur des groupes de travail, d'échanges et de partages sur les volets du PCAET. Les défis du territoire y ont été formulés.

Un atelier COTECH de consolidation de la stratégie a ensuite permis de constituer la trame de la stratégie, de définir des axes et des objectifs stratégiques et opérationnels dans chacun de ces axes. Les différentes actions existantes et proposées dans les ateliers précédents ont été intégrées dans chacun de ces axes.

Atmoterra est intervenu dans cette phase dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique pour mettre en avant les points de vigilance à avoir en tête de façon que la stratégie soit la plus vertueuse possible pour l'ensemble des thématiques environnementales à prendre en compte dans le cadre de l'EES, en dehors des éléments climat, air et énergie. Les éléments de la stratégie n'ont pas présenté de points de blocages particuliers et ce sont principalement des points de vigilances et des remarques par rapport aux actions existantes et futures qui ont été mis en avant (cf Tableau 28 pour le déroulé des interventions EES).

Enfin, la stratégie a été validée lors du COPIL du 15 Octobre 2018. Les objectifs stratégiques et opérationnels y ont été priorisés de façon à préparer la phase de co-construction des actions.

La phase d'élaboration de la stratégie a permis d'intégrer de nombreux partenaires, de prendre en compte leur avis et de définir une stratégie qui soit cohérente avec les enjeux du territoire et basée sur la concertation. Cette phase a suivi la méthodologie suivante :

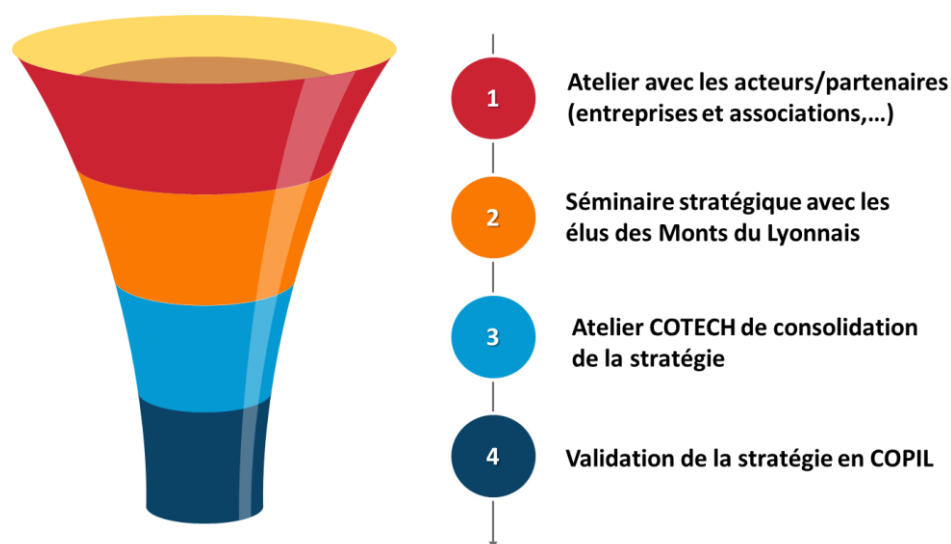


Figure 3 : Méthodologie de la concertation de la phase stratégique

2.3.2.2 Co-construction du programme d'actions

Le **programme d'actions** a fait de la même manière que pour la stratégie l'objet de plusieurs réunions, en COPIL, en COTECH et en ateliers. Pour que les commentaires et remarques des différentes parties prenantes soient le plus facilement pris en compte et pour simplifier la démarche, les actions ont été intégrées dans un outil d'aide à la décision (sous format Excel) qui a permis d'intégrer de nombreux éléments. Les commentaires et les points de vigilance réalisés par Atmoterra dans le cadre de la démarche ont été intégrés à cet outil d'aide à la décision, ce qui a permis une itération en continu et des discussions facilitées entre la collectivité, Auxilia et Atmoterra.

La **version finale de l'outil d'aide à la décision**, avec les **remarques EES**, ont servi de base à l'évaluation finale des fiches-actions (cf. Tableau 28), phase dans laquelle Atmoterra s'est assuré que les mesures ERC proposées avaient bien été intégrées de manière à s'assurer que les incidences négatives du PCAET soient évitées ou les plus minimales possibles.

2.3.2.3 Modifications finales suite aux retours des services de l'Etat et du public

Le projet de PCAET a été déposé auprès de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe), de l'Etat et de la Région début août 2019.

L'avis à la consultation publique a été lancé du 31 octobre au 14 décembre 2019 et la consultation elle-même, organisée du 15 novembre au 15 décembre. Elle a permis de récolter 31 avis au total, qui ont fait l'objet d'une réponse détaillée dans le document « Rapport de la consultation publique, version 2 – Février 2020 ».

A la suite de ces retours, une modification finale du PCAET a été réalisée en février 2020 pour préciser et prendre en compte les remarques des services de l'Etat et du public. La prise en compte ou non de l'ensemble des remarques est justifiée dans les documents suivants :

- Rapport de la prise en compte des remarques du Préfet de Région, version 1 – Février 2020
- Rapport de la consultation publique, version 2 – Février 2020

Le présent rapport EES prend en compte ces modifications et détaille notamment les amendements effectués dans les fiches actions et leurs influences sur l'analyse des actions (§6.3.1).

2.4 Présentation du programme d'actions

Le programme d'actions du PCAET est présenté ci-dessous. Il se décompose en 30 actions réparties en 4 axes. Certaines actions du programme TEPOS 2 ont été intégrées au programme d'actions PCAET. Elles sont notées d'un astérisque (*).

Le détail des actions est présenté sous forme de fiches actions qui sont consultables dans le rapport final de PCAET de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais.

Tableau 1 : Programme d'actions du PCAET des Monts du Lyonnais

Axe 1 : Vers la sobriété carbone	
Action 1.1.A	Réaliser des travaux d'aménagement mobilité douce exemplaires sur des communes-pilotes du territoire
Action 1.1.B*	Installer une station d'avitaillement GNV et créer un centre d'entretien et réparation de véhicules gaz (GNV)
Action 1.1.C*	Mise en œuvre d'un Plan de Déplacement de la CCMDL
Action 1.1.D*	Accompagner les habitants vers des pratiques de mobilité durable répondant à leurs besoins
Action 1.2.A	Créer un programme de diagnostic énergétique et accompagnement des industriels dans la réduction de leurs consommations énergétiques
Action 1.2.B	Etudier les opérations réalisées dans le tertiaire et valoriser les opérations vertueuses et leurs bénéfices auprès des acteurs
Action 1.3.A	Identifier et démarcher les habitants en situation de précarité énergétique pour les sensibiliser et les orienter vers les dispositifs d'accompagnement MDE (rénovation et écogestes)
Action 1.3.B*	Massifier le remplacement des systèmes de chauffage obsolètes ou inefficients par de nouveaux appareils domestiques
Action 1.3.C*	Poursuivre, pérenniser et amplifier les actions de la PLRE
Action 1.3.D*	Programme de rénovation et pilotage des consommations des bâtiments publics énergivores
Action 1.4.A	Mettre en place les moyens nécessaires au développement d'une matériauthèque sur le territoire
Action 1.5.A	Programme de plantation et de valorisation de bois et haies sur le territoire
Action 1.5.B	Mettre en œuvre une stratégie de préservation des milieux aquatiques
Axe 2. L'autonomie, levier de développement territorial	

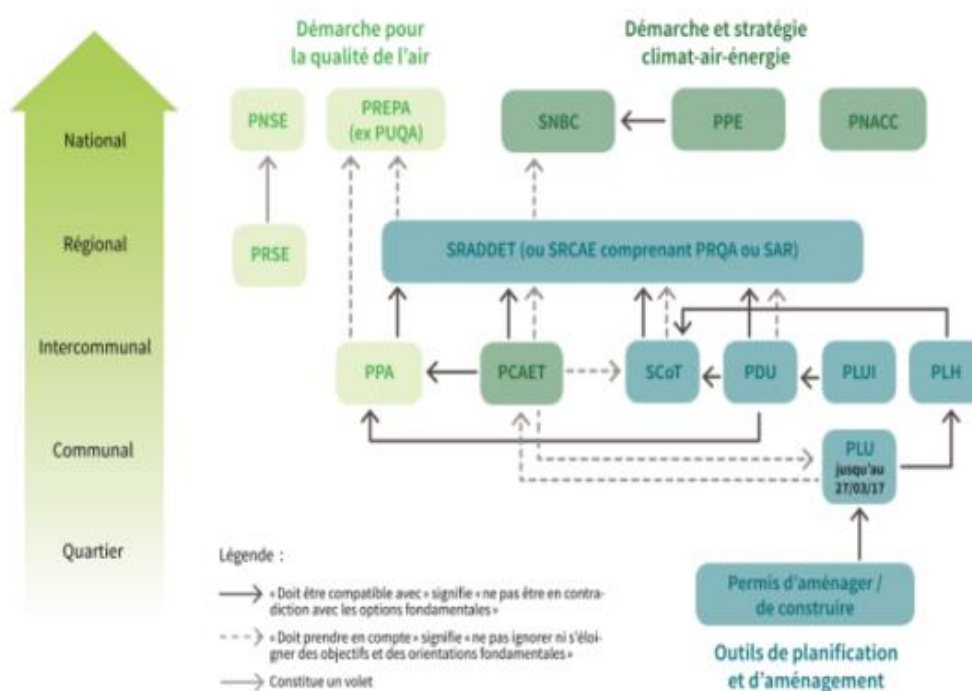
Action 2.1.A*	Soutenir le développement d'un écosystème (offre et demande) Solaire photovoltaïque sur le territoire
Action 2.1.B*	Soutenir le développement d'un écosystème Bois énergie sur le territoire
Action 2.1.C*	Animation et développement des énergies renouvelables thermiques sur le patrimoine public
Action 2.1.D*	Affiner le potentiel éolien
Action 2.1.E	Coordonner le développement des réseaux énergétiques
Action 2.2.A*	Développer une offre touristique durable
Action 2.3.A*	Programme d'accompagnement à l'émergence d'initiatives privées de circuits courts alimentaires
Action 2.4.A*	Créer une dynamique locale de réduction des déchets en associant sensibilisation et déploiement de solutions auprès de tous les acteurs
Axe 3. Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique	
Action 3.1.A	Limiter le brûlage des déchets verts
Action 3.2.A	Communiquer sur le bâti durable : Mobiliser les professionnels, sensibiliser les étudiants, valoriser les filières
Action 3.3.A	Expérimenter la notion de développement durable à travers les documents d'urbanisme
Action 3.3.B	Végétaliser et accompagner la végétalisation des centres-bourgs
Action 3.4.A	Accompagner les acteurs agricoles dans l'évolution de leurs pratiques
Action 3.5.A	Renforcer la sensibilisation sur la pollution des eaux et des milieux
Axe 4. Faire de la transition écologique un projet territorial	
Action 4.1.A	Se doter d'une stratégie de communication
Action 4.1.B	Associer l'ensemble des élus à une démarche de transition écologique
Action 4.1.C	Engager les services de la CCMDL dans le projet de transition et les impliquer dans la définition et la mise en œuvre d'actions collectives en interne

3 ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME

3.1 Articulation du PCAET avec les outils de planification réglementaires

Le PCAET s'articule avec d'autres outils de planification relatifs aux thématiques climat-air-énergie ainsi que les documents d'urbanisme réglementaires. Le PCAET devra ⁶ :

- « **Être compatible avec** » certains documents, c'est-à-dire qu'il ne devra pas entrer « *en contradiction avec les options fondamentales* » de ces documents :
 - Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) ou les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)
 - Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) quand il est en place sur le territoire concerné
- « **Prendre en compte** » d'autres documents, c'est-à-dire qu'il ne devra pas « ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales de ces documents » :
 - Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) qui concerne le périmètre du PCAET
 - Les objectifs du SRADDET et de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même pris en compte



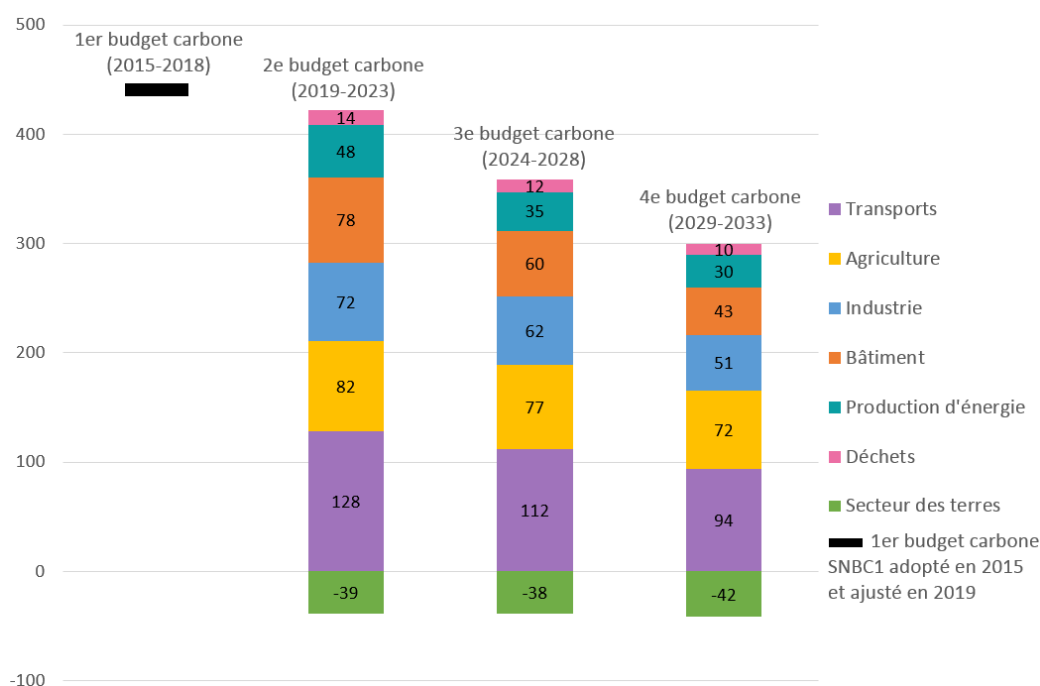
Source : ADEME, 2016

Figure 4 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme

⁶ ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN : 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016

3.1.1 Articulation du PCAET avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a été définie par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et précisée par le décret n°2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone⁷. Elle vise à guider la transition vers une économie bas-carbone et durable en orientant tous les secteurs d'activité dans la mise en œuvre de stratégies et d'actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Adoptée pour la première fois en 2015, **la 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)**. Ce projet de SNBC révisée fait actuellement l'objet d'une consultation du public en vue d'une adoption début 2020. Le décret n°2015-1491⁸ a fixé les objectifs sur le moyen terme avec des budgets « carbone », réparties par secteur, pour 3 périodes : 2015-2018 ; 2019-2023 et 2024-2028. En 2019, le premier budget (2015-2018) a été ajusté et un quatrième a été ajouté pour l'horizon 2029-2033.



Source : Ministère de la Transition énergétique et solidaire - SNBC – La trajectoire cible et les budgets carbone

Figure 5: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone

Pour répondre à ces objectifs, une action territoriale est nécessaire. Dans ce cadre, le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) et les PCAET ont été désignés comme étant un outil efficace⁹ de la SNBC au niveau régional et territorial.

⁷ Ministère de la Transition écologique et solidaire – Stratégie Nationale Bas-Carbone – site web consulté en juillet 2018

⁸ Décret n°2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone

⁹ ADEME, PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre, 2016

3.1.2 Articulation du PCAET avec le PREPA

Les politiques nationales visant à réduire les émissions atmosphériques et à améliorer la qualité de l'air sont définies par le PREPA¹⁰ qui définit les mesures à prendre en compte pour les différents secteurs pour la période 2017-2021. Les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ont été inscrits dans le Code de l'Environnement¹¹.

Ainsi, en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement, sont fixés les objectifs suivants de réduction des émissions anthropiques de polluants atmosphériques pour les années 2020 à 2024, 2025 à 2029, et à partir de 2030 :

Tableau 2: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques			
	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	A partir de 2030
Dioxyde de Soufre (SO ₂)	-55%	-66%	-77%
Oxydes d'Azote (NOx)	-50%	-60%	-69%
Composés Organiques Volatils autres que le méthane (COVNM)	-43%	-47%	-52%
Ammoniac (NH ₃)	-4%	-8%	-13%
Particules fines (PM _{2,5})	-27%	-42%	-57%

Les objectifs de réduction sont définis par rapport aux émissions de l'année de référence 2005. Ces objectifs de réduction s'appliquent dans le cadre des objectifs à fixer du PCAET.

3.1.3 Articulation du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie Rhône-Alpes

L'article 10 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dit loi NOTRe prévoit que le Schéma régional d'aménagement de développement de territoire (SRADT) devienne le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET). Le SRADDET devra, dès 2019, intégrer et fusionner plusieurs documents régionaux sectoriels (SRCAE, Intermodalité, Cohérence écologique, Déchets...) pour permettre une meilleure cohérence des objectifs communs. Le SRADDET permettra aussi de prendre en compte la nouvelle organisation territoriale et la création des 13 grandes Régions en redéfinissant des objectifs communs dans chaque nouvelle région.

Il est prévu que le PCAET soit compatible et prenne en compte les règles qui seront instaurées par le SRADDET. En attendant l'élaboration et la mise en place de ces grands schémas régionaux, c'est avec le SRCAE que le PCAET devra être compatible.

Sur la région Auvergne-Rhône-Alpes, le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional lors de sa session des 19 et 20 décembre 2019. Au moment du dépôt du PCAET, un rapport d'objectifs était disponible. La conformité du PCAET avec ces objectifs a été vérifiée.

Néanmoins, n'étant pas encore été approuvé au moment du dépôt du PCAET auprès de l'Autorité Environnementale, la conformité du PCAET des Monts du Lyonnais avec le SRCAE Rhône-Alpes, approuvé le 24 avril 2014, a également été vérifiée.

¹⁰ Arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

¹¹ Décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques

3.1.4 Articulation du PCAET avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional et l'État (préfet de région) en association avec un comité régional 'Trame verte et bleue' (TVB).

Il comprend : un diagnostic du territoire régional, un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale, un plan d'action stratégique, un atlas cartographique et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le SRCE de l'ex région Rhône-Alpes a été adopté le 16 juillet 2014 par arrêté du préfet de région, après délibération du Conseil régional le 19 juin 2014.

3.1.5 Articulation du PCAET avec le SCOT

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un outil de conception qui vise à définir les politiques d'un territoire à partir des enjeux et objectifs qui ont été mis en avant pour le territoire et ses habitants tout en intégrant les principes de développement durable. Il comprend : un rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et le document d'orientation et d'objectifs (DOO) ¹².

Le SCoT des Monts du Lyonnais a été approuvé le 11 octobre 2016 par le comité syndical. Les grandes orientations figurant dans le PADD et le DOO sont les suivantes :

- Axe 1 : Conforter le caractère rural du territoire, les solidarités territoriales et la qualité de vie
- Axe 2 : Développer l'attractivité économique et l'emploi
- Axe 3 : Ménager le capital environnemental des Monts du Lyonnais, répondre au défi énergétique et au changement climatique

Le PCAET devant prendre en compte ces orientations stratégiques (cf Figure 4), il faudra veiller à ce que les orientations du PCAET ne pas s'éloignent pas de celles définies dans le SCoT.

3.1.6 Articulation du PCAET avec les PLUi et PLU

Un Plan Local d'Urbanisme est « un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un groupement de communes (PLUi) ou d'une commune (PLU) établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement »¹³. Il vise à orienter et à encadrer les initiatives en matière d'occupation des sols, d'habitats, de mobilité, de bruits...Il peut remplacer d'autres documents d'urbanisme tels que le Programme Local de l'Habitat (PLH) et le Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Pour le moment, aucun PLUi n'est prévu à l'échelle de l'EPCI. 21 communes disposent d'un PLU, 7 d'une carte communale (dont 3 ont un PLU en projet). Seules 4 communes du territoire ne disposent pas de document d'urbanisme communal : Châtelus, Les Halles, Chevrières et Saint-Laurent-de-Chamousset. Les deux dernières ayant également en projet de réaliser un PLU prochainement.

¹² Ministère de la Cohésion des Territoires, « Schéma de cohérence territoriale »

¹³ Ministère de la Cohésion des Territoires, « Plan Local d'Urbanisme Intercommunal »

Les PLU doivent prendre en compte les orientations et les objectifs qui sont définis dans les PCAET. Des prescriptions peuvent être intégrées dans ces plans locaux pour opérationnaliser certaines des actions décidées dans le cadre de la programmation du PCAET.

3.1.7 Articulation du PCAET avec le Plan Régional Santé Environnement (PRSE3)

Le Plan régional santé environnement (PRSE) constitue le cadre de référence de l'action en santé environnement en Auvergne-Rhône-Alpes. Il vise à promouvoir un environnement favorable à la santé en agissant sur tous les moments de la vie quotidienne des habitants de la région.

Issu de la loi de santé publique du 9 août 2004, c'est un outil coconstruit, proposant une feuille de route autour d'objectifs partagés. Il est porté conjointement par l'Etat, le Conseil régional et l'Agence régionale de santé et constitue un volet du projet régional de santé (PRS).

Le PRSE3 Auvergne-Rhône-Alpes 2017-2021 : "Pour un environnement favorable à la santé : Comprendre, réagir, prévenir" a été signé le 18 avril 2018 par le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes et le directeur général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Auvergne-Rhône-Alpes.

Il se décline en 4 axes et 19 actions-cadres qui viennent décliner ces grands axes. Il prend en compte de nombreuses thématiques en lien avec la santé dont la qualité de l'air (intérieur et extérieur) ; les pesticides, les pollens, la qualité de l'eau, de l'alimentation, le changement climatique...

Le PCAET devra être, dans la mesure du possible, cohérent et, si possible, contribuer aux objectifs du PRSE3.

3.2 Synthèse et autres plans à considérer

Au-delà de l'aspect réglementaire, le PCAET est susceptible d'interagir avec les objectifs d'autres plans et programmes. La liste (non exhaustive) des plans concernés est présentée ci-après.

Ceux-ci ont été intégrés tout au long de la démarche de construction des stratégies et actions afin d'obtenir des **actions spécifiques adaptées au territoire** mais également **cohérentes avec les attentes des autres plans réglementaires**.

Tableau 3 : Liste des plans à considérer

	Plans, schémas et programmes	Concerné	Non-concerné	Relations réglementaires
Documents nationaux	PREPA	X		X
	SNBC	X		X
	PNACC	X		
	PPE	X		
Documents régionaux ou de bassin		X		
	SRADDET	(SRADDET AURA adopté en décembre 2019)		X
	SRCAE	(SRCAE Rhône-Alpes 2014)		X
	SRCE	(SRCE Rhône-Alpes 2014)		
	PRSE	(PRSE 3 AURA (2017-2021))		
	Schéma Régional Biomasse		X (SRB AURA en cours d'élaboration)	
	SDAGE	(SDAGE Loire-Bretagne 2016 – 2021 // SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021)		
Documents territoriaux	PPA		X	X
	SAGE	(Sage Loire en Rhône-Alpes (2014))		
	SCoT	(SCoT des Monts du Lyonnais (2016))		X
	PLUi		X (pas de PLUi)	X
	PPRI	X (2 PPRI)		
	DOCOB Natura 2000	1 zone Natura 2000 sur le territoire		X

La cohérence du PCAET avec les principaux plans et schémas est présentée au §9 du présent document.

3.3 Articulation du PCAET avec les démarches volontaires

Le territoire des Monts du Lyonnais est engagé dans plusieurs démarches volontaires qui pourront permettre de faciliter la mise en œuvre du PCAET.

Depuis 2014, la communauté de communes des Monts du Lyonnais est inscrite dans une démarche visant à faire du territoire un TEPOS (Territoire à Energie Positive) à l'horizon 2050. Dans ce cadre, la collectivité propose un accompagnement aux particuliers dans la réduction de leur consommation d'énergie et dans la rénovation énergétique de leur logement. Pour cette action, l'Etat a reconnu les Monts du Lyonnais comme un Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV), lui permettant d'obtenir des fonds pour faciliter l'atteinte de l'objectif « énergie positive » en 2050. Pour soutenir la démarche TEPOS, un plan climat-énergie territorial (PCET) volontaire a été construit entre 2014 et 2015.

En parallèle à l'élaboration du Schéma de cohérence territorial (SCoT), un « Plan de Paysage »¹⁴ a été lancé en 2015 suite à l'appel à projets « plans paysage 2013 » dont les Monts du Lyonnais ont été lauréat. Ce plan vise à définir une stratégie et les enjeux de qualité paysagère sur le territoire afin de les préserver.

L'engagement dans ces démarches a pu aider à la réalisation du PCAET. Il a offert à la collectivité des Monts du Lyonnais un cadre de réflexion bien délimité grâce à la définition préalable d'objectifs notamment énergétiques et climatiques qui ont pu alimenter et aider à l'élaboration du programme d'actions du PCAET.

¹⁴ Plan Paysage des Monts du Lyonnais, version finale de juillet 2017

4 L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION

4.1 Définition et objectifs

L'évaluation environnementale stratégique est une démarche itérative entre l'acteur en charge de l'élaboration du plan et l'évaluateur, en charge de la réalisation de l'EES. Elle vise à s'assurer de la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux et sanitaires. L'EES se présente comme un véritable outil d'analyse et d'aide à la décision dans le sens où elle permet aux différents acteurs d'avoir connaissance des différents enjeux et de mieux apprécier les conséquences de leurs décisions sur l'environnement.

Dans le cadre de l'élaboration d'un PCAET, l'EES doit permettre de représenter le meilleur compromis entre les objectifs en matière de qualité de l'air, d'énergie et de climat et les autres enjeux environnementaux identifiés sur le territoire.

4.2 Cadre juridique

L'article R122-17 du Code de l'environnement énumère la liste des plans et programmes devant faire l'objet d'une EES. Le PCAET, considéré comme étant susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement fait partie de cette liste et doit donc être soumis à une évaluation environnementale.

Le contenu de cette étude doit se conformer aux attentes de l'article R122-20 du Code de l'environnement, qui en décrit le contenu.

Ainsi, le présent dossier constitue, conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial de la communauté de communes des Monts du Lyonnais. Le contenu de cette étude a été élaboré afin de se conformer aux attentes de l'article R122-20 du Code de l'environnement.

4.3 Présentation de la méthodologie suivie

4.3.1 Démarche globale

L'évaluation environnementale du PCAET de la CCMDL s'est décomposée en 3 grandes phases, présentées dans la Figure 6 ci-contre :

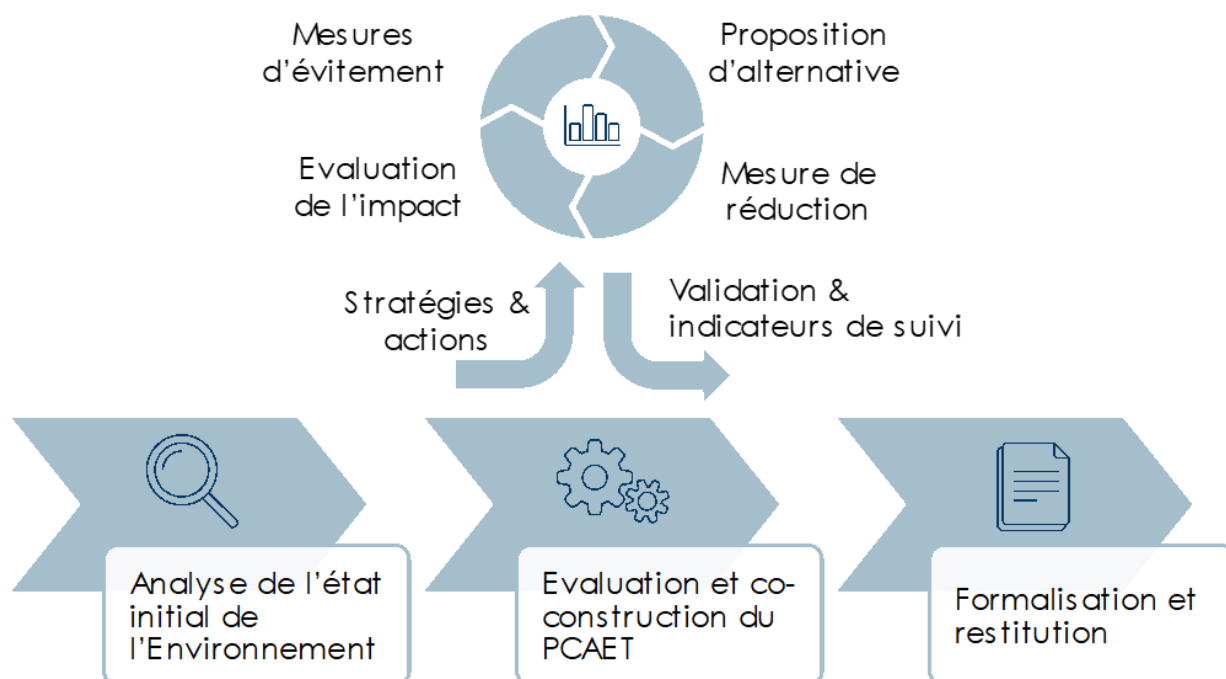


Figure 6 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET

1. **Analyse de l'Etat Initial de l'Environnement** : cette phase a amorcé la démarche et a permis de dresser un état des lieux du territoire sur l'ensemble des thématiques environnementales et sociales (cf §5). Les enjeux et spécificités du territoire y sont identifiés et présentés. Les enjeux environnementaux ont ensuite été hiérarchisés afin de mettre en évidence les enjeux forts du territoire (cf §5.9.1). Ils ont servi de base pour la prise de décision dans la phase suivante.
2. **L'évaluation et la co-construction du PCAET** : cette étape a été l'occasion d'accompagner, pas à pas, l'élaboration du projet de planification air, énergie et climat et d'intégrer les enjeux environnementaux au cœur des préoccupations, en tant qu'un des fondements de l'aménagement du territoire.
3. **La formalisation et la restitution** : le présent rapport environnemental récapitule des différentes étapes ayant permis d'aboutir au projet du PCAET, et détaille les incidences positives et négatives en découlant, et les mesures pour les éviter voire les réduire.

4.3.2 Etape 1 : Analyse du contexte local - l'état initial de l'environnement

Afin d'identifier les enjeux environnementaux du territoire, le Guide du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)¹⁵ préconise d'exploiter les informations que contiennent les évaluations environnementales des autres documents d'urbanisme.¹⁶

Ainsi, une analyse des documents existants pouvant servir à la réalisation de l'Etat initial de l'environnement a donc été réalisée. Le présent état des initial de l'environnement s'est principalement appuyé sur les documents ayant été réalisés dans le cadre du SCOT des Monts du Lyonnais :

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)
- Diagnostic territorial (Tome 1 §4) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)
- Diagnostic paysager (Tome 1 §5) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)

Ces documents ont servi de base à la réalisation de l'état des lieux stratégique et problématisé du territoire. Les informations ont été complétées par d'autres sources afin de compléter ou approfondir certains éléments selon les principes de proportionnalité et de spécificité de la présente étude, notamment

- Les différences bases de données publiques (DREAL, INPN, BASOL, ICPE...)
- Des documents spécifiques à la CCMDL (Diagnostic Habitat, Plan Paysage...)

Tous les aspects de l'environnement sont à prendre en compte dans l'état initial de l'environnement. Ainsi et conformément aux préconisations de la CGDD, ce sont 7 grandes thématiques, balayant les particularités du territoire du milieu physique au milieu humain, qui ont été analysées. Les forces et faiblesses ainsi que les menaces et opportunités pour chaque thématique ont été synthétisées sous forme de tableaux. Les tendances d'évolutions au regard de ces menaces et des changements apportées par la planification existante (SRCAE, SDAGE...) ont également été présentées et analysées afin de mettre en évidence les enjeux nécessitant une attention particulière.

Le diagnostic Climat Air Energie réalisé dans le cadre du PCAET (cf. § 2.3.1) a également été intégré à l'analyse des enjeux. En effet, étant donné ses objectifs (cf. §0), le PCAET cible principalement les thématiques Climat, Air et Energie. Ces quelques thématiques sont présentées dans le document suivant : Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais – Première partie : Diagnostic territorial (version du 20/06/2018).

Cette analyse a permis **d'identifier les principaux enjeux du territoire et de les hiérarchiser** (cf. §5.9.1).

Cette analyse a permis d'orienter les réflexions dès l'élaboration de la stratégie Climat-Air-Energie et du programme d'actions du PCAET.

¹⁵ Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relative à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques. ISBN : 978-2-11-138753-9 – Mai 2015

¹⁶ Guide du Commissariat général au développement durable (CGDD) sur les préconisations méthodologiques relatives à l'évaluation environnementale stratégique (2015), p.21

4.3.3 Etape 2 : L'évaluation et la co-construction du PCAET

4.3.3.1 Une co-construction de la démarche en concertation avec les acteurs

La démarche de co-construction du PCAET a été itérative. Les tendances et enjeux identifiées dans l'état initial de l'environnement ainsi que le diagnostic climat-air-énergie du territoire ont alimenté la réflexion entre les différents partenaires (co-construction) afin d'élaborer un programme d'actions à adopter (cf. §2.4).

Chaque action proposée a été confrontée aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives ainsi que les éventuels manques.

L'accompagnement par ATMOTERRA s'est fait à travers de réunions formalisées, et d'une manière générale les éléments à enjeux ont été régulièrement rappelés lors des différents Ateliers, COTECH et COPIL avant les phases de travail ou de décision. Les différentes interventions sont récapitulées dans le Tableau 28.

4.3.3.2 L'intégration des enjeux environnementaux pour faire évoluer les actions

L'évaluation environnementale par ATMOTERRA s'est aussi traduite par des échanges réguliers avec le Chargé de mission Énergies Renouvelables et PCAET de la CCMDL et l'équipe de bureaux d'étude en charge de l'élaboration du PCAET, par mail et téléphone qui ont menés à des améliorations et des modifications du programme d'actions et des fiches actions au fil de l'eau en particulier entre Avril et Juillet 2019.

A la suite de ce travail itératif, le programme d'actions contenant la meilleure version possible de chaque action, au regard du contexte général et des considérations organisationnelles, techniques, économiques et environnementales, a été retenu.

Le programme d'actions présenté (cf 2.4) intègre les différentes modifications apportées lors des groupes de concertation et des itérations, menées tout au long de la procédure d'élaboration.

La CCMDL a fait le choix de retenir l'ensemble des points de vigilance dans les fiches actions sous la forme d'un encart spécifique initialement nommé point de vigilance à considérer. À la suite d'échanges avec le Chargé de mission Énergies Renouvelables et PCAET, il a été convenu de renommer cette section en « **conditions de réalisations fixées par l'Evaluation Environnementale et Stratégique** » afin d'insister sur la nécessité d'intégrer ces aspects et remarques lors de l'opérationnalisation des actions.

4.3.4 Phase 3 : Formalisation et restitution finale

L'EES requiert de présenter l'identification et l'évaluation des incidences notables du PCAET sur l'environnement. Conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement les effets sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ont été considérés ainsi que sur les enjeux forts identifiés sur le territoire.

Ainsi, sur la base des perspectives d'évolution des thématiques, établies dans l'EIE et du contenu des actions, les incidences directes/indirectes, de court et/ou long terme ainsi que les effets croisés ou cumulés avec d'autres plans ont été évaluées dans le §6.3.1 du présent document.

Ainsi le présent document présente l'évaluation environnementale des stratégies et actions du PCAET en tenant compte des mesures retenues au fil de l'eau pendant toute la démarche d'élaboration. **Ce document a été modifié à la marge suite aux modifications finales du projet PCAET réalisées en février 2020** (cf Tableau Révisions du document).

De nombreux plans et stratégies locales et nationales s'appliquent également sur le territoire. Une analyse des documents avec lesquels le PCAET est susceptible d'interagir a été réalisée (cf §3).

La cohérence et comptabilité du PCAET avec ces plans a été vérifiée. L'articulation du plan avec la SNBC, le SRCAE et le SCoT a été détaillée conformément aux recommandations de l'ADEME¹⁷.

Ce projet de PCAET (actions dans leurs globalités, la stratégie et le pilotage prévu) a été présenté en conseil communautaire du 28 mai 2019.

4.3.4.1 *Synoptique global de l'intervention de l'évaluation environnementale stratégique*

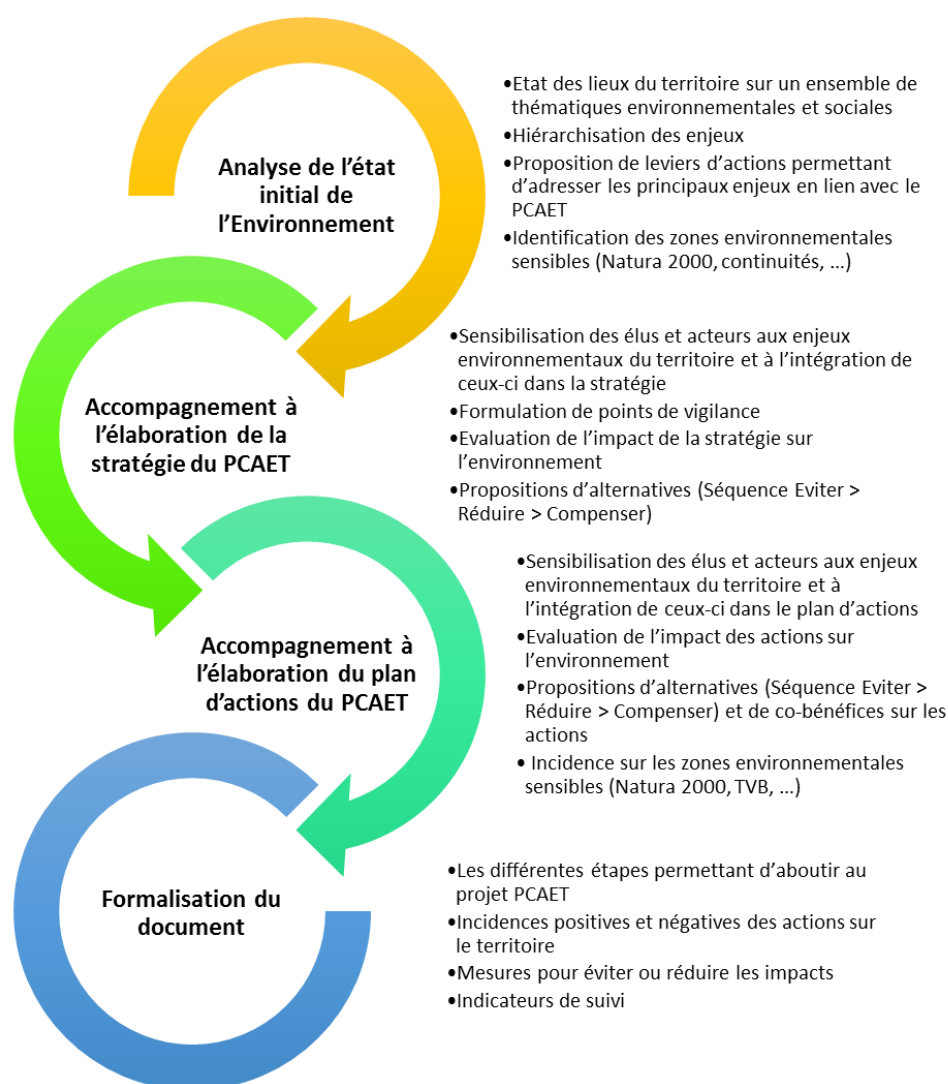


Figure 7 : Synoptique des interventions d'ATMOTERRA dans la démarche d'EES du PCAET

¹⁷ ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN : 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016

5 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 Méthodologie

Article R122-20 du Code de l'environnement « *Le rapport environnemental comprend : 2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet ;* »

Comme présenté au § 4.3.2, le présent état des initial de l'environnement s'est principalement appuyé sur les documents ayant été réalisés dans le cadre du SCOT des Monts du Lyonnais :

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)
- Diagnostic territorial (Tome 1 §4) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)
- Diagnostic paysager (Tome 1 §5) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)

Ces documents ont servi de base à la réalisation de l'état des lieux stratégique et problématisé du territoire. Les informations ont été complétées par d'autres sources afin de compléter ou approfondir certains éléments selon les principes de proportionnalité et de spécificité de la présente étude, notamment par les informations de différences bases de données publiques (DREAL, INPN, BASOL, ICPE...) et les documents spécifiques à la CCMDL (Diagnostic Habitat, Plan Paysage...). Le diagnostic Climat Air Energie réalisé dans le cadre du PCAET (cf. § 2.3.1) a également été intégré à l'analyse des enjeux.

Les tableaux suivants sont une synthèse des données et éléments collectés. Ils sont divisés en 7 grandes thèmes et reprennent les sous-thématiques préconisées par le CGDD¹⁸ :

- Milieu physique
 - Sols (Tableau 4)
 - Ressources non renouvelables (Tableau 5)
 - Eaux souterraines (Tableau 6)
 - Eaux superficielles (Tableau 7)
 - Air (Tableau 8)
 - Climat et émissions de GES (Tableau 9)
- Milieu naturel
 - Habitats naturels (milieux remarquables dont Natura 2000) (Tableau 10)
 - Diversité biologique (Tableau 11)
 - Continuités écologiques (Tableau 12)
- Milieu humain
 - Santé (Tableau 13)
 - Activités humaines (Tableau 14)
 - Aménagement / Urbanisme / consommation d'espace (

¹⁸ Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relative à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques. ISBN : 978-2-11-138753-9 – Mai 2015

- Tableau 15)
- Patrimoine culturel, architectural et archéologique (Tableau 16)
- Déchets et assainissement
 - Gestion de déchets (Tableau 17)
 - Assainissement (Tableau 18)
- Déplacement et infrastructures de transport (Tableau 19)
- Risques et nuisances
 - Risques naturels (Tableau 20)
 - Risques technologiques (Tableau 21)
 - Bruit (Tableau 22)
 - Autres nuisances (pollution lumineuse et nuisances olfactive) (Tableau 23)
- Paysages (Tableau 24)

Les thématiques sont analysées sous l'angle « **FFOM** » : **Forces/Faiblesses – Opportunités/Menaces**. Cette analyse vise à donner aux lecteurs et au public une **analyse problématisée et stratégique du territoire**. Cette analyse n'est pas exhaustive et seuls les éléments principaux, si possibles en lien avec les effets attendus du PCAET, sont présentés. Le lecteur se rapportera aux différentes sources présentées dans chaque section pour une lecture plus détaillée des enjeux du territoire. Pour plus de lisibilité, les forces et faiblesses sont représentées par ces sigles :

Force	Faiblesse
	

L'analyse a aussi permis de dégager des **tendances d'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET**. Il faut noter que certains plans et schémas actuellement en place (cf. §3) peuvent contribuer à améliorer ou stabiliser certains éléments observés. Ces tendances sont présentées dans les tableaux de synthèse comme suit :

Tendance à la dégradation	Tendance stable	Tendance à l'amélioration
		

En dessous de chaque tableau, une liste (non-exhaustive) des **plans ou mesures adressant la thématique** et/ou la menace qui pèse sur elle est présentée. On retrouve ainsi des outils régionaux comme le SRCAE, SRCE ou plus territoriaux comme le SCOT ou des mesures spécifiques à la collectivité. On retrouve également les sources qui ont été utilisées pour fournir les données.

Les enjeux spécifiques pouvant faire l'objet d'une amélioration significative dans le cadre du PCAET sont également mis en évidence dans les tableaux suivants à l'aide d'une bordure rouge, se présentant comme suit :

Forces et Faiblesses		Opportunités et Menaces	Tendances
	<i>Description des forces et faiblesses du territoire</i>	<i>Description des menaces pesant sur ces forces ou accentuant les faiblesses. Mise en évidence d'opportunité et leviers d'actions.</i>	

Ces tableaux permettent de synthétiser l'existant et **d'identifier les pressions actuelles et futures** pesant sur chacune des thématiques environnementales. A la suite de cela, le Tableau 25 **synthétise et hiérarchise les enjeux environnementaux du territoire**. Il permet de mettre en avant les thématiques à « enjeux forts » sur lesquelles l'impact des actions proposées devra être particulièrement évalué et sur lesquels les actions d'amélioration du PCAET devraient porter.

5.2 Milieu physique

5.2.1 Sols et sous-sols

Tableau 4 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Une géologie variée sur le territoire qui s'inscrit dans le contexte géomorphologique du Massif Central (en bordure est) et étant marquée par une alternance de roches métamorphiques (gneiss, migmatites) et magmatiques (granites)	Matériaux disponibles localement pour extraction (carrières de granite)	=
 Un relief fortement vallonné parsemé de plateaux, qui façonne l'occupation des sols	Plateaux favorables à l'agriculture	=
 Des sols imperméables peu propices à l'écoulement en profondeur et un relief marqué qui favorisent le ruissellement en surface entraînant • Un risque inondation important lors d'évènements pluviaux longs • Une érosion des sols importante • Une alimentation et recharge des nappes phréatiques limitée	L'artificialisation des sols participe à l'augmentation de l'imperméabilisation des sols (29ha/an sur le territoire entre 2000 et 2010 pour une augmentation des surface urbanisées de 9% sur la même période) Nécessité d'intégrer une limitation de l'imperméabilisation et une gestion des eaux pluviales adaptée dans les nouvelles constructions (résidentiel, tertiaire, industriel, ...) Le boisement sur les pentes ainsi que la présence de haies favorisent l'infiltration des eaux et limitent l'érosion des sols	↘

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §1.1 ; 1.2

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 3.2.1 Réduire la consommation de la ressource en sol ; 3.2.3. Limiter le risque d'inondation et optimiser la gestion des eaux pluviales

5.2.2 Ressources non-renouvelables

Tableau 5 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
3 carrières en activité recensées sur le territoire : - 1 carrière d'extraction d'argiles située sur les communes de Haute-Rivoire et Souzy - 2 carrières de granite situées sur les communes de (1) Saint-Genis l'Argentièrre, (2) Saint-Laurent-de-Chamousset/Brussieu/Saint-Genis l'Argentièrre	Des matériaux qui sont disponibles localement pour le génie civil et la construction Le recyclage des matériaux ainsi que l'utilisation de nouveaux matériaux (biosourcés...) se développant, l'extraction est susceptible de diminuer Risque de perturbation des écosystèmes et de dégradation paysagère notamment dans la zone d'arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB) 'Vallon du Rossand' située à proximité des carrière de Saint-Genis-l'Argentièrre/Saint-Laurent-de-Chamousset/Brussieu	↘
⚠ Des réhabilitations paysagères et écologiques dans le cadre de fermetures de sites à anticiper (sites pour le développement de la biodiversité, la restauration de la TVB, touristiques, forestiers, de production énergétique...)	Intégrer les enjeux de biodiversité, les usages futures en concertation avec les riverains Développement potentiel de projets d'Energie Renouvelables sur ces anciennes carrières (ex : photovoltaïque)	=
👍 La ligne ferroviaire Sainte-Foy-l'Argentièrre/l'Arbresle permet d'acheminer les granulats des carrières de granites vers l'Arbresle	Réduction du transport routier et de ses impacts	=

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §3.3
- Diagnostic territorial (Tome 1 §4) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §2

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Cadre régional "matériaux et carrières" Rhône-Alpes (2013)
- Schéma départemental des carrières de la Loire (2005)
- Schéma départemental des carrières de la Rhône (2001)
- Réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) avec Etudes d'impacts obligatoires
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientation 3.2.6 Promouvoir une exploitation raisonnée des carrières et favoriser les projets de réaménagement

5.2.3 Eaux souterraines

Tableau 6 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Le contexte géologique ne permet pas la formation d'aquifères importants et la ressource en eau souterraine est peu abondante sur le territoire du SAGE Loire en Rhône Alpes	Peu de prélèvements disponibles pour l'AEP, l'irrigation et l'agriculture (Sur le territoire, les prélèvements souterrains sont globalement en hausse depuis 2012 (AEP, agriculture, industrie). En 2016, la majorité des prélèvements souterrains a été destinée à l'AEP)	
 Présence de nappes de faible profondeur qui se manifestent par des résurgences et sources à petit débit (nombreuses sur le territoire). Elles permettent des petits prélèvements d'appoints en eau potable sur certaines communes du territoire (Montromant, Sainte-Foy-l'Argentière, Grammond)	Le scénario tendanciel du SAGE LRA sur les effets des changements climatiques prévoit une baisse médiane de 23% de la recharge des eaux souterraines à l'horizon 2070 sur son périmètre	
 Ces sources sont souvent acides et faiblement minéralisées en lien avec la géologie et présentent parfois des problèmes bactériologiques	Les problèmes bactériologiques sur certaines sources pourraient être réduits par une protection stricte des captages et des usages à proximité	
 A l'échelle du SCOT des Monts du Lyonnais, la production d'eau potable provient en majorité de l'extérieur (soit par achat, soit par adhésion : le captage de Grigny à l'est du sud du territoire (nappe du Rhône) permet de desservir 31 des 32 communes du territoire)	Pas d'autonomie en eau potable sur le territoire, ce qui peut poser problème en cas : • D'augmentation de la demande sur d'autres territoires, • De conflits d'usage • D'inondation (captages classés en zone rouge par le PPRI du Rhône)	

- De pollution majeure
- De baisse généralisée de la ressource dans le cadre du **changement climatique**

Des interconnexions existent avec les secteurs de Saône-Turdine, Rhône et les sources du Grand Lyon permettent de sécuriser la ressource en eau potable



Les rendements de réseau de distribution d'eau potable sont faibles (69.5%) (pertes importantes)

Travaux et diagnostics du réseau en cours



Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §4
- Plan d'Aménagement et de Gestion durable de la ressource en eau du SAGE Loire en Rhône Alpes
- Bilan des connaissances des impacts du changement climatique sur le SAGE Loire en Rhône Alpes (avril 2017)
- BNPE, Données sur les prélèvements en eau, Accès aux données par communes, (consulté en septembre 2018)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Directive Européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrate)
- SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 (adopté le 4 novembre 2015) : qualité et quantité
- SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2016-2021 : qualité et quantité
- Programme d'actions national contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole : qualité
- SAGE Loire en Rhône-Alpes (adopté par arrêté préfectoral le 30 août 2014) : qualité et quantité
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 2.3.3 Intégrer le développement de l'activité agricole dans son contexte environnemental ; 3.1.3 Adapter le territoire aux effets programmés du changement climatique 3.2.2 Protéger la ressource en eau

5.2.4 Eaux superficielles

Tableau 7 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
⚠ La Coise, la Brévenne, la Turdine et leurs affluents connaissent de fortes variations de débits et présentent des étiages sévères en été (en lien avec la nature imperméable des sols (faible soutien à l'étiage des nappes souterraines) et la faiblesse des précipitations)	Les prélèvements agricoles et industriels majoritairement d'origine superficielle, contribuent à aggraver les déficits en été. Présence de nombreuses retenues qui diminuent les quantités ruisselées dans les cours d'eau Les étiages seront accentués par la hausse des températures et la diminution des précipitations en été en lien avec les changements climatiques (prévisions Météo France)	↘
Des cours d'eau marqués par diverses pollutions, particulièrement durant les étiages en été (concentration des polluants) : matières organiques et oxydables (MOOX), matières azotées, nitrates, pesticides, phosphates. - La moitié des communes du territoire (au sud sur le bassin versant de la Coise) est classée dans la zone vulnérable nitrate de la plaine du Forez - La quasi-totalité des communes sont concernées par un zonage CROPPP (pesticides) pour les eaux superficielles (bassin versant de la Coise et de la Brévenne en zone prioritaire 1) et pour les eaux souterraines (nappe du bassin médian de la Loire soit toutes les communes situées dans le bassin versant de la Coise en zone prioritaire 2)	Rejets en provenance des activités agricoles (engrais azotés, épandage, pesticides...) Rejets d'effluents domestiques (dysfonctionnement des stations d'épurations (station de Sainte-Foy-l'Argentière, Saint-Genis et Saint-Laurent-de-Chamousset, de Montrottier et de Brullioles notamment) et/ou des systèmes d'assainissement autonomes) ; Rejets d'origine industrielle (agroalimentaire notamment) Les étiages seront accentués par la hausse des températures et la diminution des précipitations en été en lien avec les changements climatiques (prévisions Météo France)	↘

⚠ De nombreux plans et cours d'eau touchés par le phénomène d'eutrophisation	Phénomène accentué en été par la hausse des températures en lien avec les changements climatiques L'ensemble du territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation dans laquelle des actions doivent être menées pour limitées les rejets domestiques, industriels et agricoles contenant de la silice, du phosphate et de l'azote avec en parallèle des actions visant à reboisement les berges (filtration, ombrage...)
⚠ De nombreuses zones humides sur le territoire qui remplissent de multiples fonctions écologiques (lutte contre les inondations, soutien de l'étiage, épuration de l'eau, réservoir de biodiversité...) mais qui ont connu une forte diminution sur les dernières décennies	Assèchement ou comblement dans le cadre de projets d'aménagements Perturbation du cycle de l'eau avec la multiplication des retenues collinaires Pollution par les nitrates et eutrophisation Des zones humides à préserver pour atténuer les effets du changement climatique (crues et sécheresse)

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §4
- Plan d'Aménagement et de Gestion durable de la ressource en eau du SAGE Loire en Rhône Alpes
- BNPE, Données sur les prélèvements en eau, Accès aux données par communes, (consulté en septembre 2018)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Directive Européenne 91/271/CEE sur les eaux résiduaires urbaines : qualité
- Directive Européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrate)
- SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 (adopté le 4 novembre 2015) : qualité et quantité
- SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2016-2021 : qualité et quantité

- Programme d'actions national contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole : qualité
- 6^{ième} programme d'actions régional contre les pollutions d'origine agricole (2018) (arrêté n°2018-248 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Auvergne-Rhône-Alpes)
- SAGE Loire en Rhône-Alpes (adopté par arrêté préfectoral le 30 août 2014) : qualité et quantité (règle n°3 et 4 : accent important sur la pollution phosphate)
- Plans de Maîtrise des Pollutions d'origine agricole (PMPOA) : travaux sur le bâti, sur les fosses...
- Règlementations relatives aux zonages CROPPP (pesticides)
- Règlementations relatives aux zones sensibles à l'eutrophisation
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 2.3.3 Intégrer le développement de l'activité agricole dans son contexte environnemental ; 3.1.3 Adapter le territoire aux effets programmés du changement climatique 3.2.2 Protéger la ressource en eau)
- Contrat de rivière de la Brévenne-Turdine

5.2.5 Air

Tableau 8 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
⚠ La qualité de l'air est moyenne sur le territoire avec des enjeux autour des particules fines et de la pollution à l'ozone (notamment dans le sud du territoire où la valeur cible de 25 jours de dépassements de 120µg/m³ sur 8h a été atteinte)	Les principaux enjeux sont identifiés autour de l'agriculture, du transport routier, du résidentiel et de l'industrie	↗
⚠ L'agriculture est responsable de près de 100% des émissions de NH₃ (+3% depuis 2015), de 23% des PM₁₀, de 21% des NO_x et de 15% des PM_{2.5}	Une diminution des émissions est possible avec un changement de pratiques et de matériels : meilleure gestion du travail du sol (labour...), meilleure gestion des effluents (stockage, épandage), des engrais et produits phytosanitaires (pesticides) Une vigilance est à maintenir sur le digestat issu de la méthanisation à la ferme qui peut libérer des quantités importantes de NH₃ (très volatile). Des pratiques lors des épandages permettent de limiter ce risque (conditions météorologiques favorables (absence de vent, prévision de pluie dans les 24 heures...), enfouissement immédiat du digestat, séparation de la phase liquide et solide (co-compostage de la phase solide)	↘
⚠ Le transport routier est responsable de 50% des NO_x, 7% des PM₁₀ et 8% des PM_{2.5}	Prépondérance de la voiture individuelle sur le territoire Augmentation du trafic routier en lien avec l'augmentation de la population et la multiplication des déplacements vers les grandes agglomérations à proximité (Saint-Etienne et Lyon) Une tendance à la diminution des NO_x (-44% en 2015 par rapport à 2005), des PM₁₀ (-24%) et des PM_{2.5} (-32%) est constatée sur le territoire	↗

⚠ Le secteur résidentiel contribue à 10% des NOx, 35% des PM10, à 55% des PM2.5, à près de 50% des COVNM et à 15% du SO2	Les installations fioul dans le résidentiel représentent une part importante des installations de chauffage (28% en 2014) La substitution des chauffages fioul et le renouvellement des installations de chauffage-bois pourrait permettre une réduction des émissions de polluants atmosphériques du secteur résidentiel et une amélioration importante de la qualité de l'air intérieur Une tendance à la diminution (2015 par rapport à 2005) des COVNM (-43%) Nox (-44%), des PM10 (-24%), des PM2.5 (-32%) et du SO2 (-32%) est constatée sur le territoire ↗
⚠ L'industrie contribue à 70% aux émissions de SO2, 15% des PM2.5, 25% des PM10, 10% des Nox et 50% des COVNM	Importance de la combustion de produits pétroliers dont fioul lourd et le charbon dans l'industrie du territoire (Nox, PM10 et 2,5, SO2). Les émissions en COV peuvent être liées aux processus de combustion (bois) mais également aux activités et process (fabrication ou utilisation de peintures, solvants, ...) Une amélioration et une optimisation des processus et installations de chauffages dans l'industrie du territoire pourrait participer à une diminution importante des émissions polluantes du secteur ↗
⚠ La présence d'ambroisie et son développement sont significatifs en région Auvergne-Rhône-Alpes mais le territoire est pour le moment épargné par ce phénomène du fait de sa position en altitude (répartition très faible voire nulle)	Tendance à la progression de l'ambroisie sur les territoires en altitude La hausse des températures en lien avec le changement climatique pourrait favoriser la remontée de nouvelles espèces allergènes en altitude et allonger les durées de pollinisation ↘

Sources des données

- Diagnostic territorial : Première Partie du Plan Climat Air Energie Territorial de la CCMDL - version de travail (20/06/2018)
- Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Carte de répartition de l'ambroisie en Rhône-Alpes (consulté en septembre 2018)

- Observatoire régional Climat-Air-Energie Auvergne-Rhône-Alpes : Profil Climat-Air-Energie de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais (édité le 15/06/2018)
- PCET : Plan d'actions TEPOS : la transition énergétique dans les monts du Lyonnais (2015)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Stratégie Nationale Bas Carbone
- SRCAE Rhône-Alpes (2014)
- PRS Rhône-Alpes 2012-2017 :
- ARS Auvergne-Rhône-Alpes, prévention et lutte contre l'étalement de l'ambrosie (inventaire et destruction)
- ATMO AURA : lutte contre l'étalement de l'ambrosie
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 1.3.2 Diversification des modes de déplacements ; 3.1.2 Promouvoir les énergies renouvelables
- Plan d'action du PCET (TEPOS) des Monts du Lyonnais (2015)

5.2.6 Climat et émissions de gaz à effet de serre

Tableau 9 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Climat tempéré de type continental ; possédant des influences océaniques et subméditerranéennes auxquelles s'ajoutent des effets locaux dus au relief Les étés sont chauds mais les températures restent modérées par rapport aux territoires voisins du fait de l'altitude	Changements climatiques : Une hausse des températures moyennes est déjà observée sur le territoire. Cette hausse semble plus importante que sur d'autres territoires non-montagnard à proximité Météo France prévoit une hausse des températures moyennes comprises entre +1.5°C et 2.5°C sur le territoire d'ici à 2050 et de +3°C à +5.5°C d'ici à 2100 avec une forte augmentation des canicules (outil DRIAS). Une diminution importante du nombre de jours de gel est aussi à attendre	↘
 Des précipitations moyennes qui sont de l'ordre de 1000mm/an en moyenne (avec des différences notables entre le nord et le sud (d'avantage marqué par les influences méditerranéennes)	Changements climatiques : Météo France ne privilégie pas de scénario concernant la pluviométrie (entre -100mm/an et +100mm/an d'ici à 2050) mais précise que des diminutions saisonnières sont à attendre en été avec des déficits pluviométrique de l'ordre de 50%	↘
 Les précipitations en été prennent souvent la forme d'orages violents qui ne permettent pas la réhydratation des sols souffrant de sécheresses	Changements climatiques : Météo France ne privilégie pas de scénarios concernant les événements extrêmes mais une potentielle tendance à la multiplication des orages violents peut être attendue La gestion des eaux de pluies et la réduction de l'imperméabilisation pourraient permettre de limiter le risque inondation en lien avec ces phénomènes La préservation et valorisation des zones humides permet d'absorber les phénomènes exceptionnels.	=
 L'agriculture est le secteur qui émet le plus de GES avec 48% des émissions du territoire en 2015 (+5% d'émissions depuis 1990)	Contribution au changement climatique Diminution possible avec notamment : de meilleures stockages et traitements des effluents ainsi que par un changement des pratiques	↘

	Des émissions principalement d'origine non-énergétiques liées à la fermentation entérique, aux stockages et à l'épandage des effluents et aux pratiques culturales agricoles (couverture des fosses à lisier, diminution du labour, diminution des engrais, agriculture de proximité, diminution de l'élevage, ...)
⚠ 3 autres secteurs principalement émetteurs de GES sur le territoire • Transports (18%) : trafic routier de marchandises et de personnes (principal émetteur des émissions d'origine énergétique (+35% d'émissions depuis 1990) • Résidentiel (16%) : chauffage (-8% d'émissions depuis 1990) • Industrie (14%) : utilisation de produits pétroliers (+13% depuis 1990)	Contribution au changement climatique Diminution possible avec notamment : • Le développement de modes alternatifs à la voiture individuel ; • La rénovation énergétique des bâtiments industriels et individuelles et la transition vers des modes de chauffages moins polluants • Une amélioration des process industriels ↘
👍 Un potentiel important de stockage carbone dans les prairies permanentes (qui représente près de 50% de la SAU) du territoire ainsi que dans les espaces naturels (17% du territoire)	L'accroissement du stockage est possible grâce à une transformation des pratiques agricoles et à une augmentation du boisement L'étalement urbain et artificialisation des sols pour l'urbanisation et les infrastructures routières entraînent une consommation d'espaces, une impossibilité de stocker à nouveau du carbone et du déstockage carbone lors du changement d'affectation des sols ↘ Les haies bocagères ont aussi un rôle important à jouer en termes de séquestration carbone (en addition aux avantages qu'elles représentent pour les sols, la biodiversité et le paysage)

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §1.4
- Observatoire régional Climat-Air-Energie Auvergne-Rhône-Alpes : Profil Climat – Communauté de Communes des Monts du Lyonnais (édité le 15/06/2018)
- PCET – Plans d'actions TEPOS

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Stratégie Nationale Bas Carbone
- SRCAE Rhône-Alpes (2013)
- PRSE 3 Auvergne-Rhône-Alpes 2017-2021 : prise en compte du changement climatique et des effets potentiels sur la santé
- Plan d'action du PCET (TEPOS) des Monts du Lyonnais (2015)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 2.3.3 Intégrer le développement de l'activité agricole dans son contexte environnemental ; 3.11 Réduire les consommations énergétiques pour diminuer les émissions de GES ; 3.1.2 Promouvoir les énergies renouvelables ; 3.1.3 Adapter le territoire aux effets programmés du changement climatique
- Plan Paysage MDL : orientations visant la replantation des haies

5.3 Milieu naturel

5.3.1 Milieux remarquables (dont Natura 2000)

Tableau 10 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Moins de 10% du territoire est concerné par un périmètre de protection malgré des milieux et une biodiversité remarquable (1 zone d'arrêté préfectoral de protection du biotope (APBB), 1 zone Natura 2000 'Habitats', 8 ENS, 19 ZNIEFFS de type 1 et 3 de type 2) Présence à proximité-ouest du territoire d'une zone Natura 2000 'Oiseaux' et d'une ZICO importantes (Plaine du Forez)	Différents facteurs peuvent affecter la qualité de ces milieux et la faible surface de zonage de protection stricte participe à une accentuation de ces menaces : • Fragmentation des milieux et des continuités écologiques (consommation d'espaces naturels et agricoles en moyenne de 29ha/an sur le territoire entre 2000 et 2010 sur le territoire) • La pollution de l'eau • Les activités humaines (urbanisation, prélèvements, rejets de l'agriculture, de l'industrie, des STEP, pollution lumineuse (qui touche particulièrement les espèces de chauve-souris), carrières, perturbation lors des activités de loisirs...)	↘
 1 zone classée Natura 2000 « Habitats » : Site à chiroptères des Monts du Matin qui abrite l'une des plus grandes collines de chauve-souris de France Présence de 3 tunnels (dont un à Viricelles) qui constituent des lieux d'hivernage intéressants pour plusieurs espèces de chauve-souris (toutes protégées au niveau national et d'intérêt communautaire pour certaines) notamment l'espèce <i>Barbastella barbastellus</i>.	Principaux facteurs identifiés par l'INPN comme pouvant représenter une menace pour la pérennité des espèces de chauve-souris présentes sur le site : • La création d'ouvrages infranchissables, l'obstruction des cavités • La diminution des ressources alimentaires (en lien avec les traitements phytosanitaires) • Le dérangement en période d'hivernage ou de reproduction (travaux, sur-fréquentation, promenade souterraine) • Destruction des milieux naturels (arrachage des peuplements arborés linéaires, transformation des peuplements forestiers autochtones en monocultures intensives d'essences importées) • Développement des éclairages publics • Destruction directe par tir, piégeage ou empoisonnement	=

Les mesures de gestion du site (programmes d'actions, Charte, restrictions de passage) permettent de limiter ces menaces dans une certaine mesure

 1 site APPB : le Vallon du Rossand qui abrite plusieurs espèces faunistiques remarquables (amphibiens, mammifères, oiseaux, reptiles et insectes) dont certaines menacées comme l'écrevisse à pied blanc, la musaraigne aquatique ou le Hibou Grand-Duc	L'exploitation des carrières de Saint-Genis-l'Argentière/Saint-Laurent-de-Chamousset/Brussieu à proximité de la zone est susceptible de perturber les espèces y vivant	=
 Présence de nombreuses zones humides (cours d'eau nombreux, mares, étangs naturels, prairies humides...) notamment dans le bassin versant de la Coise (2/3 des zones humides)	Assèchement ou comblement dans le cadre de projets d'aménagements Perturbation du cycle de l'eau avec la multiplication des retenues collinaires et les pressions sur les ressources en eaux en lien avec le changement climatique Pollution par les nitrates (eutrophisation)	=

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §2
- Géoportail, espaces protégés
- Fiche INPN FR8202005 – Site à chiroptères des Monts du Matin
- Fiche INPN ZNIEFF 820032247 – Vallon du Rossand
- Fiche INPN FR3800230 – Vallon du Rossand

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCE Rhône-Alpes (2014)
- SAGE Loire en Rhône-Alpes (approuvé par arrêté préfectoral le 30 août 2014)

- Documents d'objectifs FR8202005 « Site à chiroptères des Monts du Matin (décembre 2011)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 3.2 Préserver les ressources et prévenir les risques et nuisances (sol, eau...) ; 3.3. Mieux connaître et reconnaître la biodiversité quotidienne et la richesse des milieux naturels pour les préserver

5.3.2 Diversité biologique

Tableau 11 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 De nombreuses espèces faunistiques remarquables sont recensées dans les zones protégées du territoire (chauve-souris, lièvre d'Europe, Musaraigne aquatique, Hibou Grand-Duc, Faucon Pèlerin, Lucane cerf-volant, écrevisse à pattes blanches, .)	Les rejets de substances polluantes dans les eaux et l'eutrophisation des plans d'eau menacent les espèces y vivant et/ou s'y nourrissant Le dérangement des espèces par les activités de loisirs (pêche, chasse, promenade...)	↘
 Plusieurs espèces floristiques protégées sont également recensées dans les divers habitats du territoire : Gagée des champs, Orpin velu, Trèfle scabre, ripisylve...)	L'exploitation forestière peut entrainer un appauvrissement de la diversité floristique dans certaines portions de ces milieux (plantation d'essences productives importées)	=
 Des espèces typiques des zones humides sont également recensées dans les nombreux zones humides du territoire (amphibiens (Crapaud accoucheur, Grenouille agile, poissons (truite fario), insectes (Aesche paisible), crustacés (Ecrevisse à pattes blanches), oiseaux (Canard souchet, Martin pêcheur d'Europe...)	Les étiages des cours d'eau en été limitent la circulation des espèces aquatiques (truite fario notamment) (accentué par les effets du changement climatique) Les rejets de substances polluantes dans les eaux et l'eutrophisation des plans d'eau menacent les espèces y vivant et/ou s'y nourrissant Les changements climatiques accentueront ou créeront de nouvelles menaces : accentuation de l'eutrophisation, développement des plantes envahissantes, dégradation accrue de la qualité de l'eau, perturbation des cycles biologiques des plantes et animaux	↘

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §2

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCE Rhône-Alpes (2014)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 3.2 Préserver les ressources et prévenir les risques et nuisances (sol, eau...) ; 3.3. Mieux connaître et reconnaître la biodiversité quotidienne et la richesse des milieux naturels pour les préserver

5.3.3 Trame verte et bleue

Tableau 12 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
Aucune trame d'enjeu régional n'est identifiée par le SRCE sur le territoire mais plusieurs corridors à enjeux locaux sont recensés en lien avec : - Le réseau hydrographique dense (nombreux cours et plans d'eau en particulier dans le bassin versant de la Coise) - La présence importante d'espaces végétalisés (composante verte 'ordinaire' en lien avec les prairies permanentes, les haies bocagères et des surfaces boisées)	Fragmentation et « fermeture » des milieux accentuées par plusieurs facteurs : Artificialisation des sols - Les étiages en période sèches fragilisent ces continuités (accentués par les effets du changement climatique) Assèchement ou comblement des zones humides dans le cadre de projets d'aménagements L'arrachage des arbres isolés et des haies bocagères Les potentiels projets éoliens Des rejets d'origine agricole, urbaine et industrielle participent à la pollution des milieux humides et à leur eutrophisation et dégradent la qualité de ces corridors aquatiques et réservoirs biologiques Perturbation du cycle de l'eau avec la multiplication des retenues collinaires	↘
Le territoire se situe à proximité d'une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO Plaine du Forez)	Les continuités aériennes devront être prises en compte dans le développement des ENR (éolien principalement)	=

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCE Rhône-Alpes (2014)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 3.2 Préserver les ressources et prévenir les risques et nuisances (sol, eau...) ; 3.3. Mieux connaître et reconnaître la biodiversité quotidienne et la richesse des milieux naturels pour les préserver
- Plan Paysage des MDL : orientations visant la replantation des haies

5.4 Milieu humain

5.4.1 Santé

Tableau 13: Etat initial de la santé sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
⚠	La santé des individus est potentiellement impactée par la problématique de la qualité de l'air notamment autour de l'ozone, des particules fines et des pesticides (Asthme, risques cardiovasculaires, cancers...)	L'agriculture, le secteur résidentiel, le transport routier et l'industrie sont les principaux contributeurs de la pollution atmosphériques du territoire	=
⚠	Une population vieillissante avec une part importante de personnes très âgées (75 ans et plus) sur le territoire (9.34%)	Augmentation des températures et périodes de canicules due au réchauffement climatique pourraient particulièrement affectée cette partie de la population Enjeu autour de l'adaptation des logements pour le maintien à domicile et de l'offre d'infrastructures d'accueil pour personnes âgées	↘
⚠	Santé des individus potentiellement impactée par la qualité de l'air intérieur de leurs habitations. Deux facteurs principaux : • Potentiel radon élevé sur 31 des 32 communes du territoire (catégorie 3) • Part importante du secteur résidentiel dans les émissions polluantes : 10% des NOx, 35% des PM10, à 55% des PM2.5, à près de 50% des COVNM et à 15% du SO2	Accroissement du risque de cancer des poumons pour les individus étant exposés sur le long terme à des concentrations en radon supérieures à 200Bq/m3. La ventilation est à développer sur le territoire conjointement avec les messages de maîtrise de l'énergie. Les installations chauffage au fioul individuelles sont encore nombreuses sur le territoire (28% des installations de chauffages dans le résidentiel) Les installations chauffages au bois anciennes peuvent entrainer des émissions polluantes néfastes (particules fines...) pour la santé (problèmes respiratoires, risque de cancer...) aussi bien pour l'air intérieur que pour l'air extérieur	↘

 Santé des individus allergiques au pollen potentiellement affectée dans le futur avec le développement et l'expansion de l'ambrosie (rhinite, asthme...)	Augmentation des températures pourrait favoriser la remontée de nouvelles espèces allergènes et allonger les durées de pollinisation 
 Potentielle perturbation du sommeil et du cycle biologique pour les habitants étant touchés par la pollution lumineuse (principalement à Sainte-Foy-l'Argentière, Saint-Laurent-de-Chamousset, Saint-Martin-en-Haut)	Une meilleure gestion de l'éclairage public , de l'intérieur des bureaux, des vitrines de magasin pourrait permettre de réduire considérablement le risque. Ces éléments sont à mettre en relation avec les objectifs de réduction des consommations énergétiques. 

Sources des données

- Diagnostic Habitat des Monts du Lyonnais – Document de travail (Novembre 2017)
- Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Répartition de l'ambrosie en Rhône-Alpes (consulté en septembre 2018)
- Diagnostic territorial : Première Partie du Plan Climat Air Energie Territorial de la CCMDL - version de travail (20/06/2018)
- IRSN carte d'exposition au radon par commune, consulté en septembre 2018
- Carte de pollution lumineuse européenne – AVEX 2016, consulté en septembre 2018
- IRSN, carte d'exposition au radon par commune, consulté en août 2018

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCAE Auvergne Rhône-Alpes (2015)
- PNSE 3 (2015-2019)
- SRCAE Rhône-Alpes (2014)
- PRSE 3 Auvergne-Rhône-Alpes (2017-2021) : prise en compte du risque radon, des pollens et des effets du changement climatique sur la santé humaine
- ARS Auvergne-Rhône-Alpes : mise en place de « zones de santé de proximité (ZSP) prévention et lutte contre l'étalement de l'ambrosie (inventaire et destruction)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientation 3.1.3 Adapter le territoire aux effets programmés du changement climatique

5.4.2 Activités humaines

Tableau 14: Etat initial des activités humaines sur le territoire

Forces et Faiblesses		Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Une croissance démographique moyenne de 1.14%/annuel sur le territoire	La perte d'attractivité des bourgs pourrait venir ralentir cette dynamique	=
		Cette croissance démographique participe à l'étalement urbain sur le territoire avec une forte demande en maisons individuelles	
	Une population moins active et vieillissante avec une part importante de personnes très âgées (75 ans et plus) sur le territoire (9.34%)	Enjeux autour de :	=
	La commune de St-Symphorien sur Coise compte près de 16% de personnes très âgées dans sa population	• L'adaptation des logements, • L'accueil des personnes âgées dans des structures de qualité • La santé notamment dans le cas des changements climatiques (canicules)	
	Une part importante de foyers à revenus modérés sur le territoire (80% des ménages sont éligibles au logement social)	Inégalités dans l'accès à ses services et équipements pour les personnes non-mobiles/non-motorisées	=
	Toutes les habitations ne bénéficient pas encore du haut débit à domicile et les habitations éloignées des raccordements ADSL (>3km) n'ont pas accès à un débit suffisant pour bonne utilisation du système	Enjeu de lutte contre l'isolement important (travail, informations, accès aux comptes, impôts...)	=
		Le mise en place du dernier kilomètre de réseau relève des compétences des communes qui ne disposent pas toutes de moyens suffisants pour développer ces équipements	
	Un territoire rural où l'agriculture occupe encore une place importante (11% des emplois (contre 1 à 8% dans les SCOT voisins) malgré une diminution du nombre d'emplois depuis les années 1980	L'industrialisation des pratiques, la concurrence mondiale et la faible valeur ajoutée de la production laitière entraînent des pressions sur les coûts et les rendements qui favorisent les agrandissements d'exploitations (concurrence sur le foncier entre agriculteurs)	↘

Le territoire a réussi à maintenir une densité importante d'exploitations agricoles par rapport à d'autres territoires où l'intensification a mené à des agrandissements de parcelles et d'exploitations

Agriculture : un secteur majoritairement tourné vers **l'élevage de vaches laitières** pour plus de 57% des exploitations (dont certaines sont couplées avec de la production végétale ou fromagère).

Il existe toutefois une diversité des productions avec :



- De l'élevage bovin viande
- De l'élevage ovins/caprins
- Polyculture et polyélevage
- Arboriculture
- Maraîchage
- Grandes cultures

Diminution de la SAU au profit **d'aménagements routiers** et de **l'urbanisation**

La **proximité des exploitations** avec le tissu urbain mène à l'augmentation de l'exposition aux nuisances et à des conflits entre agriculteurs et non-agriculteurs



Changement climatique (hausse des températures et diminution des précipitations) entrainera de fortes modifications : diminution des quantités, de la qualité, récoltes précoces, diminution des ressources en eau disponibles pour l'abreuvement du bétail et l'irrigation, température dans les bâtiments d'élevage, diminution des ressources fourragères...



Faible valeur ajoutée de la production laitière (peu de différenciation sur le marché)

Potentialité de développer et valoriser les **circuits-courts** pour réduire les menaces pesant sur l'agriculture et **favoriser l'agriculture biologique** en redonnant de la valeur ajoutée aux productions agricoles (tout en diminuant les pressions environnementales (nitrates, pesticides...) et en participant à l'augmentation de la résilience du secteur face aux changements climatiques



Nouveaux débouchés/ nouveaux revenus avec la **méthanisation** et la **valorisation des haies en bois-énergie** pourraient permettre de réduire les pressions financières qui pèsent sur les agriculteurs



L'industrie agroalimentaire est particulièrement développée sur le territoire en lien avec les débouchés locaux qu'offrent la production laitière et bovine

Nouveaux débouchés possibles pour le secteur avec le développement de la méthanisation des sous-produits agroalimentaires



Contexte de changements des pratiques agricoles pour une partie des exploitations auquel l'industrie agroalimentaire devra s'adapter

L'industrie agro-alimentaire est souvent consommatrice de chaleur et la mise en place **d'Energies Renouvelables** peut apparaître pertinent dans certaines installations (réseaux de chaleur, solaire thermique, ...)

Plusieurs actions ont été mises en place pour développer le secteur sur le territoire

- Création de la marque collective « Le Lyonnais, Monts et Coteaux »
- Mise en place d'un Plan Paysager à l'échelle du Territoire
- Développement d'un village vacances labellisé station verte
- Obtention par Symphorien sur Coise du label « Plus beau détour de France »
- Développement des activités de pleine nature (circuits de randonnées, parcours de VTT et VAE (projets de développement de voies vertes)
- Développement de l'agritourisme (vente directe à la ferme, randonnées thématiques, portes ouvertes de fermes pédagogiques...



Un tourisme qui reste une activité « secondaire » et de courte durée qui manque de stratégie claire et volontariste malgré un potentiel important en lien avec son identité paysagère et sa proximité avec Lyon et Saint-Etienne



Une offre d'hébergement touristique limitée

Les chambres d'hôtes sont en développement



Le nombre de gîtes est en diminution



Le développement du potentiel ENR territoire est en cours sur le territoire avec :

- Une prépondérance du **bois-énergie** (qui représente 77% de la production d'ENR sur le territoire)
- Une unité de **méthanisation** (Métharavouère)
- La **géothermie** (14% de la production d'ENR)

Peu de zones favorables à l'implantation de parcs éolien sur le territoire

Une autre unité de méthanisation est en cours de création (Méthamoly)

Des potentiels solaires à valoriser (thermiques et photovoltaïques)



Hors bois et biogaz, la production d'ENR a augmenté de 93% entre 2010 et 2015 (géothermie, photovoltaïque...)	L'utilisation du bois-énergie en tant qu'ENR est susceptible d'entraîner une dégradation de la qualité de l'air (installations peu performantes et bois de mauvaise qualité)
 La filière bois est en développement et en cours de structuration sur le territoire autour du bois d'œuvre et du bois-énergie (en forte expansion)	Enjeu autour de la gestion durable de la ressource forestière en lien avec : • Pression montante sur la ressource (et en particulier pour l'activité économique bois d'œuvre) en lien avec l'augmentation de la demande pour le bois-énergie • Les changements climatiques qui impacteront les forêts du territoire (stress hydrique, multiplication des espèces parasites et/ou envahissantes...). De nouvelles essences sont susceptibles de remonter, sans être forcément adaptées aux usages bois-énergie et bois d'œuvre. =

Sources des données

- Diagnostic Habitat des Monts du Lyonnais – Document de travail (Novembre 2017)
- Diagnostic territorial (Tome 1 §4) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)
- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) §6.4
- Diagnostic territorial : Première Partie du Plan Climat Air Energie Territorial de la CCMDL - version de travail (20/06/2018)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- PAC 2015-2019 : soutien à l'élevage
- 2 programmes agro-environnementaux et climatiques (PAEC) couvrent l'ensemble des Monts du Lyonnais
- Diagnostic et préconisation Clim'Agri
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 1.1 Renforcer l'armature territoriale et la structure paysagère, garantes du fonctionnement économique et social des Monts du Lyonnais ; 1.2.3 Renforcer l'intensité de vie au cœur des villages ; 1.3.4 Renforcer l'aménagement numérique et les possibilités de communications électroniques ; Axe 2 Développer l'attractivité économique et l'emploi (agriculture, commerce, artisanat, tourisme ; 3.1.2 Promouvoir les énergies renouvelables

- Plan d'action du PCET (TEPOS) des Monts du Lyonnais (2015)
- Marque collective « Le Lyonnais, Monts et Coteaux », Label « Plus beau détour de France » (St-Symphorien-sur-Coise)
- Travaux du Centre Régional de la propriété forestière (CRPF) : promotion des modes de gestion durables des forêts

5.4.3 Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces

Tableau 15 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Le territoire est majoritairement rural (75% de sa surface est destiné à l'agriculture, 17% d'espaces naturels et forestiers et 8% sont faits de surfaces artificialisés (tissu urbain, zones d'activités, carrières, décharges...))	La pression urbaine est croissante sur le territoire ; la consommation d'espaces agricoles et naturels a progressé de 8.4% entre 2008 et 2015	↘
 La présence d'îlots de chaleur urbain est fortement limitée sur le territoire au vu de l'absence de grandes villes et de grands bâtiments concentrés	Hausse des températures liée au changement climatique susceptible de faire apparaître le phénomène dans les zones les plus denses et urbanisées du territoire Une augmentation des espaces verts pourrait compenser l'augmentation des températures en ville	↘
 Une part importante du parc résidentiel est ancienne avec 47% en moyenne de résidences principales construites avant 1949 et 12% construites entre 1949 et 1974) - Des consommations énergétiques importantes - Une part importante de logements potentiellement indignes et manquant de confort	Précarité énergétique (près de 27% des ménages du territoire consacrent plus de 10% de leur revenu disponible pour régler les factures énergétiques de leur logement) notamment chez les personnes âgées Rénovation du bâtiment et la maîtrise de l'énergie encouragées avec des communications à destination des particuliers et des bailleurs (conseils et accompagnement au sein de la Plateforme locale de la Rénovation) et des aides (OPAH, PIG)	=
 Prédominance des grandes maisons individuelles : 80% des logements sont des maisons individuelles 80% sont des très grands logements (type T4 et plus)	Contribution à la consommation d'espace dans le cas des nouvelles constructions (notamment dans le nord du territoire pour faire face à l'augmentation démographique) Importance des consommations énergétiques par rapport à d'autres types de logements (plus petits, collectif...)	↘

Dispersion de l'habitat

Réduction des possibilités de mixité sociale et générationnelle



Vacance des logements élevée (entre 6 et 8% (plus de 1000 logements à l'échelle du territoire) entre avec certaines communes particulièrement touchées (Montrottier, Villechenève, Larajasse, Maringes, Ste-Catherine et St-Symphorien-sur-Coise avec plus de 9.4% de vacances)

Les logements collectifs sont les plus touchés (20% de taux de vacances dans ce type de logement contre 7% dans le parc de logements individuels)

Manque d'attractivité de ces logements (situation géographique, peu d'accessibilité pour les personnes non-motorisées (pas/peu de transports en commun), manque de confort, mauvaise performance énergétique...)

=

Réaménagement/réhabilitation d'une partie de ces logements inoccupés comme solution face à l'étalement urbain.

Sources des données

- Diagnostic Habitat des Monts du Lyonnais – version de travail (Novembre 2017)
- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §3.1

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Plan Départemental de l'Habitat de la Loire (PDH)
- Plan Départemental d'Action pour le Logement et l'Hébergement des Personnes Défavorisées du Rhône (PDALHPD)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations Maitriser la localisation et la qualité des extensions urbaines ; 2.2.1 Assurer une qualité urbaine et sociale à l'urbanisation ; 2.2.2 Favoriser le développement des logements économes en énergie et ressource ; 3.1.1 Réduire les consommations énergétiques pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre
- Plan d'action du PCET (TEPOS) des Monts du Lyonnais (2015)
- Plateforme locale de la rénovation énergétique, PIG, OPAH

5.4.4 Patrimoine culturel, architecturale et historique

Tableau 16 : Etat initial du patrimoine sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Un patrimoine historique et culturel riche : 1 site inscrit « Ruines, église et maisons du hameau de Rochefort (Saint-Martin-en-Haut) ; une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) : St-Symphorien-sur-Coise et 12 monuments inscrits (églises et châteaux principalement)	Sites attractifs pouvant servir de point d'appui au développement du tourisme local A prendre en compte dans le développement des ENR (notamment solaire toiture, éolien, ...)	=
 Un patrimoine bâti traditionnel à caractère ordinaire bien préservé et riche (clochers pointus, fermes en U...)	Participe à la richesse du paysage A prendre en compte dans le développement des ENR (notamment solaire toiture, éolien, ...)	=

Sources des données

- Diagnostic territorial (Tome 1 §4) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §2
- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes 'Sites classés et inscrits'

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Périmètre de protection autour des sites protégés, classés et inscrits
- Architecte des bâtiments de France : entretien et conservation des monuments historiques et règles de construction pour les bâtiments à proximité
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 2.4 Affirmer le tourisme en tant que composante économique et patrimoniale du territoire
- Marque collective « Le Lyonnais, Monts et Coteaux », Label « Plus beau détour de France » (St-Symphorien-sur-Coise)

5.5 Gestion des déchets et assainissement

5.5.1 Déchets

Tableau 17 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Collecte et gestion des déchets plus optimale depuis l'unification des compétences « déchets » sur l'ensemble de la CCMDL compétences auparavant réparties entre le SIMOLY et les 3 intercommunalités qui constituent les Monts du Lyonnais (Forez en Lyonnais, Hauts du Lyonnais et Chamousset en Lyonnais))	Optimisation des déplacements pour la collecte Les politiques de réduction des déchets permettraient de réduire cet impact Le développement de la méthanisation est susceptible de concurrencer les objectifs de réduction des déchets ou le compostage	=
	Le territoire est bien pourvu en équipements de collecte des déchets (80 points d'apport volontaires pour le verre et les journaux et 3 déchèteries situées dans chacune des 3 intercommunalités)	Optimisation de la récolte des déchets en apports volontaires	=
	Les opérations de sensibilisation et d'aides à la réduction des déchets ont mené à une baisse de la production d'ordure ménagère (197kg en 2010)	Création par le SIMOLY d'un poste d'ambassadeur du tri (communication, sensibilisation, accompagnement) en 2009 Potentiel de réduction avec le développement du compostage domestique et collectif Potentiel de développement des démarches de recyclage et d'économie circulaire	↗
	Les ordures ménagères produites sur le territoire sont gérées en totalité hors-territoire (installation de stockage de déchets non dangereux de Roche-la-Molière où la majorité des déchets sont enfouis)	Multiplication des déplacements Pas de bénéfice territorial de la valorisation énergétique des déchets stockés	

Création en 2008 d'un syndicat mixte regroupant plusieurs EPCI dont les Monts du Lyonnais (SYDEMER) visant à développer une filière de valorisation-traitement plus vertueuse pour l'environnement	Les thématiques de la valorisation énergétique, du compostage, de la méthanisation et des émissions de GES en lien avec la gestion des déchets, de la gestion des déchets du BTP sont des éléments à prendre en compte dans le développement de cette nouvelle filière.
Une unité de méthanisation active (Métharavouere) : valorisation des déchets agricoles (effluents principalement) en biogaz et chaleur	Nombreux projets pour augmenter la part de recyclage des déchets dont un projet de nouveau centre de tri. Une autre unité de méthanisation collective (12 agriculteurs) devrait entrer en production fin 2018 (transformation des déchets et sous-produits agricoles (production de biogaz)) Vigilance sur les objectifs de réduction des déchets à la source et le développement des unités de méthanisation.

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §6.2 ; §7

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Loire (révisé en 2010) : applicable sur tout le territoire (y compris partie rhodanienne)
- PCET – Plan d'actions TEPOS C2 Déchets et économie circulaire (maitrise des quantités et valorisation)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 1.2.2. Favoriser le développement des logements économes en énergie et en ressources ; 3.2.5 Optimiser la gestion durable des déchets

5.5.2 Assainissement

Tableau 18: Etat initial de l'assainissement sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Prépondérance de l'assainissement non-collectif sur le territoire (qui s'explique par le caractère rural et la présence d'habitats dispersés)	Surcharge hydraulique des installations lors d'évènements pluviaux (en lien avec la faible capacité d'infiltration des sols) Potentiels rejets d'eaux polluées dans le milieu naturel (notamment à proximité des nombreuses zones humides du territoire) 2 SPANC couvrent le territoire de MDL et permettent une meilleure gestion de l'ANC (réhabilitation, remise aux normes) et une augmentation des contrôles	=
 Présences de nombreuses STEP sur le territoire (40) dont 4 principales à Saint-Symphorien-sur-Coise (18 000 EH), à Viricelles (Chazelles-sur-Lyon) (5000 EH), à Ste-Foy-l'Argentière (4500 EH) et Saint-Laurent-de-Chamousset (3200 EH) Certaines de ces STEP ne sont pas conformes et/ou disposent de peu de marge en termes de traitement de la pollution (phosphore) en période de pluie	Eaux rejetées polluées (phosphores, matières organiques) notamment dans les bassins versants de la Brévenne et de la Turdine (Station de Sainte-Foy l'Argentière, Saint-Genis-l'Argentière et Saint-Laurent-de-Chamousset) Impact sur le milieu récepteur notamment dans les cours d'eau à faible débit (faible capacité de dilution = concentration des polluants) ; phénomène accentué en périodes d'étiages Rénovation des stations et mise aux normes nécessaires (certains travaux en cours)	=
 Absence de réseau séparatif des eaux pluviales et usées	Surcharge hydraulique entraînant des débordements sur certaines STEP lors d'évènements pluviaux pouvant entraîner des rejets d'eaux non-traitées dans le milieu naturel (phosphore) Changements climatiques pourraient augmenter la fréquence des surcharges avec la multiplication des phénomènes pluviaux violents	↘

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §4.4

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Directive Européenne 91/271/CEE sur les eaux résiduaires urbaines
- SPANC : toutes les communes des MDL sont couvertes par un SPANC
- SAGE Loire en Rhône-Alpes (approuvé par arrêté préfectoral le 30 août 2014) : place importante accordée à la gestion des eaux pluviales
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientations 2.2.2 Protéger la ressource en eau et en promouvoir une gestion durable
- Plan d'action du PCET (TEPOS) des Monts du Lyonnais (2015)

5.6 Déplacement et infrastructures de transport

Tableau 19 : Déplacements et infrastructures de transport

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
⚠ Congestion sur certains axes routiers en lien avec l'augmentation du trafic notamment en direction des agglomérations de Lyon et de Saint-Etienne	Le territoire est traversé par des routes étroites et sinueuses (pour la plupart) qui présentent des contraintes de gestion importantes et qui peuvent être rapidement congestionnées Le développement et l'encouragement au covoiturage (solutions de covoiturage proposées sur plusieurs communes) et l'adaptation des modes de travail (coworking (1 espace à St-Symphorien), télétravail (développement en cours à la CCMDL pour les agents) permettent d'améliorer la situation Le développement d'une offre adaptée de transports en communs (notamment à destination des grandes agglomérations voisines) y participerait également	=
⚠ Prépondérance de la voiture individuelle pour les déplacements (92% des déplacements domicile-travail réalisé en voiture individuelle en 2013)	Dégradation de la qualité de l'air (PM, NOX, ...) et émission des GES Aménagements pour les déplacements « doux » peu développés pour les déplacements quotidiens et peu sécurisés Potentiel de changement avec le développement et/ou l'adaptation des modes de déplacements doux (marche et vélo) et alternatifs	=
⚠ Le réseau de transports en commun (TC) est faiblement développé sur le territoire du fait de la difficulté d'implanter un réseau de TC en territoire rural et montagnard (absence de lignes intra territoriales, absence de desserte ferroviaire (hors transports de marchandises)	Recours à la voiture individuelle Développement du maillage de transport en commun avec le transport à la demande (sur la partie rhodanienne du territoire pour le moment)	↗

👍	Le transport à la demande (TAD) est développé sur la partie rhodanienne du territoire	Le TAD encourage l' intermodalité en permettant l'accès aux gares (Gare de Saint-Bel, gare de Veauché) ainsi qu'aux aires de covoiturage	↗
👍	Présence de nombreuses aires de covoiturages sur le territoire participant au développement de ce mode alternatif de déplacement	Présence d'une plateforme de covoiturage en ligne (mise en place par le Simoly en 2009)	↗
⚠	Le recours au vélo est très limité (moins de 1% de la part modale des trajets domicile-travail) en lien avec le relief et le manque d'infrastructure pour les déplacements doux	Potentiel de développement avec la mise en place d'infrastructures sécurisées Promotion et sensibilisation à l'utilisation des VAE par le SIMOLY (5 VAE mis à disposition). Nouveaux VAE en location dans certains offices de tourisme.	↗
👍	Des lignes de pédibus fonctionnent sur quelques communes du territoire (Duerne, Brussieu, Saint-Martin-en-Haut, St-Symphorien-sur-Coise, Grézieu-le-Marché, Saint-Laurent-de-Chamousset et Meys)	Ces services pourraient être consolidés et étendus à d'autres communes du territoires	=

Sources des données

- Diagnostic territorial (Tome 1 §4) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §2
- PCET : Plan d'actions TEPOS : la transition énergétique dans les monts du Lyonnais (2015)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Stratégie Nationale Bas Carbone
- SRCAE Rhône-Alpes (2014)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : 1.3 Diversifier les modes de déplacements et qualifier l'aménagement des espaces publics
- PCET Plan d'action TEPOS (2015) Axe E2 Optimisation du transport de marchandises et de personnes (sensibilisation à la marche à pied et aux déplacements intermodaux)

- SIMOLY : Plateforme de covoiturage, promotion de l'usage du vélo, de la marche à pied, du covoiturage, coordination de plusieurs plans inter-entreprises

5.7 Risques et nuisances

5.7.1 Risques naturels

Tableau 20 : Etat initial des risques naturels sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Risque important d'inondation sur une grande partie du territoire : 25 des 32 communes du territoire concernent par deux Plan de prévention du risque inondation (PPRI) (Coise et ses affluents et Brévenne-Turdine) La vulnérabilité à cet aléa est limitée par ces PPRI : le risque pour la vie humaine est faible, des dégâts matériels sont néanmoins possibles	L'artificialisation des sols pour l'urbanisation et le changement d'affectation des sols de type mise en culture des prairies permanentes et l'arrache des haies bocagères limitent fortement la capacité d'infiltration des sols et favorisent le ruissellement des eaux pluviales Le changement climatique pourrait faire augmenter le nombre de phénomènes pluviaux intenses et violents et donc augmenter le risque inondation Réseau d'assainissement globalement non séparatif et faible présence d'ouvrage d'assainissement des eaux par infiltration (noues, bassins d'infiltration, ...) Une meilleure gestion des eaux pluviales (en lien avec l'infiltration et les réseaux) participerait à une limitation du risque inondation sur le territoire notamment sur les communes situées en amont des deux rivières La préservation des zones humides sur le territoire assure un effet tampon lors de ces phénomènes.	↘
 Risque faible (18 communes) à moyen (3 communes) d'aléa retrait-gonflement des argiles sur le territoire	Augmentation potentielle du risque avec le changement climatique (périodes de sécheresse = fort retrait ; pluies intenses, orages = fort gonflement)	=

8 maisons sur 10 sont des résidences individuelles (logements les plus vulnérables face à ce risque)



Risque sismique de niveau 2 (faible)

Prescription parasismique applicable aux bâtiments et normes de constructions pour réduire la vulnérabilité des bâtiments



Risque radon élevé sur le territoire en lien avec la géologie ; faisant peser des risques sur la santé : **97% des communes sont classées en catégories 3 pour leur potentiel radon** (c'est-à-dire qu'elles sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium élevées et que les bâtiments y étant localisés ont une probabilité importante de présenter des concentrations en radon dépassant les 100Bq/m³)

Sensibilisation (ventilation, aération naturelle régulière en particulier lors de travaux de rénovation thermique des bâtiments) et réalisation de **mesures** pourraient permettre de mieux évaluer et maîtriser ce risque

Une réduction du risque est possible grâce à une **meilleure isolation des bâtiments par rapport aux sols** (vide sanitaires) et à une **meilleure ventilation**



L'adaptation des bâtiments existants à ce risque peut s'avérer coûteuse

Ce risque est susceptible d'être aggravé par les **travaux de rénovation** et de **maîtrise de l'énergie** si des ventilations ne sont pas mises en place.



Le risque de **feux de forêt** est présent mais modéré (aléa faible) sur le territoire

L'augmentation des fortes chaleurs et des périodes de sécheresse en lien avec les **changements climatiques** aggravent ce risque (Indice Feu Météo (IFM) de Météo France indique que le risque s'est accru, en intensité et en superficie, dans le département du Rhône sur les 30 dernières années)



Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §5

- Zonages sismiques de la France en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011 (article D563-8-1 du code de l'environnement)
- Géorisques : risque de gonflement-retrait des argiles (consulté en septembre 2018)
- IRSN, carte d'exposition au radon par commune, consulté en août 2018

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- DDRM Loire (actualisé en 2014)
- DDRM Rhône (2018)
- SAGE Loire en Rhône-Alpes
- PPRI de la Coise et ses affluents (2012) : Saint-Denis-sur-Coise, Chevrières, Grammond, Châtelus, Pomeys, La-Chapelle-sur-Coise, Saint-Symphorien-sur-Coise, Duerne, Saint-Martin-en-Haut, Larajasse, Sainte-Catherine, Coise, Grézieu-le-Marché et Aveize
- PPRI Brévenne-Turdine (2012) : Aveize, Brullioles, Brussieu, Duerne, Grézieu-le-Marché, Haute-Rivoire, Les-Halles, Meys, Montromant, Montrottier, Saint-Genis-l'Argentière, Saint-Laurent-de-Chamousset, Sainte-Foy-l'Argentière, Souzy, Villechenève
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientation 3.2.3 Limiter le risque d'inondation et optimiser la gestion des eaux pluviales 3.2.4; Prendre en compte les autres risques et nuisances
- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »
- PRSE 3 Auvergne-Rhône-Alpes (2017-2021) : risque radon pris en compte (action 14)

5.7.2 Risques technologiques/liés à l'activité humaine

Tableau 21 : Etat initial des risques technologiques sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Faible nombre de sites industriels susceptibles d'avoir pollué les sols recensés sur le territoire : 12 sites BASIAS et 1 site BASOL avéré sur le territoire (Saint-Symphorien sur Coise)	Impacts sanitaires des sols pollués Gestion des matériaux de dépollution sur le territoire. Dépollution des sites à évaluer considérant la faible valeur foncière. Potentiel de reconversion pour le développement d'ENR ou d'autres projets en liens avec le PCAET	=
 Un risque industriel faible (0 établissement classé SEVESO, 26 ICPE)	Sécurité et gestion de l'espace à garantir autour des sites ICPE Impact sur la santé et l'environnement (qualité de l'air, eau, ...) des ICPE Potentielles nuisances olfactives et augmentation du risque technologique en lien avec le développement de la méthanisation	↘
 Risque de rupture du barrage de la Gimond (créé en 1925) qui concerne les communes de Pomeys et de Saint-Symphorien sur Coise	Surveillance et examen constant du barrage, information préventive de la population limite ce risque Prévention dans le cadre des prescriptions du DDRM Ille et Vilaine (consigne de sécurité)	=
 21 des 32 communes concernées par le risque TMD (transports de matières dangereuses) (routes (14) et canalisation (9)) Les communes de Meys et Souzy sont concernées par les deux risques	Conduites et réseaux qui sont susceptibles de s'étendre avec le développement de la méthanisation (biogaz) sur le territoire	↘



Risque minier localisé mais présent lié aux anciennes concessions de Sainte-Foy-l'Argentière

Le PPRM Sainte Foy l'Argentière (concernant les communes de Sainte-Foy-l'Argentière, Saint-Genis-l'Argentière, Aveize et Souzy) permet de limiter ce risque (zonage, cartes des aléas, communication...)



Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §3.2, §5
- Ministère de la transition écologique et solidaire « Pollutions des sols : BASOL », consulté en septembre 2018
- Ministère de la transition écologique et solidaire « Base des installations classées », consulté en septembre 2018

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- DDRM Loire (actualisé en 2014)
- DDRM Rhône (2018)
- PPRM Sainte-Foy l'Argentière (2017)
- Règlementations ICPE, BASOL, BASIAS (inspections, règlements...)
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) :3.2.4 Prendre en compte les autres risques et nuisances
- Risque de rupture du barrage surveillance et examen constant, information préventive de la population limite ce risque (visites décennales)

5.7.3 Bruit

Tableau 22 : Etat initial du bruit sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
Le territoire calme dans l'ensemble  Enjeu autour du réseau routier (4 axes classés comme "bruyants" : RD389, RD311, RD2 et RD4)	Augmentation du trafic routier intra et extra territorial Une meilleure isolation acoustique des bâtiments ainsi que le développement des modes de déplacement alternatifs et doux sur le territoire participeraient à une réduction importante des nuisances sonores (en parallèle des réductions de pollutions atmosphériques et de GES) L'urbanisation croissante à tendance à rapprocher les zones résidentielles des zones agricoles participant à l'augmentation de l'exposition aux nuisances sonores	↘
 Rareté des zones de silence totale	L'urbanisation croissante à tendance à rapprocher les zones résidentielles des zones agricoles participant à l'augmentation de l'exposition aux nuisances sonores	↘

Sources des données

- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §8.1 ; 8.2

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- PPBE Loire (adopté le 11 janvier 2016) (classement sonore des routes nationales et autoroutes et identification des bâtiments sensibles, aménagement routier, isolation acoustique des nouveaux bâtiments...)
- PPBE Rhône (2008-2013)

5.7.4 Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs, ...)

Tableau 23 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Pollution lumineuse modérée mais présente, principalement sur les communes de Sainte-Foy-l'Argentière, de Saint-Laurent-de-Chamousset et Saint-Martin-en-Haut	Une meilleure gestion de l'éclairage public, de l'intérieur des bureaux, des vitrines de magasin pourrait permettre de réduire considérablement cette nuisance et les conséquences qu'elles entraînent sur la santé humaine et la biodiversité, les consommations d'énergie	=
	Aucune zone du territoire n'est épargnée par les halos de pollution lumineuse : pas de noir total La proximité du territoire avant les bassins de Lyon et de St-Etienne participe à cette absence de noir total.	Une meilleure gestion de l'éclairage public, de l'intérieur des bureaux, des vitrines de magasin pourrait permettre de réduire considérablement cette nuisance et les conséquences qu'elles entraînent sur la santé humaine et la biodiversité, les consommations d'énergie.	=
	De nombreuses exploitations agricoles d'élevage et le développement de la méthanisation augmentent le risque de nuisances olfactives	L'urbanisation croissante à tendance à rapprocher les zones résidentielles des zones agricoles, augmentant le risque de nuisances olfactives. La méthanisation en développement (étude conduite par le SIMOLY, projet collectif Méthamoly et Métharavouere) sur le territoire peut être une source d'odeurs significative. Des mesures de réduction sont et peuvent être mises en place de façon à limiter ce risque.	↘

Sources des données

- Carte de pollution lumineuse européenne – AVEX 2016 (consulté en août 2018)
- Etat Initial de l'Environnement (Tome 1 §2) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016) : §6.2

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Article L583-1 du Code de l'Environnement sur la pollution lumineuse
- Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels

5.8 Paysages

Tableau 24: Etat initial du paysage sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
Le territoire présente 4 entités paysagères en lien avec le relief et l'hydrographie - Vallons de l'ouest du Tararais - Vallons de l'est du Tararais - Vallée de la Brévenne et de l'Anzieux - Coteaux du sud-ouest des Monts du Lyonnais (Bassin de la Coise qui regroupent de nombreuses zones humides (mares, étangs, prairies humides))	L'urbanisation des villes et les extensions urbaines notamment sur les lignes de crête participent à la dégradation des paysages naturels (co-visibilité) et bâti (bâtiments d'activités, nouveaux logements qui s'intègrent mal dans le patrimoine bâti plus traditionnel) Le développement des projets EnR (éolien, photovoltaïque, ...) et le développement du bois-Energie (haies) sont susceptibles de modifier le paysage Les zones humides qui constituent un élément de patrimoine important sont en forte régression (principalement en lien avec des projets d'aménagements inadaptés) L'intensification de l'agriculture est susceptible de modifier les paysages Le développement de projets EnR est susceptible d'affecter le paysage : éolien, parcs de photovoltaïque au sol	↘
Les paysages du territoire sont marqués par l'activité agricole qui représente 75% de l'occupation des sols Mosaïque paysagère avec • 50% de prairies permanentes • Une structure bocagère marquée • Des cultures (maïs et blé) • Un parcellaire de petites dimensions • Une forte densité d'exploitations de taille modeste)	Plusieurs facteurs en lien avec l'intensification de l'agriculture sont susceptibles de modifier le paysage du territoire : • Tendance à l'augmentation du parcellaire et potentiel arrachage des haies et arbres isolés • Homogénéisation du fourrage (augmentation du maïs au détriment du blé) • Multiplication des retenues collinaires (pour répondre aux besoins en irrigation)	↘

-
- Transformation des prairies permanentes en cultures
-

Sources des données

- Plan Paysage des Monts du Lyonnais – version finale de juillet 2017
- Diagnostic paysager (Tome 1 §5) du SCoT des Monts du Lyonnais (2016)
- PCET : Plan d'actions TEPOS : la transition énergétique dans les monts du Lyonnais (2015)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Plan Paysage des Monts du Lyonnais
- SCOT des Monts du Lyonnais (dossier approuvé le 11 octobre 2016) (Documents d'orientations et d'objectifs (DOO) : Orientation 3.3 Mieux connaître et reconnaître la biodiversité quotidienne et la richesse des milieux naturels pour les préserver

5.9 Synthèse des enjeux environnementaux

5.9.1 Synthèse générale

Le Tableau 25 présente, sur la base des éléments disponibles présentés dans les sections précédentes, la synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Ces éléments sont hiérarchisés comme suit :

Tableau 25 : Synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire

Date 21/09/18 - Version de travail, susceptible d'évoluer

Thématique environnementale à étudier	Enjeux sur le territoire		
	Fort	Moyen	Faible
Milieu physique			
Les sols			
Ressources non renouvelables			
Eaux souterraines			
Eaux superficielles			
Qualité de l'air			
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)			
Milieu naturel			
Diversité biologique			
Milieux remarquables (dont Natura 2000)			
Continuités écologiques			
Milieu humain			
Santé			
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)			
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace			
Patrimoine culturel, architectural et archéologique			
Gestion des déchets			
Déchets			
Assainissement			
Déplacement, infrastructures et transports			
Déplacement			
Risques et Nuisances			
Risques naturels			
Risques technologiques			
Bruit			
Autres nuisances (pollution lumineuse, nuisances olfactives...)			
Paysages			
Paysages			

6 EXPLICATION ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

6.1 Démarche et étapes de l'évolution du programme d'actions

Tout au long de la démarche, l'intervention d'ATMOTERRA a permis de faire évoluer le PCAET afin d'y intégrer les enjeux environnementaux autant que possible en considérant également les implications techniques, organisationnelles et financières.

Tableau 26 : Réunions et étapes d'accompagnement à l'élaboration du PCAET

Date – Nom de la réunion et étape	Objet	Intervention en lien avec l'EES
19/04/18 Réunion de cadrage MDL / Axenne / Auxilia / Atmoterra	Cadrage politique du projet PCAET Précision sur le planning PCAET Cadrage du diagnostic Cadrage EES	Présentation de la démarche EES et de l'articulation avec la démarche PCAET
24/09/18 COPIL Stratégie PCAET MDL / Partenaires / Auxilia /	Présentation de la démarche de stratégie Présentation de la synthèse de l'EIE réalisée par Atmoterra	Intégration de slides d'ATMOTERRA : Présentation au COPIL des étapes de l'EES Présentation de la synthèse de l'EIE Présentation des points de vigilance (adaptation au CC, Biodiversité, Agriculture, MDE, EnR...) Focus sur les points de vigilance « Bois-énergie »
06/11/18	Approfondissement des problématiques Radon et Ambroisie	Envoi des fiches de détail sur l'ambroisie et le radon incluant le contexte et des pistes d'actions
18/12/18 COTECH Plans d'actions MDL / Partenaires / Auxilia / Atmoterra (en visioconférence)	Présentation de la démarche du programme d'actions Présentation de l'EIE Présentation de l'outil d'aide à la décision avec le programme d'actions	Présentation de l'EIE et de la démarche EES globale Présentation des points de vigilance EES en lien avec le programme d'actions dans l'outil d'aide à la décision Réponse aux questions du COTECH par rapport aux points de vigilance
05/04/2019 MDL / Atmoterra	Appel téléphonique pour précisions et validation de la prise en compte des points de vigilance EES réalisés sur la V38	
Juin-Juillet 2019	Echanges et relectures des fiches actions pour finalisation du PCAET et du programme d'actions	

L'accompagnement (Phase 2 de l'évaluation environnementale) s'est fait à travers des réunions formalisées (cf Tableau 26). Il s'est aussi traduit par des échanges entre le chargé de missions PCAET des Monts du Lyonnais, Auxilia et ATMOTERRA, par mail et téléphone qui ont menés à des améliorations et des modifications du programme d'actions.

6.2 Points de vigilance identifiés en phase stratégie

Plusieurs points de vigilance ont été intégrés dans les phases stratégiques afin de mettre en évidence les enjeux et les potentielles menaces de certaines actions.

Lors du COPIL du 25/09/18, les points suivants ont été mis en évidence :

- Bonne prise en compte de tous les aspects air-climat-énergie
- Implication des différents acteurs dans les objectifs (agriculteurs, industrie, grand public, collectivité)
- Exemplarité de la collectivité (mobilité, ENR...)
- Volonté de projets territoriaux (ENR, production locale de produits manufacturés, de biens de consommation...)
- Volet atténuation et transition vers société bas carbone + volet adaptation sur plusieurs domaines (agriculture, biodiversité, forêt, eau, urbanisme, qualité de vie)
- Amélioration de la qualité de l'air et prise en compte pollens

Tableau 27: Remarques pour le développement des actions futures

Stratégie/objectifs	Remarque / point de vigilance
1 – Vers la sobriété (carbone)	
Réduire les consommations énergétiques du patrimoine bâti	Qualité de l'air intérieure : à prendre en compte dans les opérations de rénovation/d'isolation des bâtiments publics (ventilation, matériaux utilisés, phase de travaux/chantiers) (la rénovation des bâtiments sans prise en compte de cet aspect peut entraîner une dégradation de la qualité de l'air intérieure et santé) Patrimoine historique et architectural : pour toute opération nécessitant des travaux extérieurs, intégration dans le bâti à prendre en compte Déchets : opération de rénovation/isolation : chantier durable (matériaux recyclés/recyclables) (pour exemplarité totale des chantiers)
Réduire les émissions de GES d'origine non-énergétique du secteur agricole	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
Réduire les émissions de GES dans le secteur des transports	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
Couvrir les émissions de GES résiduelles par la séquestration carbone dans les milieux naturels	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
Réduire les consommations énergétiques des entreprises industrielles et tertiaires	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
Réduire l'énergie grise des produits manufacturés et biens de consommation	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
2 - L'autonomie, levier de développement territorial	
Développer les énergies renouvelables	<u>Peu de zones favorables à l'éolien sur le territoire mais si projets de développement éolien</u> Besoin de prise en compte des enjeux environnementaux (exclusion des zones Natura 2000 et APPB + prise en compte des <u>corridors écologiques</u>, corridors aériens notamment

	(espèces protégées de chauve-souris dans la zone N2000 – Chauves-souris pouvant être particulièrement impactées par la présence d'éoliennes (mortalité directe par collision avec les pâles) Bois-énergie Comme mentionné dans les slides de la réunion de travail du 24/09 Qualité de l'air à prendre en compte Gestion durable de la ressource bois Ne doit pas entrer en concurrence avec secteur bois d'œuvre (s'il y a) qui permet de stocker le carbone Anticiper les effets du CC sur la ressource bois// s'assurer que le gisement est durable (les essences les plus adaptées au CC ne sont pas forcément les plus performantes/pertinentes pour le chauffage bois) Etudier d'autres potentiels d'ENR thermiques qui ne nécessitent pas de combustion (géothermie, solaire thermique...) Privilégier le renouvellement des chauffages bois-anciens et la substitution des chauffages fioul (en lien avec la qualité de l'air) Solaire toiture : Intégration paysagère (patrimoine architectural et paysager) PV : analyse de cycle de vie et gestion des panneaux en fin de vie : choix des fabricants de panneaux ? (Certains présentent une meilleure prise en compte des impacts environnementaux de leur filière : éthique, matériaux + recyclage) Info : producteurs français/européens de panneaux => obligation de récupération des panneaux en fin de vie depuis 2014 pour recyclage PV Cycle : association européenne qui regroupe les fabricants de panneaux pour organiser la collecte et le recyclage PV au sol Sur foncier dégradé non agricole
Conduire des projets territoriaux	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
Produire des carburants renouvelables	Méthanisation en vue de production de biométhane Ne doit pas entrer en concurrence avec les objectifs de réduction des déchets à la source (priorité à la réduction des déchets) et le compostage Quels gisements ? attention aux cultures énergétiques S'assurer que les installations et installateurs soient reconnus pour éviter : Mauvais fonctionnement du digesteur (pas de rentabilité, perte de temps, perte de confiance des utilisateurs...) Nuisances olfactives Fuites de gaz/polluants//problème qualité de l'air Limiter le risque industriel Informez, dialoguez et concertez autour du projet le plus en amont possible Pour injection réseau et utilisation en carburant, le biogaz doit être purifié en biométhane et répondre à des normes strictes (besoin d'épuration poussée du gaz qui peut entraîner des consommations énergétiques importantes et peut s'avérer coûteux)
Développer une économie territoriale de la transition écologique	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
3 – Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique	
Améliorer la qualité de l'air	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
Agir sur l'habitat et les matériaux de construction pour développer l'adaptation au CC	Prise en compte de la qualité de l'air (ventilation, etc..)
Vers une gestion résiliente des ressources rurales	<i>Pas de remarque à cette étape</i>

Développer la résilience de l'urbanisme et la vie de centre-bourg	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
Développer la mobilité douce sur le territoire	<i>Pas de remarque à cette étape</i>
Adapter notre agriculture et nos forêts	<i>Pas de remarque à cette étape</i>

6.3 Evolution du programme d'actions

Dans le cadre de l'EES, chaque action proposée a été confrontée aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives ou les manques. Tout au long de la démarche, notre attention s'est portée sur l'intégration :

1. des mesures visant en priorité à **éviter les incidences négatives identifiées**.
2. des **mesures de réduction** des incidences lorsque cela était nécessaire, en complément des mesures d'évitement.
3. Des mesures permettant **d'augmenter les bénéfices ou les co-bénéfices** d'une action (ex : rénovation en utilisant de préférence des matériaux biosourcés et locaux plutôt que l'utilisation de matériaux classiques dans le cadre de cette action).

Dans le cadre de ce PCAET, il n'a pas été nécessaire de mettre en place des mesures de compensation même si la compensation pourrait être requise dans certains projets au stade de développement ou lors de l'étude détaillée des impacts des projets (i.e. Etude d'Impact pour les projets photovoltaïques par exemple).

Le Tableau 28 présente une synthèse de l'évolution du programme d'actions (non-exhaustive) avec les mesures ERC et les modifications qui ont été proposées tout au long de la démarche d'élaboration des actions. Les modifications ainsi que les motifs de leur non-prise en compte sont présentés permettant une justification des choix retenus dans le programme d'action final. Cette synthèse n'inclut pas l'ensemble des commentaires qui ont été réalisés et discutés avec la CCMDL concernant l'ajout dans les fiches d'actions de co-bénéfices, de nouveaux objectifs ou encore de précisions dans le contexte.

Ce tableau ne récapitule pas les éléments écartés en phase amont de la stratégie et qui n'apparaissent plus dans le programme d'actions.

Tableau 28 : Evolution du programme d'action (modification et mesures ERC)

Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
	Adaptation au changement climatique • Intégration des effets du changement climatique de manière transversale (bâtiment, îlots de chaleur, risque inondation, risque canicule, agriculture)	
	Biodiversité et continuités écologiques • Prise en compte de la TVB dans les actions (EnR, nature en ville...)	
	Maîtrise de l'énergie • Intégrer la qualité de l'air dans les opérations et également sensibiliser à la problématique radon	

COTECH du 18-12-18

Energies renouvelables

- Modes de chauffage : prioriser les choix d'EnR et hiérarchiser/justifier les choix (EnR thermique sans combustion, réflexion sur réseaux de chaleur, renouvellement des équipements fioul...
- Bois-énergie : intégrer la qualité de l'air, prendre en compte la biodiversité et la TVB (notamment zone Natura 2000 et APPB), s'assurer de la non-concurrence avec le bois d'œuvre et les matériaux bio-sourcés
- Eolien : intégrer la TVB (corridors terrestres et aériens)



Axe 1 – Vers la sobriété carbone

**Dernière version des
commentaires EES sur
l'outil d'aide à la
décision V38**

Action 1.1.A

- Préciser si les aménagements et les travaux se feront sur du foncier déjà urbanisé (utilisation d'une part de l'espace dédié à la voiture, réaménagement de voies...) car les aménagements sont susceptibles d'entraîner des consommations d'espaces et d'impacter la TVB et la biodiversité s'ils se font sur des sols/milieus naturels ou semi-naturels
- Prendre en compte l'enjeu patrimoine architectural et historique et intégrer les aménagements en cohérence



Action 1.1.B

- Justifier le développement du GNV auprès des particuliers par rapport à l'électrique (le développement du GNV améliore la qualité de l'air par rapport à certains combustibles mais contribue toujours à la pollution atmosphérique du territoire)
- Prendre en compte les éléments suivants
 - Augmentation des risques technologiques avec le GNV
 - Augmentation des nuisances (en lien avec la méthanisation et les odeurs)



*pour les risques
technologiques
Absence de justification pour
le développement privilégié
du GNV par rapport à
l'électrique*

Action 1.1.C.

- Quid du développement des véhicules publics de la CC ?
- Définir et hiérarchiser des critères environnementaux au préalable pour orienter les choix sur la base de ce qu'on souhaite en priorité réduire au niveau de la CC (ex: choisir le véhicule le moins émetteur de GES, le moins émetteur de PM, ou le moins émetteur de NOx?)



*Intégration des critères
environnementaux dans les
choix*

Action 1.1.D.

Pas de recommandation particulière formulée à ce stade.

Action 1.2.A.

- Intégrer l'amélioration des modes de chauffage (changement de systèmes, renouvellement des installations anciennes et polluantes) pour des co-bénéfices sur les consommations (diminution), la qualité de l'air et indirectement la santé



*Sur l'intégration des modes
de chauffage*

- Ajouter également d'autres axes dans le diagnostic (accentuation de la contribution aux objectifs stratégiques et apparition de co-bénéfices)
 - Consommation d'eau
 - Déchets
 - Matières premières

Axe sur les matières premières sera pris en compte selon le temps d'accompagnement et l'expertise disponible sur la mise en œuvre de l'action,

Action 1.2.B

- Mentionner l'amélioration des modes de chauffage (co-bénéfice sur les consommations et la qualité de l'air notamment)
- Prendre en compte et sensibiliser à la qualité de l'air dans les rénovations énergétiques (matériaux utilisés, ventilation...) et à l'impact carbone des matériaux utilisés (biosourcés, minimum de matières grises...)
- Dans la tâche 4, « synergie matière », ajouter éventuellement une réflexion autour de synergie plus globale (déplacement, mode de chauffage...)
- Ajouter également d'autres axes dans le diagnostic (accentuation de la contribution aux objectifs stratégiques et apparition de co-bénéfices...)
 - Consommation d'eau
 - Déchets
 - ...



Tâche 4, « synergie matière » supprimée

Action 1.3.A

- Prendre en compte la qualité de l'air intérieur dans les rénovations et calibrer les systèmes de ventilation aux rénovations (pour ne pas augmenter le confinement et l'exposition des individus à un air de mauvaise qualité)
- Préciser sur les écogestes peuvent être institués dès la phase chantier, en addition à l'utilisation de matériaux bio-sourcés : faibles émissions de poussières et de bruit, gestion optimale des déchets du BTP (réutilisation, recyclage...)



Sensibiliser au maximum à ces thématiques. Faire en sorte que les chantiers avec AMO soient exemplaires (HQE).

- Ajouter en lien la sensibilisation aux écogestes la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur (bons gestes, aération, ventilation, thématique radon...)
- Prendre en compte l'enjeu patrimoine architectural et historique pour les rénovations qui nécessitent des interventions sur l'aspect extérieur et intégrer les aménagements en cohérence

Action 1.3.B

- Axer dans la mesure du possible vers les EnR thermiques ne nécessitant pas de combustion (solaire, géothermie...)
- Sensibiliser aux modes de chauffage ne nécessitant pas de combustion et à la problématique radon (pollution importante de la qualité de l'air)



Action 1.3.C

- Encourager des rénovations performantes et durables, une ventilation adaptée et des produits faiblement émissifs



Action 1.3.D

- Prendre en compte la qualité de l'air intérieur dans les rénovations et calibrer les systèmes de ventilation aux rénovations (pour ne pas augmenter le confinement et l'exposition des individus à un air de mauvaise qualité)
- Ajouter l'utilisation de matériaux bio-sourcés locaux et issus du recyclage dans la mesure du possible
- Préciser que la phase chantier sera exemplaire (exemplarité de la collectivité) (chantiers durables, faibles émissions de poussières et de bruit, gestion optimale des déchets du BTP, réutilisation, recyclage...)
- Ajouter en lien avec la sensibilisation aux écogestes la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur (bons gestes, aération, ventilation, thématique radon...)
- Prendre en compte l'enjeu patrimoine architectural et historique pour les rénovations qui nécessitent des interventions sur l'aspect extérieur et intégrer les aménagements en cohérence



Action 1.4.A

Pas de recommandation particulière formulée à ce stade.

Action 1.5.A

- Prise en compte des cycles biologiques lors des coupes
- Intégration d'essences locales et adaptées au changement climatique et faiblement consommatrices d'eau
- Intégration des enjeux pollen lors du choix des espèces



Action 1.5.B

Pas de recommandation particulière formulée à ce stade.

Axe 2 – L'autonomie, levier de développement territorial

Action 2.1.A

**Dernière version des
commentaires EES sur
l'outil d'aide à la
décision V38**

- Préciser que les enjeux paysagers et patrimoniaux seront respectés (solaire toiture : cas des bâtiments anciens et des sites remarquables)
- Pour le photovoltaïque au sol, préciser que l'implantation de centrales se fera uniquement sur du foncier dégradé
- Enjeu « déchet » : promouvoir dans la mesure du possible la mise en place de panneaux les plus recyclés possibles et issus de filières de productions vertueuses
- Intégrer dans les réflexions la question du recyclage et de la collecte des panneaux en fin de vie sur le territoire (vision de long terme)
- Intégrer les agriculteurs dans les acteurs pour le photovoltaïque ou le solaire thermique (électricité ou chaleur) sur toiture (autoconsommation électrique, séchage fourrage...)



*Sensibilisation et
information des artisans et
déchetteries pour reprise
équipement PV*

*Absence de justification pour
l'intégration des agriculteurs*

Action 2.1.B

- Privilégier les EnR thermiques ne nécessitant pas de combustion (solaire thermique, géothermie...)
- Privilégier les réseaux de chaleur quand cela est possible (système cohérent avec une logique de densification urbaine dans l'axe 3)
- Axer en priorité l'action sur le renouvellement des équipements fioul et bois anciens pour que l'action ait un impact sur la qualité de l'air et les GES
- Prendre en compte



- La qualité de l'air intérieur et extérieur et les impacts sur la santé du développement du bois-énergie sur le territoire
- La potentielle concurrence avec le bois d'œuvre sur le territoire (attention également dans cette action à la partie du bois d'œuvre de la filière bois sur le territoire. Il pourrait être intéressant et plus cohérent de rédiger l'action dans le sens du développer le bois d'œuvre sur le territoire qui pourrait avoir des impacts positifs sur l'activité économique, la séquestration carbone) en valorisant les déchets de cette filière pour le bois énergie.
- La question de l'exploitation durable de la ressource (préservation des continuités écologiques, contexte de changement climatique : les essences les plus adaptées au changement climatique ne sont pas forcément les plus adaptées à l'utilisation en bois-énergie
- L'enjeu autour de l'approvisionnement local (tâche 1)

Action 2.1.C

- Privilégier les EnR thermiques ne nécessitant pas de combustion (solaire thermique, géothermie...)
- Axer les actions en priorité les actions sur les populations les plus vulnérables énergétiquement
- Privilégier les réseaux de chaleur quand cela est possible (système cohérent avec une logique de densification urbaine dans l'axe 3)
- Prendre en compte
 - La qualité de l'air intérieur et extérieur et les impacts sur la santé du développement du bois-énergie sur le territoire



- La potentielle concurrence avec le bois d'œuvre sur le territoire (attention également dans cette action à la partie du bois d'œuvre de la filière bois sur le territoire. Il pourrait être intéressant et plus cohérent de rédiger l'action dans le sens du développer le bois d'œuvre sur le territoire qui pourrait avoir des impacts positifs sur l'activité économique, la séquestration carbone) en valorisant les déchets de cette filière pour le bois énergie.
- La question de l'exploitation durable de la ressource (préservation des continuités écologiques, contexte de changement climatique : les essences les plus adaptées au changement climatique ne sont pas forcément les plus adaptées à l'utilisation en bois-énergie
- L'enjeu autour de l'approvisionnement local (tâche 1)

Action 2.1.D

- Prendre en compte dès le début des réflexions (atlas, zonage...), les enjeux de biodiversité, TVB (corridors terrestres et aériens), paysages et bruit
- Préciser que le développement ne sera pas réalisé dans ou à proximité
 - de la zone Natura 2000 de Viricelles (espèces protégées de chiroptères dans la zone, qui sont des espèces particulièrement impactées par la présence d'éolienne (mortalité directe par collision avec les pâles, ou indirecte par perturbation des radars)
 - de la zone APPB
 - des monuments historiques et des zones habitées



Pas de zone sur Viricelles et limite des 270m sur mât de 50m d'une habitation

Action 2.1.E

Pas de recommandation particulière formulée à ce stade.

Action 2.2.A

- Intégrer les aspects « mobilité »



Dans la tâche 3, même si difficulté assez compliquée à lever

Action 2.3.A

- Ajouter dans « vertueuses du point de vue énergie-climat » ET du point de vue environnementale et sanitaire
- Préciser que les acteurs pratiquant une agriculture bio, l'utilisation économe de l'eau... seront favorisés (co-bénéfices sanitaires et environnementales en plus des bénéfices énergie-climat)



Les acteurs pratiquant une agriculture bio, économe en eau, ... seront « encouragés »

Action 2.4.A

Pas de recommandation particulière formulée à ce stade.

Axe 3 – Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique

Action 3.1.A

Pas de recommandation particulière formulée à ce stade.

Action 3.2.A

- Intégrer dans la sensibilisation à la qualité de l'air (ventilation, problématique radon dans la rénovation et la construction...)
- Prendre en compte la gestion de l'assainissement dans les co-constructions (système de gestion des eaux de pluies, limitation de l'imperméabilisation des sols sur les parcelles construites...)
- Lors des opérations de rénovation de bâtiments anciens, prendre en compte l'aspect biodiversité (les sous-toitures et les combles de bâtiments anciens sont souvent des lieux de nidification et de vie diverses espèces (oiseaux et chauve-souris notamment))



Thématiques (qualité de l'air et biodiversité) pourront être prises en compte au moment de la mise en place de l'action. Thématique assainissement retenue en piste.

Action 3.3.A

- Choisir les espèces en fonction de leur potentiel couvrant mais également en fonction :
 - De leur potentiel allergène (afin de ne pas augmenter le risque allergique en ville)



Prise en compte du potentiel allergène et du besoin en eau selon possibilité d'intégration dans les

- De leur besoin en eau (limiter les besoins en arrosage des plantes et arbres notamment lors des périodes de canicules+ choisir des espèces résistantes à la chaleur)
- Intégrer, si possible, dans les PLU et le PLUi un coefficient de Biotope par Surface (CBS)
- Intégrer des réflexions sur le développement de la TVB en ville (participer au maintien/restauration de continuités écologiques)

documents d'urbanisme.
Prise en compte du coefficient CBS selon complexité et coût.

Action 3.3.B

- Choisir les espèces en fonction de leur potentiel couvrant mais également en fonction :
 - De leur potentiel allergène (afin de ne pas augmenter le risque allergique en ville)
 - De leur besoin en eau (limiter les besoins en arrosage des plantes et arbres notamment lors des périodes de canicules+ choisir des espèces résistantes à la chaleur)
- Intégrer des réflexions sur le développement de la TVB en ville (participer au maintien/restauration de continuités écologiques)



Thématiques (potentiel allergène, besoin en eau et TVB) prises en compte pour la phase de mise en place de l'action. Intégration de coefficient CBS selon complexité et coût.

Action 3.4.A

- Distinguer les actions visant des changements de pratiques et actions de fond soutenant les agriculteurs dans un changement de modèle
- Maximiser les co-bénéfices sur la qualité des eaux, des sols, sur la gestion des risques naturels (limitation de l'érosion des sols et des coulées de boues lors d'évènements pluviaux), préservation de la biodiversité, santé (alimentation et réduction de l'exposition à des produits néfastes), limitation des GES, adaptation au CC, amélioration de la qualité de l'air (NH3 et pesticides notamment)



Pris en compte lors de la phase de mise en place de l'action.

Action 3.5.A

- Sensibiliser aux modes de chauffage ne nécessitant pas de combustion et à la problématique radon (pollution importante de la qualité de l'air)
- Polluants agricoles : accompagner les agriculteurs dans la réduction de l'utilisation de pesticides et d'intrants (lier aux actions d'adaptation de l'agriculture) et dans la réduction des émissions de NH3 (couvertures des fosses, enfouissement rapide des lisiers lors des épandages...)



Action sur la qualité de l'eau et secondairement des sols.
Préconisation sur l'air reprise dans l'action 1.3.B

Déjà en cours avec les actions de la Chambre d'Agriculture via l'accompagnement passé et à venir sur les unités de méthanisation notamment. Cela passera aussi par l'action 3.4.A.

Axe 4 – Faire de la transition écologique un projet territorial

Pas de recommandation particulière formulée à ce stade.

6.3.1 Modification finale du PCAET en février 2020

6.3.1.1 Modification du plan d'actions

De nouveaux éléments ont été ajoutés à certaines fiches actions lors de la modification finale du PCAET en février 2020. Ces modifications et leurs incidences sur l'EES sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 29 : Influence des nouveaux éléments sur l'analyse des actions

Numéro de l'action	Modifications effectuées	Influence sur l'évaluation de l'incidence des actions et justification (quand positive ou négative)
1.1.A	Ajout de l'agent référent	Aucune
1.1.D	Ajout d'un nouveau partenaire	Aucune
1.3.B	Ajout d'une nouvelle tâche dans le descriptif de l'action « Tâche B2 : sensibiliser sur la question de la qualité de l'air intérieur pour les différents publics »	Positive : meilleure prise en compte et développement des connaissances sur la thématique de la qualité de l'air intérieur.
	Ajout de précisions dans les moyens humains	Aucune
1.5.A	Ajout dans les préconisations de la mention suivante : « Fort lien avec l'action 3.4.A sur le changement des pratiques agricoles du PCAET »	Aucune
1.5.B	Ajout de l'agent référent Ajout dans les préconisations de la mention suivante : « Considérer dans les milieux aquatiques les réserves d'eau formées par les seuils de moulins »	Positive : vise la prise en compte et la considération de la biodiversité qui s'est développée dans les réserves d'eau formées par les seuils de moulins et du potentiel de séquestration carbone de ces plans d'eau dans le cadre des suppressions de seuils artificiels visant la restauration des cours d'eau et continuités écologiques.
2.3.A	Ajout de l'agent référent	Aucune
3.1.A	Ajout des pôles, des services et de l'agent référent concernés	Aucune
3.3.A	Ajout dans les préconisations de la mention suivante : « (T3) Encourager le développement des haies dans les zones artisanales autour des bâtiments »	Positive : participe au développement et/ou à la restauration des continuités écologiques et d'une certaine biodiversité dans des zones artificialisées.
	Ajout de précisions sur la tâche 1 dans le descriptif de l'action : « avec des préconisations d'actions de 4 catégories que sont l'agronomie et la captation de carbone, les critères techniques de conduite de troupeau, l'alimentation et l'autonomie et l'énergie »	Aucune
3.4.A	Ajout dans les préconisations de la mention suivante : « Fort lien avec Clim'Agri, <u>la plantation de haies et leur valorisation</u> »	Positive : participe au développement et/ou à la restauration des continuités écologiques et des différents services écosystémiques rendus par les haies.
	Ajout dans les préconisations de la mention suivante : « <u>Lien avec l'engagement d'exploitants agricoles dans des mesures</u>	Aucune

<u>agro-environnementales et climatiques et les PAEC sur les Monts du Lyonnais »</u>	
Ajout dans les préconisations de la mention suivante : « Favoriser par la suite le passage à l'action »	Aucune
Ajout dans les préconisations de la mention suivante : « Lien avec les actions des syndicats des rivières »	Positive : meilleure coordination des actions à l'échelle des bassins versants et intégration de la thématique « ressource en eau » dans les pratiques agricoles.
Ajout dans les préconisations de la mention suivante : intégrer la question de la réduction des émissions d'ammoniac dans les préconisations sur chaque tâche	Positive : intégration de la thématique « qualité de l'air » dans les pratiques agricoles.
Ajout de précisions sur la tâche 6 dans le descriptif de l'action : « notamment sur la question de l'investissement local »	Aucune
4.1.A Ajout d'une nouvelle tâche dans le descriptif de l'action : « Tâche 8 : afficher une stratégie TEPOS claire à travers une communication large et une identité visuelle en lien avec celle de la Communauté de Communes »	Aucune

Ainsi, les modifications à la marge réalisées sur le plan d'actions du PCAET des Monts du Lyonnais (version février 2020) n'entraînent pas d'incidences négatives et/ou de modifications notables sur l'analyse des incidences du PCAET sur l'environnement présentée en §7.

6.3.1.2 Ajout de pistes d'actions potentielles

Des pistes d'actions complémentaires ont également été ajoutées dans les annexes du document PCAET version février 2020 (IV.4 Annexes au programme d'actions). **Il convient de noter que ces actions ou pistes d'actions n'ont, à ce stade, pas fait l'objet d'une analyse dans le cadre de cette Evaluation Environnementale Stratégique.** Elles devront en faire l'objet si elles viennent à être développées et mises en œuvre dans les futurs plans climat du territoire.

7 EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES RESIDUELS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LE TERRITOIRE

La démarche d'évaluation et d'amélioration des actions présentées dans la section précédente a permis de réduire au maximum les effets négatifs de la programmation du plan sur l'environnement. Le programme d'actions ayant été finalisé, il convient désormais d'analyser les effets notables et probables de la mise en œuvre du PCAET tel que défini, qu'ils soient positifs ou négatifs grâce à la comparaison avec les tendances de l'environnement en l'absence de plan.

Conformément au point 3a de l'article R122-20 du code de l'environnement, les incidences sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages doivent, s'il y a lieu, être analysés.

Pour être le plus exhaustif possible, chaque action a été confrontée à chacune des thématiques présentées dans l'état initial de l'environnement. Cette analyse se présente sous la forme des tableaux suivants.

7.1 Analyse du programme d'actions du PCAET

Les tableaux suivants détaillent l'impact de chaque action du PCAET sur les différentes thématiques environnementales. A noter que les actions présentées **intègrent les mesures ERC qui ont été incluses dans les fiches d'actions**.

Il s'agit donc des **effets probables et résiduels** du PCAET sur l'environnement.

Une **évaluation semi-quantitative** a été également intégrée afin d'évaluer l'intensité attendue de l'action sur la thématique environnementale. Ces éléments sont donnés à titre indicatifs afin d'évaluer globalement la stratégie et ses effets. Ils ne peuvent pas être liés directement aux objectifs chiffrés du PCAET en raison des incertitudes et du niveau de détail des actions. Des études d'impacts spécifiques seront nécessaires (conformément au Code de l'Environnement ou aux attentes spécifiques de l'Autorité Environnementale) pour quantifier précisément l'intensité des impacts des différentes actions (exemple Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires pour les ICPE ou évaluation de la dispersion des odeurs par modélisation dans le cas des installations de méthanisation). L'échelle de quantification des impacts est présentée ci-dessous :

Tableau 30 : Légende considérée pour l'analyse semi-quantifiée des impacts

++	Amélioration significative de l'enjeu environnemental du territoire
+	Amélioration potentielle ou faible de l'enjeu environnemental du territoire
0	Pas d'impact attendu de l'action sur l'enjeu environnemental du territoire
-	Dégradation potentielle ou faible de l'enjeu environnemental du territoire
--	Dégradation significative de l'enjeu environnemental du territoire
?	Doute subsiste pour évaluer l'impact / action non suffisamment détaillée pour conclure sur l'impact sur cet enjeu (<i>utilisé principalement pour la version de travail</i>)

7.1.1 Analyse des incidences de l'axe 1

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 1 - Vers la sobriété carbone					
	1.1.A	1.1.B	1.1.C	1.1.D	1.2.A	1.2.B
		TEPOS 2	TEPOS 2	TEPOS 2		
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Réaliser des travaux d'aménagement mobilité douce exemplaires sur des communes-pilote du territoire	Installer une station d'avitaillement GNV et créer un centre d'entretien et réparation de véhicules gaz (GNV)	Mise en œuvre d'un Plan de Déplacement de la CCMDL	Accompagner les habitants vers des pratiques de mobilité durable répondant à leurs besoins	Créer un programme de diagnostic énergétique et accompagnement des industriels dans la réduction de leurs consommations énergétiques	Etudier les opérations réalisées dans le tertiaire et l'artisanat en valorisant les opérations vertueuses et leurs bénéfices auprès des acteurs
Thématique environnementale à étudier						
Milieu physique						
Les sols						
Ressources non renouvelables					+	
Eaux souterraines					+	+
Eaux superficielles					+	+
Qualité de l'air	++	+	+	+		+
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	+	+	+	+	+	+
Milieu naturel						
Diversité biologique						
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)						
Continuités écologiques	i					
Milieu humain						
Santé	++					
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)		+	+	+	+	+
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	+	-				+
Patrimoine culturel, architectural et archéologique						
Gestion des déchets						
Déchets					+	+
Assainissement						+
Déplacement, infrastructures et transports						
Déplacement	++		++	++		
Risques et Nuisances						
Risques naturels						
Risques technologiques		-				
Bruit	++		+	+		
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)		-				
Paysages						
Paysages	+					
Commentaires et points de vigilance	Il conviendra d'être vigilant lors de la création de nouvelles infrastructures à respecter les continuités biologiques	Risque technologique à considérer et limitant potentiellement l'urbanisation ou la densification de l'habitat voisin				

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 1 - Vers la sobriété carbone						
	1.3.A	1.3.B	1.3.C	1.3.D	1.4.A	1.5.A	1.5.B
		TEPOS 2	TEPOS 2				Nouvelle action
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Identifier et démarcher les habitants en situation de précarité énergétique pour les sensibiliser et les orienter vers les dispositifs d'accompagnement MDE (rénovation et écogestes)	Massifier le remplacement des systèmes de chauffage obsolètes ou inefficients par de nouveaux appareils domestiques	Poursuivre, pérenniser et amplifier les actions de la plateforme de rénovation (Parc Eco-Habitat)	Programme de rénovation et pilotage des consommations des bâtiments publics énergivores	Mettre en place les moyens nécessaires au développement d'une matériauthèque sur le territoire	Programme de plantation et de valorisation de bois et haies sur le territoire	Mettre en œuvre une stratégie de préservation des milieux aquatiques
Thématique environnementale à étudier							
Milieu physique							
Les sols						+	+
Ressources non renouvelables					+		
Eaux souterraines						+	+
Eaux superficielles						+	+
Qualité de l'air	+	++	+	+			
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	+	+	+	+	+	+	
Milieu naturel							
Diversité biologique						+	+
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)						+	+
Continuités écologiques						++	++
Milieu humain							
Santé	++	+	+	+		+	
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	+	+	+	+	+		
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	+			++	+	+	+
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	+			+			
Gestion des déchets							
Déchets			+		++		
Assainissement							
Déplacement, infrastructures et transports							
Déplacement					+		
Risques et Nuisances							
Risques naturels						+	+
Risques technologiques							
Bruit							
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)							
Paysages							
Paysages				+		++	+

7.1.2 Analyse des incidences de l’axe 2

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 2 - L'autonomie, levier de développement territorial							
	2.1.A	2.1.B	2.1.C	2.1.D	2.1.E	2.2.A	2.3.A	2.4.A
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Soutenir le développement d'un écosystème (offre et demande) Solaire Photovoltaïque sur le territoire	Soutenir le développement d'un écosystème "Bois-énergie" sur le territoire	Animation et développement des énergies renouvelables thermiques sur le patrimoine public	Affiner le potentiel éolien	Coordonner le développement des réseaux énergétiques	Développer une offre touristique durable	Programme d'accompagnement à l'émergence d'initiatives privées de circuits courts alimentaires	Créer une dynamique locale de réduction des déchets en associant sensibilisation et déploiement de solutions auprès de tous les acteurs
Thématique environnementale à étudier								
Milieu physique								
Les sols								
Ressources non renouvelables								
Eaux souterraines								
Eaux superficielles								
Qualité de l'air	+	+	+				+	+
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	+	++	+	+	+	+	+	+
Milieu naturel								
Diversité biologique								
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)				i			+	
Continuités écologiques				i				
Milieu humain								
Santé								
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	+	+	+	+	+	++	++	+
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	+		+					
Patrimoine culturel, architectural et archéologique								
Gestion des déchets								
Déchets								++
Assainissement								
Déplacement, infrastructures et transports								
Déplacement						+	++	
Risques et Nuisances								
Risques naturels								
Risques technologiques								
Bruit								
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)								
Paysages								
Paysages								

Commentaires et points de vigilance

Effet positif sur la qualité de l'air si renouvellement des équipements fioul et bois anciens

Effet positif sur la qualité de l'air si renouvellement des équipements fioul et bois anciens

Pas d'impact sur les zones Natura 2000 si le développement de l'éolien ne se fait pas à proximité des sites
Pas d'impact négatif sur les paysages car prise en compte dans réflexions

7.1.3 Analyse des incidences de l’axe 3

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 3 - Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique					
	3.1.A	3.2.A	3.3.A	3.3.B	3.4.A	3.5.A
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Limitier le brûlage des déchets verts	Communiquer sur le bâti durable : Mobiliser les professionnels, sensibiliser les étudiants, valoriser les filières	Expérimenter la notion de développement durable à travers les documents d'urbanisme : gestion des ressources (eau, écomatériaux, foncier...), performance énergétique...	Végétaliser et accompagner la végétalisation des centres-bourgs	Accompagner les acteurs agricoles dans l'évolution de leurs pratiques	Renforcer la sensibilisation sur la pollution des eaux et des milieux
Thématique environnementale à étudier						
Milieu physique						
Les sols					+	
Ressources non renouvelables						
Eaux souterraines		+			+	+
Eaux superficielles		+			+	+
Qualité de l'air	++	+	+	+	+	+
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	++		+	++	+	+
Milieu naturel						
Diversité biologique		+		++	+	+
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)		+		++		+
Continuités écologiques		+		++	+	+
Milieu humain						
Santé	++	+	+	+	+	+
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)		+	+	++	+	+
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace		+	+	++	+	
Patrimoine culturel, architectural et archéologique			+	+		
Gestion des déchets						
Déchets	++					
Assainissement		+	+			+
Déplacement, infrastructures et transports						
Déplacement						
Risques et Nuisances						
Risques naturels					+	
Risques technologiques						
Bruit						
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)	++		+			
Paysages						
Paysages				++		+

Commentaires et points de vigilance

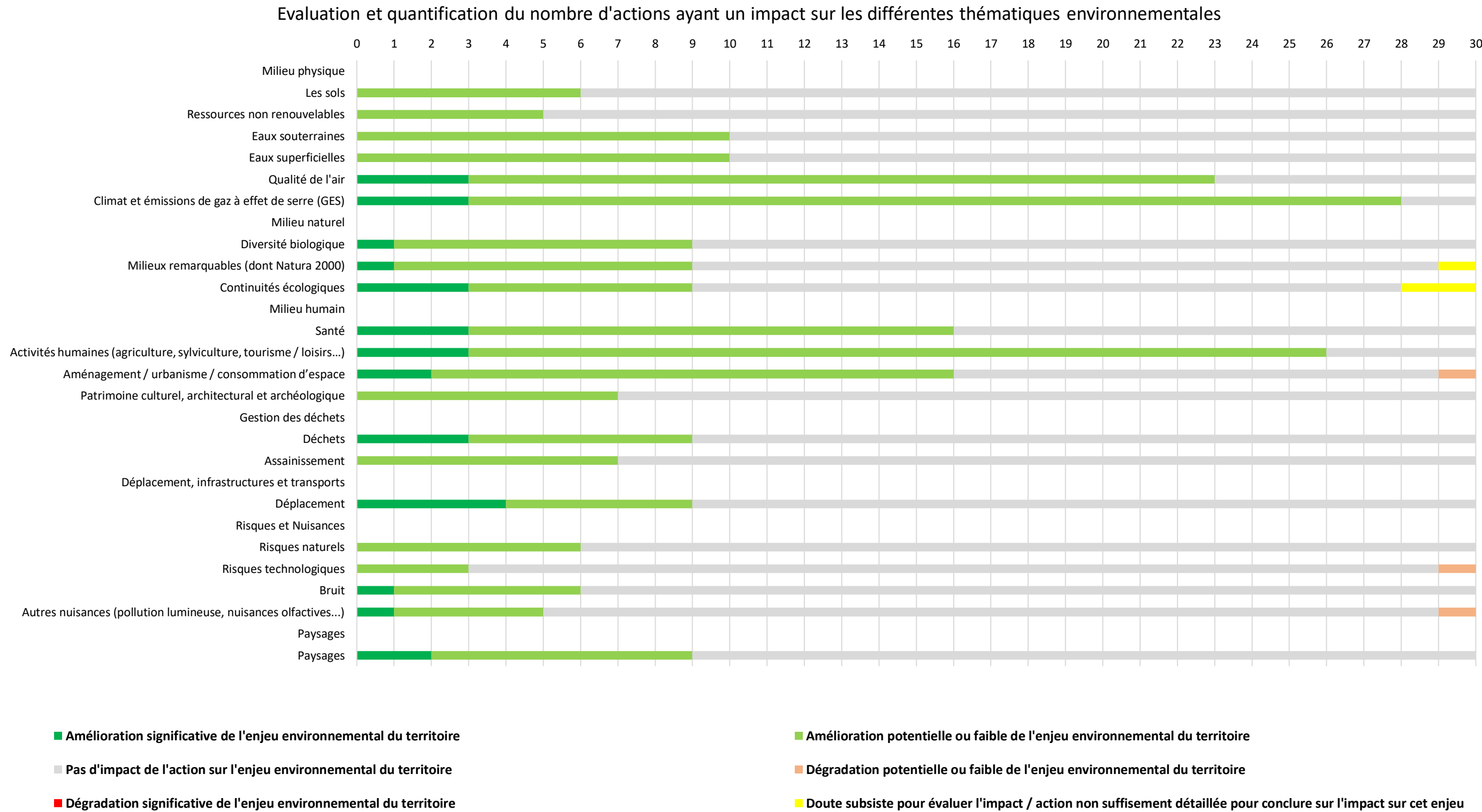
Effet positif sur la qualité de l'air si prise en compte du potentiel allergène dans le choix des espèces végétales.

7.1.4 Analyse des incidences de l’axe 4

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 4 - Faire de la transition écologique un projet territorial		
	4.1.A	4.1.B	4.1.C
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Se doter d'une stratégie de communication et de gouvernance	Associer l'ensembles des élus à une démarche de transition écologique	Engager les services de la CCMDL dans le projet de transition et les impliquer dans la définition et la mise en œuvre d'actions collectives en interne
Thématique environnementale à étudier			
Milieu physique			
Les sols	+	+	+
Ressources non renouvelables	+	+	+
Eaux souterraines	+	+	+
Eaux superficielles	+	+	+
Qualité de l'air	+	+	+
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	+	+	+
Milieu naturel			
Diversité biologique	+	+	+
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)	+	+	+
Continuités écologiques	+	+	+
Milieu humain			
Santé	+	+	+
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	+	+	+
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	+	+	+
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	+	+	+
Gestion des déchets			
Déchets	+	+	+
Assainissement	+	+	+
Déplacement, infrastructures et transports			
Déplacement	+	+	+
Risques et Nuisances			
Risques naturels	+	+	+
Risques technologiques	+	+	+
Bruit	+	+	+
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)	+	+	+
Paysages			
Paysages	+	+	+

7.2 Profil du PCAET

Le graphique ci-dessous présente le profil du PCAET en mettant en évidence le nombre d’actions ayant des impacts positifs ou négatifs sur l’environnement. Les incertitudes actuelles sont également présentées en jaune.



7.3 Synthèse des effets probables du PCAET sur les différentes composantes environnementales

7.3.1 Caractère des incidences du PCAET

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 1 - Vers la sobriété carbone					
	1.1.A	1.1.B	1.1.C	1.1.D	1.2.A	1.2.B
		TEPOS 2	TEPOS 2	TEPOS 2		
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Réaliser des travaux d'aménagement mobilité douce exemplaires sur des communes-pilote du territoire	Installer une station d'avitaillement GNV et créer un centre d'entretien et réparation de véhicules gaz (GNV)	Mise en œuvre d'un Plan de Déplacement de la CCMDL	Accompagner les habitants vers des pratiques de mobilité durable répondant à leurs besoins	Créer un programme de diagnostic énergétique et accompagnement des industriels dans la réduction de leurs consommations énergétiques	Etudier les opérations réalisées dans le tertiaire et l'artisanat en valorisant les opérations vertueuses et leurs bénéfices auprès des acteurs
Thématique environnementale à étudier						
Milieu physique						
Les sols						
Ressources non renouvelables					Indirect	
Eaux souterraines					Indirect	Indirect
Eaux superficielles					Indirect	Indirect
Qualité de l'air	Direct	Indirect	Indirect	Indirect		Indirect
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Milieu naturel						
Diversité biologique						
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)						
Continuités écologiques	Indirect					
Milieu humain						
Santé	Direct					
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)		Direct	Direct	Direct	Direct	Indirect
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Direct	Direct				Indirect
Patrimoine culturel, architectural et archéologique						
Gestion des déchets						
Déchets					Indirect	Indirect
Assainissement						Indirect
Déplacement, infrastructures et transports						
Déplacement	Direct		Direct	Direct		
Risques et Nuisances						
Risques naturels						
Risques technologiques		Direct				
Bruit	Direct		Direct	Direct		
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)		Direct				
Paysages						
Paysages	Indirect					

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 1 - Vers la sobriété carbone						
	1.3.A	1.3.B	1.3.C	1.3.D	1.4.A	1.5.A	1.5.B
		TEPOS 2	TEPOS 2				Nouvelle action
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Identifier et démarcher les habitants en situation de précarité énergétique pour les sensibiliser et les orienter vers les dispositifs d'accompagnement MDE (rénovation et écogestes)	Massifier le remplacement des systèmes de chauffage obsolètes ou inefficients par de nouveaux appareils domestiques	Poursuivre, pérenniser et amplifier les actions de la plateforme de rénovation (Parc Eco-Habitat)	Programme de rénovation et pilotage des consommations des bâtiments publics énergivores	Mettre en place les moyens nécessaires au développement d'une matériauthèque sur le territoire	Programme de plantation et de valorisation de bois et haies sur le territoire	Mettre en œuvre une stratégie de préservation des milieux aquatiques
Thématique environnementale à étudier							
Milieu physique							
Les sols						Indirect	Direct
Ressources non renouvelables					Direct		
Eaux souterraines						Indirect	Direct
Eaux superficielles						Indirect	Direct
Qualité de l'air	Indirect	Direct	Indirect	Indirect			
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Direct	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	
Milieu naturel							
Diversité biologique						Direct	Direct
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)						Direct	Direct
Continuités écologiques						Direct	Direct
Milieu humain							
Santé	Indirect	Direct	Direct	Direct		Indirect	
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct		
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Direct			Direct	Direct	Direct	Direct
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	Direct			Direct			
Gestion des déchets							
Déchets			Indirect		Direct		
Assainissement							
Déplacement, infrastructures et transports							
Déplacement					Direct		
Risques et Nuisances							
Risques naturels						Direct	Indirect
Risques technologiques							
Bruit							
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)							
Paysages							
Paysages				Indirect		Direct	Direct

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 2 - L'autonomie, levier de développement territorial							
	2.1.A	2.1.B	2.1.C	2.1.D	2.1.E	2.2.A	2.3.A	2.4.A
	TEPOS 2	TEPOS 2	TEPOS 2	TEPOS 2		TEPOS 2	TEPOS 2	
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Soutenir le développement d'un écosystème (offre et demande) Solaire Photovoltaïque sur le territoire	Soutenir le développement d'un écosystème "Bois-énergie" sur le territoire	Animation et développement des énergies renouvelables thermiques sur le patrimoine public	Affiner le potentiel éolien	Coordonner le développement des réseaux énergétiques	Développer une offre touristique durable	Programme d'accompagnement à l'émergence d'initiatives privées de circuits courts alimentaires	Créer une dynamique locale de réduction des déchets en associant sensibilisation et déploiement de solutions auprès de tous les acteurs
Thématique environnementale à étudier								
Milieu physique								
Les sols								
Ressources non renouvelables								
Eaux souterraines								
Eaux superficielles								
Qualité de l'air	Indirect	Indirect	Indirect				Direct	Direct
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Direct	Direct	Direct
Milieu naturel								
Diversité biologique								
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)				?			Indirect	
Continuités écologiques				?				
Milieu humain								
Santé							Indirect	
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Direct	Direct	Direct
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Direct		Direct					
Patrimoine culturel, architectural et archéologique								
Gestion des déchets								
Déchets								Direct
Assainissement								
Déplacement, infrastructures et transports								
Déplacement						Direct	Direct	
Risques et Nuisances								
Risques naturels								
Risques technologiques								
Bruit								
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)								
Paysages								
Paysages								

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 3 - Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique					
	3.1.A	3.2.A	3.3.A	3.3.B	3.4.A	3.5.A
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Limitier le brûlage des déchets verts	Communiquer sur le bâti durable : Mobiliser les professionnels, sensibiliser les étudiants, valoriser les filières	Expérimenter la notion de développement durable à travers les documents d'urbanisme : gestion des ressources (eau, écomatériaux, foncier...), performance énergétique...	Végétaliser et accompagner la végétalisation des centres-bourgs	Accompagner les acteurs agricoles dans l'évolution de leurs pratiques	Renforcer la sensibilisation sur la pollution des eaux et des milieux
Thématique environnementale à étudier						
Milieu physique						
Les sols					Indirect	
Ressources non renouvelables						
Eaux souterraines		Indirect			Indirect	Indirect
Eaux superficielles		Indirect			Indirect	Indirect
Qualité de l'air	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Direct		Indirect	Direct	Indirect	Indirect
Milieu naturel						
Diversité biologique		Indirect		Direct	Indirect	Indirect
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)		Indirect		Direct		Indirect
Continuités écologiques		Indirect		Direct	Indirect	Indirect
Milieu humain						
Santé	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)		Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace		Indirect	Indirect	Direct	Indirect	
Patrimoine culturel, architectural et archéologique			Indirect	Direct		
Gestion des déchets						
Déchets	Direct					
Assainissement		Indirect	Indirect			Indirect
Déplacement, infrastructures et transports						
Déplacement						
Risques et Nuisances						
Risques naturels					Indirect	
Risques technologiques						
Bruit						
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)	Direct		Indirect			
Paysages						
Paysages				Direct		Indirect

Commentaires et points de vigilance

Effets Indirects car communication, sensibilisation

Effet indirect sur la qualité de l'air : choix des espèces végétales en fonction de leur potentiel allergène

Effets indirects car état des lieux, formation, valorisation

Effets indirects car recensement, formation et sensibilisation

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 4 - Faire de la transition écologique un projet territorial		
	4.1.A	4.1.B	4.1.C
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Se doter d'une stratégie de communication et de gouvernance	Associer l'ensembles des élus à une démarche de transition écologique	Engager les services de la CCMDL dans le projet de transition et les impliquer dans la définition et la mise en œuvre d'actions collectives en interne
Thématique environnementale à étudier			
Milieu physique			
Les sols	Indirect	Indirect	Indirect
Ressources non renouvelables	Indirect	Indirect	Indirect
Eaux souterraines	Indirect	Indirect	Indirect
Eaux superficielles	Indirect	Indirect	Indirect
Qualité de l'air	Indirect	Indirect	Indirect
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Indirect	Indirect	Indirect
Milieu naturel			
Diversité biologique	Indirect	Indirect	Indirect
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)	Indirect	Indirect	Indirect
Continuités écologiques	Indirect	Indirect	Indirect
Milieu humain			
Santé	Indirect	Indirect	Indirect
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	Indirect	Indirect	Indirect
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Indirect	Indirect	Indirect
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	Indirect	Indirect	Indirect
Gestion des déchets			
Déchets	Indirect	Indirect	Indirect
Assainissement	Indirect	Indirect	Indirect
Déplacement, infrastructures et transports			
Déplacement	Indirect	Indirect	Indirect
Risques et Nuisances			
Risques naturels	Indirect	Indirect	Indirect
Risques technologiques	Indirect	Indirect	Indirect
Bruit	Indirect	Indirect	Indirect
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)	Indirect	Indirect	Indirect
Paysages			
Paysages	Indirect	Indirect	Indirect

7.3.2 Temporalité des incidences

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 1 - Vers la sobriété carbone					
	1.1.A	1.1.B	1.1.C	1.1.D	1.2.A	1.2.B
		TEPOS 2	TEPOS 2	TEPOS 2		
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Réaliser des travaux d'aménagement mobilité douce exemplaires sur des communes-pilote du territoire	Installer une station d'avitaillement GNV et créer un centre d'entretien et réparation de véhicules gaz (GNV)	Mise en œuvre d'un Plan de Déplacement de la CCMDL	Accompagner les habitants vers des pratiques de mobilité durable répondant à leurs besoins	Créer un programme de diagnostic énergétique et accompagnement des industriels dans la réduction de leurs consommations énergétiques	Etudier les opérations réalisées dans le tertiaire et l'artisanat en valorisant les opérations vertueuses et leurs bénéfices auprès des acteurs
Thématique environnementale à étudier						
Milieu physique						
Les sols						
Ressources non renouvelables					Permanent	
Eaux souterraines					Permanent	Permanent
Eaux superficielles					Permanent	Permanent
Qualité de l'air	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent		Permanent
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Milieu naturel						
Diversité biologique						
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)						
Continuités écologiques	Permanent					
Milieu humain						
Santé	Permanent					
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)		Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Permanent	Permanent				Permanent
Patrimoine culturel, architectural et archéologique						
Gestion des déchets						
Déchets					Permanent	Permanent
Assainissement						Permanent
Déplacement, infrastructures et transports						
Déplacement	Permanent		Permanent	Permanent		
Risques et Nuisances						
Risques naturels						
Risques technologiques		Permanent				
Bruit	Permanent		Permanent	Permanent		
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)		Permanent				
Paysages						
Paysages	Permanent					

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 1 - Vers la sobriété carbone						
	1.3.A	1.3.B	1.3.C	1.3.D	1.4.A	1.5.A	1.5.B
		TEPOS 2	TEPOS 2				Nouvelle action
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Identifier et démarcher les habitants en situation de précarité énergétique pour les sensibiliser et les orienter vers les dispositifs d'accompagnement MDE (rénovation et écogestes)	Massifier le remplacement des systèmes de chauffage obsolètes ou inefficients par de nouveaux appareils domestiques	Poursuivre, pérenniser et amplifier les actions de la plateforme de rénovation (Parc Eco-Habitat)	Programme de rénovation et pilotage des consommations des bâtiments publics énergivores	Mettre en place les moyens nécessaires au développement d'une matériauthèque sur le territoire	Programme de plantation et de valorisation de bois et haies sur le territoire	Mettre en œuvre une stratégie de préservation des milieux aquatiques
Thématique environnementale à étudier							
Milieu physique							
Les sols						Permanent	Permanent
Ressources non renouvelables					Permanent		
Eaux souterraines						Permanent	Permanent
Eaux superficielles						Permanent	Permanent
Qualité de l'air	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent			
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	
Milieu naturel							
Diversité biologique						Permanent	Permanent
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)						Permanent	Permanent
Continuités écologiques						Permanent	Permanent
Milieu humain							
Santé	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent		Permanent	
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent		
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Permanent			Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	Permanent			Permanent			
Gestion des déchets							
Déchets			Permanent		Permanent		
Assainissement							
Déplacement, infrastructures et transports							
Déplacement					Permanent		
Risques et Nuisances							
Risques naturels						Permanent	Permanent
Risques technologiques							
Bruit							
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)							
Paysages							
Paysages				Permanent		Permanent	Permanent

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 2 - L'autonomie, levier de développement territorial							
	2.1.A	2.1.B	2.1.C	2.1.D	2.1.E	2.2.A	2.3.A	2.4.A
	TEPOS 2	TEPOS 2	TEPOS 2	TEPOS 2		TEPOS 2	TEPOS 2	
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Soutenir le développement d'un écosystème (offre et demande) Solaire Photovoltaïque sur le territoire	Soutenir le développement d'un écosystème "Bois-énergie" sur le territoire	Animation et développement des énergies renouvelables thermiques sur le patrimoine public	Affiner le potentiel éolien	Coordonner le développement des réseaux énergétiques	Développer une offre touristique durable	Programme d'accompagnement à l'émergence d'initiatives privées de circuits courts alimentaires	Créer une dynamique locale de réduction des déchets en associant sensibilisation et déploiement de solutions auprès de tous les acteurs
Thématique environnementale à étudier								
Milieu physique								
Les sols								
Ressources non renouvelables								
Eaux souterraines								
Eaux superficielles								
Qualité de l'air	Permanent	Permanent	Permanent				Permanent	Permanent
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Milieu naturel								
Diversité biologique								
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)				?			Permanent	
Continuités écologiques				?				
Milieu humain								
Santé								
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Permanent		Permanent					
Patrimoine culturel, architectural et archéologique								
Gestion des déchets								
Déchets								Permanent
Assainissement								
Déplacement, infrastructures et transports								
Déplacement						Permanent	Permanent	
Risques et Nuisances								
Risques naturels								
Risques technologiques								
Bruit								
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)								
Paysages								
Paysages								

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 3 - Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique					
	3.1.A	3.2.A	3.3.A	3.3.B	3.4.A	3.5.A
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Limiter le brûlage des déchets verts	Communiquer sur le bâti durable : Mobiliser les professionnels, sensibiliser les étudiants, valoriser les filières	Expérimenter la notion de développement durable à travers les documents d'urbanisme : gestion des ressources (eau, écomatériaux, foncier...), performance énergétique...	Végétaliser et accompagner la végétalisation des centres-bourgs	Accompagner les acteurs agricoles dans l'évolution de leurs pratiques	Renforcer la sensibilisation sur la pollution des eaux et des milieux
Thématique environnementale à étudier						
Milieu physique						
Les sols					Permanent	
Ressources non renouvelables						
Eaux souterraines		Permanent			Permanent	Permanent
Eaux superficielles		Permanent			Permanent	Permanent
Qualité de l'air	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Permanent		Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Milieu naturel						
Diversité biologique		Permanent		Permanent	Permanent	Permanent
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)		Permanent		Permanent		Permanent
Continuités écologiques		Permanent		Permanent	Permanent	Permanent
Milieu humain						
Santé	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)		Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace		Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	
Patrimoine culturel, architectural et archéologique			Permanent	Permanent		
Gestion des déchets						
Déchets	Permanent					
Assainissement		Permanent	Permanent			Permanent
Déplacement, infrastructures et transports						
Déplacement						
Risques et Nuisances						
Risques naturels					Permanent	
Risques technologiques						
Bruit						
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)	Permanent		Permanent			
Paysages						
Paysages				Permanent		Permanent

Axes stratégiques (v45) Plans d'actions final (v45)	Axe 4 - Faire de la transition écologique un projet territorial		
	4.1.A	4.1.B	4.1.C
Evaluation du plan d'action du PCAET MDL (sur la base de la V38)	Se doter d'une stratégie de communication et de gouvernance	Associer l'ensembles des élus à une démarche de transition écologique	Engager les services de la CCMDL dans le projet de transition et les impliquer dans la définition et la mise en œuvre d'actions collectives en interne
Thématique environnementale à étudier			
Milieu physique			
Les sols	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Ressources non renouvelables	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Eaux souterraines	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Eaux superficielles	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Qualité de l'air	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Milieu naturel			
Diversité biologique	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Continuités écologiques	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Milieu humain			
Santé	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Gestion des déchets			
Déchets	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Assainissement	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Déplacement, infrastructures et transports			
Déplacement	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Risques et Nuisances			
Risques naturels	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Risques technologiques	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Bruit	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Autres nuisances (vibrations, électromagnétisme, émissions lumineuses, ...)	Temporaire	Temporaire	Temporaire
Paysages			
Paysages	Temporaire	Temporaire	Temporaire

7.4 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du territoire

Les zones Natura 2000 sont des sites reconnus pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales et/ou végétales y vivant, et de leurs habitats. C'est un élément clé dans les mesures de conservation et de lutte contre l'érosion de la biodiversité en Europe.

Les sites Natura 2000 peuvent être désignés à 2 titres :

- **Directive européenne « Oiseaux »¹⁹** : Ce sont des sites appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages menacées et des zones servant d'aire de reproduction, de mue, d'hivernage ou de migration. Ces sites sont classés zones de protection spéciale (ZPS)
- **Directive européenne « Habitats, faune, flore »²⁰** : Ce sont des sites répertoriés qui comprennent des types d'habitats naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Ces sites sont classés zones spéciales de conservation (ZSC)



Conformément à l'article R414-19 et L414-4 du Code de l'environnement, les plans, schémas ou programmes soumis à l'évaluation environnementale doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. Le rapport environnemental du PCAET doit donc contenir une évaluation des incidences Natura 2000 en vue de contrôler les actions prévues et de s'assurer qu'elles ne porteront pas atteinte à l'intégrité du ou des sites Natura 2000 présents sur le territoire et plus largement au réseau des sites Natura 2000.

On note la présence d'un unique site Natura 2000 : « **Site à chiroptères des Monts du Matin** » (ZSC FR8202005).

Plusieurs autres sites ont également été inclus dans l'analyse des incidences du PCAET au regard de leur proximité avec le territoire des Monts du Lyonnais :

- La ZPS FR8212024 « **Plaine du Forez** » située à moins de 2km des communes de Virigneux et Maringes, à l'ouest du territoire ;
- La ZPS FR8212002 « **Ecozone du Forez** »
- La ZSC FR8201765 « **Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire** », à moins de 10 kilomètres des communes situées le plus à l'ouest du territoire ;
- La ZSC FR8201758 « **Lignon, Vizezy, Anzon et leurs affluents** », à une quinzaine de kilomètres à l'ouest ;
- La ZSC FR8201755 « **Etangs du Forez** » ;
- La ZPS FR8212026 « **Gorges de la Loire aval** »
- La ZPS FR8212014 « **Gorges de la Loire** »

¹⁹ Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (recodifiant la directive initiale du 2 avril 1979)

²⁰ Directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992

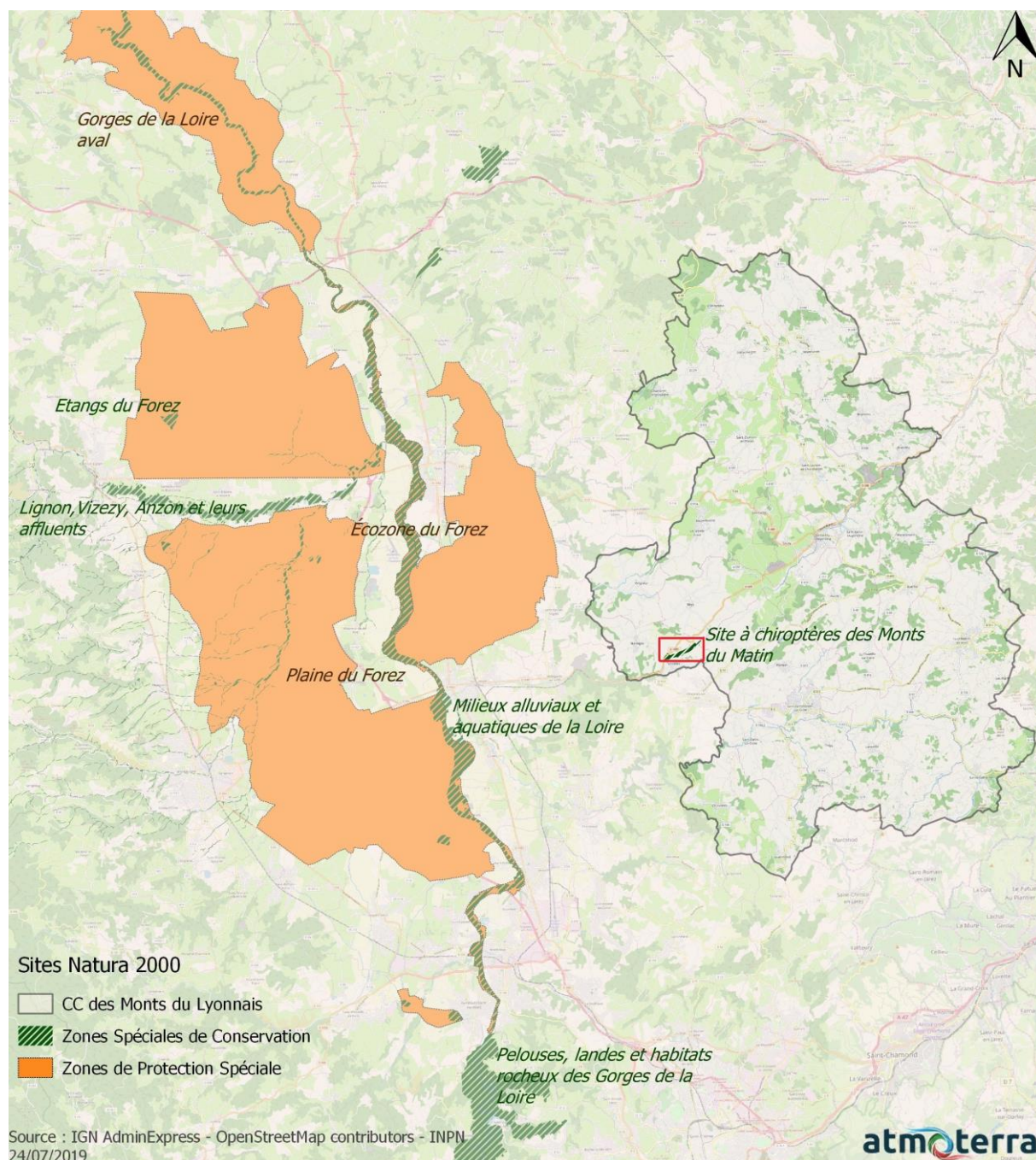


Figure 8 : Localisation des sites Natura 2000 dans et à proximité du territoire des Monts du Lyonnais

Le descriptif des sites présentés dans les sections suivantes est issu de l'inventaire INPN des sites, de leur DOCOB ainsi que des synthèses des DOCOB réalisées par la DDT 42.

7.4.1 Site à chiroptères des Monts du Matin (FR8202005)

7.4.1.1 Caractéristique du site et habitats

Le site est classé ZSC depuis le 31 mai 2010.

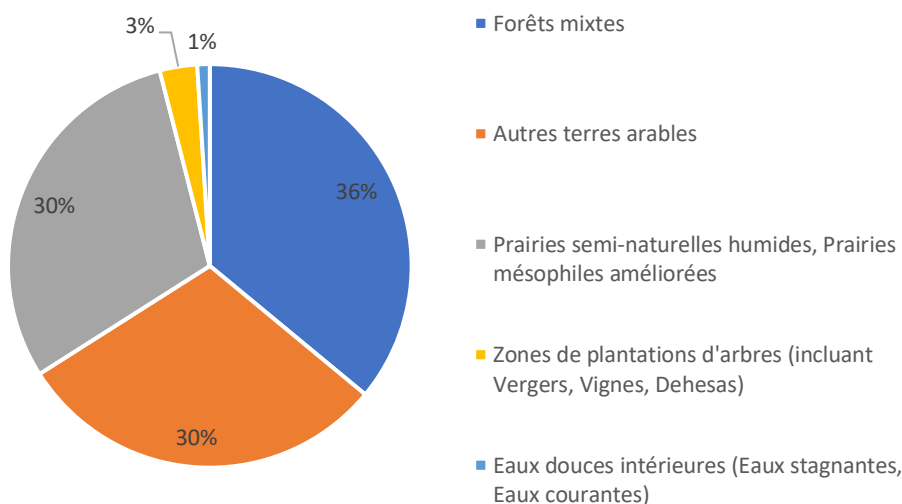
Il s'étend sur 315ha et est réparti sur trois zones distinctes, trois anciens tunnels ferroviaires désaffectés, dont un se situe à l'ouest du territoire au niveau de la commune de Viricelles.

Le site, situé dans l'est du département de la Loire sur les monts du Lyonnais jusqu'au seuil de Neulise, est caractérisé par un relief collinaire, essentiellement occupé par un bocage mêlant prairies, cultures et haies avec des milieux boisés de feuillus et de résineux en altitude, milieux favorables aux chiroptères.

Son intérêt réside dans la présence de trois tunnels ferroviaires désaffectés (Sainte-Colombe-sur-Gand, Néronde et Viricelles) qui constituent des lieux d'hivernage intéressants pour plusieurs espèces de chauves-souris, toutes protégées au niveau national et d'intérêt communautaire pour certaines.

Le site compte 5 classes d'habitats :

Classes d'habitats et répartition



Classes d'habitats et répartition (%) (source : Fiche INPN FR8202005)

3 habitats sont protégés et inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE) :

- Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

7.4.1.2 Qualité du site et importance pour les espèces

Inscrits en ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique) de type I, les tunnels de Sainte-Colombe-sur-Gand et Viricelles accueillent notamment, selon les hivers, de grandes colonies de l'espèce Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) et font partie des **5 sites connus à ce jour en France regroupant les effectifs les plus importants**. Les mœurs de l'espèce sont peu connues mais il semblerait qu'elle soit sédentaire ou qu'elle accomplisse de petites migrations. Les inventaires réalisés en 2010 et 2011 ont permis de découvrir deux colonies de mise bas à proximité de Viricelles comptant 14 et 30 femelles. Ces deux colonies utilisent des gîtes en bâti, comme la plupart des colonies identifiées en Rhône-Alpes, mais l'espèce est connue pour son caractère arboricole.

Sur le secteur des tunnels de Sainte-Colombe-sur-Gand et de Néronde, les effectifs de Barbastelles constatés lors de comptage hivernaux récents allaient de 29 individus en 2004 à 329 individus en 2006. Alors que sur le secteur du tunnel de Viricelles, le minimum était de 63 individus en 2001 et le maximum de 485 individus en 2006, année qui semble assez exceptionnelle.

Lors des comptages réalisés à l'échelle de la région Rhône-Alpes au cours de l'hiver 2005-2006, les effectifs de Barbastelles présentes dans les tunnels de Sainte-Colombe-sur-Gand, de Néronde et de Viricelles représentaient plus de 86% des **Barbastelles** hivernantes recensées dans la région (habituellement, les deux tiers de la population hivernante de Rhône-Alpes). Ces **gîtes sont reconnus de ce fait d'intérêt national** pour cette espèce d'après l'inventaire des gîtes cavernicoles d'intérêt majeur pour les Chiroptères en région Rhône-Alpes (de novembre 2005).

D'autres espèces de chauves-souris ont été observées en hiver (dont le Grand Murin), mais en effectifs très faibles, de l'ordre de quelques individus.



Grand Murin (source INPN)



Barbastelle d'Europe (source GEPMA)

7.4.1.3 Protections et gestion

L'entretien, la gestion et la valorisation du site sont encadrés par un Document d'Objectifs (DoCob) validé en décembre 2011.

Plusieurs grands objectifs ont été définis. Ils permettent de répondre, par leurs effets conjugués, aux différents enjeux du site et à l'exigence de maintien dans un bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.

- Garantir la tranquillité et la pérennité des tunnels en tant que gîte
- Garantir une agriculture favorable à la biodiversité
- Augmenter la naturalité des forêts
- Augmenter la fonctionnalité des milieux
- Etudier et protéger les espèces et les milieux
- Sensibiliser sur les chauves-souris et Natura 2000
- Animer le DOCOB

7.4.1.4 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques ou de gestion localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les habitats et espèces du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. La tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence positive ou négative sur le site.

Tableau 31 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : fiche INPN FR8202005)

Menaces et pressions	Influence	Intensité
Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	Négative	Forte
Elimination des arbres morts ou dépérissant	Négative	Forte
Elimination des haies et bosquets ou des broussailles	Négative	Forte
Pollution lumineuse	Négative	Moyenne
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	Négative	Forte
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques (sylviculture)	Négative	Forte
Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissant sur pied)	Positive	Forte

Principales menaces :

- Création d'ouvrages infranchissables, obstruction des cavités.
- Diminution des ressources alimentaires (traitement phytosanitaires touchant les microlépidoptères, circulation routière).
- Dérangement en période d'hivernage ou de reproduction (travaux, surfréquentation, promenade souterraine...).
- Destruction des milieux naturels (arrachage des peuplements arborés linéaires, transformation des peuplements forestiers autochtones en monocultures intensives d'essences importées).
- Développement des éclairages publics.
- Destruction directe par tir, piégeage ou empoisonnement.

Sur cette zone « Site à Chiroptères des Monts du Matin », les enjeux identifiés ²¹ sont :

- Le **maintien des populations** hibernantes de chiroptères dans les tunnels ;
- Le **maintien de pratiques agricoles** extensives et rentables. Les pratiques agricoles modèlent le paysage et entretiennent notamment les milieux ouverts, les haies et les mares, éléments importants dans la biologie des chiroptères ;

²¹ Document d'objectifs Natura 2000 FR8202005 « Site à chiroptères des Monts du Matin » - CORA Faune Sauvage - décembre 2011

- La **conservation des milieux aquatiques** annexes (mares, ripisylves) favorables aux amphibiens, à l'écrevisse à pieds blancs et aux chiroptères. Ces habitats sont doublements concernés par Natura 2000 car ils sont d'une part des habitats d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat Faune-Flore) et d'autre part des habitats d'espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats Faune-Flore ;
- **L'évolution de la sylviculture vers des pratiques plus naturelles**
- La poursuite des **suivis scientifiques** sur les chiroptères.

Le maintien de l'agriculture et de la sylviculture apparaît aussi comme un enjeu socioéconomique. D'autres enjeux devront également être considérés dans la formulation des objectifs de développement durable :

- La diffusion d'information sur Natura 2000 pour rendre ce dispositif plus transparent et garantir le processus de concertation et d'adhésion
- L'intégration des acteurs locaux dans la gestion des sites et la limitation des contraintes induites par la désignation en Natura 2000 ;
- La valorisation du classement en Natura 2000 par un développement de la sensibilisation à l'environnement

7.4.2 Plaine du Forez (FR8212024)

7.4.2.1 *Caractéristique du site et habitats*

Le site est classé ZPS depuis le 26 avril 2006 (dernier arrêté en date du 12 juillet 2018).

Il s'étend sur 32 778ha.

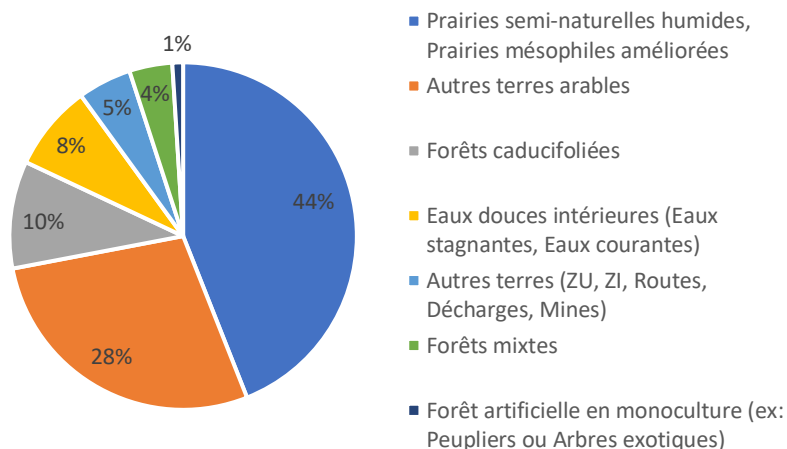
La plaine du Forez, vaste bassin d'effondrement d'environ 60 000 ha, occupe le centre du département de la Loire. La plaine est une région d'étangs et de grands champs circonscrite par les Monts du Forez à l'Ouest et les Monts du Lyonnais à l'Est.

Près de 300 étangs représentant environ 1500 ha existent actuellement en plaine du Forez (contre 800 et 3000 ha avant les grands travaux d'assèchement du XIX^e siècle). De faible taille (4 à 5 ha en moyenne) pouvant parfois atteindre 30 à 40 ha, ces étangs sont des structures artificielles qui doivent être entretenues.

Ils sont utilisés pour la pisciculture extensive et la chasse, mais ne subissent pas d'assec cultivé comme c'est le cas en Dombes (Ain).

La plaine est en outre traversée par la Loire avec sa ripisylve, ses grèves et ses îles.

Classes d'habitats et répartition



Classes d'habitats et répartition (%) (source : Fiche INPN FR8212024)

7.4.2.2 Qualité du site et importance pour les espèces

Le site de la Plaine du Forez a été inventorié comme Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO RA 09) pour la nidification d'espèces remarquables, mais aussi comme site d'hivernage et halte migratoire, notamment pour les oiseaux d'eau.

Les principaux habitats naturels favorables aux oiseaux sont :

- Les étangs, notamment ceux comportant des secteurs de roselières et des zones de transition marécageuse ;
- Le fleuve Loire et les cours d'eau ;
- Les ripisylves au bord des cours d'eau et des plans d'eau ;
- Les prairies.

L'intérêt du site au titre de la directive Oiseaux réside dans la nidification de plusieurs espèces remarquables d'un grand intérêt patrimonial. De nombreuses espèces sont liées aux étangs comme le Bihoreau gris, le Busard des roseaux, le Crabier chevelu, la Guifette moustac et le Héron pourpré.

Le site accueille une grande diversité de hérons avec 8 espèces sur les 9 présentes en France (Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Héron crabier, Héron cendré, Héron garde-boeuf, etc.).

Sur les douze espèces de canards observées dans la plaine du Forez, 8 espèces se reproduisent sur les étangs ou les prairies voisines. Le Fuligule milouin est l'espèce la plus commune après le Canard colvert. La Nette rousse présente une population importante.

Les étangs accueillent également 3 espèces de grèbes : Grèbe castagneux, Grèbe huppé et une belle population de Grèbes à cou noir.

La population de Guifette moustac est importante également mais connaît de fortes variations annuelles.

La Guifette noire est observée régulièrement en période de reproduction dans la plaine du Forez, sachant que les effectifs sont très fluctuants d'une année sur l'autre.



Guifette moustac (source INPN)



Fuligule milouin (source INPN)

Les étangs du Forez accueillent la plus importante population de Mouette rieuse de toute l'Europe occidentale.

Le Goéland leucophaea est désormais présent toute l'année en petits effectifs sur le site.

Les oiseaux prairiaux présents dans la plaine du Forez sont essentiellement l'Œdicnème criard (la population est l'une des plus importantes de la région Auvergne-Rhône-Alpes), le Vanneau huppé, le Courlis cendré et la Pie-grièche écorcheur, qui recherchent les espaces agricoles pour nicher (prairies, bocages).

Le fleuve Loire et ses milieux alluviaux permettent la nidification en petit nombre d'espèces comme le Petit Gravelot et probablement le Chevalier guignette sur les îlots et les grèves.

Le Circaète-Jean-le-Blanc, le Busard St-Martin et le Busard cendré fréquentent régulièrement la plaine du Forez pour rechercher leurs proies, mais ne nichent pas sur le site.

Les boisements et les bosquets présents sur le site sont propices aux rapaces comme l'Epervier d'Europe, la Buse variable et le Faucon crécerelle.

La Pie-grièche à tête rousse a fortement régressé en Rhône-Alpes depuis 30 ans (d'un facteur 7 en moyenne) et est devenu très rare dans la Loire. Certains estiment même qu'elle ne se reproduit plus dans ce département depuis 1989.

Aucune observation récente ne permet de confirmer si la Pie-grièche à tête rousse niche encore dans la plaine du Forez.

Le site est également un lieu d'hivernage pour de nombreuses espèces migratrices d'oiseaux d'eau et plus particulièrement de canards que l'on peut observer en nombre important sur les étangs et sur les bords du fleuve Loire.

Cet espace est aussi une halte migratoire pour des espèces comme la Grue cendrée ou le Balbuzard pêcheur. Le fleuve Loire constitue notamment un axe de migration privilégié. Les étangs et les zones humides accueillent au passage de nombreux petits échassiers comme les Bécassines, les Bécasseaux et les Chevaliers.



Crabier chevelu (source INPN)



Grèbe à cou noir (source INPN)

7.4.2.3 *Protections et gestion*

L'entretien, la gestion et la valorisation du site sont encadrés par un Document d'Objectifs (DoCob) validé en décembre 2009.

Pour chaque objectif défini présenté ci-dessous²², une liste d'actions concrètes à mettre en œuvre pour gérer les milieux a été réalisée.

- Eviter la consommation et la fragmentation d'espaces naturels et agricoles
- Limiter la mortalité et le dérangement des oiseaux, liés aux aménagements
- Maintenir les étangs favorables à la nidification des oiseaux
- Maintenir et restaurer les roselières de Typhas dans les étangs
- Favoriser les nidifications des espèces s'installant sur la végétation flottante
- Préserver les nichées d'oiseaux dans les prairies humides
- Favoriser la nidification des Sternes
- Maintenir les berges abruptes
- Maintenir une diversité de cultures
- Favoriser les jachères faunistiques
- Maintenir les haies buissonnantes épineuses, arbres isolés et haies arborées
- Maintenir l'intérêt des milieux boisés

Tous les éléments et enjeux, même minoritaires sur le site sont à connaître et considérer avant d'effectuer toute perturbation sur le milieu (construction, aménagement...)

Le site fait également l'objet d'autres désignations qui s'ajoutent au classement en zone Natura 2000 :

- 1% du site est acquis par le département (Étang Davis, Étang des Plantées, Sites des Deux Becs)

²² DDT 42 - Fiche de présentation du site Natura 2000 « Plaine du Forez » FR8212024

- 0.06% du site est inscrit selon la loi de 1930 (Mont, église et prieuré de Montverdun)
- 0.11% du site fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope (Étang des Plantées et Étang de la Ronze)
- 0.12% du site est inclus dans une réserve de chasse et de faune sauvage

7.4.2.4 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques ou de gestion localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les habitats et espèces du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. La tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence positive ou négative sur le site.

Tableau 32 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables (source : Fiche INPN FR8212024)

Menaces et pressions	Influence	Intensité
Zones industrielles ou commerciales	Négative	Forte
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	Négative	Moyenne
Extraction de sable et graviers	Négative	Moyenne
Zones urbanisées, habitations	Négative	Moyenne
Urbanisation continue	Négative	Moyenne
Espèces exotiques envahissantes	Négative	Moyenne
Pâturage	Positive	Forte
Aquaculture	Positive	Moyenne

Le site est le siège d'activités humaines diverses qui peuvent influencer sur les objectifs de conservation des espèces présentes sur ce site.

Les étangs sont des structures artificielles, qui doivent être maintenues et entretenues pour conserver leur valeur biologique et les habitats favorables aux oiseaux : ces étangs existent du fait des activités piscicoles et cynégétiques qui d'une part permettent le maintien des habitats (roselières, etc.), mais d'autre part peuvent être des sources de conflit (déprédation pour la pisciculture, etc.).

Pour garantir un équilibre à long terme à ces étangs, il est impératif de trouver une solution durable à la régulation du cormoran à l'échelle du territoire européen.

Les zones agricoles sont également vulnérables et leur intérêt ornithologique dépend directement des pratiques agricoles employées sur le site et du maintien de secteurs en prairie permanente.

La connaissance des activités humaines qui occupent le site Natura 2000 et leurs enjeux est indispensable pour en comprendre sa dynamique. Ces usages structurent le territoire et façonnent les milieux sur lesquels ils interviennent, notamment sur le réseau d'étangs. Il est nécessaire de veiller à leur intégration durable sur le site et d'en étudier les impacts sur ces oiseaux d'intérêt patrimonial présents. Cela permettra d'agir de la manière la plus adaptée en exploitant si possible ces activités comme outils de conservation de la biodiversité.

Les principaux enjeux sont liés aux usages et activités suivantes :

- A l'usage de l'eau (AEP et irrigation agricole) et à l'augmentation des besoins entraînant des pressions sur la ressource
- Les activités traditionnelles liées aux étangs :
 - Pisciculture avec un enjeu autour de l'entretien et de la préservation des étangs et de la gestion des populations de poissons ;
 - Chasse avec un enjeu autour de l'entretien des milieux et de suivi de la faune
- Les activités sur la plaine
 - Agriculture avec un enjeu autour du maintien des prairies bocagères et de la gestion des zones de grandes cultures pour qu'elles soient favorables à l'avifaune
 - Extraction dans les alluvions avec des enjeux autour de l'impact de cette activité sur les milieux et de la restauration des carrières en fin d'activité

7.4.3 Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire (FR8201765)

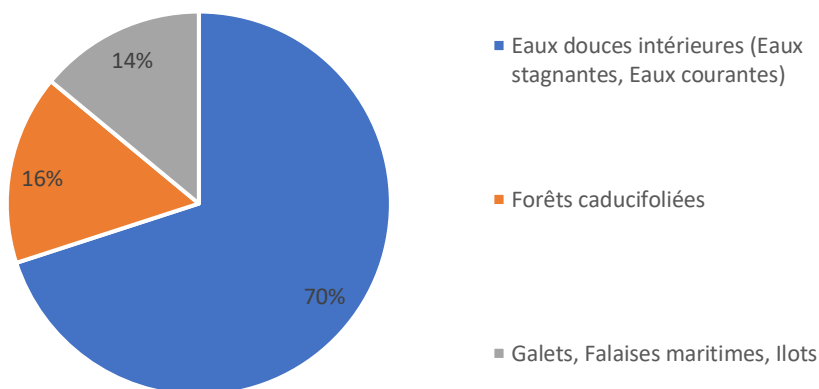
7.4.3.1 Caractéristique du site et habitats

Le site est classé SIC depuis le 7 décembre 2004 (dernière publication au JO UE en date du 9 décembre 2016) et ZSC depuis le 4 juillet 2016.

Il occupe une superficie de 3 728ha et se constitue du lit mineur de la Loire.

3 types d'habitats y sont représentés :

Classes d'habitats et répartition



Classes d'habitats et répartition (%) (source : Fiche INPN FR8201765)

10 habitats sont protégés et inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE) :

- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
- Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*

- Pelouses calcaires de sables xériques
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement surcalcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)

7.4.3.2 Qualité du site et importance pour les espèces

Ce site Natura 2000 FR8201765 « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire » comprend l'Ecozone du Forez, propriété de la F.R.A.P.N.A. Loire (Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature) et le DPF (Domaine public fluvial) au droit de cette propriété, dont la gestion est confiée par convention à la F.R.A.P.N.A. Loire, ainsi que le DPF de la Loire dans toute sa traversée du département (hors gorges de la Loire, prises en compte dans le site Natura 2000 FR8201763 "Pelouses, landes et habitats rocheux des gorges de la Loire". Il intègre également plusieurs ENS (Espaces naturels sensibles) du Département de la Loire, situés sur le cours du fleuve Loire ou à proximité immédiate.

La plaine alluviale de la Loire est relativement réduite en largeur, le fleuve présente une succession de méandres et de bras morts abritant des milieux humides intéressants.

Les bordures du fleuve sont occupées par une mosaïque de milieux différents, dont la répartition est perpétuellement remaniée en fonction des déplacements du cours d'eau, et à cause de l'exploitation des gravières. Toutefois, l'impact de ces dernières n'est pas irréversible puisqu'elles ont permis l'installation et la recréation de milieux naturels annexes.

La brigade du CSP (Conseil supérieur de la pêche) de la Loire a mis en évidence en 2004 une reproduction importante de la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) en aval du barrage de Roanne avec comptage de plus de 500 frayères entre ce barrage et la limite départementale (avec le département de Saône-et-Loire).



Lamproie marine (source INPN)



Agrion de mercure (source INPN)

7.4.3.3 *Protections et gestion*

L'entretien, la gestion et la valorisation du site sont encadrés par un Document d'Objectifs (DoCob) réalisé en mai 2010.

40% du site sont inclus dans une réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public fluvial et 5% sont inclus dans une réserve de pêche.

Sur ce site, les habitats liés aux zones de vases exondées et les pelouses sèches présentent un enjeu de conservation fort, les habitats forestiers, plus abondants étant moins menacés à court terme. Concernant les espèces, les poissons migrateurs présentent également un enjeu de conservation particulièrement important du fait de la dégradation de leurs habitats. Pour chaque objectif sont déclinés une liste d'actions concrètes à mettre en œuvre pour gérer les milieux. Il s'agit d'élaborer un plan d'action qui comprend la rédaction des propositions de gestion, des modalités financières et de suivi des mesures.

Plusieurs grands objectifs ont été définis²³ :

- Améliorer la dynamique fluviale
- Améliorer la qualité des eaux
- Lutter contre l'atterrissement des annexes fluviales
- Améliorer la gestion du début du fleuve
- Lutter contre le développement des espèces envahissantes
- Préserver les stations remarquables des habitats et espèces
- Encadrer les interventions humaines sur les boisements
- Maintenir un milieu ouvert par une gestion extensive
- Restaurer des milieux favorables aux pelouses
- Maintenir ou restaurer la continuité écologique

²³ DDT 42 - Fiche de présentation du site Natura 2000 « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire » FR8201765

- Améliorer la connaissance

Tous les éléments et enjeux, même minoritaires sur le site sont à connaître et considérer avant d'effectuer toute perturbation sur le milieu (construction, aménagement...).

7.4.3.4 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques ou de gestion localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les habitats et espèces du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. La tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence positive ou négative sur le site.

Tableau 33 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8201765)

Menaces et pressions	Influence	Intensité
Pollution des eaux de surfaces	Négative	Moyenne
Changement des conditions hydrauliques induits par l'homme	Négative	Moyenne
Carrières de sables et graviers	Négative	Faible
Dépôts de matériaux inertes	Négative	Faible
Espèces exotiques envahissantes	Négative	Faible
Pâturage	Positive	Faible

Vulnérabilité :

Exploitation de gravières.

Débit d'étiage dépendant des lâchers d'eau des barrages.

La connaissance des activités humaines qui occupent le site Natura 2000 et leurs enjeux est indispensable pour en comprendre sa dynamique. Ces usages structurent le territoire et façonnent les milieux sur lesquels ils interviennent. Il est nécessaire de veiller à leur intégration durable sur le site et d'en étudier les impacts sur les habitats et espèces patrimoniales présentes. Cela permettra d'agir de la manière la plus adaptée en exploitant si possible ces activités comme outils de conservation de la biodiversité.

Les principaux enjeux sont liés :

- A l'usage de l'eau (AEP et irrigation agricole) et à l'augmentation des besoins notamment en période d'étiages
- Les activités touristiques et de loisirs
 - Chasse avec des enjeux autour du dérangement des espèces et de la gestion du débroussaillage
 - Pêche en lien avec la gestion des populations et la création de zones de frayères
 - Tourisme en lien avec la gestion de la fréquentation et la sensibilisation
- Les activités d'extraction en lien avec l'exploitation passée de matériaux et la restauration écologiques des gravières

7.4.4 Écozone du Forez (FR8212002)

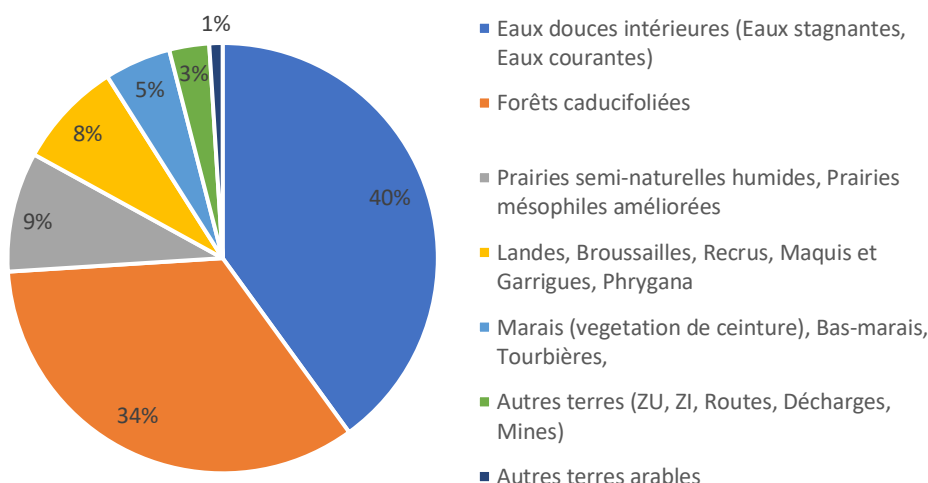
7.4.4.1 Caractéristique du site et habitats

Le site est classé ZPS depuis le 23 décembre 2003 (dernier arrêté en date du 12 juillet 2018).

Il s'étend sur une surface de 389ha et est situé au centre du département de la Loire. La Plaine du Forez est une zone humide d'importance internationale, avec ses 300 étangs et le fleuve Loire qui la traverse. Le secteur concerné de l'Ecozone du Forez qui inclut l'Écopôle du Forez, centre de découverte pour le public, correspond au cours et aux rives de la Loire de Marclopt au sud à Feurs situé plus au nord (dans le département de la Loire).

Le site compte 9 types d'habitats dont 2 représentés à moins de 1% (Zones de plantations d'arbres et pelouses sèches, steppes) :

Classes d'habitats et répartition



Classes d'habitats et répartition (%) (source : Fiche INPN FR8212002)

7.4.4.2 Qualité du site et importance pour les espèces

Ce site est caractérisé par une grande **diversité d'habitats**, puisque tous les milieux liés à la Loire rencontrés dans le département sont ici représentés : fleuve Loire et affluents, îlots actifs, îles, grèves, bancs de sable et galets, gourds et bras secondaires, gravières, roselières, prairies, friches et boisements.

En liaison avec cette forte hétérogénéité de milieux favorables, la capacité d'accueil pour la faune et la flore est très importante. Il en résulte une **grande biodiversité** et la présence d'espèces végétales et animales remarquables.

Certaines espèces d'oiseaux fréquentent le site régulièrement en période de nidification (Aigrette garzette, Héron pourpré, Guifette moustac) comme zone de "chasse", mais ne nichent pas sur le site lui-même. Le Héron pourpré est présent sur le site avant et après la nidification.

En revanche, le Bihoreau gris s'y reproduit régulièrement (une trentaine de couples).



Bihoreau gris (source INPN)



Martin-pêcheur d'Europe (source INPN)

L'Echasse blanche et la Sterne pierregarin s'y reproduisent en petit nombre, de même que quelques espèces d'anatidés (Canard chipeau, Nette rousse et Sarcelle d'été) et de rapaces (Bondrée apivore, Milan noir). On note au moins 5 couples de Martin pêcheur d'Europe, cependant on n'observe plus de couples de Pie-grièche écorcheur.

Ce site sert également d'étape migratoire et de zone d'hivernage pour plusieurs espèces de rapaces, limicoles, laridés, échassiers, ...

L'Ecozone est l'un des plus importants sites de suivi STOC (Suivi temporaire d'oiseaux communs). Cette opération de suivi est menée, en partenariat avec le MNHN (Muséum national d'histoire naturelle), depuis 1989.

7.4.4.3 *Protections et gestion*

L'entretien, la gestion et la valorisation du site sont encadrés par un Document d'Objectifs (DoCob) validé en novembre 2009.

70% du site sont inclus dans une réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public fluvial et 1,9% sont inclus dans une réserve de pêche.

Divers objectifs et principes de gestion ont été définis sur ce site afin de maintenir la mosaïque des milieux variés :

- Restaurer et maintenir la dynamique fluviale, facteur de biodiversité très important, mais qui tend à diminuer d'après les indicateurs biologiques (colonisation par les ligneux).
Les types d'action à envisager sont :
 - Le développement des zones d'érosion et d'accumulation sédimentaire
 - Le réaménagement des faciès dégradés (fond du lit, berges, ...)
 - La reconnexion des annexes hydrauliques.
- Protéger les biotopes alluviaux et connexes et réactiver leurs fonctions naturelles
- Maintenir et accroître la biodiversité du site (maintien des zones ouvertes)
- Préserver la tranquillité du site, facteur important de biodiversité, en canalisant la fréquentation du public et en développant une zone tampon autour de l'Ecozone (chasse interdite sur les terrains FRAPNA et DPF amodié, existence de parcelles soumises à des baux de chasse).

7.4.4.4 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques ou de gestion localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les habitats et espèces du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence positive ou négative sur le site.

Tableau 34 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8212024)

Menaces et pressions	Influence	Intensité
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	Négative	Haute
Véhicules motorisés	Négative	Haute
Assèchement	Négative	Haute
Modifications du fonctionnement hydrographique	Négative	Haute
Espèces exotiques envahissantes	Négative	Haute
Piétinement, surfréquentation	Négative	Moyenne
Vol à voile, delta-plane, parapente, ballon	Négative	Moyenne
Fertilisation	Négative	Moyenne
Chasse	Négative	Moyenne
Envasement	Négative	Moyenne
Eutrophisation (naturelle)	Négative	Moyenne
Extraction de sable et graviers	Négative	Moyenne
Pêche de loisirs	Négative	Moyenne
Vandalisme	Négative	Faible
Inondation (processus naturels)	Négative	Faible
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	Négative	Faible
Aéroports	Négative	Faible

Le site et sa périphérie sont le siège d'activités humaines diverses, qui peuvent éventuellement influencer sur les objectifs de conservation de cette zone de protection spéciale. La gestion de cette zone prendra en compte ces activités humaines pour autant qu'elles aient un effet significatif sur l'évolution des milieux et des espèces.

7.4.5 Lignon, Vizezy, Anzon et leurs affluents (FR8201758)

7.4.5.1 Caractéristique du site et habitats

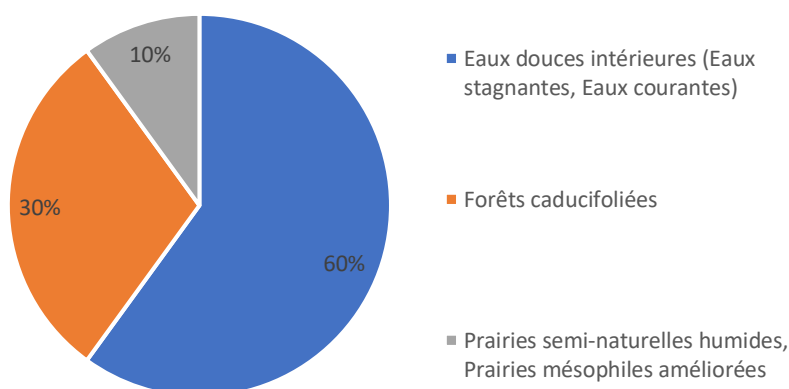
Le site est classé SIC depuis le 7 décembre 2004 (dernière publication au JO UE en date du 9 décembre 2016) et ZSC depuis le 4 juillet 2016.

Ce site s'étend sur 2 388ha du département de la Loire.

Sur le versant oriental des Monts du Forez, des tourbières sommitales constituent le point de départ d'une multitude de cours d'eau. Ceux-ci rejoignent le Lignon et le Vizezy qui sont des rivières à grand intérêt piscicole (notamment avec l'Ombre commun) avant de se jeter dans la Loire.

On dénombre 3 types d'habitats sur ce site :

Classes d'habitats et répartition



Classes d'habitats et répartition (%) (source : Fiche INPN FR8201758)

9 habitats sont protégés et inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE) :

- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement surcalcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)

7.4.5.2 Qualité du site et importance pour les espèces

Ces cours d'eau offrent des milieux variés : tourbières qui leur donnent naissance, ripisylves larges et sauvages de la plaine du Forez, forêts alluviales typiques, gorges thermophiles.

Ce complexe de milieux est favorable à de nombreuses espèces rares citées dans l'annexe II de la directive Habitats Faune Flore (poissons, mammifères, invertébrés).



Loutre d'Europe (source INPN)



Écaille chinée (source INPN)



Sonneur à ventre jaune (source INPN)

7.4.5.3 Protections et gestion

L'entretien, la gestion et la valorisation du site sont encadrés par un Document d'Objectifs (DoCob) réalisé en août 2009.

Divers objectifs et principes de gestion ont été définis sur ce site :

- Améliorer la circulation des poissons
- Préserver les forêts alluviales dont la richesse est liée à la dynamique du cours d'eau
- Favoriser la diversité des milieux aquatiques et des espèces liées au cours d'eau par l'amélioration ou le maintien de la qualité de l'eau

7.4.5.4 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques ou de gestion localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les habitats et espèces du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence positive ou négative sur le site.

Tableau 35 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8201758)

Menaces et pressions	Intensité	Influence
Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	Négative	Moyenne
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	Négative	Moyenne
Captages des eaux de surface	Négative	Moyenne

Les espèces liées au cours d'eau nécessitent une bonne qualité de l'eau.

La Bouvière nécessite pour son maintien la présence de moules d'eau douce qui sont indispensables à son cycle de vie (reproduction).

7.4.6 Étangs du Forez (FR8201755)

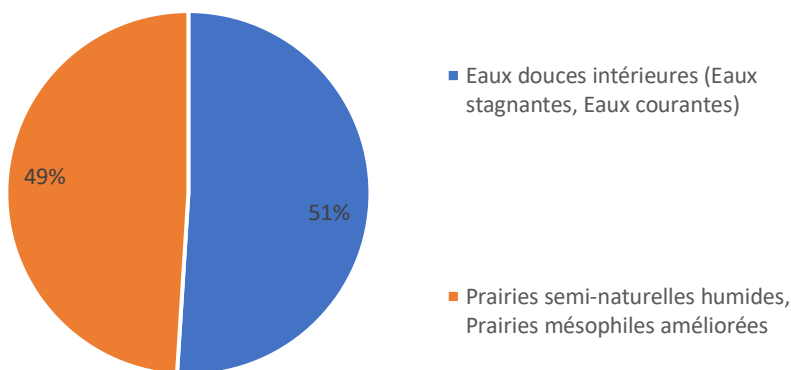
7.4.6.1 Caractéristique du site et habitats

Le site est classé SIC depuis le 7 décembre 2004 (dernière publication au JO UE en date du 9 décembre 2016) et ZPS depuis le 31 mai 2010 (dernier arrêté du 21 février 2017).

Il occupe 115ha et est situé au cœur du département de la Loire. La plaine du Forez occupe le bassin d'effondrement limité au nord par le seuil de Neulise, au sud par les gorges de la Loire, à l'ouest par les monts du Forez et à l'est par ceux du Lyonnais. Cette plaine résulte de l'effondrement des portions de socle qui n'ont pu résister au soulèvement alpin. Ce fossé s'est rempli de sédiments lacustres et fluviaux tertiaires créant une mosaïque de dépôts remarquables.

3 types d'habitats y sont représentés dont deux majoritaires et un à moins de 1% (forêts caducifoliées) :

Classes d'habitats et répartition



Classes d'habitats et répartition (%) (source : Fiche INPN FR8201755)

7 habitats sont protégés et inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE) :

- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*
- Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

7.4.6.2 Qualité du site et importance pour les espèces

Les étangs du Forez sont anciens et tous artificiels. On en dénombre actuellement près de 300, peu profonds (1 mètre en moyenne) et ne subissant pas la pratique de l'assec cultivé.

La vocation première des étangs est piscicole (pisciculture extensive) et cynégétique. Ces milieux sont pour la majorité d'entre eux utilisés de manière traditionnelle.

Le site compte cinq étangs, qui sont les suivants :

- Ronze d'une superficie de 24,22 ha, dont 12 ha d'eau ;
- Plantées d'une superficie de 11,58 ha, dont 6 ha d'eau ;
- Poncins d'une superficie de 11,28 ha, dont 4,8 ha d'eau ;
- David d'une superficie de 29,33 ha, dont 14 ha d'eau ;
- Biterne d'une superficie de 38,81 ha, dont 22 ha d'eau.

Sur ce secteur ont été identifiés 7 habitats d'intérêt communautaire, dont un habitat prioritaire : les forêts alluviales à Aulnes et Frênes (91E0*). La majorité de ces habitats est étroitement associée à la présence de pièces d'eau sur le site. Ces habitats se répartissent inégalement et leur représentativité est variable d'un étang à l'autre.

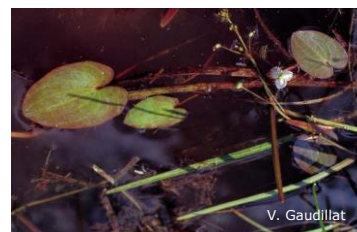
Ce site compte l'une des deux seules stations de la Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*) de Rhône-Alpes. La plaine du Forez (Loire) et l'Isle Crémieu (Isère) sont en effet les deux seules stations connues à ce jour en Rhône-Alpes pour cette plante d'intérêt communautaire et les deux seules stations françaises situées en zone biogéographique continentale. Les populations peuvent être très variables selon les années. Cette plante aquatique, qui peut s'adapter à une variation importante du niveau d'eau, est notée régulièrement sur certains étangs du site.

La Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*), autre espèce d'intérêt communautaire, est relativement abondante sur le site et plus globalement sur les étangs de la plaine du Forez (environ un tiers) ; mais cette petite fougère aquatique « espèce à éclipse » présente de fortes variations annuelles.

Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), bien que recensé sur la plaine du Forez, n'a pas été noté sur le site, bien que ses conditions de vie soient réunies aux abords de certains étangs (aulnaies marécageuses, prairies humides, fossés...).

Le Cuivré des marais (*Thersamolyceana* ou *Lycaena dispar*) a été recensé, notamment sur les secteurs de Biterne et David.

Des inventaires ont montré que certains secteurs servent de terrains de chasse à plusieurs espèces de chauves-souris, dont la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), une colonie de reproduction d'environ 70 individus étant connue à proximité des étangs Poncins.



Caldésie à feuilles de Parnassie (DRE Centre)



Fougère d'eau à 4 feuilles (source INPN)

Ce site, qui possède un intérêt pour ses habitats et sa flore des étangs et grèves, est également remarquable pour les oiseaux, notamment les anatidés et les espèces paludicoles (vivant dans les roselières). Il est d'ailleurs intégré dans la zone de protection spéciale « Plaine du Forez ».



Cuivré des Marais (source INPN)

7.4.6.3 *Protections et gestion*

L'entretien, la gestion et la valorisation du site sont encadrés par un Document d'Objectifs (DoCob) réalisé en janvier 2011.

31% du site sont protégés par un arrêté de protection de biotope (Étang des Plantées, 10%, et Étang de la Ronze, 21%) et 34% sont inclus dans une réserve de chasse et de faune sauvage d'ACCA.

Plusieurs objectifs et principes de gestion ont été mis en place pour cadrer l'évolution du site :

- Maintenir voire favoriser le maintien des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui se traduit par la préservation des conditions de vie de nombreuses espèces patrimoniales des étangs.
- Conforter les principales activités socio-économiques (chasse et pisciculture) garantes du maintien des étangs et donc des habitats et espèces d'intérêt communautaire.
- Maîtriser l'alimentation en eau des étangs et sa qualité par l'optimisation de la ressource en eau et l'analyse de la qualité des eaux.
- Poursuivre et harmoniser les suivis scientifiques (faune-flore-habitats) déjà en place sur les différents sites
- Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le grand public aux enjeux de préservation de « l'écosystème étang ». Pour les sites ouverts au public (étangs de Biterne et David) : développement d'un accueil du public responsable et maîtrise de la fréquentation
- Développer les échanges techniques et scientifiques transversaux entre les gestionnaires des différents sites (méthodes de travaux de restauration et d'entretien, gestion de la fréquentation, suivis scientifiques)
- Conduire une animation et une coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs en concertation avec les acteurs des sites (gestionnaires et propriétaires) et en cohérence avec le document d'objectifs de la ZPS FR8212024 « Plaine du Forez »

7.4.6.4 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques ou de gestion localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les habitats et espèces du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. La tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence positive ou négative sur le site.

Tableau 36 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8201755)

Menaces et pressions	Intensité	Influence
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	Négative	Haute
Pâturage intensif	Négative	Haute
Gestion de la végétation aquatique et rivulaire pour des raisons de drainage	Négative	Haute
Comblement et assèchement	Négative	Haute
Espèces exotiques envahissantes	Négative	Moyenne
Aquaculture (eau douce et marine)	Positive	Haute

Certains facteurs sont directement mis en cause quant à la raréfaction des populations de Caldésie à feuilles de Parnassie (espèce emblématique du site) :

- Destruction des zones humides (assèchements, drainages, endiguements...) ;
- Suppression de la végétation aquatique et des roselières ;
- Pollutions liées aux pratiques agricoles exercées sur les bassins versants (pesticides...);
- Culture du fond des étangs en assec (destruction du rhizome par labour) ;
- Consommation de cette plante par le Ragondin (*Myocastor coypus*) ou le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) ;
- Sur-piétinement des berges d'étangs par les bovins (tassement et enrichissement en matières organiques).

7.4.7 Gorges de la Loire aval (FR8212026)

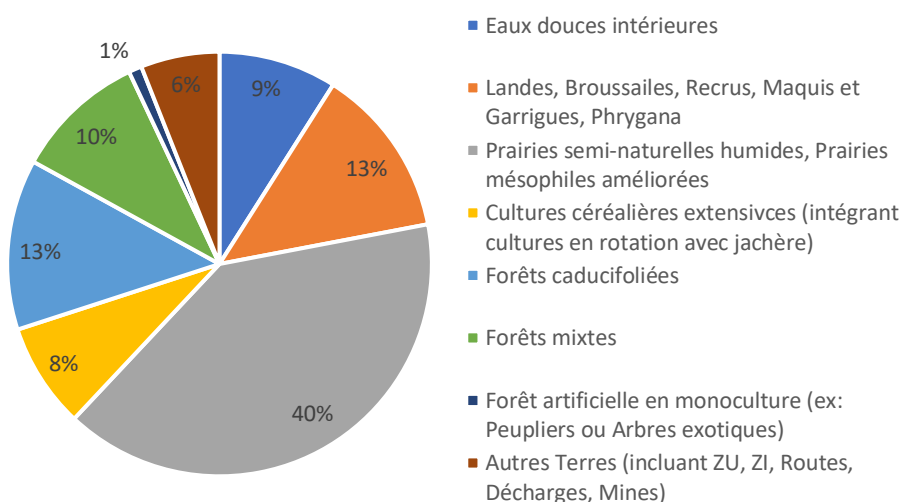
7.4.7.1 Caractéristique du site et habitats

Le site est classé ZPS depuis un dernier arrêté en date du 12 juillet 2018.

Il occupe 7 388ha. Les gorges aval correspondent au seuil topographique de Neulise. Autour du plan d'eau de la retenue de Villerest (760 ha environ), elles s'étendent sur plusieurs milliers d'hectares composés de versants couverts aujourd'hui de landes et boisements entourés de prairies. Ces gorges sont toutefois moins escarpées que les gorges amont.

8 types d'habitats sont présents sur ce site :

Classes d'habitats et répartition



Classes d'habitat et répartition (%) (source : Fiche INPN FR8212026)

7.4.7.2 Qualité du site et importance pour les espèces

Le site des Gorges de la Loire aval a été inventorié au sein de la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux ZICORA09 " Plaine du Forez " (département de la Loire) pour la nidification d'espèces remarquables et plus particulièrement pour les rapaces.

Les principaux habitats naturels favorables aux oiseaux sont :

- les milieux rocheux ;
- les boisements avec de grands arbres ;
- les landes ;
- les milieux agricoles favorables aux espèces prairiales et servant de zone de chasse pour tous les rapaces ;
- le plan d'eau de la retenue de Villerest.

L'intérêt du site au titre de la directive Oiseaux réside dans la présence d'une mosaïque de milieux permettant la nidification de plusieurs espèces remarquables d'un grand intérêt patrimonial. Les zones rocheuses des gorges accueillent en effet le Grand-duc d'Europe, alors que les boisements

sont favorables au Circaète Jean-le-Blanc, à la Bondrée apivore, au Milan noir et au Milan royal. Les boisements accueillent également d'autres espèces de rapaces comme l'Epervier d'Europe, la Buse variable et le Faucon crécerelle.



Milan Royal (source INPN)



Faucon crécerelle (source INPN)

Le site est aussi un lieu important pour les espèces des milieux agricoles. En effet, les zones en déprise avec des landes permettent la nidification des Busards Saint-Martin et cendré, ainsi que très probablement de l'Engoulevent d'Europe. Les secteurs de prairies avec quelques haies sont favorables à l'Œdicnème criard, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur.

Le Bihoreau gris utilise le site comme zone d'alimentation.

Le Goéland leucophée est désormais présent toute l'année en petits effectifs sur le site.

Avec la retenue de Villerest, cet espace est une halte migratoire pour le Balbuzard pêcheur et un site d'hivernage pour certains oiseaux d'eau (Anatidés surtout, mais aussi Grand Cormoran, Héron cendré, Foulque macroule).



Pie-grièche écorcheur (source INPN)



Goéland leucophée (source INPN)

7.4.7.3 *Protections et gestion*

L'entretien, la gestion et la valorisation du site sont encadrés par un Document d'Objectifs (DoCob) validé en mars 2012.

Le site des Gorges de la Loire aval contient un site classé selon la loi de 1930 : les ruines du château féodal de St-Maurice-sur-Loire et terrasse.

Divers objectifs et principes de gestion ont été mis en place sur le site :

- Objectifs de gestion des espaces agricoles

L'objectif principal pour l'ensemble du site est de maintenir une activité et des espaces agricoles qui restent compatibles avec l'intérêt écologique des gorges de la Loire. Il peut être précisé par des objectifs plus locaux :

- Limiter la fermeture des milieux liés à la déprise agricole
- Inciter à des pratiques extensives de pâturage
- Améliorer la qualité environnementale des secteurs agricoles du plateau
- Préserver, voire renforcer, le maillage bocager
- Mettre en place une gestion spécifique des friches de petite surface incluses en zones agricoles favorables aux Busards

- Objectifs de gestion des boisements

L'objectif principal sur l'ensemble du site est de ne pas intervenir sur les boisements naturels anciens tout en permettant les interventions de reconquête de milieux ouverts au niveau des lisières récemment enfichées. En cas d'intervention, l'objectif sera d'inciter aux bonnes pratiques forestières en cas d'exploitation

- Objectifs transversaux

- Objectifs de prise en compte des enjeux locaux de conservation :
 - Accompagner l'élaboration des documents d'urbanisme pour une bonne prise en compte de l'avifaune et de ses habitats naturels
 - Organiser la fréquentation et les projets sur le site en tenant compte du risque de dérangement et de dégradation des habitats
 - Prévenir les perturbations des espèces les plus sensibles (rapaces)
- Objectifs d'information et de sensibilisation :
 - Sensibiliser l'ensemble des acteurs locaux aux enjeux écologiques du site
 - Soutenir la concertation entre les différents usagers et gestionnaires d'espaces dans une perspective de valorisation et de préservation du patrimoine naturel
 - Sensibiliser le public scolaire et le grand public
- Objectifs de connaissance et de suivi
 - Améliorer la connaissance des milieux naturels du site pour préciser leur gestion
 - Suivre les évolutions du milieu et les populations des espèces d'intérêt communautaire
 - Suivre et évaluer la réalisation du document d'objectifs

7.4.7.4 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques ou de gestion localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les habitats et espèces du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence positive ou négative sur le site.

Tableau 37 : Incidences et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8212026)

Menaces et pressions	Influence	Intensité
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Haute
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	Négative	Haute
Carrières de sable et graviers	Négative	Faible
Zones urbanisées, habitations	Négative	Faible

L'intérêt ornithologique du site est soumis à l'évolution des milieux présents suite à la déprise agricole : le boisement des versants par abandon du pâturage des prairies et des landes est de plus en plus important et nuit aux espèces des milieux ouverts. Plus localement, les activités de loisirs et la fréquentation qu'elles engendrent peuvent être une source de dérangement pour des espèces sensibles et notamment pour les rapaces qui représentent un grand intérêt pour ce site.

7.4.8 Gorges de la Loire (FR8212014)

7.4.8.1 Caractéristique du site et habitats

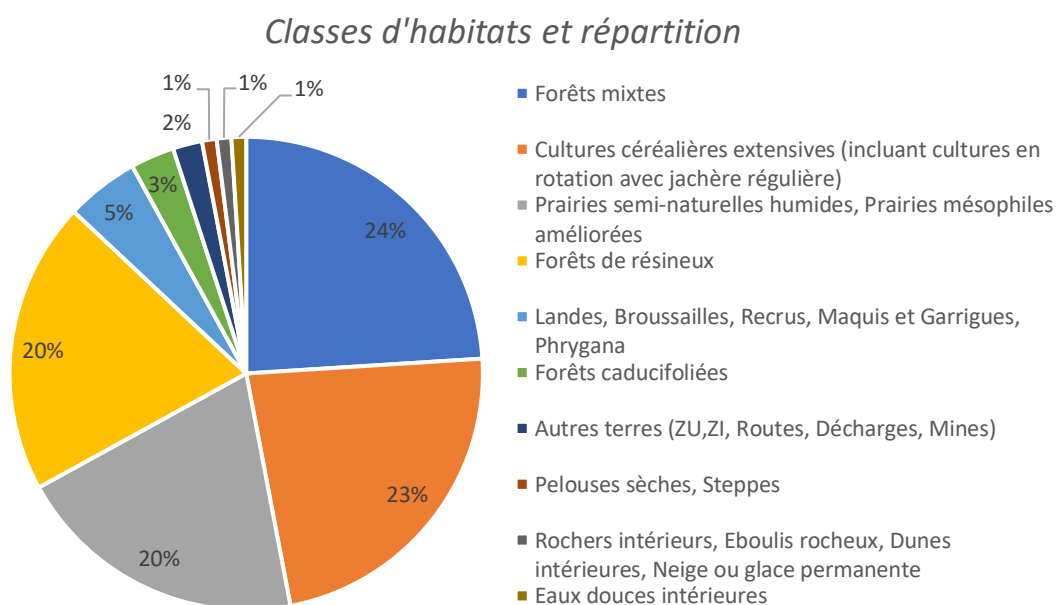
Le site est classé ZPS depuis le 6 avril 2006 (dernier arrêté en date du 12 juillet 2018).

Il s'étend sur une surface de 58 821ha et se constitue de gorges profondes aux versants abrupts avec des milieux rocheux abondants sous forme de corniches, falaises et éboulis. On y trouve des pelouses, des landes, des formations arbustives thermophiles.

Sur les plateaux, des zones cultivées (bocage) alternent avec des vallées plus ou moins encaissées affluentes de la Loire.

C'est un lieu privilégié pour le tourisme et les sports de nature.

10 types d'habitats y sont représentés :



Classes d'habitats et répartition (%) (source : Fiche INPN FR8212014)

7.4.8.2 Qualité du site et importance pour les espèces

Il s'agit d'un site où l'avifaune est très diversifiée, et les rapaces notamment y atteignent des densités très élevées.

Des espèces appartenant à l'annexe 1 ont été observées de manière anecdotique :

Aythya nyroca,

Himantopus himantopus,

Recurvirosa avosetta,

Gavia stellata,

Crex crex...

De même que des espèces migratrices non annexe 1 comme *Netta rufina*. Leur présence n'est cependant pas suffisamment régulière pour être mentionnée dans la liste des espèces justifiant la désignation du site.

De nombreuses espèces d'oiseaux identifiées à l'article 4 de la directive Oiseaux sont néanmoins présentes et observées sur le site.



Alouette lulu (source INPN)



Héron cendré (source INPN)



Pic noir (source INPN)



Foulque macroule (source INPN)

7.4.8.3 Protections et gestion

L'entretien, la gestion et la valorisation du site sont encadrés par un Document d'Objectifs (DoCob) validé en février 2004.

7.4.8.4 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques ou de gestion localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les habitats et espèces du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence positive ou négative sur le site.

Tableau 38 : Incidence et menaces ayant des répercussions notables sur le site (source : Fiche INPN FR8212014)

Menaces et pressions	Influence	Intensité
----------------------	-----------	-----------

Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Haute
Gestion des forêts et des plantations et exploitation	Négative	Haute
Utilisation de biocides, hormones et produits chimiques	Négative	Faible
Remembrement agricole	Négative	Moyenne
Véhicules motorisés	Négative	Moyenne
Alpinisme, escalade, spéléologie	Négative	Moyenne
Fauche non intensive	Positive	Haute
Pâturage	Positive	Haute

Vulnérabilité liée :

- Au tourisme et sports de nature (oiseaux rupestres notamment)
- Aux modifications de l'agriculture (déprise, drainage, irrigation ponctuellement...) et de la sylviculture.

7.4.9 Continuités écologiques identifiées

7.4.9.1 Présentation

- **Niveau régional**

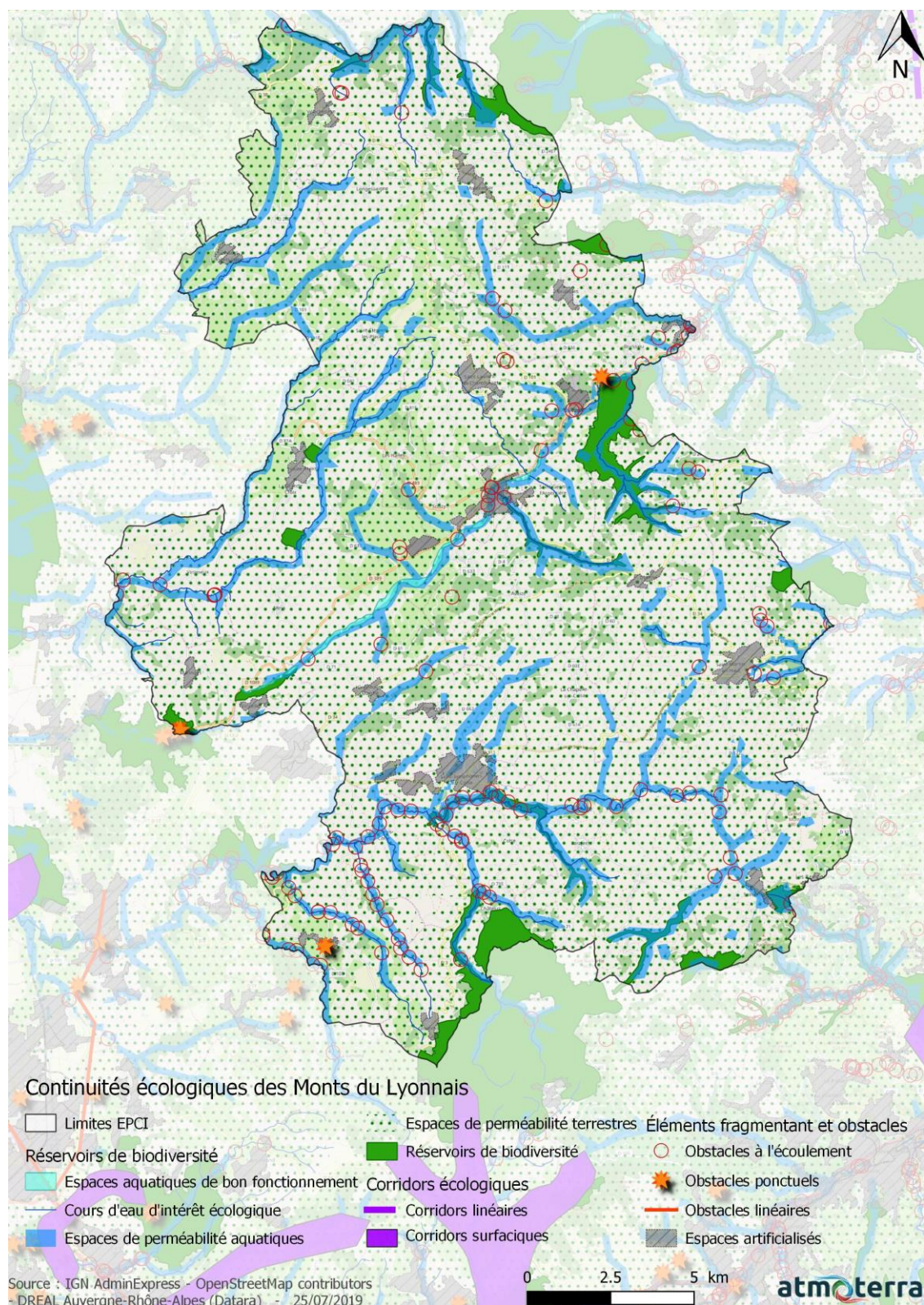


Figure 9 : Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques identifiés dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, Datara)

L'analyse de la trame verte et bleue et des continuités s'appuie sur l'identification de différentes sous-trames qui correspondent aux milieux que peut utiliser la biodiversité pour se déplacer. L'ensemble de ces sous-trames constitue la TVB finale du territoire.

La carte précédente issue du SRCE Rhône-Alpes permet d'identifier et localiser les différents réservoirs de biodiversité du territoire :

- Les **réservoirs de biodiversité terrestres**, principalement situés aux limites du territoire avec les EPCI voisins,
- Les **cours d'eau dit d'intérêt écologique**,
- Les **lacs et espaces aquatiques de bon fonctionnement**,
- Les **espaces perméables terrestres et aquatiques**, constitués d'une nature dite « ordinaire » d'espaces agricoles, forestiers et naturels, liés ou non aux milieux aquatiques.

Les espaces de perméabilité terrestres couvrent la quasi-totalité du territoire.

Ces réservoirs peuvent correspondre entièrement ou pour partie à des zonages de protection réglementaire ou d'inventaires et sont donc liés à la présence de sites Natura 2000, de ZNIEFF, zones humides ou Espaces Naturels Sensibles...

Aucun **corridor** surfacique ou linéaire n'est identifié sur le territoire. Cependant, les **espaces de perméabilité** jouent également le rôle de corridors écologiques en mettant en lien divers réservoirs. Une très grande partie du territoire est concerné par les espaces de perméabilité terrestre, ainsi que les abords des cours d'eau, concernés par les espaces de perméabilité aquatiques. Les espèces peuvent donc circuler sur le territoire.

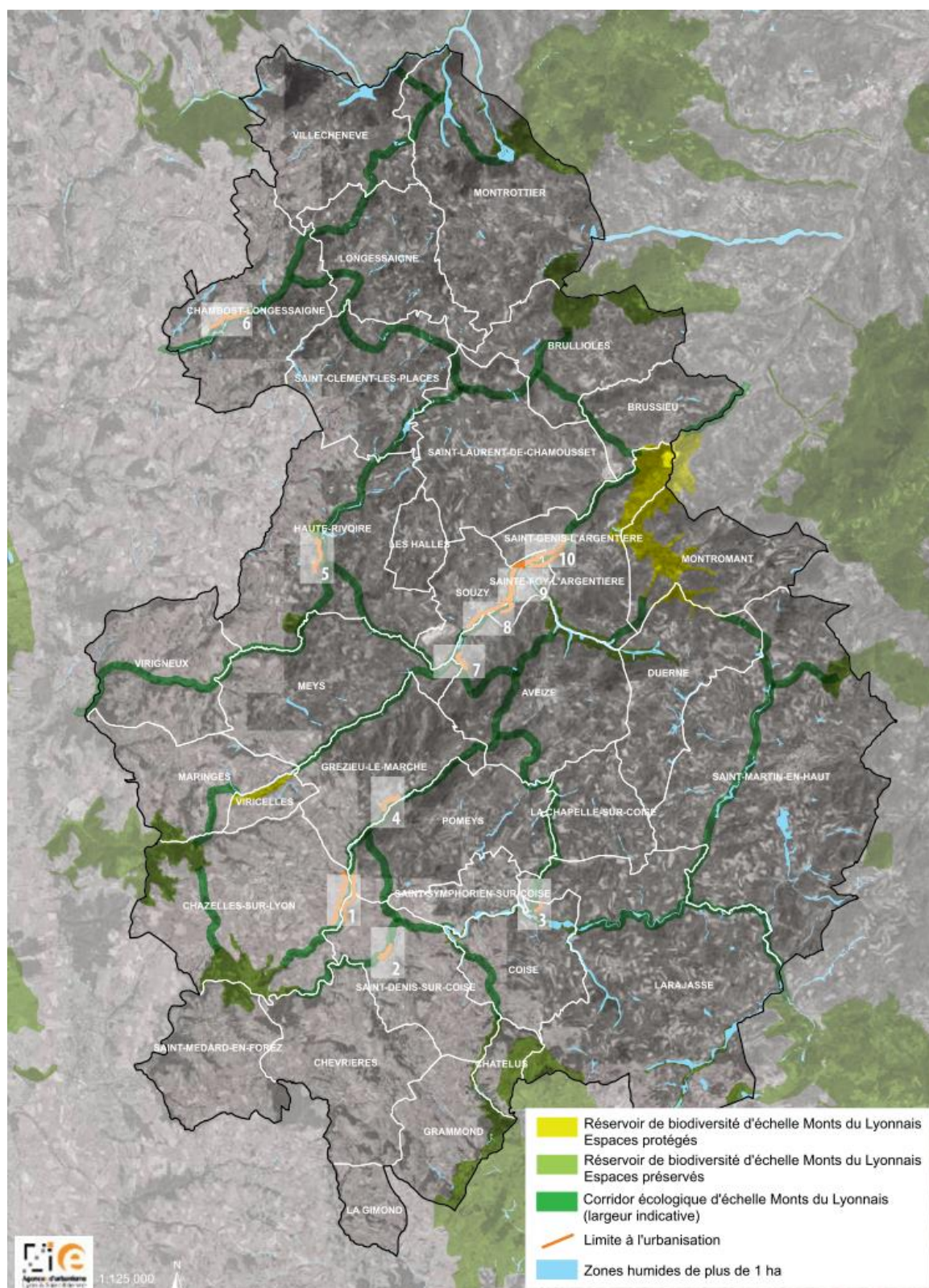
Plusieurs éléments fragmentent néanmoins les continuités et corridors identifiés sur le territoire :

- Les **espaces artificialisés**, correspondant généralement aux villes et espaces bâtis,
- Des **obstacles ponctuels**, correspondant aux **points ou zones de collision** avec des animaux sur le réseau routier (sur le territoire : collision avec des chevreuils ou collisions diffuses sur 1km)
- Et des **obstacles à l'écoulement**, pouvant perturber les cours d'eau et la continuité aquatique.

Aucun élément linéaire n'est identifié sur le territoire mais les infrastructures de transport routier participent à la fragmentation des habitats et des milieux et peuvent perturber des continuités.

- **Niveau local**

Les corridors écologiques à l'échelle du SCoT des Monts du Lyonnais ont été identifiés lors de l'élaboration du SCOT et sont analysés dans le Tome 2 du rapport de présentation et le DOO. Ils sont présentés dans la carte ci-dessous.



DOO du SCOT des Monts du Lyonnais, version approuvée le 11 octobre 2016

Figure 10 : La trame verte et bleue d'échelle SCOT des Monts du Lyonnais

De nombreux corridors écologiques apparaissent sur l'ensemble du territoire du SCOT des Monts du Lyonnais.

Sur le territoire du SCoT, la TVB s'articule autour :

- D'une composante bleue : les **cours d'eau**
- D'une composante verte : les **boisements, haies et bosquets**.

Plusieurs points de vigilances sont identifiés pour ces corridors principalement en lien avec l'**urbanisation** qui **fragmente** ces continuités.

Les réservoirs de biodiversité coïncident avec les zones de protection et de préservation des espèces et des milieux naturels.

L'impact du PCAET sur ces corridors écologiques qui relient les zones naturelles entre-elles à l'intérieur et à l'extérieur du territoire sera également pris en compte dans l'étude d'incidences Natura 2000 présentée ci-dessous.

7.4.9.2 Les continuités écologiques en lien avec les zones Natura 2000

La zone Natura 2000 de Viricelles (Site à chiroptères des Monts du Matin) est traversée par un corridor écologique (cf. figure ci-dessous). Des corridors écologiques liant le territoire avec les zones Natura 2000 « Plaine du Forez » et « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire » apparaissent également sur la Figure 10.



Corridor écologique traversant le site Natura 2000 : Sites à chiroptères des Monts du matin (entouré en jaune)

Figure 11 : Zoom sur le site Natura 2000 du territoire et le corridor écologique (SCoT)

7.4.10 Analyse des incidences Natura 2000 du PCAET

Au regard des menaces pesant sur les sites et des objectifs du PCAET, il apparaît que ce sont principalement les actions suivantes qui sont susceptibles d'avoir des incidences négatives sur les espèces et les milieux Natura 2000 :

- Actions de développement des énergies renouvelables (consommation d'espace et obstacles à la circulation des chiroptères et oiseaux)
- Actions visant l'exploitation des forêts (dans le cadre du développement du bois énergie et bois d'œuvre) et accès pour l'exploitation (risque de produits phytosanitaires, coupe rases, nuisances pour la faune et la flore...)

7.4.10.1 Axe 1 – Vers la sobriété carbone

- **Zones Natura 2000**

Au vu de leur contenu (plan de déplacement et mobilité durable, études, démarche de sensibilisation...) ou de leur caractère localisé (remplacement de systèmes de chauffage, rénovations), les actions 1.1.A à 1.4.A ne sont **pas susceptibles d'avoir un impact** sur le Site à chiroptères des Monts du matin, ni sur les sites Natura 2000 extérieurs au territoire.

L'action 1.5.A ayant pour objectif la **plantation d'arbres et de haies** aura un **impact positif** sur le site Natura 2000 des Monts du Lyonnais car l'élimination des haies, bosquets et broussailles est identifiée comme une menace forte de ce site.

L'action vise également à former aux **bonnes pratiques de gestion et de valorisation du bois**, ceci permettra d'assurer la pérennité et la durabilité de la ressource et du milieu de vie de nombreuses espèces. Il serait opportun d'y intégrer la **conservation des arbres morts ou dépourissant**²⁴ car leur élimination menace les chiroptères du site. Ces arbres sont un habitat (cavités) et un terrain de chasse pour leur nourriture. La production forestière non intensive est par ailleurs identifiée comme un facteur positif pour le site et ses espèces.

Il conviendra toutefois d'être vigilant lors des coupes et tailles afin de ne pas impacter le site Natura 2000 ou sa proximité (zone de chasse, ...) avec certaines pratiques forestières. Ceci fera l'objet d'une étude plus spécifique une fois que les zones concernées par cette action seront identifiées.

Cette action est également susceptible d'avoir un effet positif sur les espèces et zones Natura 2000 hors territoire, en lien avec l'amélioration des continuités et corridors écologiques.

L'action 1.5.B est susceptible d'avoir un **impact positif** sur les sites Natura 2000 sur et hors territoire par l'**amélioration de la qualité de l'eau** et des milieux favorables à la biodiversité (zones humides, prairies)... Cela pourrait notamment impacter les « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire », « L'Écozone du Forez », « Lignon, Vizezy, Anzon et leurs affluents » qui sont principalement constitués de milieux aquatiques (eaux douces stagnantes et courantes).

- **Trame Verte et Bleue et continuités**

L'action 1.1.A visant à réaliser des travaux pour **favoriser la mobilité douce** pourrait avoir un impact négatif sur les continuités écologiques. Lors de la mise en place de ces aménagements, il conviendra de prendre en compte les corridors et continuités, notamment ceux identifiés dans le SCoT, afin de ne pas perturber la circulation des espèces.

Au vu de leur contenu ou de leur caractère localisé, les actions 1.1.B à 1.4.A ne sont pas susceptibles d'avoir un impact sur le site Natura 2000 du territoire ou sur les sites voisins de la CCMDL.

L'action 1.5.A aura un **impact positif** sur les continuités écologiques, et en particulier les sous-trames bocagères et forestières. En effet, la plantation d'arbres et une gestion raisonnée et durable de ces plantations devront permettre d'assurer la pérennité de la ressource et des habitats de nombreuses espèces.

²⁴ L'ONF a notamment intégré dans sa politique environnementale le maintien d'une « densité d'arbres morts, sénescents ou vieillissants favorable à la biodiversité » (objectif 1.3).
http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/Journee_echange/fiche_technique_arbres_bios.pdf

L'action 1.5.B est susceptible d'avoir un **impact positif sur la trame bleue** du territoire, la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau participeront à améliorer les cours d'eau, les continuités aquatiques et les espaces de perméabilités aquatiques. Les milieux liés aux cours d'eau tels que les zones et prairies humides pourront également voir leur qualité s'améliorer.

7.4.10.2 Axe 2 – L'autonomie, levier de développement territorial

- **Zones Natura 2000**

Les actions 2.1.A, 2.1.C, 2.1.E, 2.2.A et 2.4.A visent à **développer les énergies renouvelables** et les réseaux, développer l'offre touristique et à **réduire les déchets** sur le territoire. Ces actions ne sont pas susceptibles d'impacter négativement les sites Natura 2000 du territoire ou situées à proximité.

Le développement de l'énergie solaire (actions 2.1.A et 2.1.C) se fera sur toiture, en ombrières ou bien en centrales au sol sur du foncier dégradé. La consommation d'espaces à vocation de production solaire sera donc limitée et n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les habitats naturels et espèces.

Les installations photovoltaïques peuvent être à l'origine d'effets optiques tels que miroitement ou éblouissement par réflexion de la lumière solaire sur les modules et les constructions métalliques et reflet du paysage sur les modules. Ces effets pourraient perturber les oiseaux survolant les panneaux mais des études ont démontré que la portée de ces effets sur l'avifaune est limitée et aucun indice de perturbation par miroitement ou éblouissement n'a été recensé, ni aucun changement dans la direction de vol²⁵. L'impact des installations photovoltaïques sur les espèces en termes d'éblouissement est donc négligeable.

L'action 2.1.B vise principalement à établir un état des lieux des filières bois du territoire, identifier des acteurs et des projets sur le bois d'œuvre et le bois-énergie. Elle vise également à accompagner les acteurs et structurer la filière. Au vu de son contenu, l'action en elle-même n'est **pas susceptible d'avoir des effets négatifs** sur les sites Natura 2000, le développement de la **filière bois** étant par ailleurs **encadré via l'action 1.5.A** (cf. paragraphe précédent).

L'action 2.1.D visant à soutenir le **potentiel éolien** est susceptible d'**impacter négativement** les sites Natura 2000 :

- Directement, si les éoliennes sont implantées dans leur périmètre ou à proximité immédiate (altération de l'habitat et des **continuités écologiques**),
- Ou indirectement, lorsque le projet se situe hors du périmètre Natura 2000 mais qu'ils affectent les continuités, et donc les populations d'avifaune et de chiroptères empruntant ces corridors.

L'implantation d'éoliennes doit donc tenir compte de la présence de sites abritant des espèces d'intérêt communautaire et de corridors écologiques (et feront l'objet d'études spécifiques d'incidence Natura 2000). Ces projets sont d'ailleurs soumis à diverses **études visant à éviter, réduire et limiter les contraintes** de l'implantation d'éoliennes sur les enjeux écologiques et paysagers.

²⁵ Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, Édition 2011. Gui de de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol.
Ministère du Développement Durable, DGEC, Janvier 2009. Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol : l'exemple allemand.

L'étude des milieux naturels à proximité des sites identifiés permet de reconnaître les enjeux écologiques et protections réglementaires, toute atteinte à ces zonages doit être précisément justifiée.

L'action 2.3.A pourra potentiellement avoir un **impact positif** sur le site Natura 2000 du territoire en lien avec l'élaboration d'un Projet Alimentaire Territorial ou d'autres **initiatives vertueuses** pour le climat, l'environnement, la santé... Dans le cas **d'amélioration des pratiques agricoles**, cette action pourra donc avoir un effet bénéfique sur les populations de chauves-souris du site à chiroptères des Monts du matin, menacées par l'utilisation de biocides et produits chimiques.

- **Trame Verte et Bleue et continuités**

Les actions 2.1.A à 2.1.C, 2.1.E et 2.2.A à 2.4.A ne sont pas, au vu de leur contenu, susceptibles d'altérer ou d'améliorer les continuités et corridors écologiques.

Le développement de l'éolien en lien avec l'action 2.1.D pourrait impacter les corridors écologiques. Le choix des sites devra être étudié de façon à limiter les perturbations potentielles et choisir un lieu d'implantation éloigné d'un corridor d'importance pour l'avifaune et les chiroptères en particulier.

7.4.10.3 *Axe 3 – Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique*

- **Zones Natura 2000**

Au vu de leur contenu spécifique, les actions 3.1.A, 3.3.A et 3.4.A ne sont pas susceptibles d'impacter le site Natura 2000, ni les sites voisins du territoire.

L'action 3.2.A aura potentiellement un **effet bénéfique** sur les populations du site à chiroptères car elle incite à **prendre en compte la biodiversité** lors de la **rénovation de bâti ancien**, en particulier en lien avec les chauves-souris et oiseaux pouvant trouver refuge dans les **combles**. Cette action permettrait de porter une attention à ces espèces avant de détruire un potentiel lieu de nidification ou de vie.

L'action 3.3.B aura un **impact positif** sur l'**aménagement** et la qualité des villes et villages, en particulier sur le **gradient milieu rural / milieu urbain**. La **végétation** et la biodiversité seront favorisées et la ville pourra devenir un lieu de refuge pour certaines espèces. L'action étant localisée sur le territoire des Monts du Lyonnais, elle n'est pas susceptible d'avoir un effet sur les sites Natura 2000 extérieurs au territoire.

L'action 3.5.A participera à **améliorer la qualité des sites et milieux naturels** par la sensibilisation à la pollution. Réduire la pollution des eaux sur le territoire pourrait également avoir un impact positif sur les sites Natura 2000 voisins du territoire, dont certains sont majoritairement constitués de milieux humides (et menacés par la pollution des eaux de surface).

- **Trame Verte et Bleue et continuités**

Les actions 3.1.A et 3.3.A ne sont pas susceptibles d'impacter les continuités et corridors écologiques.

L'action 3.2.A pourrait améliorer les continuités écologiques en offrant des **lieux de refuge** pour l'avifaune et les chiroptères au sein de divers bâtiments anciens (à l'image d'un corridor en pas japonais).

L'action 3.3.B aura un impact positif sur les continuités en participant à limiter le caractère fragmentant des aires urbanisées. Les continuités seront améliorées via un **réseau d'espaces naturels urbains**.

L'action 3.4.A est susceptible d'avoir un **impact positif sur les continuités**, bocagères par exemple, en lien avec le développement de pratiques agricoles vertueuses qui pourra inclure la plantation de haies.

L'action 3.5.A pourra améliorer la qualité des continuités, notamment aquatiques, via la **sensibilisation du public à la pollution** de l'eau et des milieux.

7.4.10.4 Axe 4 – Faire de la transition écologique un projet territorial

Les actions de l'axe 4 visent à associer et engager les acteurs du territoire dans la démarche de transition et à communiquer et animer la gouvernance du PCAET.

Elles sont susceptibles d'avoir un **effet positif** sur les habitats naturels que sont les sites Natura 2000 et les continuités en lien avec la **mise en œuvre des actions du PCAET**.

8 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI

Le programme d'actions du PCAET de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais définit, pour chaque objectif et action, des indicateurs de suivi et de résultat de la mise en œuvre de ces actions.

Les indicateurs définis peuvent être de nature quantitative ou qualitative. Ils constituent un moyen simple et fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs), d'exprimer les changements liés à une intervention ou d'aider à apprécier la pertinence de l'action.

Les indicateurs établis sont organisés en cohérence avec les enjeux identifiés sur le territoire. Ainsi, ils doivent être en accord avec différents critères :

Être réactif aux évolutions de l'état initial afin de pouvoir montrer les tendances sur le long terme ;

- Refléter les actions du PCAET et non résulter d'un phénomène extérieur ou être influencé par des facteurs indépendants du PCAET.
- Être mesurable par un système indépendant et les incertitudes doivent être réduites autant que possible.
- Pertinent et faisable techniquement (qualité, pérennité, facilité de mise en œuvre de la méthode), facilement mesurable par des calculs à partir de données actuelles ou futures et interprétable.
- Reproductible, transposable et généralisable.
- Pertinent à des échelles spatiales et temporelles différentes.

Le tableau suivant présente les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET de la Communauté de Commune des Monts du Lyonnais. Pour chaque indicateur est indiquée sa périodicité d'actualisation.

Ces indicateurs pourront être adaptés et mis à jour en fonction des informations disponibles et collectables par la collectivité. **Ils viennent en complément des indicateurs proposés dans les fiches actions du PCAET.**

Tableau 39 : Indicateurs de suivi environnemental

Axe 1 : Vers la sobriété carbone		Indicateur de suivi
Action 1.1.A	Réaliser des travaux d'aménagement mobilité douce exemplaires sur des communes-pilotes du territoire	• Intégration de la TVB et de la biodiversité dans les travaux d'aménagement [oui/non] • Intégration des enjeux patrimoine architectural et historique dans les travaux d'aménagement [oui/non]
Action 1.1.B*	Installer une station d'avitaillement GNV et créer un centre d'entretien et réparation de véhicules gaz (GNV)	• Intégration dans les communications du risque technologique en lien avec l'agrandissement des réseaux gaz, du risque des nuisances et du risque d'explosion [oui/non]
Action 1.1.C*	Mise en œuvre d'un Plan de Déplacement de la CCMDL	• Intégration de critères environnementaux au préalable pour le remplacement de la flotte de véhicules [oui/non]

Action 1.1.D*	Accompagner les habitants vers des pratiques de mobilité durable répondant à leurs besoins	Aucun indicateur complémentaire retenu
Action 1.2.A	Créer un programme de diagnostic énergétique et accompagnement des industriels dans la réduction de leurs consommations énergétiques	• Nombre de professionnels sensibilisés aux modes de chauffage sans combustion et à la qualité de l'air [nombre/an] • Nombre d'installations fioul remplacées par un chauffage EnR sans combustion [nombre/an] • Evolution des consommations d'eau à usage industriel [m3/an] • Evolution des tonnages déchets issus du secteur industriel [tonnes/an] • Evolution des consommations de matières premières [tonnes/an]
Action 1.2.B	Etudier les opérations réalisées dans le tertiaire et valoriser les opérations vertueuses et leurs bénéfices auprès des acteurs	• Nombre de personnes formées à la qualité de l'air, la ventilation, les matériaux biosourcés... [nombre/an] • Part des rénovations ayant intégré des matériaux biosourcés et locaux [%/an] • Evolution des consommations d'eau à usage tertiaire [m3/an] • Evolution des tonnages déchets issus du secteur tertiaire [tonnes/an]
Action 1.3.A	Identifier et démarcher les habitants en situation de précarité énergétique pour les sensibiliser et les orienter vers les dispositifs d'accompagnement MDE (rénovation et écogestes)	• Nombre de personnes formées à la qualité de l'air, la ventilation, ... [nombre/an] • Mise en place d'éco-gestes pour les phases de chantier [oui/non] • Intégration de l'enjeu patrimoine architectural et historique pour les rénovations nécessitant des interventions sur l'aspect extérieur [oui/non]
Action 1.3.B*	Massifier le remplacement des systèmes de chauffage obsolètes ou inefficients par de nouveaux appareils domestiques	• Part des EnR thermiques sans combustion utilisée pour le chauffage [%/an] • Nombre d'équipements fioul et bois anciens remplacés par des systèmes de chauffage performants [nombre/an]
Action 1.3.C*	Poursuivre, pérenniser et amplifier les actions de la PLRE	Aucun indicateur complémentaire retenu
Action 1.3.D	Programme de rénovation et pilotage des consommations des bâtiments publics énergivores	• Nombre de personnes formées à la qualité de l'air, la ventilation, ... [nombre/an] • Mise en place d'éco-gestes pour les phases de chantier [oui/non] • Intégration de l'enjeu patrimoine architectural et historique pour les rénovations nécessitant des interventions sur l'aspect extérieur [oui/non]
Action 1.4.A	Mettre en place les moyens nécessaires au développement d'une matériauthèque sur le territoire	Aucun indicateur complémentaire retenu

Action 1.5.A	Programme de plantation et de valorisation de bois et haies sur le territoire	• Prise en compte des cycles biologiques lors des coupes [oui/non] • Intégration des enjeux pollen lors du choix des espèces [oui/non] • Intégration d'espèces locales et adaptées au changement climatique [oui/non]
Action 1.5.B	Mettre en œuvre une stratégie de préservation des milieux aquatiques	Aucun indicateur complémentaire retenu
Axe 2. L'autonomie, levier de développement territorial		
Action 2.1.A*	Soutenir le développement d'un écosystème (offre et demande) Solaire photovoltaïque sur le territoire	• Intégration des enjeux paysagers et patrimoniaux dans le projet [oui/non] • Surfaces consommées par les projets EnR [ha/an] • Part des panneaux issus de filières de productions vertueuses [%/an] • Part des panneaux en fin de vie récupérés et recyclés via une filière adaptée [kg/an] • Part des projets sur des bâtiments agricoles [%/an]
Action 2.1.B*	Soutenir le développement d'un écosystème Bois énergie sur le territoire	• Part des EnR thermiques sans combustion utilisée pour le chauffage [%/an] • Nombre de réseaux de chaleur [nombre/an] • Nombre d'équipements fioul et bois anciens remplacés par des systèmes de chauffage performants [nombre/an] • Surface boisée exploitée pour le bois d'œuvre [ha] • Surface boisée exploitée pour le bois énergie [ha] • Intégration des enjeux environnementaux (continuités écologiques, espèces faiblement consommatrices d'eau, ...) dans la gestion de la filière bois [oui/non]
Action 2.1.C*	Animation et développement des énergies renouvelables thermiques sur le patrimoine public	• Part des EnR thermiques sans combustion utilisée pour le chauffage [%/an] • Nombre de réseaux de chaleur [nombre/an] • Nombre d'équipements fioul et bois anciens remplacés par des systèmes de chauffage performants [nombre/an] • Surface boisée exploitée pour le bois d'œuvre [ha] • Surface boisée exploitée pour le bois énergie [ha] • Intégration des enjeux environnementaux (continuités écologiques, espèces faiblement consommatrices d'eau, ...) dans la gestion de la filière bois [oui/non]
Action 2.1.D*	Affiner le potentiel éolien	• Intégration des enjeux environnementaux (biodiversité, TVB, paysages, bruit) dès le début des différents projets éoliens [oui/non] • Suivi de la population d'individus impactés par les projets d'EnR [nombre/an]

		Distance minimale des projets éoliens par rapport aux monuments historiques et aux zones habitées [m]
Action 2.1.E	Coordonner le développement des réseaux énergétiques	Aucun indicateur complémentaire retenu
Action 2.2.A*	Développer une offre touristique durable	- Part des déplacements des touristes en transports en commun [%/an] - Part des déplacements des touristes en modes doux (vélo, marche, ...) [%/an]
Action 2.3.A*	Programme d'accompagnement à l'émergence d'initiatives privées de circuits courts alimentaires	Part, dans les personnes accompagnées, encouragées, des agriculteurs bio [%/an]
Action 2.4.A	Créer une dynamique locale de réduction des déchets en associant sensibilisation et déploiement de solutions auprès de tous les acteurs	Aucun indicateur complémentaire retenu
Axe 3. Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique		
Action 3.1.A	Limiter le brûlage des déchets verts	Aucun indicateur complémentaire retenu
Action 3.2.A	Communiquer sur le bâti durable : Mobiliser les professionnels, sensibiliser les étudiants, valoriser les filières	- Nombre de personnes sensibilisées à la qualité de l'air intérieur [Nombre/an] - Nombre de professionnels du bâtiment sensibilisés à la thématique assainissement [Nombre/an] - Nombre de personnes sensibilisées à la prise en compte de la biodiversité lors de projets de rénovation [Nombre/an]
Action 3.3.A	Expérimenter la notion de développement durable à travers les documents d'urbanisme	- Evolution de la consommation d'eau du territoire [m3/an] - Evolution du risque allergène [risque d'allergie/an] - Intégration d'un coefficient de Biotope par Surface dans les PLU et PLUi [nombre de coefficient CBS intégré] - Intégration d'une réflexion sur le développement de la TVB en ville [oui/non]
Action 3.3.B	Végétaliser et accompagner la végétalisation des centres-bourgs	- Evolution de la consommation d'eau du territoire [m3/an] - Evolution du risque allergène [risque d'allergie/an] - Intégration d'un coefficient de Biotope par Surface dans les PLU et PLUi [nombre de coefficient CBS intégré] - Intégration d'une réflexion sur le développement de la TVB en ville [oui/non]
Action 3.4.A	Accompagner les acteurs agricoles dans l'évolution de	Evolutions émissions de NH3 du secteur agricole [tonnes/an]

	leurs pratiques	- Evolution de la consommation d'eau à usage agricole [m3/an] - Evolution du nombre d'exploitation agricoles en agriculture biologique [nombre/an]
Action 3.5.A	Renforcer la sensibilisation sur la pollution des eaux et des milieux	- Nombre de personnes sensibilisées aux modes de chauffage sans combustion et à la problématique radon [nombre/an] - Nombre d'installations foyer ouvert et fioul remplacées par un chauffage EnR sans combustion [nombre/an] - Emissions de particules, SO₂, NO_x, COVNM en provenance du secteur résidentiel [tonnes/an] - Evolution des émissions de NH₃ issues du secteur agricole [tonnes/an]
Axe 4. Faire de la transition écologique un projet territorial		
Action 4.1.A	Se doter d'une stratégie de communication	Aucun indicateur complémentaire retenu
Action 4.1.B	Associer l'ensemble des élus à une démarche de transition écologique	Aucun indicateur complémentaire retenu
Action 4.1.C	Engager les services de la CCMDL dans le projet de transition et les impliquer dans la définition et la mise en œuvre d'actions collectives en interne	Aucun indicateur complémentaire retenu

9 CONFORMITE DU PCAET AVEC LES SCHEMAS ET PLANS

Les tableaux ci-après détaillent l'articulation et la cohérence du PCAET de la CCMDL avec les plans et programmes avec lesquels il interagit. Le niveau de cohérence est présente ainsi :

Type de cohérence	
	Cohérence totale
	Cohérence partielle
	Divergence partielle
	Divergence totale
	Pas de mention dans le PCAET

9.1 Conformité avec les plans règlementaires

9.1.1 Prise en compte de la SNBC

La prise en compte de la SNBC au sein du PCAET est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 40 : Prise en compte de la SNBC dans le PCAET

Orientations sectorielles de la SNBC	Articulation du programme d'action du PCAET avec les orientations
Transports et déplacement « bas carbone » : - Maitrise de la mobilité des personnes et des marchandises - Amélioration des véhicules et réseaux - Renforcement de l'efficacité énergétique des véhicules - Réduction l'intensité carbone des vecteurs énergétiques - Développement du report modal vers les modes non routiers et non aériens	Les actions 1.1.A à 1.1.D visent à favoriser la mobilité douce et à accompagner les habitants vers des pratiques de mobilité durable. L'action 1.1.B permettra l'amélioration des véhicules et la réduction de leur intensité carbone.
Résidentiel et tertiaire « bas carbone » - Maitrise de la demande en énergie liée à l'usage des bâtiments - Renforcement de l'efficacité énergétique des nouvelles constructions - Développement de matériaux de construction peu carbonés	Les actions 1.2.B à 1.4.A visent à accompagner financièrement et techniquement les particuliers et professionnels dans des actions de MDE et rénovations. L'action 1.4.A prend en compte la réutilisation des matériaux sur le territoire.
Agriculture « bas carbone » - Réduction des émissions de protoxyde d'azote en grande culture - Amélioration du bilan gaz à effet de serre de l'élevage - Augmentation des stocks de carbone dans les sols et écosystèmes agricoles - Prise en compte des enjeux liés à la consommation et à l'alimentation	L'action 2.3.A permettra l'accompagnement d'initiatives privées de circuits courts alimentaires. L'action 1.5.A vise à augmenter la capacité de séquestration carbone par la plantation de bois et haies. L'action 3.4.A vise à accompagner les acteurs agricoles dans l'évolution de leurs pratiques.
Forêt-Bois-Biomasse « bas carbone » - Dynamisation de la gestion forestière - Amélioration de la connaissance sur la ressource et ses conditions de mobilisation - Développement de l'utilisation du bois et de la biomasse	L'action 1.5.A , 2.1.B et 3.1.A visent respectivement à favoriser la séquestration carbone par la plantation de haies et bois, à développer un écosystème bois-énergie et à limiter le brûlage de déchets verts.
Industrie « bas carbone » - Maitrise de la demande en énergie de l'industrie - Limitation de l'intensité en gaz à effet de serre des produits	L'action 1.2.A permettra d'accompagner les industriels dans la réduction de leurs consommations énergétiques.
Production d'énergie « bas carbone » - Maitrise de la demande en énergie - Développement d'un mix énergétique décarboné	Les actions 2.1.A à 2.1.E visent à développer le mix énergétique renouvelable sur le territoire (PV, bois-énergie, ENR thermiques, éolien) et conjointement à coordonner le développement des réseaux énergétiques. Les actions 1.2.B à 1.3.D ainsi que 3.2.A et 3.3.A visent à valoriser et accompagner sur la MDE.
Déchets - Réduction de la production de déchets - Valorisation des déchets inévitables - Réduction des émissions liées au traitement des déchets	Les actions 2.4.A et 3.1.A visent respectivement à sensibiliser sur la réduction des déchets auprès de tous les acteurs et à limiter le brûlage des déchets verts.

Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec les orientations sectorielles de la SNBC.

L'Article L100-4 du Code de l'Environnement (Modifié par Loi n°2019-1147 du 08 novembre 2019 - art. 1 (II)) transpose les objectifs chiffrés de la SNBC comme suit :

Article L100-4 du Code de l'Environnement	Objectifs chiffrés selon la stratégie du PCAET
1° De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050. La trajectoire est précisée dans les budgets carbone mentionnés à l'article L. 222-1 A du code de l'environnement ;	Entre 1990 et 2015, les émissions de GES ont augmenté de 9% passant de 255 kteqCO₂ à 277 kteqCO₂. En 2030, l'objectif est d'atteindre une baisse de 11% par rapport à 1990 (ou 18% par rapport à 2015) soit 227 kteqCO₂. La stratégie de la CCMDL ne semble donc pas compatible avec les objectifs nationaux.
2° De réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant les objectifs intermédiaires de 7% en 2023 et de 20 % en 2030. Cette dynamique soutient le développement d'une économie efficace en énergie, notamment dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'économie circulaire, et préserve la compétitivité et le développement du secteur industriel ;	En 2012, les consommations étaient de 862 GWh. Elles ont baissé de 2% jusqu'en 2015 et avec les objectifs chiffrés du PCAET devraient atteindre 19% de baisse en 2030 par rapport à 2012. A l'horizon 2050, avec un scénario ambitieux proposé par Destination TEPOS, le territoire devrait atteindre une baisse de 50% des consommations par rapport à 2012. La stratégie de la CCMDL semble donc compatible avec les objectifs nationaux.
4° De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz ;	En 2015, la production EnR couvrait à 11% les consommations du territoire et étaient à 95% dédiée à la chaleur. En 2020, une consommation de 816 GWh est attendue pour un taux de couverture de 16%. En 2030, en suivant la trajectoire TEPOS, avec 698 GWh, le taux de couverture devrait atteindre 36%. Enfin, en 2050, il devrait atteindre 97% avec une consommation de 433 GWh. La stratégie de la CCMDL semble donc compatible avec l'objectif national à l'horizon 2030.

9.1.2 Compatibilité avec le SRCAE Rhône-Alpes et le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

L'article 10 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dit loi NOTRe prévoit que le Schéma régional d'aménagement de développement de territoire (SRADT) devienne le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET). Le SRADDET devra, dès 2019, intégrer et fusionner plusieurs documents régionaux sectoriels (SRCAE, Intermodalité, Cohérence écologique, Déchets...) pour permettre une meilleure cohérence des objectifs communs. Le SRADDET permettra aussi de prendre en compte la nouvelle organisation territoriale et la création des 13 grandes Régions en redéfinissant des objectifs communs dans chaque nouvelle région.

Il est prévu que le PCAET soit compatible et prenne en compte les règles qui seront instaurées par le SRADDET. En attendant l'élaboration et la mise en place de ces grands schémas régionaux, c'est avec le SRCAE que le PCAET devra être compatible.

Sur la région Auvergne-Rhône-Alpes, le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional lors de sa session des 19 et 20 décembre 2019. Au moment du dépôt du PCAET, un rapport d'objectifs était disponible. La conformité du PCAET avec ces objectifs a été vérifiée.

Néanmoins, n'étant pas encore été approuvé au moment du dépôt du PCAET auprès de l'Autorité Environnementale, la conformité du PCAET des Monts du Lyonnais avec le SRCAE Rhône-Alpes, approuvé le 24 avril 2014, a également été vérifiée.

Les tableaux ci-dessous présentent l'articulation des actions du PCAET des Monts du Lyonnais avec les objectifs du SRADDET et orientations structurantes et transversales du SRCAE Rhône-Alpes.

9.1.2.1 Compatibilité du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

Les objectifs stratégiques du SRADDET présentés ci-dessous avec lesquels la conformité du PCAET a été vérifiée sont issues du rapport d'objectif du SRADDET arrêté lors de l'Assemblée plénière des 28 et 29 mars 2019.

Tableau 41 : Compatibilité du PCAET avec le SRADDET

Objectifs stratégiques du SRADDET	Articulation du programme d'actions du PCAET avec les objectifs
Objectif stratégique 1 : Garantir un cadre de vie de qualité de tous	Les actions 1.1.A et 1.1.D visent à déployer une offre de mobilité douce et à répondre aux besoins des habitants en matière de mobilité durable. Les actions 1.3.A à 1.3.C visent à accompagner les habitants notamment ceux en situation de précarité énergétique pour la mise en place de moyens de MDE (rénovation et éco-gestes). L'action 2.2.A vise à développer une offre touristique durable. L'action 3.3.B vise à accroître la végétalisation en centre-bourg.
Objectif stratégique 2 : Offrir les services correspondants aux besoins en matière de numérique, proximité, mobilité, santé et qualité de vie	Les actions 1.5.B et 3.5.A visent à renforcer la protection des ressources en eau. L'action 2.2.A vise à développer une offre touristique durable. L'action 3.3.B vise à accroître la végétalisation en centre-bourg.

	L'action 3.1.A vise à limiter le brûlage des déchets verts permettant ainsi de limiter la pollution atmosphérique. L'action 1.1.A vise à réaliser des travaux d'aménagement mobilité douce exemplaires.
Objectif stratégique 3 : Développer la région par l'attractivité et les spécificités de ses territoires	Les actions 1.5.B et 3.5.A visent la préservation de milieux aquatiques et de la ressource en eau. L'action 2.2.A vise à développer une offre touristique durable.
Objectif stratégique 4 : Faire une priorité des territoires en fragilité	L'action 1.3.A s'adresse en particulier aux habitants en situation de précarité énergétique. Les actions 1.5.B et 3.5.A visent la préservation de milieux aquatiques et de la ressource en eau.
Objectif stratégique 5 : Interconnecter les territoires et développer leur complémentarité	Les actions 1.1.A et 1.1.B visent à favoriser la mobilité douce sur des communes-pilotes et à développer l'offre de service pour les véhicules GNV (station d'avitaillement et centre de réparation et d'entretien).
Objectif stratégique 6 : Développer les échanges nationaux source de plus-values pour la région	Cet objectif stratégique n'est pas traité dans le PCAET.
Objectif stratégique 7 : Valoriser les dynamiques européennes et transfrontalières et maîtriser leurs impacts sur le territoire régionale	Cet objectif stratégique n'est pas traité dans le PCAET.
Objectif stratégique 8 : Faire de la Région un acteur des processus de transition des territoires	Cet objectif stratégique n'est pas traité dans le PCAET.
Objectif stratégique 9 : Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales	L'axe 4 – « Faire de la transition écologique un projet territorial » prend en compte le besoin de communication et de gouvernance pour impliquer les acteurs dans la transition écologique.

Objectif stratégique 10 : Développer une relation innovante avec les territoires et les acteurs locaux

L'axe 4 – « Faire de la transition écologique un projet territorial » prend en compte le besoin de communication et de gouvernance pour impliquer les acteurs dans la transition écologique.

9.1.2.2 Compatibilité avec le SRCAE Rhône-Alpes

Tableau 42 : Compatibilité du PCAET avec le SRCAE

Orientations structurantes et transversales du SRCAE Rhône Alpes	Articulation du programme d'actions du PCAET avec les orientations
Susciter la gouvernance climatique en région Assurer le suivi pérenne des politiques climat-air-énergie Faire des PCET (PCAET) un nouvel outil de gouvernance climatique Développer une culture climat-air-énergie	L'axe 4 – « Faire de la transition écologique un projet territorial » prend en compte le besoin de communication et de gouvernance pour impliquer les acteurs dans la transition écologique.
Lutter contre la précarité énergétique	L'action 1.3.A s'adresse en particulier aux habitants en situation de précarité énergétique afin de proposer un accompagnement vers la MDE (rénovation et éco-gestes).
Encourager la sobriété aux comportements éco-responsables Impliquer le citoyen dans les politiques publiques relatives aux thématiques climat-air-énergie Sensibiliser aux enjeux du climat, de l'air et de l'énergie Développer l'alimentation et la consommation éco-responsable Générer et accompagner les changements de comportements pour plus de sobriété	Les actions de l'axe 4 visent à Faire de la transition écologique un projet territorial. L'action 3.3.A vise à incrémenter la notion de développement durable dans les documents d'urbanisme. Les actions 2.2.A à 2.4.A visent à promouvoir la durabilité dans le secteur du tourisme, de l'alimentation et des déchets. L'action 3.2.A permettra de mobiliser sur la thématique du bâtiment durable. L'axe 1 – Vers la sobriété carbone vise à déployer des actions qui favorisent le déplacement et l'habitat durable.
Former aux métiers de la société post-carbone	L'action 3.2.A vise à favoriser la montée en compétence des professionnels et des étudiants dans le secteur du bâtiment durable.
Développer la recherche et améliorer la connaissance sur l'empreinte carbone des activités humaines	Cette orientation n'est pas traitée dans le PCAET.

Qualité de l'air Adapter les politiques énergie aux enjeux de la qualité de l'air Accroître la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire Décliner les orientations régionales à l'échelle infrarégionale en fonction de la sensibilité du territoire (PPA, PLQA...) Promouvoir une culture de l'air chez les Rhônealpins Garantir l'efficacité des plans d'actions sur tous les polluants réglementés	L'action 1.3.B visant le remplacement des systèmes de chauffages obsolètes par des appareils performants permettra d'agir positivement sur la qualité de l'air. L'action 2.1.C visant le développement des EnR thermiques permettra d'éviter les énergies avec source de combustion qui altèrent la qualité de l'air. L'action 3.1.A visant à limiter le brûlage des déchets verts permettra également la réduction des émissions de certains polluants atmosphériques (particules, COV,...). Les actions 1.1.A à 1.1.D visant la mobilité durable permettront également de diminuer les émissions de polluants atmosphériques du secteur transport routier.
Adaptation Intégrer l'adaptation climatique dans les politiques territoriales Gérer la ressource en eau dans une perspective de long terme Améliorer et diffuser la connaissance des effets du changement climatique sur la région Rhône-Alpes	L'action 3.3.A vise à incrémenter la notion de développement durable dans les documents d'urbanisme (gestion des ressources, ...). Les actions 3.3.B et 3.4.A visant la végétalisation des centres-bourgs et l'évolution des pratiques agricoles participent à l'adaptation au changement climatique. Les actions 1.5.B et 3.5.A visent à sensibiliser et renforcer la préservation de la ressource en eau.

9.1.3 Prise en compte du SCOT

Les objectifs stratégiques du SCoT des Monts du Lyonnais sont présentés dans le Programme d'Aménagements et de Développement Durable.

Tableau 43 Prise en compte du SCoT dans le PCAET

PADD du SCoT des Monts du Lyonnais	Articulation du programme d'actions du PCAET avec les orientations
Axe 1 – Conforter le caractère rural du territoire, les solidarités territoriales et la qualité de vie	
1.1. Renforcer l'armature territoriale et la structure paysagère, garantes du fonctionnement économique et social des Monts du Lyonnais	Les actions 1.5.B et 3.5.A visent à sensibiliser et renforcer la préservation des milieux.
1.2. Renforcer la qualité de vie pour tous	Les actions 1.1.A et 1.1.D visent à déployer une offre de mobilité douce et à répondre aux besoins des habitants en matière de mobilité durable. Les actions 1.3.A à 1.3. C visent à accompagner les habitants notamment ceux en situation de précarité énergétique pour la mise en place de moyens de MDE (rénovation et éco-gestes). L'action 2.2.A vise à développer une offre touristique durable. L'action 3.3.B vise à accroître la végétalisation en centres-bourgs.

1.3. Diversifier les modes de déplacements et qualifier les espaces publics	L'action 3.3.B vise à accroître la végétalisation en centres-bourgs. Les actions 1.1.A et 1.1.B visent à favoriser la mobilité douce sur des communes-pilote et à développer l'offre de service pour les véhicules GNV (station d'avitaillement et centre de réparation et d'entretien).
---	--

Axe 2 – Développer l'attractivité économique et l'emploi

2.1. Mettre en œuvre une stratégie commune de développement économique garante de l'attractivité du territoire et de son équilibre spatial	L'action 3.3.A vise à incrémenter la notion de développement durable dans les documents d'urbanisme (gestion des ressources, ...). L'axe 4 – Faire de la transition écologique un projet territorial et en particulier l'action 4.1.B vise à associer l'ensemble des élus dans une démarche de transition écologique.
--	---

2.2. Maintenir et dynamiser un tissu d'activités commerciales, artisanales et de services de proximité	L'action 3.3.B visant à accroître la végétalisation en centres-bourgs permettra d'agir positivement sur l'attractivité des centres-bourgs. Les actions 2.2.A et 2.3.A visent à développer des circuits courts alimentaires et une offre touristique durable.
--	--

2.3. Garantir à l'agriculture les espaces nécessaires à son développement, son renouvellement et son adaptation	L'action 3.4.A vise à accompagner les acteurs agricoles dans l'évolution de leurs pratiques.
---	--

2.4. Affirmer le tourisme en tant que composante économique du territoire	L'action 2.2.A vise à développer une offre touristique durable.
---	---

Axe 3 – Ménager le capital environnemental des Monts du Lyonnais, Répondre au défi énergétique et au changement climatique

3.1. Répondre au défi énergétique et au changement climatique en économisant les ressources et en développant les énergies renouvelables	L'axe 1 « Vers la sobriété carbone » vise la diminution des consommations d'énergie en particulier des secteurs transports, industrie, tertiaire et résidentiel. L'axe 2 « L'autonomie, levier de développement territorial » vise le développement des ENR. L'axe 3 « Une qualité de vie préservée dans un contexte de changement climatique » visent l'adaptation au changement climatique (bâtiment, agriculture, centres-bourgs).
3.2. Préserver les ressources et prévenir les risques et nuisances	Les actions 1.5.B et 3.5.A visent à sensibiliser et renforcer la préservation de la ressource en eau. L'action 3.1.A visant à limiter le brûlage des déchets verts permettra également la réduction des émissions de certains polluants atmosphériques (particules, COV,...). Les actions 1.1.A à 1.1.D visant le développement de la mobilité douce permettront la diminution des nuisances sonores liées aux transports. Les actions 1.3.B et 2.1.C visant le remplacement des systèmes de chauffages obsolètes et le développement des EnR thermiques permettront de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air.
3.3. Mieux connaître et reconnaître la biodiversité quotidienne et la richesse des milieux naturels pour les préserver	Les actions 1.5.B et 3.5.A visent à sensibiliser et renforcer la préservation des milieux.

9.2 Synthèse de la conformité avec l'ensemble des plans concernés

Tableau 44 : Cohérence du PCAET avec les autres plans

Plans		Commentaires
Documents nationaux	SNBC	Cf. §9.1.1
	PNACC	Les actions du PCAET sont cohérentes avec les principes directeurs du PNACC 2. Elles visent à réduire les émissions de GES (déplacement, logement et chauffage, agriculture, énergie), adapter le bâti (rénovation, bâti durable et végétalisation des villes) et à adapter le territoire au changement climatique .
	PREPA	La collectivité s'attachera à mener des actions qui au-delà de la réduction des émissions de GES contribueront à la réduction des polluants atmosphériques. Elle tentera ainsi d'atteindre les objectifs fixés dans le décret du 10 mai 2017 au regard de l'état des lieux de 2005-2015 dont elle dispose.
	PPE	Une partie des objectifs du PPE est prise en compte dans les actions du PCAET : • Amélioration de l'efficacité énergétique et baisse de la consommation d'énergie primaire, surtout fossile (axe 1) • Développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération (axe 2) • Stratégie de développement de la mobilité propre (axe 1)
Documents régionaux ou de bassin	SRADDET AURA	Cf. §9.1.2.1
	SRCAE Rhône Alpes	Cf. §9.1.2.2
	SRCE Rhône Alpes	La restauration des haies bocagères et le développement du potentiel arboré participeront à la reformation des continuités écologiques dans l'espace rural. La préservation des milieux aquatiques, la sensibilisation aux pollutions et l'évolution des pratiques agricoles permettront d'améliorer la qualité de l'eau, les continuités aquatiques et la composante bleue de la TVB. La végétation en ville sera développée dans le cadre de l'action 3.3.B et participera à améliorer le gradient urbain-rural.
	PRSE 3 Auvergne Rhône Alpes (2017-2021)	Le PCAET aura une incidence globalement positive sur la santé de la population du territoire. La modification des pratiques agricoles, des habitudes de mobilité, la rénovation des bâtiments sont susceptibles d'avoir des impacts positifs sur la qualité de l'air intérieur et extérieur (<i>actions 11 et 14 du PRSE</i>) et donc, sur la santé humaine . Le risque allergique (pollen, action 13 du PRSE) sera pris en compte dans le développement de la végétation en ville. Les actions visant à préserver les milieux aquatiques, sensibiliser et faire évoluer les pratiques agricoles pourraient participer à l'amélioration de la qualité de l'eau potable .
	SDAGE Loire Bretagne & Rhône Méditerranée	Les actions 1.5.B, 3.4.A et 3.5.A visant à la préservation des milieux aquatiques, la sensibilisation aux pollutions de l'eau et l'évolution des pratiques agricoles permettront d'améliorer la qualité de l'eau. Le PCAET aura globalement une incidence positive sur la ressource.

Documents territoriaux	SAGE Loire en Rhône- Alpes	Les actions 1.5.B, 3.4.A et 3.5.A visant à la préservation des milieux aquatiques, la sensibilisation aux pollutions de l'eau et l'évolution des pratiques agricoles permettront d'améliorer la qualité de l'eau. Le PCAET aura globalement une incidence positive sur la ressource.
	SCoT des Monts du Lyonnais	Cf.§9.1.3
	DOCOB Natura 2000	Cf.§7.4
	2 PPRI	Certaines actions participeront à limiter le risque inondation sur le territoire : préservation des milieux aquatiques (zones tampon pour les crues), plantation d'arbres et de haies, végétalisation des villes.

10 MISE EN PERSPECTIVE DU PROGRAMME D' ACTIONS RETENU AVEC LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE (ODD)

En septembre 2015, les 193 Etats membres de l'ONU ont adopté le programme de développement durable à l'horizon 2030. Les 17 objectifs de développement durable, et leurs 169 cibles, ou sous-objectifs, forment le cœur de l'agenda 2030. Leur champ et leur ambition sont considérablement renforcés par rapport aux objectifs du millénaire pour le développement qui avaient été adoptés en 2000. En effet, les trois dimensions du développement durable sont désormais intégrées de manière transversale. Les orientations stratégiques du PCAET des Monts du Lyonnais s'inscrivent de façon cohérente à ces objectifs de développement durable.



La mise en œuvre de ce PCAET pourrait donc permettre de répondre à 12 des 17 objectifs de développement durable.

11 CONCLUSION

Conformément à la loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais (CCMDL) s'est engagée dans l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial en novembre 2017.

Dans ce cadre et afin de renforcer une politique énergie-climat initiée sur le territoire (labellisation Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte), la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais a travaillé en collaboration avec plusieurs acteurs et partenaires. Cette réflexion a conduit à la définition d'un programme de 30 actions réparties en 4 axes stratégiques et d'un ensemble d'indicateurs de suivis. Ce projet de PCAET et son Evaluation Environnementale Stratégique ont déposé auprès de l'Autorité Environnementale, de l'Etat et de la Région en août 2019. Le projet a été modifié suite aux retours des services de l'Etat et du public pour aboutir à une version finale en mars 2020.

Tout au long de cette élaboration, l'environnement a été considéré afin d'assurer la cohérence des stratégies territoriales avec les enjeux sanitaires, économiques, patrimoniaux, naturels du territoire. Ainsi, les actions du PCAET ont été ajustées, adaptées, complétées, amendées ou supprimées afin de garantir un cadre de vie cohérent sur la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais. Afin de garantir transparence, indépendance et expertise environnementale dans la démarche d'intégration et d'évaluation des effets des actions sur l'environnement, la collectivité a fait appel à ATMOTERRA pour cette mission ; qui a accompagné le territoire tout au long de la démarche d'élaboration du PCAET.

Globalement, les actions de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais contribuent aux objectifs nationaux de réduction des GES, de réduction des polluants atmosphériques, d'augmentation des EnR et à la maîtrise de l'énergie.

Toutefois, les actions de réduction des GES portées par le territoire dans le cadre de ce PCAET ne permettent pas d'atteindre les objectifs de réduction nationaux. Des efforts complémentaires seront donc à produire dans les années suivantes et les prochains PCAET pour atteindre ces objectifs. Néanmoins, la baisse des consommations énergétiques et les actions concernant la production d'énergie renouvelable semblent cohérentes avec les objectifs nationaux. La qualité de l'air et l'adaptation aux changements climatiques sont également des thématiques traitées de manière cohérente dans ce PCAET même si la quantification est plus incertaine. L'adaptation au changement climatique est en particulier prise en compte dans les actions du PCAET avec des actions spécifiques sur la gestion de l'eau.

Les incidences globales du plan sur l'environnement au sens large sont susceptibles d'être positives. Enfin, les actions ayant potentiellement des incidences négatives sur l'environnement (biodiversité et continuités, consommation d'espaces...) feront l'objet d'une attention particulière lors de l'opérationnalisation des actions. C'est en particulier le cas pour les projets de développement des énergies renouvelables (GNV, éolien, bois énergie...) avec la présence de zones Natura 2000 sur et à proximité du territoire. L'intégration de l'environnement lors de l'opérationnalisation des actions, la mise en place et le suivi des indicateurs environnementaux permettront de suivre ces incidences afin d'adapter les actions ou prendre des mesures de correction adaptées tout au long de la démarche (amélioration continue).

A propos d'ATMOTERRA

ATMOTERRA SAS - Société par Actions Simplifiée au capital de 7 000,00 €

Immatriculée au RCS Nantes 820 330 314 – Code APE 7490B – N° TVA Intracom FR 74820330314

Siège social : 8 rue de Saint Domingue, 44200 NANTES, FRANCE

Tel: +33 9 84 16 27 84 | Fax : +33 9 89 16 27 84 | Email : contact@atmoterra.com

Website : <https://www.atmoterra.com>

