



PAYS DE SAVERNE
PLAINE ET PLATEAU

Plan Climat Air Energie Territorial Pays de Saverne Plaine et Plateau

Evaluation environnementale

Avril 2025

Agence de Toulouse

4, Impasse René Couzinet – 31500 Toulouse - Tél. : 05 62 16 72 72 – occitanie@vertical-sea.com

Siège social SOLER IDE - 11, rue René Cassin - 91300 Massy - Tél. : 01 60 13 69 10

SAS au capital de 218 400 € - RCS Evry B 500 274 972 - TVA/FR 91500274972 – NAF 7112 B

vertical-sea.com

SOMMAIRE

1	<i>Cadre juridique et contenu de l'évaluation environnementale.....</i>	7
1.1	Objectifs de l'évaluation environnementale.....	7
1.2	Contenu de l'évaluation environnementale.....	7
2	<i>Présentation du PCAET et articulation avec les autres plans et programmes.....</i>	10
2.1	Présentation du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau	10
2.2	Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes	13
2.2.1	Analyse de la compatibilité du PCAET avec le SRCAE de l'Alsace	15
2.2.2	Analyse de la prise en compte du SCoT du Pays de Saverne Plaine et Plateau	16
2.2.3	Analyse de la prise en compte du SRADDET Grand-Est	17
3	<i>Synthèse de l'Etat initial de l'environnement</i>	20
3.1	Energie et climat	20
3.2	Géomorphologie	20
3.3	Ressource en eau	21
3.4	Risques naturels et technologiques.....	24
3.5	Nuisances et pollutions.....	25
3.6	Milieu naturel et biodiversité.....	27
3.7	Paysages	29
4	<i>Justification des choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables.....</i>	30
4.1	Les étapes de l'élaboration du PCAET.....	30
4.2	Un scénario volontariste de réduction des consommations énergétiques et des consommations de gaz à effet de serre	32
4.3	La prise en compte de l'évaluation environnementale par le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau	33

5	<i>Analyse des effets notables du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau</i>	34
5.1	Analyse des effets probables du PCAET sur l'environnement	34
5.1.1	Tableau de synthèse des effets probables du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur les différentes composantes environnementales	34
5.1.2	Analyse des effets probables du PCAET sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique	42
5.1.3	Analyse des effets probables du PCAET sur les caractéristiques géomorphologiques	42
5.1.4	Analyse des effets probables du PCAET sur la ressource en eau	43
5.1.5	Analyse des effets probables du PCAET sur les risques naturels et technologiques	43
5.1.6	Analyse des effets probables du PCAET sur les nuisances, les pollutions et la santé humaine	44
5.1.7	Analyse des effets probables du PCAET sur les milieux naturels et la biodiversité	45
5.1.8	Analyse des effets probables du PCAET sur les paysages et le patrimoine	46
5.1.9	Synthèse	46
5.2	Evaluation des incidences Natura 2000	47
5.2.1	Les objectifs et rappels réglementaires de l'évaluation des incidences Natura 2000	47
5.2.2	Présentation des sites Natura 2000 concernés	48
5.2.3	Analyse des incidences du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur les sites Natura 2000	55
6	<i>Présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	60
6.1	Mesures concernant le climat, l'énergie, et la lutte contre le changement climatique	60
6.2	Mesures concernant les caractéristiques géomorphologiques	61
6.3	Mesures concernant la ressource en eau	61
6.4	mesures concernant les risques naturels et technologiques	61
6.5	Mesures concernant les nuisances, les pollutions et la santé humaine	62
6.6	Mesures concernant les milieux naturels et la biodiversité	63
6.7	Mesures concernant les paysages et le patrimoine	63
7	<i>Présentation du dispositif de suivi environnemental du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau</i>	64

8	<i>Présentation des méthodes utilisées</i>	67
8.1	Auteurs de l'étude	67
8.2	Méthodes et outils utilisés	67
8.2.1	Méthode pour l'analyse de l'état initial de l'environnement	67
8.2.2	Méthode pour l'analyse des incidences du PCAET, la définition des mesures et des indicateurs de suivi	68
8.3	Les difficultés rencontrées	69
9	<i>Résumé non technique</i>	70
9.1	Présentation du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau	70
9.2	Etat initial de l'environnement	73
9.2.1	Climat et énergie	73
9.2.2	Géomorphologie	73
9.2.3	Ressource en eau	75
9.2.4	Risques naturels et technologiques	76
9.2.5	Nuisances, pollutions, et santé humaine	77
9.2.1	Milieus naturels et biodiversité	79
9.2.2	Paysages	80
9.3	Justification des choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables	81
9.4	Analyse des effets notables du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau et mesures retenues pour éviter, réduire ou compenser ces effets	82
9.5	Présentation du dispositif de suivi environnemental	88
9.6	Présentation des méthodes utilisées	90

Liste des figures

Figure 1 : Articulation entre les démarches d'élaboration du PCAET et d'évaluation environnementale	9
Figure 2 : Légende des tableaux d'articulation entre le PCAET et les autres plans et programmes	13
Figure 3 : Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes	14
Figure 4 : Occupation du sol au droit du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau	21
Figure 5 : Synthèse des enjeux liés à la ressource en eau sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau	23
Figure 6 : Synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau	25
Figure 7 : Synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau	26
Figure 8 : Trame Verte et Bleue du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau	28
Figure 9 : Objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre inscrits dans la SNBC et le SRADDET Grand-Est et réductions attendues dans le cadre de la mise en œuvre du scénario retenu	32
Figure 10 : Légende du tableau de synthèse des effets notables probable du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau	36
Figure 11 : Sites Natura 2000 au droit du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau	48
Figure 12 : Légende du tableau de synthèse des effets notables probable du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau	55

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Axes stratégiques, orientations et actions du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau</i>	12
<i>Tableau 2 : Articulation entre le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau et le SRCAE de l'Alsace</i>	16
<i>Tableau 3 : Articulation entre le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau et le SRADDET Grand-Est</i>	19
<i>Tableau 4 : Axes stratégiques et orientations du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau</i>	35
<i>Tableau 5 : Tableau de synthèse des incidences du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur les différentes thématiques environnementales</i>	41
<i>Tableau 6 : Sites Natura 2000 au droit du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau</i>	48
<i>Tableau 7 : Tableau de synthèse des incidences du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur les sites Natura 2000 au regard des thématiques environnementales concernées</i>	59
<i>Tableau 8 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement</i>	66
<i>Tableau 9 : Équipe missionnée pour la réalisation de l'évaluation environnementale du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau</i>	67
<i>Tableau 10 : Principales sources de données de l'analyse de l'état initial du territoire et de son environnement</i>	68

1 CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1 OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement impose à chaque plan et programme susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement de faire l'objet d'une évaluation environnementale. Celle-ci doit être réalisée préalablement à l'approbation du document de planification en question.

Conformément aux articles L. 122-4 à 5 et R. 122-17 du Code de l'Environnement, les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) sont soumis à évaluation environnementale.

En effet, si le PCAET a vocation à avoir des incidences positives dans le domaine de l'air, de l'énergie et du climat, l'évaluation environnementale doit permettre d'évaluer les incidences de la mise en œuvre du PCAET sur l'ensemble des composantes environnementales, et non uniquement celles visées par le plan.

En effet, les incidences attendues sur la qualité de l'air, les consommations énergétiques, le développement des énergies renouvelables et la lutte contre le changement climatique sont par définition positives (découlant des objectifs mêmes du PCAET). L'évaluation environnementale va donc s'attacher à conforter le plan sur ces thématiques, mais aussi à analyser les incidences potentielles positives comme négatives que pourrait engendrer la mise en œuvre du plan sur les autres dimensions environnementales (biodiversité, paysage et patrimoine, consommation d'espaces, ressource en eau, etc.).

L'analyse vise ainsi à déterminer la pertinence et la cohérence des actions proposées au regard des enjeux identifiés dans le cadre de l'état initial de l'environnement, des objectifs visés par le PCAET et des leviers d'action du document. Conduite conjointement à l'élaboration du PCAET et de manière itérative, l'évaluation environnementale permet ainsi d'ajuster, guider et améliorer la construction du projet de PCAET vers une meilleure prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux.

L'évaluation environnementale a également comme objectif de contribuer à la bonne information du grand public sur les choix effectués par le PCAET, les moyens mis en œuvre par ce dernier, ainsi que les effets attendus dus à l'application du plan.

1.2 CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'Environnement, modifié par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 :

« I.- L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II.- Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, 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.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code ».

Ce rapport environnemental et le projet de PCAET sont soumis à l'autorité environnementale, qui dispose de 3 mois pour rendre son avis. Le cas échéant après avoir modifié le PCAET pour prendre en compte cet avis, le public doit être consulté par voie électronique pendant une durée d'au moins 30 jours. Le plan est enfin soumis au préfet de région et au président du conseil régional pour avis, avant d'être adopté.

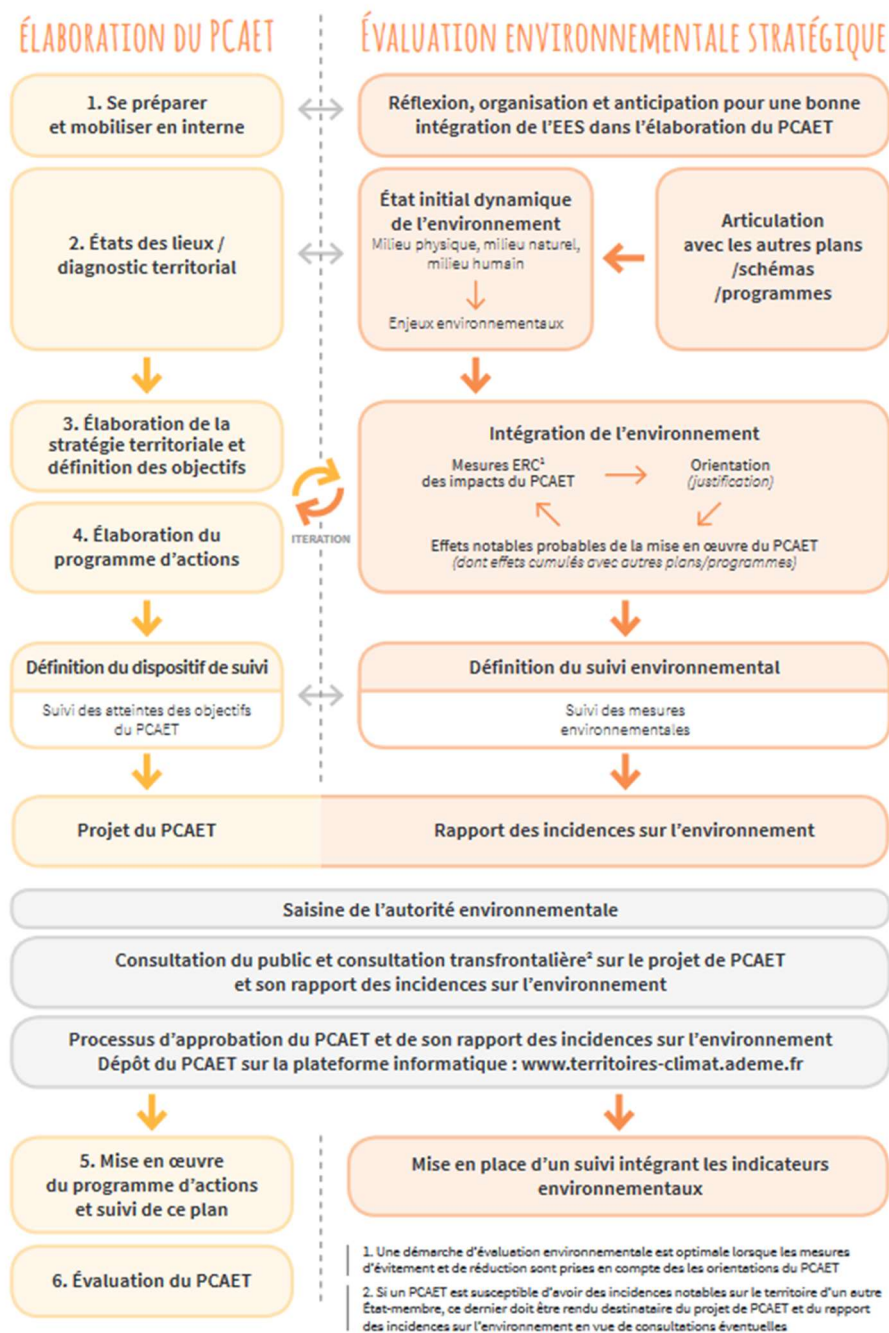


Figure 1 : Articulation entre les démarches d'élaboration du PCAET et d'évaluation environnementale

Source : MEEM, ADEME, PCAET – Comprendre, construire et mettre en œuvre, 2016

2 PRESENTATION DU PCAET ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

2.1 PRESENTATION DU PCAET DU PAYS DE SAVERNE PLAINE ET PLATEAU

La loi pour la Transition Énergétique pour la Croissance Verte, publiée au Journal officiel le 18 août 2015, a positionné les Etablissements publics de coopération intercommunale en charge d'élaborer un PCAET en coordinateur de la transition énergétique. Cette même loi prévoit également que les EPCI détenant la compétence de protection de la qualité de l'air intègre dans leur PCAET un volet sur la qualité de l'air.

Les trois Communautés de communes qui composent le PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau (Alsace-Bossue, Pays de Saverne, Hanau-La Petite Pierre) lui ont délégué l'élaboration d'un PCAET commun, en articulation avec la réalisation d'un SCOT.

Pour répondre aux enjeux du changement climatique, le PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau a retenu pour le PCAET du territoire un scénario ambitieux : la neutralité carbone à horizon 2050. Cette stratégie repose sur :

- Une baisse des consommations d'énergie (année de référence : 2012) :
 - -29% à horizon 2030
 - -55% à horizon 2050
- Une baisse des émissions de GES (année de référence : 1990) :
 - -43% à horizon 2030
 - -71% à horizon 2050
- La préservation et le développement des puits de carbone naturels du territoire pour atteindre une capacité de séquestration carbone de 92 000 tCO₂e à horizon 2050 ;
- L'augmentation de la production d'énergie renouvelable, pour atteindre 1 480 GWh à horizon 2050.

Découlant de cette stratégie, le PCAET a établi un plan d'actions qui s'articule autour de 6 axes stratégiques : un axe transversal pour engager les acteurs du territoire et 5 axes thématiques. Ces 6 axes stratégiques s'appuient sur plusieurs orientations, qui se déclinent en actions. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Axe stratégique 1 : S'engager et planifier un territoire neutre en carbone à l'horizon 2050

- 1.1 Mettre en œuvre le PCAET
 - 1.1.1 Coordonner la mise en œuvre et le suivi du PCAET
- 1.2 Engager toutes les parties prenantes dans la politique climat-air-énergie
 - 1.2.1 Former et mobiliser les élus et les services sur les thématiques climat-air-énergie
 - 1.2.2 Développer un plan d'action de communication pour chaque cible du territoire

Axe stratégique 2 : Agir en faveur d'une mobilité durable

- 2.1 Organiser l'offre de mobilité
 - 2.1.1 Organiser les mobilités sur le territoire
 - 2.1.2 Proposer une offre de transports publics attractive et de qualité
- 2.2 Développer les mobilités durables
 - 2.2.1 Promouvoir la mobilité durable
 - 2.2.2 Développer le réseau et les infrastructures cyclables
- 2.3 Engager les professionnels et entreprises dans la décarbonation de leur mobilité
 - 2.3.1 Décarboner les flottes professionnelles
 - 2.3.2 Elaboration de Plan de déplacement entreprise/ Collectivité
 - 2.3.3 Optimiser la logistique et la gestion des flux de marchandises sur le territoire

Axe stratégique 3 : Baisser le besoin en énergie dans le bâtiment

- 3.1 Massifier la rénovation énergétique et lutter contre la précarité énergétique
 - 3.1.1 Mise en place d'un Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique
 - 3.1.2 Planifier la rénovation de l'habitat et la construction durable sur le territoire
- 3.2 Diminuer les émissions de GES dans le bâtiment
 - 3.2.1 Elaborer une stratégie patrimoniale incluant un programme de rénovation
 - 3.2.2 Coopérer avec les acteurs professionnels du bâtiment (et de l'immobilier)

Axe stratégique 4 : Développer les énergies renouvelables (et de récupération) et devenir plus sobre en énergie

- 4.1 Planifier et encourager le développement des ENR sur le territoire
 - 4.1.1 Mettre en place un schéma directeur des énergies et des réseaux de chaleur
 - 4.1.2 Augmenter la part de chaleur renouvelable
 - 4.1.3 Augmenter la production et l'utilisation d'énergies renouvelables
- 4.2 Encourager l'efficacité énergétique et la sobriété pour consommer moins
 - 4.2.1 Optimiser l'éclairage public
- 4.3 Encourager les potentiels de valorisation énergétique et l'efficacité énergétique
 - 4.3.1 Optimiser les réseaux d'assainissement
 - 4.3.2 Valoriser les biodéchets

Axe stratégique 5 : Agir en faveur d'un développement économique soutenable

- 5.1 Favoriser des activités économiques durables
 - 5.1.1 Favoriser les activités économiques durables
 - 5.1.2 Favoriser un tourisme durable
 - 5.1.3 Soutenir une agriculture et une alimentation plus durable

5.2	S'engager et sensibiliser en faveur de la consommation durable
5.2.1	Mise en œuvre du PLPDMA
5.2.2	Être exemplaire en matière d'éco-responsabilité de la commande public
Axe stratégique 6 : S'adapter au changement climatique en préservant les ressources	
6.1	Préserver les ressources naturelles et soutenir leurs utilisations durables
6.1.1	Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés et des haies
6.1.2	Préserver la biodiversité du territoire et développer les espaces végétalisés
6.1.3	Gestion des réseaux d'eau potable et sobriété en eau
6.2	Limiter l'artificialisation des sols et prévention des risques
6.2.1	Utiliser les documents d'urbanisme pour assurer la mise en œuvre des objectifs climat-air-énergie et lutter contre l'artificialisation des sols
6.2.2	Gestion des eaux pluviales

Tableau 1 : Axes stratégiques, orientations et actions du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau

2.2 ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le présent chapitre a pour objectif d'expliquer l'articulation du programme d'action avec d'autres plans ou programmes pertinents, notamment ceux soumis à évaluation environnementale et plus spécifiquement les plans et programmes ayant un lien avec la politique énergie-climat.

La réglementation instaure une hiérarchie entre les différents schémas, plans et programmes, avec deux niveaux juridiques d'opposabilité : la compatibilité et la prise en compte.

L'évaluation environnementale analyse ainsi deux types de documents.

- Premièrement, **la compatibilité** du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau avec :
 - **Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)** ou des règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET). Le Pays de Saverne Plaine et Plateau est couvert par le SRCAE de l'ancienne région Alsace.
 - **Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)**, lorsque tout ou partie du territoire est inclus dans un plan de protection de l'atmosphère défini à l'article L. 222-4. Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau n'est pas couvert par un PPA.
- Deuxièmement, **la prise en compte** par le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau :
 - **Du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** en vigueur sur le territoire. Le SCoT du Pays de Saverne Plaine et Plateau a été adopté en novembre 2023.
 - **Des objectifs du SRADDET** et de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte. Le Pays de Saverne Plaine et Plateau est couvert par le SRADDET du Grand-Est. Celui-ci prend en compte la SNBC.

A noter également que les Plans Locaux d'Urbanisme du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau devront prendre en compte le PCAET.

La réflexion conduite ici vise à s'assurer que l'élaboration du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a été menée en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans et programmes.

Les tableaux ci-après détaillent l'articulation entre le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau et les autres plans et programmes et précise le niveau de convergence/divergence entre les documents.

Type d'articulation entre les documents :	
	Convergence
	Convergence partielle
	Divergence partielle
	Divergence
	N.C. Absence d'éléments pour mener l'analyse

Figure 2 : Légende des tableaux d'articulation entre le PCAET et les autres plans et programmes

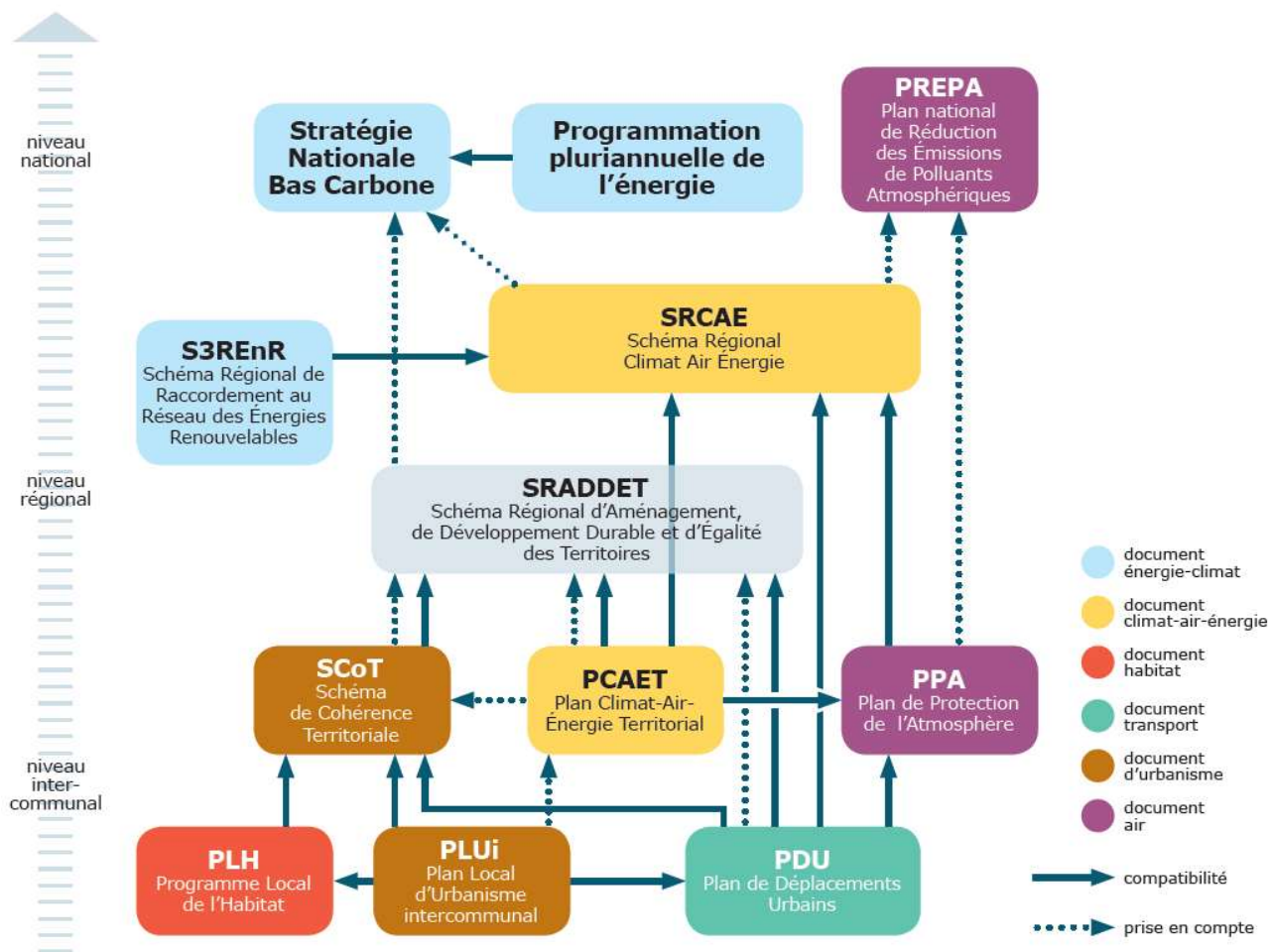


Figure 3 : Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes

Source : AUAT

2.2.1 Analyse de la compatibilité du PCAET avec le SRCAE de l'Alsace

Le SRCAE de l'ancienne région Alsace, adopté par arrêté préfectoral le 29 juin 2012, fixe les axes suivants :

- Axe 1 : Réduire les émissions de GES et maîtriser la demande énergétique ;
- Axe 2 : Adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique ;
- Axe 3 : Prévenir et réduire la pollution atmosphérique ;
- Axe 4 : Développer la production d'énergie renouvelable ;
- Axe 5 : Favoriser les synergies du territoire en matière de climat-air-énergie.

Le tableau, ci-dessous, précise l'articulation entre le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau et le SRCAE de l'Alsace :

Axe du SRCAE	Articulation avec le PCAET
Réduire les émissions de GES et maîtriser la demande énergétique	Le PCAET vise, par définition, à réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du territoire. En effet, le PCAET a pour objectif de réduire les consommations d'énergie du territoire de -34% à horizon 2030 et -53% à horizon 2050, et de réduire les émissions de GES de -49% à horizon 2030 et -72% à horizon 2050. En particulier, les orientations 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 et 6.1 du PCAET permettent d'y contribuer directement.
Adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique	La problématique de l'adaptation au changement climatique est majoritairement traitée dans le PCAET via l'orientation 6.1 qui promeut la préservation des ressources naturelles (préservation de la trame verte et bleue, séquestration du carbone, végétalisation des espaces publics, gestion des risques – en particulier d'inondation...). L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire et la prise en compte du risque d'inondation dans le SCoT et dans les plans d'actions (orientation 6.2) contribuent également à l'adaptation du territoire au changement climatique.
Prévenir et réduire la pollution atmosphérique	Le PCAET vise, par définition, à réduire les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire. En particulier, les orientations 2.1, 2.2, 2.3, 4.3, 5.1 et 5.2 du PCAET y contribuent directement.
Développer la production d'énergie renouvelable	Le PCAET a pour objectif de développer la production d'énergie renouvelable sur le territoire, pour atteindre 1 250 GWh à horizon 2050, soit 102% de la consommation du territoire. En particulier, l'orientation 4.1 du PCAET permet d'y contribuer directement.
Favoriser les synergies du territoire en matière de climat-air-énergie	L'axe stratégique transversal du PCAET vise à mobiliser les acteurs du territoire autour des thématiques du climat de l'air et de l'énergie. De plus, l'orientation 6.2 du PCAET vise à intégrer les

	enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.	
--	--	--

Tableau 2 : Articulation entre le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau et le SRCAE de l'Alsace

Ainsi, le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau est compatible avec la Schéma Régional Climat Air Energie de l'Alsace.

2.2.2 Analyse de la prise en compte du SCoT du Pays de Saverne Plaine et Plateau

Le SCoT du Pays de Saverne Plaine et Plateau a été adopté en novembre 2023.

Le projet de PAS (Projet d'Aménagement Stratégique) du SCoT présente les orientations suivantes :

- Porter un nouveau modèle de développement à partir des valeurs associées aux « Vosges du nord en Alsace » ;
- Soutenir des modes de vie éco-contributeur et consolider la solidarité au sein du territoire ;
- Générer de nouveaux développements en valorisant la situation au cœur de l'euro région.

En particulier, le PAS du SCoT contribue à :

- **Valoriser la position centrale du massif forestier**, comme espace ressource et puits de carbone ;
- **Décliner une stratégie éco-paysagère** pour conforter les fonctions écologiques des paysages par l'intensification des trames vertes et bleues ;
- **Soutenir et développer l'éco construction en incluant l'éco rénovation et l'éco urbanisme** pour soutenir les filières de la construction durable et le recours aux matériaux locaux et aux matériaux sains ;
- **Diversifier et encourager l'innovation des productions et filières agricoles et notamment Le développement des circuits-courts et des filières de proximité permettant de relocaliser l'agriculture et l'alimentation sur le territoire en soutenant l'installation d'agriculteurs et l'organisation de filières destinées à la consommation locale** : restauration collective, production maraîchère et fruitière de proximité, etc. (programme alimentaire territorial) ;
- **Développer la valorisation énergétique des ressources locales** : le bois-énergie, l'éolien, le photovoltaïque sur toitures, friches et délaissés (agrivoltaïsme), la méthanisation, le solaire thermique ;
- **Promouvoir le slow tourisme** : s'inscrire dans les circuits et itinérances favorisant les mobilités douces ;
- **Structurer le territoire autour d'une armature urbaine organisée autour de 3 systèmes de pôles pluri-communaux** qui ont pour vocation à assurer des fonctions mixtes et économiques dans une logique de réduction des déplacements ;
- **Organiser des offres de mobilité de proximité** : réduire les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et les polluants locaux ;
- **Promouvoir des formes et types d'habitats innovants** notamment en s'appuyant sur le patrimoine bâti, la rénovation et le réinvestissement des logements vacants.

Ces objectifs sont autant d'orientations promus dans le PCAET, en particulier dans les axes stratégiques 2, 3, 4, 5 et 6. **Le PCAET prend donc bien en compte le projet de SCoT du Pays de Saverne Plaine et Plateau.**

2.2.3 Analyse de la prise en compte du SRADDET Grand-Est

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la région Grand-Est a été approuvé le 24 janvier 2020.

Il fixe des orientations relatives à l'aménagement du territoire régional, aux transports, à l'énergie, à la biodiversité ou encore à la gestion des déchets. En particulier, la stratégie du SRADDET Grand-Est est déclinée en 30 objectifs convergeant autour de deux axes stratégiques et 6 sous-axes :

- Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux du territoire :
 - Choisir un modèle énergétique durable :
 - Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050
 - Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti
 - Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte
 - Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique
 - Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie
 - Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement :
 - Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages
 - Préserver et reconquérir la trame verte et bleue
 - Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité
 - Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts
 - Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau
 - Économiser le foncier naturel, agricole et forestier
 - Vivre nos territoires autrement :
 - Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients
 - Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien
 - Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation
 - Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique
 - Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement
 - Réduire, valoriser et traiter nos déchets
- Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté :
 - Connecter les territoires au-delà des frontières :
 - Accélérer la révolution numérique pour tous

- Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°
- Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale
- Solidariser et mobiliser les territoires :
 - Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires
 - Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires
 - Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation
 - Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire
- Construire une région attractive dans sa diversité :
 - Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie
 - Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle
 - Développer une économie locale ancrée dans les territoires
 - Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités.

Le tableau ci-dessous précise l'articulation entre le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau et le SRADDET du Grand-Est :

Objectifs du SRADDET	Articulation avec le PCAET
Choisir un modèle énergétique durable	Le PCAET vise, par définition, à réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du territoire. En effet, le PCAET a pour objectif de réduire les consommations d'énergie du territoire de -34% à horizon 2030 et -53% à horizon 2050, et de réduire les émissions de GES de -49% à horizon 2030 et -72% à horizon 2050. En particulier, les orientations 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 et 6.1 du PCAET permettent d'y contribuer directement. Le PCAET a également pour objectif de développer la production d'énergie renouvelable sur le territoire, pour atteindre 1 250 GWh à horizon 2050, soit 102% de la consommation du territoire. En particulier, l'orientation 4.1 du PCAET permet d'y contribuer directement.
Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement	Le PCAET vise à préserver et valoriser les ressources naturelles du territoire, en particulier les espaces agricoles, les espaces forestiers, ainsi que les éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue. En particulier, les orientations 5.1 et 6.1 y contribuent directement.
Vivre nos territoires autrement	Le PCAET vise, par définition, à réduire les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire. En particulier, les orientations 2.1, 2.2, 2.3, 4.3, 5.1 et 5.2 du PCAET y contribuent directement. Il promeut également le développement des modes de transports doux et décarbonés (orientations 2.1, 2.2, 2.3 et 5.1).

	De plus, le PCAET encourage le développement des filières économiques locales et responsables, notamment au travers des orientations 3.2, 5.1 et 6.1. Il vise également à réduire les déchets du territoire et les valoriser (orientation 4.2, 4.3 et 5.2). Enfin, l'orientation 6.2 du PCAET visent à intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire, pour développer un urbanisme plus durable et plus résilient face au changement climatique.	
Connecter les territoires au-delà des frontières	Le PCAET encourage le développement de nouveau moyen de transport afin d'optimiser la logistique des flux de marchandises (orientation 2.3).	
Solidariser et mobiliser les territoires	Le PCAET promeut également le développement des modes de transports doux et décarbonés (orientation 2.1, 2.2, 2.3 et 5.1). De plus, l'axe stratégique transversal du PCAET vise à mobiliser les acteurs du territoire autour des thématiques du climat de l'air et de l'énergie. L'orientation 6.2 du PCAET vise également à intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.	
Construire une région attractive dans sa diversité	Le PCAET encourage le développement des filières économiques locales et responsables, notamment au travers des orientations 3.2, 5.1 et 6.1. Le PCAET promeut également le développement d'un tourisme durable, l'orientation 5.1 y contribue directement. L'orientation 6.2 du PCAET vise également à intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.	

Tableau 3 : Articulation entre le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau et le SRADDET Grand-Est

Ainsi, le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau prend en compte les objectifs du SRADDET Grand-Est.

3 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

En parallèle, de la réalisation de son PCAET, le PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau s'est lancé dans la réalisation de son Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

Ainsi, les éléments présentés dans ce chapitre sont issus du diagnostic environnemental réalisé dans le cadre de l'élaboration du SCoT. Ils sont présentés ici sous forme de synthèse.

3.1 ÉNERGIE ET CLIMAT

Sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau, le secteur le plus consommateur est le résidentiel-tertiaire, à hauteur de 47% des consommations fixes, la consommation étant dominée par la combustion du bois et par l'électricité.

Les transports constituent ensuite le second secteur le plus consommateur, à hauteur de 32% des consommations fixes, l'énergie utilisée étant quasi-uniquement des produits pétroliers.

La production totale d'énergie renouvelable (électricité et chaleur) sur le territoire en 2021 est de 974 GWh. La filière biomasse bois est la plus exploitée sur le territoire. Les filières géothermie de surface, solaire photovoltaïque et thermique, hydraulique, et biogaz sont également exploitées.

A l'échelle régionale, le SRADDET Grand-Est fixe des objectifs de couverture de la consommation en énergie par les énergies renouvelables à atteindre en 2030 et en 2050. En particulier, il a pour objectif d'augmenter la production d'énergies renouvelables et de récupération des filières suivantes : éolien, géothermie, solaire, bois, biocarburants, biogaz, hydraulique, ainsi que déchets et chaleur fatale.

Un des enjeux sur le territoire sera alors de diversifier l'offre d'installations de production d'énergies renouvelables dans la mesure où les contraintes locales le permettent.

Par ailleurs, le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau devra s'adapter au changement climatique. Les prévisions envisagent en effet sur le territoire une hausse globale des températures, une augmentation du nombre de jours de vagues de sécheresse et de chaleur en été, une diminution du nombre de jour de gel, et une modification du régime des précipitations (épisodes de fortes pluies et épisodes de sécheresse plus récurrents et plus intenses).

Ces phénomènes auront alors des conséquences à la fois sur les populations et la santé, sur la biodiversité, sur l'aggravation des risques naturels, sur la disponibilité de la ressource en eau...

Un des enjeux sera donc pour le territoire de s'adapter face à ces changements et aux risques accentués.

3.2 GEOMORPHOLOGIE

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau est caractérisé par un paysage local diversifié dû à un contexte géologique complexe. Il est également fortement marqué par une exploitation non négligeable des ressources minières gréseuses dans sa partie ouest.

Les extractions de matériaux de carrières ont une incidence sur l'eau et la biodiversité, et sont à ce titre concernées par diverses orientations et divers programmes en faveur de la préservation de l'environnement.

Avec 19 exploitations minières sur le territoire, ce secteur fait face à des enjeux importants en termes de réaménagement de sites.

D'autre part, l'occupation des sols est dominée par les terres arables et par un important couvert forestier. Sur le territoire, ces ressources présentent une fonction économique qu'il est important de préserver tout en conciliant la durabilité des ressources naturelles.

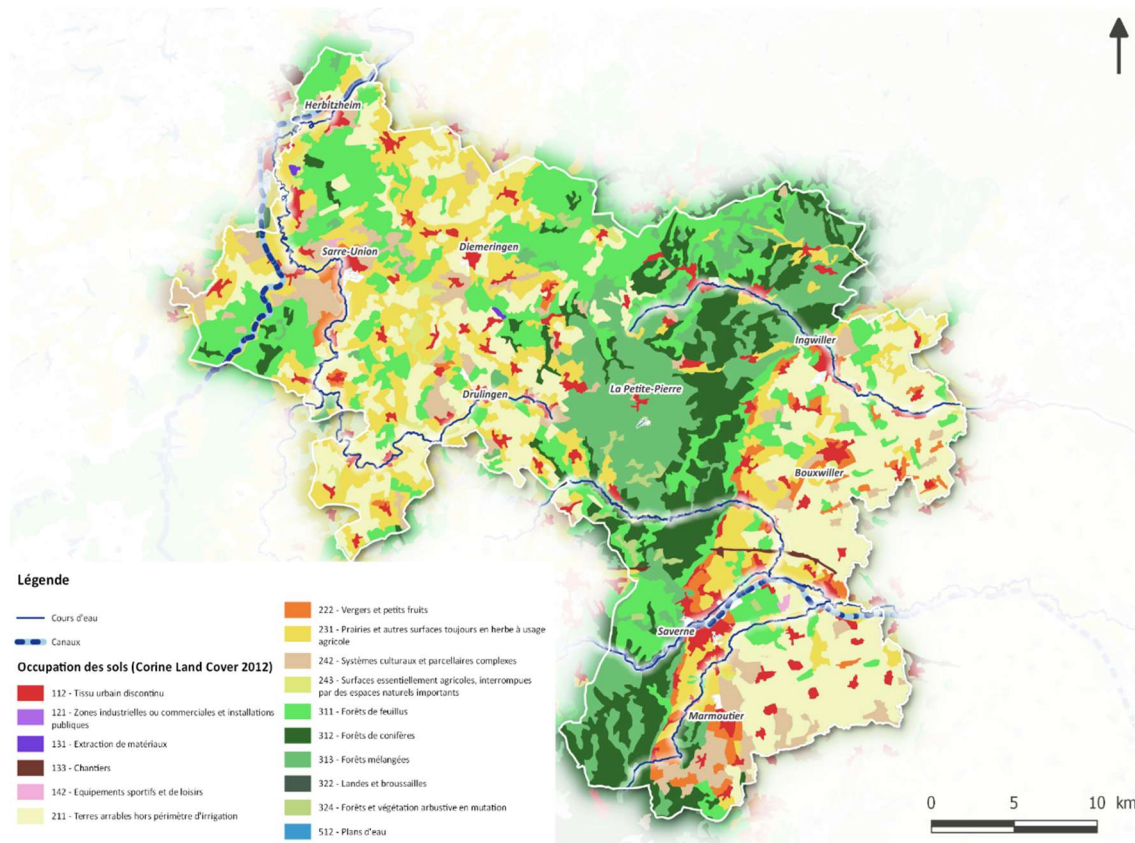


Figure 4 : Occupation du sol au droit du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau

3.3 RESSOURCE EN EAU

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau est caractérisé par un chevelu hydrographique important. Les cours d'eau les plus importants sont la Sarre, la Zorn, la Moder, l'Eichel et la Mossel. Cette ressource est liée à la présence d'un complexe de masses d'eaux souterraines aux caractéristiques variées : grès vosgiens, argiles et calcaires.

D'une manière générale, le régime hydrologique de ces cours d'eau est marqué par de faibles variabilités saisonnières. Ce régime peu contrasté traduit un soutien des nappes important aux débits des cours d'eau. Des analyses de qualité réalisées sur les cinq principaux cours d'eau, dans certaines parties de leur section à grand débit, aboutissent à un état médiocre ou mauvais, pour les paramètres chimiques ou biologiques, notamment du fait de l'artificialisation des berges et de l'apport de polluants. En revanche, la qualité de l'eau souterraine est globalement bonne.

D'un point de vue quantitatif, les ressources souterraines sont bonnes ; la seule masse d'eau vulnérable est la masse d'eau « Grès vosgien captif non minéralisé ». De plus, l'état quantitatif des ressources superficielles est globalement bon, même si la Sarre et l'Eichel présentent une sensibilité en période d'étiage. Par ailleurs, les communes du territoire sont globalement peu impactées par les arrêtés sécheresse du département. Toutefois, l'été 2018 a connu une période critique qui a duré plusieurs mois. Dans un contexte de changement climatique, ces périodes de restriction des usages sont amenées à augmenter.

Vis-à-vis des usages, les réseaux d'eau potable et d'assainissement collectif connaissent un bon fonctionnement dans l'ensemble, même si ceux-ci peuvent être améliorés, notamment en réduisant les pertes d'eau potable dans les réseaux, ou en limitant les eaux parasites entrant dans les systèmes de traitements des eaux usées.

Les évolutions possibles du climat à prendre compte dans les prochaines années sont les suivantes (source : SRADDET Grand-Est) :

L'évolution possible à l'horizon 2050 concerne les situations d'étiages sévères des cours d'eau qui pourraient s'intensifier avec une augmentation des températures (entre 2 et 5°C d'ici la fin du siècle) et une réduction des précipitations estivales attendues. Des épisodes plus fréquents de crues sont aussi à prévoir à cet horizon.

En Alsace, le débit hivernal du Rhin en hausse permettra de produire autant, voire davantage d'énergie hydroélectrique pendant la même période si de nouveaux équipements viennent exploiter cette possibilité. Les épisodes de crue hivernaux et printaniers, s'ils sont anticipés, pourront se faire au profit des zones humides et permettront de restaurer les écosystèmes des espaces inondables. Une augmentation de la fréquence des crues-éclair surlout sur les petits bassins versants tels que les affluents de l'Ill, accentuée par la fonte plus précoce et plus intense de la neige, aggravera le risque d'inondation dans les zones sensibles.

Si la nappe d'Alsace représente un stock d'eau douce important, les étiages estivaux réguliers projetés pour la deuxième moitié du XXI^e siècle risquent de créer des conflits d'usage notamment dans les zones situées en bordure de cette nappe.

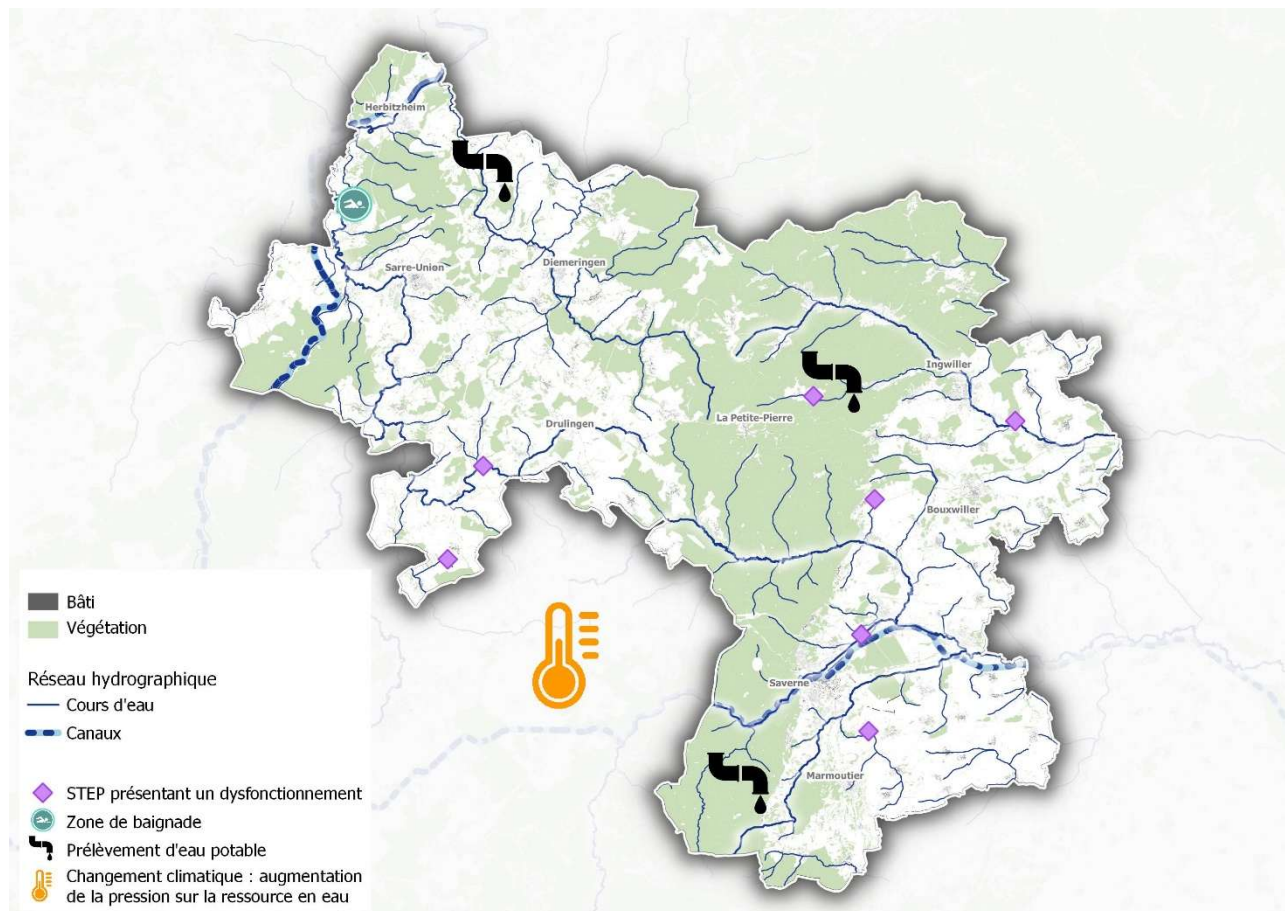


Figure 5 : Synthèse des enjeux liés à la ressource en eau sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau

3.4 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les communes du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau sont soumises à trois principaux risques naturels : le risque inondation, qui concerne 31 communes du territoire, le risque sismique, et le risque mouvement de terrain. Le risque inondation (incluant les risques de coulée de boues) constitue un risque majeur au regard de son occurrence, de son intensité potentielle et des personnes et des biens exposés. Tant pour les inondations que pour les coulées d'eaux boueuses, la gestion des usages de l'espace est un levier essentiel pour maîtriser aussi bien l'aléa que la vulnérabilité des territoires exposés. Les débordements des cours d'eau ou crues et les remontées des nappes d'eau souterraines sont les principales causes du risque d'inondation. Des Plans de Prévention des Risques Inondation règlementent l'urbanisation future du territoire au droit des zones d'aléas.

Le territoire est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses, en raison de la traversée du territoire par d'importantes infrastructures routières et ferroviaires (autoroute de l'Est, nombreuses départementales, voies ferrées Paris-Strasbourg...), mais aussi par des oléoducs et des gazoducs. Enfin, de nombreuses ICPE en activité sont recensées sur les communes du territoire, principalement des usines non SEVESO, des carrières et des élevages.

Le changement climatique a des impacts sur les principaux risques majeurs, de par l'intensification des forts épisodes pluvieux en hiver et l'augmentation des températures qui provoque une fonte des neiges plus rapide (augmentation du risque d'inondation), l'augmentation des périodes de sécheresse et de canicules (augmentation du phénomène de retrait et gonflement des argiles, du risque incendie et du risque caniculaire)... Les moyens mis en œuvre pour prévenir ces risques naturels se développent (PPRN) et permettent d'en limiter les impacts.

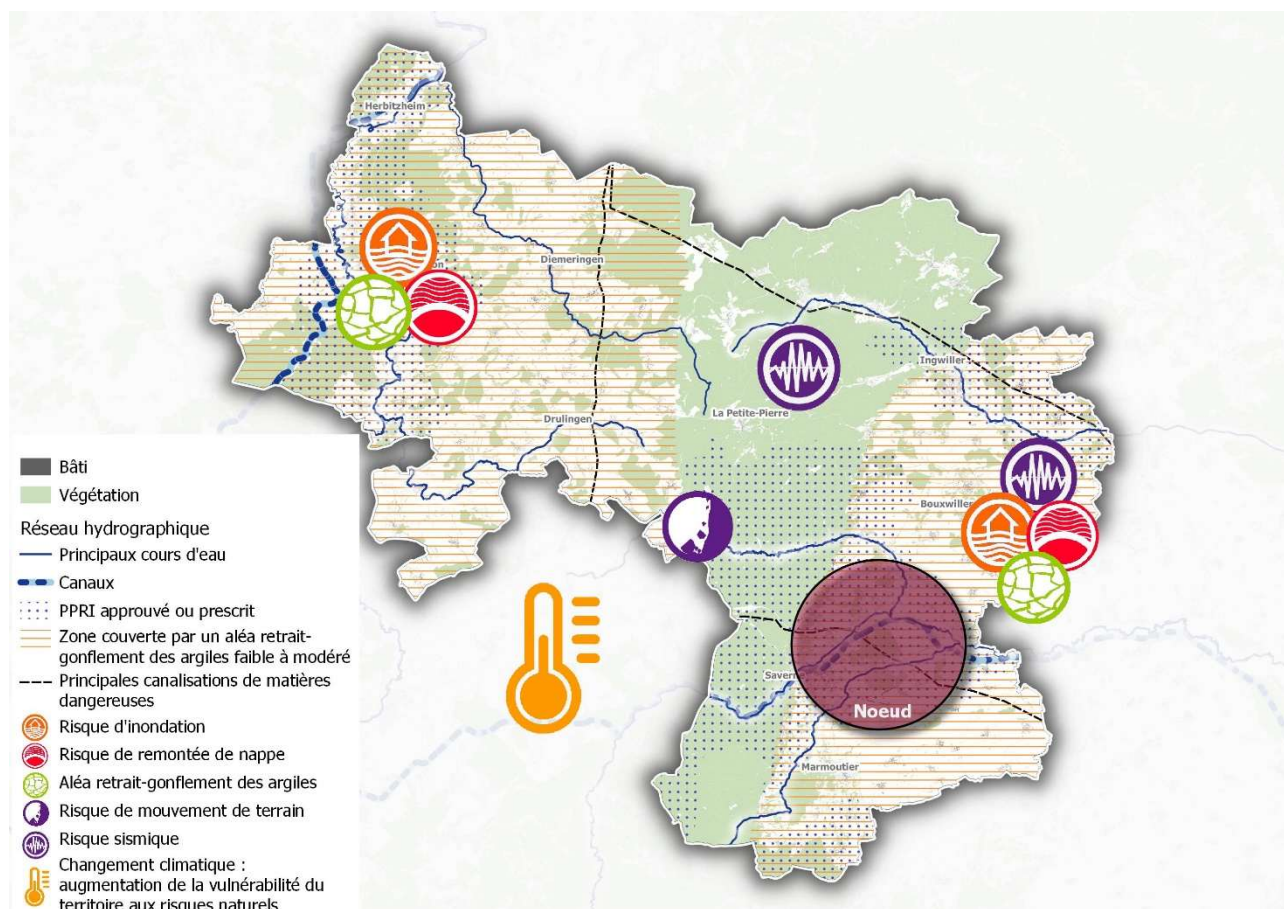


Figure 6 : Synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau

3.5 NUISANCES ET POLLUTIONS

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente une bonne qualité de l'air dans l'ensemble. Le SRCAE de l'ancienne région Alsace met en évidence 12 communes sensibles à la qualité de l'air sur le territoire, dont 6 présentant une sensibilité forte. Le secteur résidentiel apparaît comme le secteur le plus émetteur des polluants atmosphériques PM_{10} , $PM_{2,5}$, COVNM et SO_2 .

Le territoire est caractérisé par vingt-cinq sites ou sols pollués recensés dans la base de données nationale BASOL et plus de 600 sites industriels ou de service en activité ou non recensés dans la base de données BASIAS. En cas de projet de construction ou de réhabilitation sur ces sites, il conviendra de veiller à l'absence de pollution.

Le territoire est également concerné par des nuisances acoustiques en raison de la traversée du territoire par l'autoroute A4, la ligne LGV Est, et plusieurs routes départementales. Des mesures d'isolation acoustique s'appliquent au sein de secteurs affectés par le bruit définis par arrêté préfectoral.

En matière de gestion des déchets, deux syndicats (le SYDEME et le SMICTOM) se partagent la compétence sur les communes du territoire, et quatre déchetteries sont présentes sur le territoire. Globalement, les productions de déchets de chaque syndicat sont inférieures aux moyennes régionales et départementales et les taux de valorisation sont conformes aux objectifs du Grenelle de l'Environnement. De plus, les deux

syndicats sont engagés dans un programme local prévention des déchets depuis 2011 et le territoire du SMICTOM est engagé dans une démarche de Territoire Zéro Déchet – Zéro Gaspillage.

La commune de Saverne apparaît comme celle aux plus forts enjeux vis-à-vis des nuisances et pollutions sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau.

Ces enjeux appellent à des questions de santé publique notamment compte tenu de l'histoire industrielle du bassin et de l'importante densité de la population.

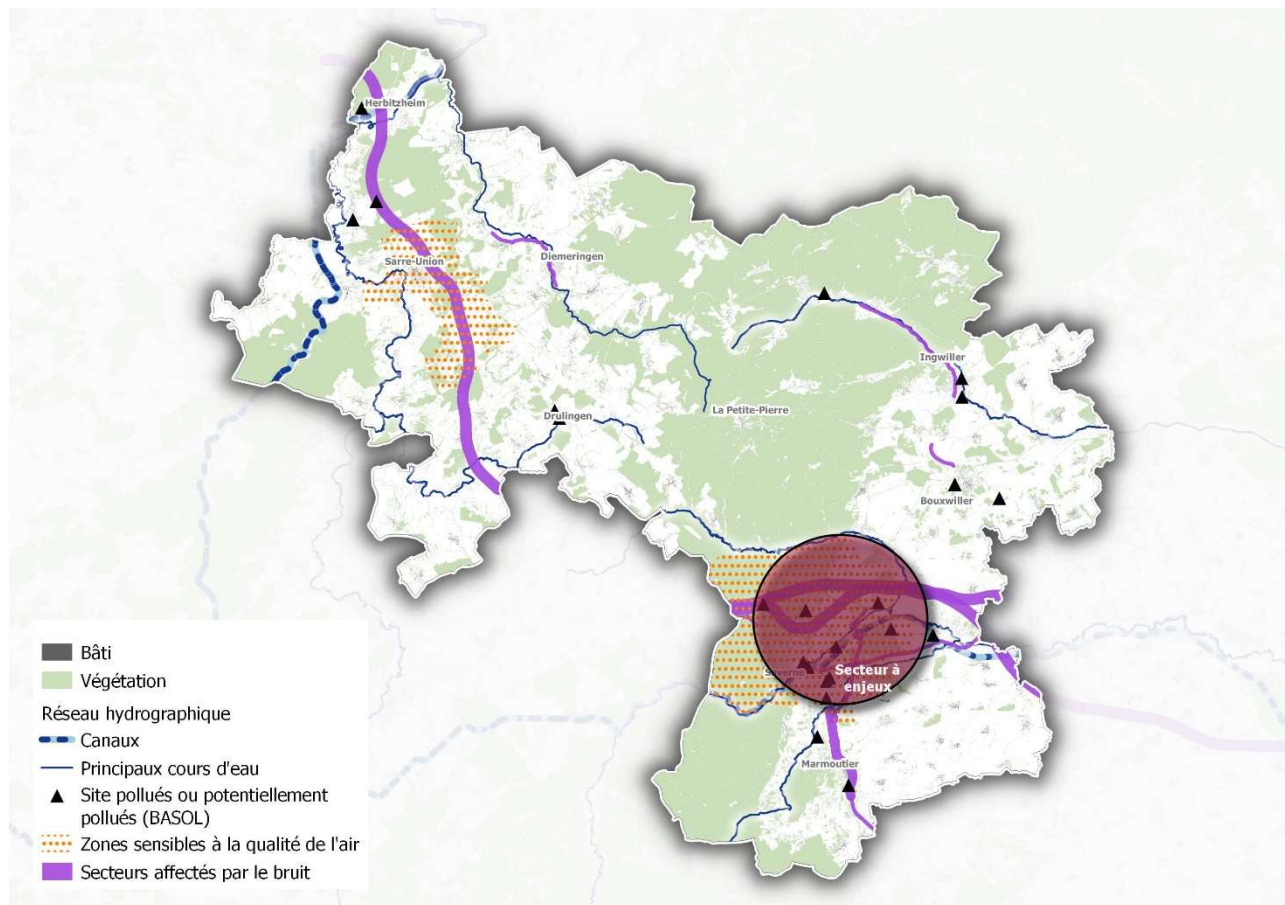


Figure 7 : Synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau

3.6 MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE

De nombreux espaces naturels remarquables recouvrent le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau : 45 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et II, 4 sites Natura 2000 (3 Zones Spéciales de Conservation et 1 Zone de Protection Spéciale), 1 Parc Naturel Régional, 5 arrêtés de protection de biotope, 3 réserves biologiques, 1 forêt de protection, et 1 réserve naturelle régionale.

La richesse en termes de paysages et de biodiversité est un atout historique du territoire valorisé au travers d'une économie tournée vers le tourisme, les activités de pleine nature, la valorisation du patrimoine et la sylviculture. Un des enjeux du territoire est de maintenir cette richesse en continuant à l'améliorer, avec un enjeu important concernant l'équilibre agro-sylvo-cynégétique et le partage des ressources/usages du territoire entre les différents acteurs.

La forêt et les cours d'eau sont les principaux réservoirs de biodiversité du territoire. Le réseau boisé, bien représenté avec près de 37% du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau, permet d'accueillir une richesse faunistique et floristique importante. La diversité des éléments boisés associée à une superficie suffisamment importante permet au réseau de développer des zones nodales, de développement, d'extension, de relais et des corridors favorisant ainsi les échanges. Ce réseau répond entièrement aux trois fonctions écologique, paysagère et sociale. Le réseau prairial est inégalement réparti sur le territoire ; plus on va vers l'est, moins il est présent. Cependant, sa forte présence, notamment dans le Piémont permet d'avoir un réseau relativement connecté favorable au développement d'une faune et d'une flore remarquables.

La continuité du réseau de prairies, cultures et vergers en milieux ouverts apparaît fragilisée par l'urbanisation. Ce constat est porté au regard notamment de la localisation des prairies, identifiées comme étant des réservoirs de biodiversité localisés en continuité de l'urbanisation et parfois isolés sur le tiers est et la moitié ouest du territoire.

La Trame Verte et Bleue constitue une véritable ossature écologique pour le territoire en assurant la circulation des espèces et le maintien des populations animales et végétales. Les enjeux liés à la TVB sont :

- Préserver, conforter et remettre en état les réservoirs de biodiversité et les corridors du SRCE : maintien des bosquets, des ripisylves, des vergers, des haies, des prairies, etc. ;
- Préserver et valoriser la diversité des entités paysagères pour offrir une multitude de niches écologiques et renforcer voire développer les corridors écologiques ;
- Préservation des haies et des bandes riveraines qui accompagnent les cours d'eau du territoire ;
- Maîtriser l'urbanisation pour limiter l'étalement urbain et maintenir des coupures d'urbanisation ;
- Maîtriser l'urbanisation en fond de vallée ;
- Concilier protection de l'environnement et développement du territoire.

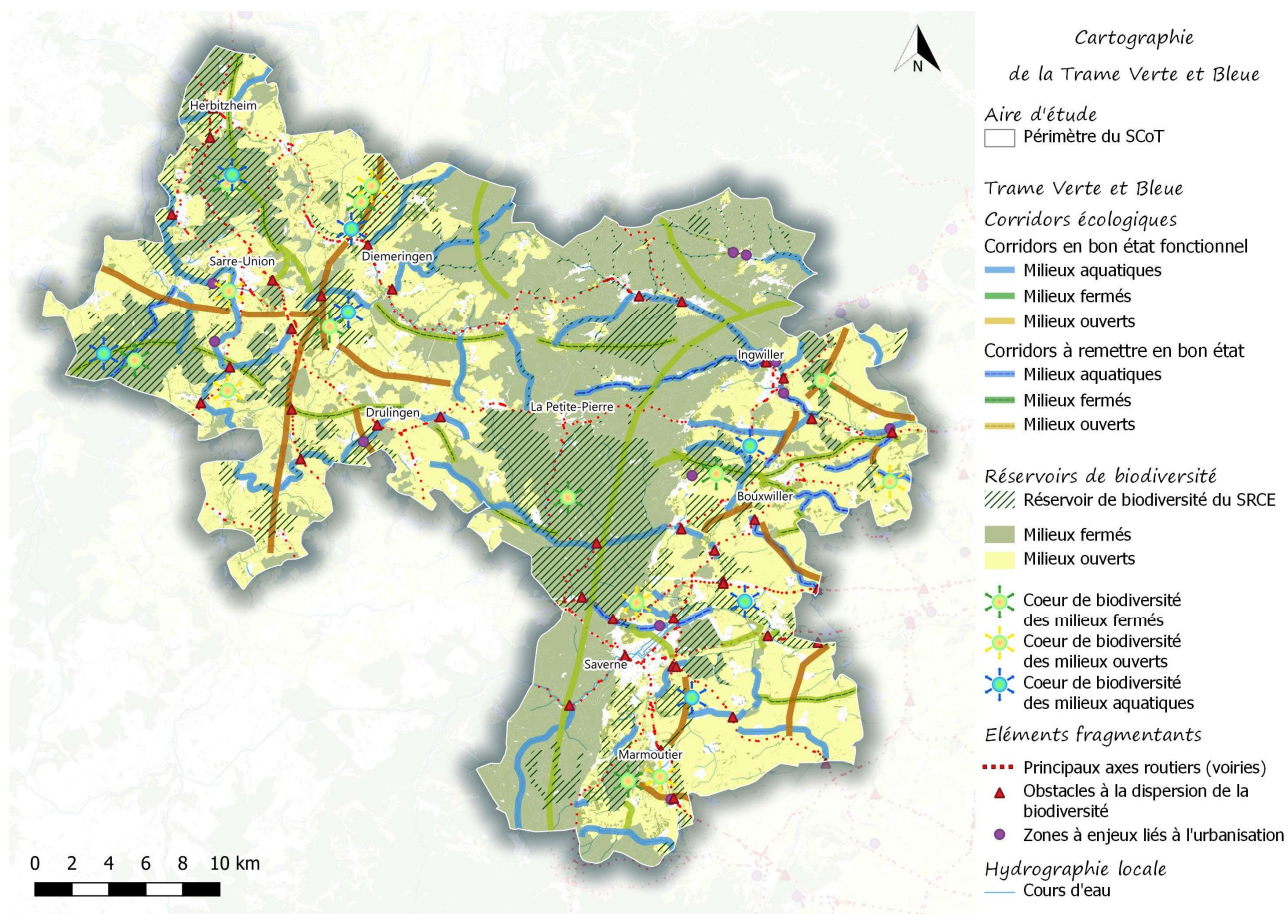


Figure 8 : Trame Verte et Bleue du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau

3.7 PAYSAGES

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau est constitué de plusieurs entités paysagères distinctes :

- A l'ouest, l'Alsace Bossue constitue un vaste plateau ouvert, bosselé d'amples collines et de vallées, alternant prairies et cultures. Les villages, visibles de loin, suivent les vallées ou se situent à mi pente, entourés de vergers ;
- Au centre du territoire, les Vosges du Nord forment une montagne majoritairement boisée, d'altitude modérée, parcourue d'un réseau de vallons et de vallées intimes, animée de villages implantés dans des clairières de fond de vallée ou sur des hauteurs dans la frange ouest du massif ;
- Au sud, les Vosges Moyennes forment une montagne avec des sommets repères, très boisée mais laissant quelques ouvertures de chaumes. Elles sont parcourues de nombreux vallons et de deux longues vallées principales, concentrant les villages ;
- A l'est, le Piémont Nord forme une marche adossée au relief des Vosges du Nord. Son paysage étagé avec en haut les versants boisés et plus bas une alternance de prairies, de vergers et dans une moindre mesure de cultures, est ponctué de villages et de bourgs implantés au débouché des vallées Vosgiennes ;
- Enfin, dans la partie extrême est du territoire, le Kochersberg propose des étendues agricoles ouvertes et des collines aux larges ondulations, plus affirmées à l'est, ponctuées de villages circonscrits. Il est traversé d'ouest en est par la Zorn qui forme un large couloir de prairies s'étalant en un cône alluvial.

4 JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

4.1 LES ETAPES DE L'ÉLABORATION DU PCAET

Le PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau s'est lancé officiellement dans la révision de son Plan Climat Air Energie Territorial par délibération en date du 12 octobre 2018.

Notons que le PETR s'est également lancé en parallèle de cette démarche, dans l'élaboration de son SCoT.

Le processus d'élaboration du PCAET s'est déroulé en plusieurs étapes.

Après avoir réalisé le diagnostic, qui a été présenté au comité de pilotage le 25 février 2019, un forum ouvert a été organisé le 5 avril 2019. Cet événement a permis de mobiliser les acteurs du territoire pour faire émerger les premiers axes stratégiques et des pistes d'actions. Suite à la présentation des premiers éléments de stratégie lors du comité de pilotage du 25 septembre 2019, les élus ont été invités à choisir entre deux scénarios. Ils ont finalement opté pour un scénario volontariste, en adéquation avec les objectifs du SRADDET, du facteur 4 et de la SNBC.

La stratégie choisie a été déclinée en 6 axes distincts afin d'élaborer un plan d'action pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 :

- Mobiliser les acteurs du territoire ;
- Décarboner le transport et la mobilité ;
- Baisser le besoin en énergie dans le bâtiment ;
- Couvrir nos besoins en énergie renouvelable ;
- Travailler et produire en préservant l'environnement ;
- Penser l'aménagement du territoire.

En 2020-2021 les élus ont souhaité se doter d'un schéma directeur des énergies renouvelables afin de compléter le diagnostic existant.

Les élus du PETR ont par la suite pris la décision de suspendre les travaux d'élaboration du PCAET, convaincus qu'un changement d'échelle était nécessaire dans la production d'énergie renouvelable. En effet, ils estiment qu'un PCAET ambitieux ne pourra être élaboré que si l'État lève les obstacles entravant le développement des énergies renouvelables sur les territoires.

Les travaux d'élaboration du PCAET ont repris en 2023 avec une re-mobilisation des collectivités et partenaires locaux. A cette occasion, plusieurs éléments existants ont été retravaillés :

- Actualisation du diagnostic en s'appuyant plus fortement sur l'observatoire climat-air-énergie ATMO Grand-Est et en intégrant les données du Schéma Directeur des Energies renouvelables ;
- Structuration des travaux autour de référentiels et outils nationaux comme Climat-Pratic, référentiels TETE ;
- Ré-écriture de la stratégie en interne pour prendre en compte les travaux nationaux et régionaux de planification, écologique, le nouveau cadre européen, le projet de stratégie française pour l'énergie et le climat...

Le 14 janvier 2025 la nouvelle stratégie et le plan d'action ont été présentés en comité de pilotage.

La stratégie finale adoptée est la suivante :

- Une baisse des consommations d'énergie (année de référence : 2012) :
 - -29% à horizon 2030
 - -55% à horizon 2050
- Une baisse des émissions de GES (année de référence : 1990) :
 - -43% à horizon 2030
 - -71% à horizon 2050
- La préservation et le développement des puits de carbone naturels du territoire pour atteindre une capacité de séquestration carbone de 92 000 tCO₂e à horizon 2050 ;
- L'augmentation de la production d'énergie renouvelable, pour atteindre 1 480 GWh à horizon 2050.

Suite à l'actualisation de l'évaluation environnementale, les documents constitutifs du PCAET ont été mis à disposition du public via le site internet du PETR.

En juin 2025, le comité syndical du PETR a validé le PCAET au préalable de la saisine pour avis du Préfet de Région et du Président de la Région Grand Est.

4.2 UN SCENARIO VOLONTARISTE DE REDUCTION DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET DES CONSOMMATIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

En accord avec les observations du GIEC, les engagements de l'accord de Paris et toutes les dispositions qui en découlent, le PETR a l'ambition de la neutralité carbone en 2050.

Dans le scénario retenu, les efforts de sobriété et de sortie des énergies fossiles conduiraient à des émissions de GES de l'ordre de 92 000 tCO₂/an. Ce scénario nécessite de compenser ces émissions de GES par un puits carbone équivalent d'ici 2050 par la mise en œuvre des mesures suivantes :

- Optimiser la gestion forestière ;
- Stocker du carbone dans les sols agricoles ;
- Protéger et restaurer les milieux naturels.

Le tableau suivant compare les objectifs de diminution des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030 et 2050 fixés au niveau national et par le SRADDET Grand-Est, avec les diminutions attendues dans le cadre du scénario retenu.

		France	SRADDET	Scénario retenu
Consommations d'énergie	2030	-20%	-29%	-29%
	2050	-50%	-55%	-55%
Emissions de GES	2030	-40%	-54%	-43%
	2050	-75%	-77%	-71%

Figure 9 : Objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre inscrits dans la SNBC et le SRADDET Grand-Est et réductions attendues dans le cadre de la mise en œuvre du scénario retenu

Source : PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du scénario retenu, les objectifs de réduction des consommations énergétiques du SRADDET seront atteints en 2030 et 2050. Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du SRADDET seront quant à eux quasiment atteints.

4.3 LA PRISE EN COMPTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PAR LE PCAET DU PAYS DE SAVERNE PLAINE ET PLATEAU

La réalisation de l'évaluation environnementale au cours du processus d'élaboration du PCAET a permis la mise en exergue des enjeux environnementaux du territoire et leur prise en compte dans le plan d'actions, en complément des différents enjeux soulevés par le diagnostic même du PCAET.

L'évaluation environnementale a notamment permis de dégager des tendances d'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET, ce qui a nourri la réflexion concernant le plan d'actions. Elle a également permis d'analyser les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PCAET sur les différentes dimensions environnementales et de mettre en exergue les incidences négatives, les points de vigilance ou encore les manques du programme d'action. Des mesures ont alors pu être proposées et intégrées au plan d'actions afin notamment de renforcer ses incidences positives et d'éviter tout impact négatif.

L'évaluation environnementale du PCAET a été réalisée entre mai et juillet 2021, et a été actualisée entre janvier et avril 2025.

5 ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PCAET DU PAYS DE SAVERNE PLAINE ET PLATEAU

5.1 ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1.1 Tableau de synthèse des effets probables du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur les différentes composantes environnementales

Le présent chapitre a pour objet l'analyse des effets notables probables, tant positifs que négatifs, de la mise en œuvre du Plan Climat Air Energie Territorial du Pays de Saverne Plaine et Plateau. Cette analyse s'appuie sur le projet de plan d'actions du PCAET datant de février 2025, intégrant les résultats des groupes de concertation menés tout au long de la procédure.

L'analyse a été réalisée au regard des enjeux mis en évidence dans le chapitre relatif à l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution et concernant les dimensions environnementales suivantes :

- Climat, énergie et lutte contre le changement climatique ;
- Géomorphologie ;
- Ressource en eau ;
- Risques naturels et technologiques ;
- Nuisances, pollutions et santé humaine ;
- Milieux naturels et biodiversité ;
- Paysage et patrimoine.

Le plan d'actions du PCAET propose 30 actions classées en 6 axes stratégiques et 14 orientations, visant à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'à la préservation de la qualité de l'air du territoire. L'analyse des incidences environnementales s'est faite au niveau de chaque action, synthétisée ensuite par orientation et axe stratégique.

Axe stratégique 1 : S'engager et planifier un territoire neutre en carbone à l'horizon 2050	
1.1	Mettre en œuvre le PCAET
1.2	Engager toutes les parties prenantes dans la politique climat-air-énergie
Axe stratégique 2 : Agir en faveur d'une mobilité durable	
2.1	Organiser l'offre de mobilité
2.2	Développer les mobilités durables
2.3	Engager les professionnels et entreprises dans la décarbonation de leur mobilité
Axe stratégique 3 : Baisser le besoin en énergie dans le bâtiment	
3.1	Massifier la rénovation énergétique et lutter contre la précarité énergétique
3.2	Diminuer les émissions de GES dans le bâtiment
Axe stratégique 4 : Développer les énergies renouvelables (et de récupération) et devenir plus sobre en énergie	
4.1	Planifier et encourager le développement des ENR sur le territoire
4.2	Encourager l'efficacité énergétique et la sobriété pour consommer moins
4.3	Encourager les potentiels de valorisation énergétique et l'efficacité énergétique
Axe stratégique 5 : Agir en faveur d'un développement économique soutenable	
5.1	Favoriser des activités économiques durables
5.2	S'engager et sensibiliser en faveur de la consommation durable
Axe stratégique 6 : S'adapter au changement climatique en préservant les ressources	
6.1	Préserver les ressources naturelles et soutenir leurs utilisations durables
6.2	Limiter l'artificialisation des sols et prévention des risques

Tableau 4 : Axes stratégiques et orientations du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau

Ce plan d'action stratégique est confronté aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives, selon différents critères :

- Les actions présentent-elles des incidences positives, négatives ou neutres sur l'environnement et la santé humaine, ou présentent-elles des points de vigilance¹ ?
- Ces incidences sont-elles directes ou indirectes sur l'environnement ou la santé humaine ?
- Ces incidences sont-elles fortes, faibles ou négligeables sur l'environnement ou la santé humaine ?

Le tableau de synthèse ci-après résume les incidences potentielles de la mise en œuvre du PCAET sur l'ensemble des différentes composantes environnementales analysées. La légende utilisée est la suivante :

Incidence :

	Positive Directe	++	Forte
	Positive Indirecte	+	Faible
	Négative Directe	0	Négligeable
	Négative Indirecte	V	Point de vigilance
	Non concerné		

Figure 10 : Légende du tableau de synthèse des effets notables probable du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau

¹ On entend par point de vigilance un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre de l'action considérée.

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Géomorphologie	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances et pollutions	Milieus naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Incidences cumulées
Axe stratégique 1 : S’engager et planifier un territoire neutre en carbone à l’horizon 2050								
Orientation 1.1 : Mettre en œuvre le PCAET	++							++
	Actions indirectes d’organisation de la gouvernance et de suivi du PCAET							
Orientation 1.2 : Engager toutes les parties prenantes dans la politique climat-air-énergie	++							++
	Actions indirectes d’implication des parties prenantes et de mise en place d’un plan de communication pour mobiliser et accompagner l’ensemble des acteurs							
Axe stratégique 2 : Agir en faveur d’une mobilité durable								
Orientation 2.1 : Organiser l’offre de mobilité	++			+	++		+	++
	La réduction de la voiture individuelle (via le développement de l’autopartage, le covoiturage, la piétonnisation des rues principales, le développement et optimisation de l’offre de transport public...) concoure à la baisse des émissions de GES et des consommations énergétiques associées aux transports. La décarbonation des flottes des transports en commun concoure à la baisse des consommations d’énergies fossiles et d’émissions de GES.			La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés contribue à réduire les risques d’accidents, qui sont plus fréquents lors des pics de circulation.	La réduction de la voiture individuelle (via l’autopartage, le covoiturage, la piétonnisation des rues principales, le développement et optimisation de l’offre de transport public...) concoure à la préservation de la qualité de l'air et permet de réduire les nuisances sonores associées. Les véhicules électriques ou la mise en place de pédibus ou de vélibus n’émettent pas de polluants atmosphériques ni de nuisances sonores.		La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés permet de réduire les nuisances visuelles associées à la congestion des voiries.	
Orientation 2.2 : Développer les mobilités durables	++			+	++		+	++
	La réduction de la voiture individuelle (via le développement d’un réseau et d’infrastructures cyclables et l’aide à l’acquisition de Vélos à Assistance Electrique (VAE)) concoure à la baisse des émissions de GES et des consommations énergétiques associées aux transports.			La réduction de l’utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés (via le développement d’un réseau et d’infrastructures cyclables et l’aide à l’acquisition de Vélos à Assistance Electrique (VAE)) contribue à réduire les risques d’accidents, qui sont plus fréquents lors des pics de circulation.	Les vélos électriques n’émettent pas de polluants atmosphériques ni de nuisances sonores. La réduction de la voiture individuelle (via le développement d’un réseau et d’infrastructures cyclables) concoure à la préservation de la qualité de l'air et permet de réduire les nuisances sonores associées.		La réduction de l’utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés (via le développement d’un réseau et d’infrastructures cyclables et l’aide à l’acquisition de Vélos à Assistance Electrique (VAE)) permet de réduire les nuisances visuelles associées à la congestion des voiries.	
Orientation 2.3 : Engager les professionnels et entreprises dans la décarbonation de leur mobilité	++			+	++		+	++
	La décarbonation des flottes professionnelles et la mutualisation des déplacements dans une entreprise/collectivité, ainsi que l’optimisation des flux de			La mutualisation des déplacements, ainsi que l’optimisation des flux de marchandise, contribuent à réduire les risques	L’utilisation de flottes de véhicules à faibles émissions et la mutualisation des déplacements, ainsi que l’optimisation des flux de marchandises, concoure à la		La mutualisation des déplacements, ainsi que l’optimisation des flux de marchandises, permettent de réduire les nuisances visuelles	

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Géomorphologie	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances et pollutions	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Incidences cumulées
	marchandises, concoure à la baisse des consommations d'énergies fossiles, d'émissions de GES et des consommations énergétiques associées aux transports.			d'accidents, qui sont plus fréquents lors des pics de circulation.	préservation de la qualité de l'air et permet de réduire les nuisances sonores associées.		associées à la congestion des voiries.	
Axe stratégique 3 : Baisser le besoin en énergie dans le bâtiment								
Orientation 3.1 : Massifier la rénovation énergétique et lutter contre la précarité énergétique	++	+			++			++
	La construction durable et la rénovation de l'habitat des particuliers contribuent à la diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES.	La construction de nouveaux habitats prendra en compte les enjeux de la sobriété foncière.			La construction durable et la rénovation de l'habitat des particuliers contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air (intérieure et extérieure).			
Orientation 3.2 : Diminuer les émissions de GES dans le bâtiment	++				++		V	++ V
	La rénovation énergétique des bâtiments patrimoniaux contribue à la diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES. Facilitation du processus de rénovation pour les particuliers en créant un réseau de professionnels labélisé.				La rénovation énergétique des bâtiments patrimoniaux contribue à l'amélioration de la qualité de l'air (intérieure et extérieure).		Les travaux de rénovation devront se réaliser dans le respect de la préservation du patrimoine bâti remarquable.	
Axe stratégique 4 : Développer les énergies renouvelables (et de récupération) et devenir plus sobre en énergie								
Orientation 4.1 : Planifier et encourager le développement des ENR sur le territoire	++	++			++ V	++ V	++	++ V
	Le développement des énergies renouvelables, en particulier de la géothermie, du solaire photovoltaïque et thermique, et du chauffage bois, concourt à la diminution des émissions de GES.	Le PCAET encourage le développement du solaire en toiture et privilégie le photovoltaïque au sol sur des friches industrielles ou des délaissés fonciers. Il encourage également l'agrivoltaïsme. Cela concourt à la limitation de la consommation foncière (notamment de terres agricoles).			Le développement des énergies renouvelables entraîne la diminution des polluants atmosphériques associés à la production et l'utilisation d'énergie fossile. Les contraintes liées au photovoltaïque au sol seront prises en compte, cela passe notamment par la limitation des nuisances visuelles pour les populations. Veiller à limiter les nuisances pour les populations dans le cadre de projet de méthanisation.	Le développement des énergies renouvelables se fera dans le respect de la préservation de la Trame Verte et Bleue. Dans le cadre du développement des chauffages bois dans les logements, veiller à l'exploitation durable de la ressource bois local.	Le développement des énergies renouvelables pour les besoins en chaleur ou en énergies se fera dans le respect de la préservation du patrimoine et des paysages.	
	++				++	++		++

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Géomorphologie	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances et pollutions	Milieus naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Incidences cumulées
Orientation 4.2 : Encourager l'efficacité énergétique et la sobriété pour consommer moins	L'optimisation de l'éclairage public contribue à la diminution des consommations énergétiques.				L'optimisation de l'éclairage public contribue à la diminution de la pollution lumineuse nocturne. Diminution de la production de déchets liés aux ampoules (durée de vie des LED plus importante).	L'optimisation de l'éclairage public contribue à la diminution de la pollution lumineuse nocturne, et donc à la limitation du dérangement des espèces nocturnes (préservation de la trame noire).		
Orientation 4.3 : Encourager les potentiels de valorisation énergétique et l'efficacité énergétique	++		++	++	++		V	
	La diminution du volume d'ordures ménagères collecté grâce au tri des biodéchets contribue à la diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES. En revanche, la mise en place d'une collecte des biodéchets peut entraîner l'augmentation du nombre de collectes (si le compostage individuel ou collectif est impossible). Dans le cas du SYDEME, les éventuelles collectes supplémentaires seront réalisées avec du carburant BioGNC évitant d'utiliser des énergies fossiles. L'optimisation des réseaux d'assainissement contribue à la diminution des consommations énergétiques.		La bonne gestion des réseaux d'assainissement permet de réduire la pollution des sols (micro-plastiques, engrais, produits pharmaceutiques...). Limitation des ruissellements via l'infiltration à la parcelle	Limitation des ruissellements via l'infiltration à la parcelle, qui contribue à limiter le risque d'inondation.	La diminution du volume d'ordures ménagères collecté grâce au tri des biodéchets contribue à la diminution des émissions de polluants atmosphériques. En revanche, la mise en place d'une collecte des biodéchets peut entraîner l'augmentation du nombre de collectes (si le compostage individuel ou collectif est impossible). Dans le cas du SYDEME, les éventuelles collectes supplémentaires seront réalisées avec du BioGNC, carburant peu voire pas émetteurs en polluants atmosphériques. L'optimisation énergétique des stations et des réseaux d'assainissement entraînent la diminution des polluants atmosphériques associés à la production et l'utilisation d'énergie fossile. Dans le cadre du développement de la méthanisation et le compostage, veiller à limiter les nuisances pour la population (notamment olfactive)		La mise en place de points d'apport volontaire devra veiller à se fondre dans le paysage notamment dans certains cœurs de ville. Dans le cadre du développement de la méthanisation, veiller à limiter les nuisances visuelles pour la population.	++ V

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Géomorphologie	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances et pollutions	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Incidences cumulées
Axe stratégique 5 : Agir en faveur d'un développement économique soutenable								
Orientation 5.1 : Favoriser des activités économiques durables	++	++	++	+	++	++	++ V	++ V
	L'amélioration des performances environnementales des entreprises, l'éco-rénovation des bâtis anciens, la réduction de la voiture individuelle (via la mobilité douce) et le développement de la filière alimentaire locale contribuent à la diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES.	Le développement de nouvelles pratiques agricoles favorable à la préservation de la biodiversité contribue à la préservation des terres agricoles et la limitation de l'érosion des sols.	L'amélioration de la gestion des ressources en eau par les entreprises et le développement de nouvelles pratiques agricoles visant à préserver les ressources en eau contribuent à améliorer tant la qualité que la quantité de cette ressource.	La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés dans le cadre du tourisme contribue à réduire les risques d'accidents, qui sont plus fréquents lors des pics de circulation.	L'amélioration des performances environnementales des entreprises, le développement de la filière alimentaire locale et de pratiques agricoles durables ainsi que la réduction de la production des déchets contribuent à la diminution des émissions de polluants atmosphériques, et donc à l'amélioration de la qualité de l'air. La revalorisation des bâti anciens contribue à l'amélioration de la qualité de l'air (intérieure et extérieure). Les vélos et vtt électriques n'émettent pas de polluants atmosphériques ni de nuisances sonores.	La mise en place de zones de quiétude et d'aires de bivouac contribue à la préservation de la faune sauvage. Le développement de nouvelles pratiques agricoles favorable à la biodiversité contribue à sa préservation.	Les travaux de rénovation devront se réaliser dans le respect de la préservation du patrimoine bâti remarquable. La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés dans le cadre d'un projet de tourisme durable permet de réduire les nuisances visuelles associées à la congestion des voiries.	
Orientation 5.2 : S'engager et sensibiliser en faveur de la consommation durable	++				++			++
	La réduction de la production des déchets sur le territoire (via la mise en place d'un PLPDMA) et l'intégration de clauses environnementales (impact énergétique et GES, transports, achat durable, matériaux biosourcés...) dans les cahiers des charges des marchés publics contribuent à la diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES.				Diminution de la production de déchets (mise en œuvre du PLPDMA) La réduction de la production de déchets sur le territoire (via la mise en place d'un PLPDMA) et l'intégration de clauses environnementales (impact énergétique et GES, transports, achat durable, matériaux biosourcés...) dans les cahiers des charges des marchés publics contribuent à la diminution des émissions de polluants atmosphériques.			
Axe stratégique 6 : S'adapter au changement climatique en préservant les ressources								
Orientation 6.1 : Préserver les ressources naturelles et soutenir leurs utilisations durables	++	++	++	++	++	++	++	++
	Le développement de la filière bois locale pour la construction, la rénovation et le chauffage contribue à la diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES (moins de transport nécessaire et d'utilisation des énergies fossiles).	La préservation des forêts, haies et espaces boisées contribue à la limitation de l'érosion des sols. L'intégration de la trame verte et bleue et de la continuité écologique dans les opérations d'aménagement concoure à la limitation de	La préservation de la trame verte et bleue contribue à la préservation de la ressource en eau, d'un point de vue qualitatif et quantitatif. L'optimisation du rendement des réseaux d'eau potable et l'incitation	La préservation de la trame verte et bleue contribue à réguler le climat et de ce fait à diminuer les risques de sécheresse, d'incendie... La préservation, le développement des espaces verts ainsi que la désimperméabilisation des	L'intégration des enjeux de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et l'utilisation de la ressource bois locale dans le domaine de la construction, la rénovation et de l'énergies contribue à la diminution des polluants atmosphériques et l'amélioration	La valorisation de la ressource forestière se fait en accord avec la Charte forestière du PNR des Vosges du Nord et la charte « Aménagements » de l'ONF. Les enjeux de préservation des ressources forestières sont pris en compte.	La préservation des forêts, haies et espaces boisées contribue à la préservation du paysage. La mise en place de la trame verte et bleue contribue à la valorisation des paysages du territoire.	

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Géomorphologie	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances et pollutions	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Incidences cumulées
	La préservation de la trame verte et bleue et la valorisation des forêts, haies et espaces boisées contribuent au stockage du carbone. La préservation et la végétalisation des espaces publics contribuent à l'adaptation au changement climatique (diminution du phénomène d'îlots de chaleur urbain). Prise en compte de la disponibilité de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique. La réduction de l'éclairage public avec l'intégration des enjeux de la trame noire contribue à la diminution des consommations énergétiques.	l'étalement urbain et de l'imperméabilisation des sols.	de l'économisation de la ressource permet de gérer durablement le patrimoine et de préserver la qualité de l'eau. Les sources sont préservées.	espaces publics contribue à la limitation des risques tels que les risques d'inondation. Les élus et les habitants sont sensibilisés aux risques naturels et à leur aggravation dans un contexte de changement climatique.	de la qualité de l'air (moins d'utilisation et de production d'énergie fossile et moins de transport nécessaire). La prise en compte des enjeux de la trame noire induit la diminution de la pollution lumineuse nocturne.	Le PCAET vise à la bonne intégration de la biodiversité et le développement des espaces végétalisés dans les opérations d'aménagements via la trame verte et bleue. La prise en compte des enjeux de la trame noire concourt à la diminution de la pollution lumineuse nocturne, et donc à la limitation du dérangement des espèces nocturnes.		
	++	++	++	++	++	++	++	
Orientation 6.2 : Limiter l'artificialisation des sols et prévention des risques	Le SCoT et les opérations d'aménagement intègrent les enjeux climat-air-énergie du territoire via : la réduction des consommations d'énergie (mobilités, logements, urbanisme, économie), la production d'énergie renouvelable (secteurs de développement identifiés), et l'adaptation au changement climatique.	Les documents d'urbanisme intègrent les objectifs de limitation de l'étalement urbain et de limitation de l'artificialisation des sols (politique de zéro artificialisation nette).	Préservation des milieux aquatiques via l'amélioration de la gestion des eaux pluviales et la restauration des milieux.	Le risque d'inondation est pris en compte dans le SCoT et dans les plans d'action (tel que le PAPI ou la taxe GEMAPI). Cela contribue à l'adaptation du territoire au changement climatique (prise en compte des risques naturels dans un contexte de changement climatique notamment, en particulier risques de ruissellements des eaux pluviales et de coulées de boues). Les élus et les habitants sont sensibilisés aux risques d'inondation, à l'importance de la gestion des eaux pluviales et à l'aggravation des risques dans un contexte de changement climatique.	L'intégration des politiques énergie/climat dans les documents d'urbanisme concourt à l'amélioration de la qualité de l'air.	Le SCoT et les documents d'urbanisme intègrent les enjeux de préservation et de valorisation de la trame verte et bleue du territoire.	L'intégration des politiques énergie/climat dans les documents d'urbanisme concourt à la limitation de l'étalement urbain et donc à la préservation des paysages.	++

Tableau 5 : Tableau de synthèse des incidences du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur les différentes thématiques environnementales

5.1.2 Analyse des effets probables du PCAET sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique

Avec pour objectif la mise en œuvre d'une politique énergie-climat sur le territoire, le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a, par définition, une incidence directe, positive et forte sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique, en contribuant à la fois à la baisse des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, au développement des énergies renouvelables et à l'adaptation au changement climatique.

Certaines actions sont indirectes et rentrent dans le champ de la mise en œuvre d'une gouvernance des politiques énergie/climat, d'une mobilisation de l'ensemble des parties prenantes du territoire, mais également de l'intégration des enjeux climat, air, énergie dans les politiques d'aménagement du territoire (SCOT, PLU...). Cela concerne les actions de l'axe stratégique 1, ainsi que les actions 6.1.2, 6.2.1 et 6.2.2 de l'axe stratégique 6.

Les autres actions sont spécifiques au patrimoine et aux services du PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau. Certaines impliquent également la mobilisation de nombreux partenaires : communes, communautés de communes, Région, associations, ADEME, SMICTOM, SYDEME... En ce sens, le PCAET joue clairement son rôle de « coordinateurs de la transition énergétique sur leur territoire », tel que prévu dans le cadre de la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

5.1.3 Analyse des effets probables du PCAET sur les caractéristiques géomorphologiques

Le programme d'actions du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente une incidence globale positive, indirecte et forte sur les sols et l'occupation de l'espace.

Peu d'actions concernent directement ou indirectement les sols. L'action 3.1.2 a un impact indirect sur l'occupation des sols, en intégrant le principe de sobriété foncière dans la construction durable des habitats sur le territoire. En revanche, les actions de l'orientation 4.1 influencent directement l'occupation des sols du territoire de manière positive puisqu'elles préconisent de privilégier le développement du solaire photovoltaïque en toiture, ou bien au sol sur des friches industrielles ou des délaissés fonciers. Cela permet d'éviter la consommation de terres naturelles ou agricoles. L'action 5.1.3 de l'orientation 5.1 vise à préserver les terres agricoles du territoire, et à encourager le développement de nouvelles pratiques agricoles plus durables.

Enfin, quelques actions ont également un impact positif indirect sur la limitation de l'étalement urbain (6.1.2, 6.2.1), de l'érosion des sols (5.1.3, 6.1.1) et de l'imperméabilisation des sols (6.1.2, 6.2.1).

5.1.4 Analyse des effets probables du PCAET sur la ressource en eau

La mise en œuvre du programme d'actions du PCAET aura une incidence globale positive, indirecte et forte sur la ressource en eau. Les actions ayant une incidence positive indirecte sont les actions 4.3.1, 5.1.1 et 6.1.2. En effet, l'accompagnement des professionnels dans l'amélioration de la gestion des eaux, le maintien d'une bonne gestion des eaux d'assainissement, ainsi que la promotion du potentiel de valorisation des boues d'épuration contribuent à la préservation de la ressource en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Concernant l'action 6.1.2, elle vise à l'intégration des enjeux environnementaux, via la trame bleue identifiée dans le SCoT, dans les politiques d'aménagement du territoire (PLU, opérations d'aménagement...).

De plus, trois actions du PCAET contribuent également-directement à la préservation de la ressource en eau. Il s'agit des actions :

- 5.1.3 : le PCAET promeut le développement de nouvelles pratiques agricoles plus durables, favorables à la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau. Un des objectifs particulièrement identifiés dans le cadre de la mise en œuvre de cette action est de préserver la ressource en eau ;
- 6.1.3 : le PCAET promeut la gestion durable de l'eau et la préservation de sa qualité grâce à l'incitation de l'économisation de la ressource, la préservation des sources et l'optimisation du rendement des réseaux d'eau potable ;
- 6.2.2 : le PCAET vise à promouvoir la préservation des milieux aquatiques en favorisant leur restauration ainsi qu'en améliorant la gestion des eaux pluviales.

5.1.5 Analyse des effets probables du PCAET sur les risques naturels et technologiques

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente une incidence globale positive, indirecte et forte sur les risques naturels et technologiques.

Le territoire est concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles dans ses parties est et ouest. Dans un contexte de changement climatique, ce risque est amené à augmenter du fait de l'accentuation des périodes de sécheresse et de fortes pluies. Le territoire est également soumis au risque d'inondation par débordement de cours d'eau et par coulée de boue. Ce risque est également susceptible de s'aggraver, car les épisodes de fortes pluies pourraient être plus nombreux et plus intenses dans les années à venir. Enfin, le risque d'incendie sur le territoire est également amené à s'aggraver, avec l'augmentation des périodes de sécheresse.

Le PCAET présente une bonne prise en compte de ces risques et de l'adaptation du territoire face à leur aggravation dans un contexte de changement climatique.

Tout d'abord, l'action 6.2.2 présente une incidence positive directe sur les risques d'inondation. En effet, elle prévoit la mise en place d'actions de prévention dédiée spécifiquement à ce risque (mise en œuvre du PAPI, taxe GEMAPI...).

Les actions 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.2 et 2.3.3 présentent une incidence positive indirecte sur les risques d'accidents routiers. En effet, la réduction de la voiture individuelle et des camions sur les routes, via la mutualisation des déplacements, le développement des mobilités douces (transport en commun, vélos, marche à pied...) et l'optimisation des flux de marchandise, contribuent à la réduction des flux de circulation.

De plus, les actions 4.3.1 et 6.1.2 concernant l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle et la mise en œuvre la trame verte et bleue du SCoT, présentent une incidence positive indirecte sur le risque d'inondation par ruissellement d'eaux pluviales. En effet, le maintien de la trame verte et bleue du territoire, notamment en secteur urbain, et la bonne gestion des eaux pluviales, contribuent à la limitation du ruissellement.

Les actions 6.1.2, 6.2.1 et 6.2.2 présentent également une incidence positive indirecte sur les risques naturels et technologiques. En effet, elles visent à l'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire. Elles ciblent en particulier la nécessité de prendre en compte les différents risques du territoire dans un contexte de changement climatique (incendie, inondation, coulées de boues...). Les actions 6.1.2 et 6.2.2 promeuvent spécifiquement la sensibilisation des élus et des habitants aux risques naturels existants et à venir, et à leur amplification dans un contexte de changement climatique.

5.1.6 Analyse des effets probables du PCAET sur les nuisances, les pollutions et la santé humaine

Avec pour objectif la mise en œuvre d'une politique de préservation des émissions de polluants atmosphériques, conformément à la réglementation (loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015), le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a, par définition, une incidence directe, positive et forte sur la qualité de l'air au sein du territoire.

Notons que le changement climatique pourrait être à l'origine de multiples impacts sur la santé humaine, dont le développement des maladies allergènes. Concernant la qualité de l'air, on peut noter le rôle joué par la pollution atmosphérique sur la réponse allergique, les particules de pollution se fixant sur le pollen et augmentant ainsi sa solubilité. La baisse des émissions atmosphériques sur le territoire permettra ainsi indirectement d'agir sur cette problématique liée au changement climatique.

De plus, la réduction des circulations automobiles a une incidence positive sur les nuisances acoustiques associées en permettant ainsi de réduire les zones de « points noirs » et les populations exposées aux nuisances. De même, le développement de nouvelles pratiques agricoles durables et le développement de la filière alimentaire locale (action 5.1.3), l'amélioration des performances environnementales des entreprises (action 5.1.1), la diminution de la production de déchets (4.2.1, 4.3.2, 5.1.2 et 5.2.1), l'optimisation énergétique des stations et des réseaux d'assainissement (4.3.1) permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Les actions 3.1.2, 3.2.1 et 5.1.2 présentent également une incidence directe positive contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur grâce à la rénovation énergétique des bâtiments patrimoniaux et des logements des particuliers.

Le PCAET prévoit également dans l'action 4.2.1, l'optimisation de l'éclairage public. Cette action a un impact positif direct sur la diminution de la pollution lumineuse nocturne.

Par ailleurs, l'intégration des enjeux de la trame verte et bleue (action 6.1.2) et des politiques énergie/climat dans les documents d'urbanisme (action 6.2.1), ainsi que l'utilisation de la ressource bois locale (action 6.1.1) concourent indirectement à la diminution des polluants atmosphériques et l'amélioration de la qualité de l'air. L'action 6.1.2 sensibilise les élus aux enjeux de la trame noire afin de diminuer la pollution lumineuse nocturne.

Enfin, l'action 4.1.1 indique clairement que les contraintes environnementales devront être prises en compte dans le cadre du développement des filières d'énergies renouvelables. Cela passe notamment par la limitation des nuisances envers les populations (nuisances olfactives, visuelles...). Cette préconisation n'est

pas reprise spécifiquement dans les actions 4.1.2 et 4.1.3 visant à développer les énergies renouvelables pour les besoins en énergies et en chaleur sur le territoire, cependant elle est implicite puisque mentionnée dans l'objectif 4.1.1.

Néanmoins, cette préconisation devra être prise en compte dans les projets de méthanisation ou de plateforme de compostage (action 4.1.3 et 4.3.1) dans le but de limiter les nuisances, notamment olfactives, pour les populations.

5.1.7 Analyse des effets probables du PCAET sur les milieux naturels et la biodiversité

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente une incidence globale positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité.

L'action 5.1.3 qui vise à développer de nouvelles pratiques agricoles durables a une incidence directe sur les milieux naturels et la biodiversité. En effet, les espaces agricoles sont des éléments constitutifs de la trame verte et bleue locale, et leur maintien, leur valorisation et leur renforcement participe au bon fonctionnement des continuités écologiques.

De plus, l'action 5.1.2 a également une incidence directe positive avec la mise en place de zones de quiétude en montagne et d'aires de bivouac afin de préserver la faune sauvage.

L'action 6.1.1 vise le développement de la filière bois locale de manière durable. Le PCAET précise que l'exploitation de la ressource forestière doit se faire en accord avec la Charte du PNR des Vosges du Nord et la Charte « Aménagements » de l'ONF, en prenant en compte les enjeux de préservation des massifs boisés.

Quelques actions ont une incidence indirecte positive sur les milieux naturels. Ainsi, les actions 4.2.1 et 6.1.2 visent à l'optimisation de l'éclairage public et la sensibilisation des élus aux enjeux de la trame noire. Cela contribue à la limitation des pollutions lumineuses la nuit et donc à la limitation du dérangement des espèces nocturnes.

Les actions 6.1.2 et 6.2.1 présentent également une incidence positive indirecte sur le milieu naturel et la biodiversité. En effet, elles visent à l'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire. Elles ciblent en particulier la nécessité d'intégrer la trame verte et bleue et la nature en ville dans les documents d'urbanisme et opérations d'aménagement.

Enfin, les actions de l'orientation 4.1, qui consistent à développer les énergies renouvelables sur le territoire, se feront dans le respect de la préservation de la Trame Verte et Bleue. Cette préconisation concerne également implicitement l'action 4.1.2 qui vise à développer les chauffages bois dans les logements, bien que cela ne soit pas mentionné spécifiquement dans cette fiche action.

5.1.8 Analyse des effets probables du PCAET sur les paysages et le patrimoine

Le programme d'actions du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a peu d'impact sur les paysages et le patrimoine, mais il présente globalement une incidence positive, indirecte et forte en raison notamment de la réduction des circulations et donc des nuisances visuelles inhérentes (actions 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.2, 2.3.3 et 5.1.2), de la préservation et de la valorisation des massifs forestiers (action 6.1.1), et plus globalement de la préservation et la valorisation de la trame verte et bleue du territoire (action 6.1.2).

Les actions 6.2.1 et 6.1.2 présentent également une incidence positive indirecte sur les paysages et le patrimoine. En effet, elles visent à l'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire. Elles ciblent en particulier la nécessité d'intégrer la trame verte et bleue et la nature en ville dans les documents d'urbanisme et opérations d'aménagement. Cela concourt à la préservation des paysages du territoire.

Enfin, l'action 4.1.1 indique clairement que les contraintes environnementales et patrimoniales devront être prises en compte dans le cadre du développement des filières d'énergies renouvelables. Cette préconisation n'est pas reprise spécifiquement dans les actions 4.1.2, 4.1.3 et 4.3.2 visant à développer les énergies renouvelables pour les besoins en énergies et en chaleur sur le territoire, cependant elle est implicite puisque mentionnée dans l'action 4.1.1.

Par ailleurs, les actions 3.2.1 et 5.1.2 visent à réaliser des rénovations sur le patrimoine public et le bâti ancien. Le PCAET pourrait néanmoins mentionner la nécessité de réaliser ces travaux dans le respect de la préservation du patrimoine bâti remarquable (monuments historiques, musées...). Dans le cadre de l'action 4.3.2, il faudra également veiller à l'intégration des points d'apport volontaire dans le paysage.

5.1.9 Synthèse

Ainsi, le programme d'actions du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente des incidences positives sur l'ensemble des dimensions environnementales. Néanmoins, ces incidences sont plus ou moins fortes et plus ou moins directes. Aucun impact négatif n'est à prévoir.

Notons que la plupart des points de vigilance qui ont été relevés dans le tableau d'analyse par objectif du PCAET (chapitre 5.1.1) ont pu être levés dans l'analyse par thématique (chapitres 5.1.2 à 5.1.8).

5.2 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

5.2.1 Les objectifs et rappels réglementaires de l'évaluation des incidences Natura 2000

Conformément à la réglementation, une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, mentionnée à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, doit être réalisée en vue de s'assurer que le Plan Climat Air Energie Territorial du Pays de Saverne Plaine et Plateau ne porte pas gravement atteinte à l'intégrité du réseau Natura 2000 sur son territoire. Il s'agira de s'assurer que le développement des actions inscrites au PCAET n'aura pas d'incidences négatives significatives sur les habitats et les espèces communautaires ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 sur le territoire.

Selon le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, sont soumis à cette procédure, comme prévu par la liste nationale, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L.122-4 du Code de l'Environnement et de l'article L.104-1 du Code de l'Urbanisme et donc à ce titre les Plans Climat Air Energie Territoriaux prévus par l'article L. 229-26 du Code de l'Environnement.

Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R.414-23 du Code de l'Environnement. Elle comprend dans tous les cas :

- « Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation ;
- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites ;
- S'il résulte de l'analyse [...] que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables. »

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit être proportionnée à « l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence ».

5.2.2 Présentation des sites Natura 2000 concernés

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau est concerné par 4 sites Natura 2000 :

N2000 ZSC	
FR4201795	LA MODER ET SES AFFLUENTS
FR4201799	VOSGES DU NORD
FR4202003	VALLEE DE LA SARRE, DE L'ALBE ET DE L'ISCH, LE MARAIS DU FRANCAITROFF, BAS-RHIN
N2000 ZPS	
FR4211799	VOSGES DU NORD

Tableau 6 : Sites Natura 2000 au droit du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau

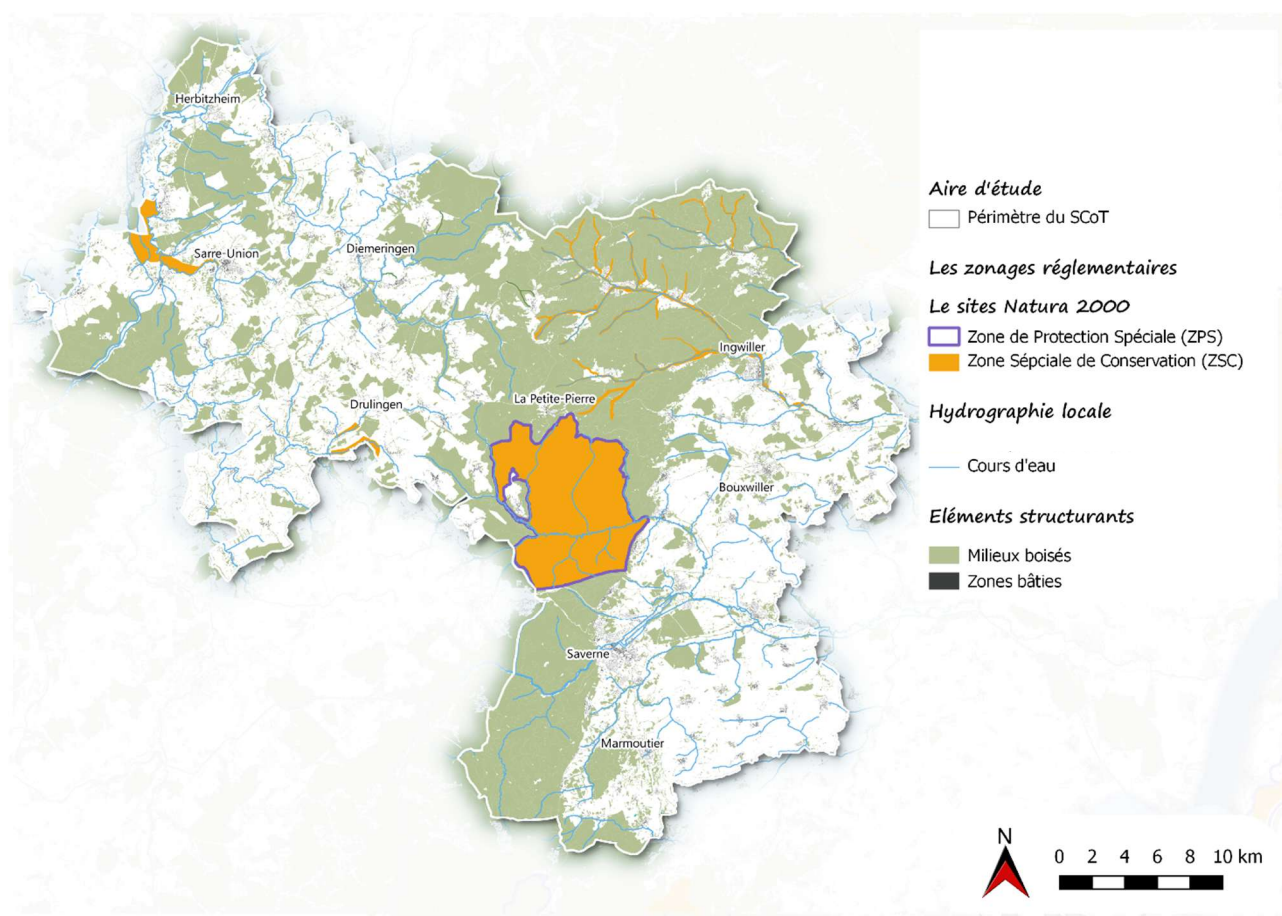


Figure 11 : Sites Natura 2000 au droit du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau

5.2.2.1 La Moder et ses affluents (ZSC – FR4201795)

a) Habitats

La Moder est un affluent du Rhin drainant un bassin versant de 1 720 km². Elle prend sa source dans les Vosges du Nord ; à Zittersheim, et rejoint le grand canal d'Alsace en rive gauche aval du bassin d'Ifferzheim, après un parcours de 93 km. Il s'agit d'un site inter régional d'une surface totale de 3977,8ha et d'une longueur totale de 177 km (Moder et affluents). Plusieurs affluents de la Moder prennent leur source en Lorraine.

Le substrat géologique est essentiellement constitué de grès, et à partir de son débouché en plaine, de formations de versants et de colluvions, de texture sableuse, limoneuse ou argileuse. Il y a une grande variété de formations forestières humides sur le site (aulnaies oligotrophes sur sphaignes, aulnaies sur mégaphorbiaies, aulnaies frênaies de sources et suintements).

Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site sont les suivants :

- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*
- Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.* ;
- Landes sèches européennes ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (sites d'orchidées remarquables) ;
- Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) ;
- Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins ;
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ;
- Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle ;
- Tourbières de transition et tremblantes ;
- Tourbières boisées ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) ;
- Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* ;
- Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* ;
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*.

b) Espèces faunistiques et floristiques patrimoniales

Ce site Natura 2000 présente les espèces d'intérêt communautaire suivantes :

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Mammifères	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>

	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
Invertébrés	Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
	Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>
	Gomphe serpent	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>
	Cuivré des Marais	<i>Lycaena dispar</i>
	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
Poisson	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
Amphibien	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
Flore	Trichomanès remarquable	<i>Vandenboschia speciosa</i>

c) Gestion

L'organisme responsable de la gestion du site est le PNR des Vosges du Nord.

Les orientations définies dans le document d'objectifs sont :

- Restaurer et préserver la dynamique naturelle des ruisseaux et rivières sur grés
 - Rétablir la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire
 - Garantir une bonne qualité chimique de l'eau
 - Restaurer les tronçons de rivières physiquement altérés
 - Conserver les espèces aquatiques remarquables
- Maintenir la fonctionnalité et la richesse biologique des zones humides
 - Maîtriser l'aménagement des vallées
 - Conserver une mosaïque d'habitats naturels humides caractéristiques des Vosges du Nord et d'intérêt communautaire en bon état de conservation
 - Conserver les espèces remarquables des zones humides
- Conserver des espaces ouverts à vocation patrimoniale et paysagère aux abords des villages
 - Encourager le maintien d'une gestion traditionnelle des prairies de fauche
 - Développer de nouvelles dynamiques locales garantes de la conservation d'espaces ouverts de qualité
 - Conserver les espèces prairiales remarquables
- Eduquer, sensibiliser et former les acteurs, usagers et riverains des cours d'eau
 - Faire prendre conscience aux usagers et riverains que la rivière est un milieu complexe et fragile
 - Sensibiliser les habitants à la mutation des paysages
 - Faire naître des comportements éco-citoyens

5.2.2.2 Vosges du Nord (ZSC – FR4201799)

a) Habitats

Situé au cœur du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, le site est très caractéristique des milieux et paysages des Vosges du Nord :

- C'est un site majoritairement forestier (95 % de sa surface), les espaces ouverts étant pour l'essentiel concentrés dans la vallée de la Zinsel du Sud, rivière qui traverse le site d'ouest en est ;
- Les substrats sont pour l'essentiel des grès (grès à Voltzia affleurant à l'ouest, grès vosgien affleurant à l'est du site), l'ossature du relief étant marquée par les affleurements de conglomérat qui constituent par endroits dans le site des barres rocheuses, des falaises ou sont démantelés en une série de gros rochers ;
- Le relief général est celui d'un plateau entaillé par des vallées aux versants abrupts qui compartimentent le site ;
- Les altitudes restent modestes (entre 185 m dans la vallée de la Zinsel et 417 m à la Hunebourg), et situent donc l'ensemble du site à l'étage collinéen supérieur. Avec une pluviométrie annuelle située autour de 800 mm, bien répartie sur l'année ;
- Le hêtre se trouve dans les conditions stationnelles optimales et les formations forestières dominantes sont les hêtraies ;
- Certains fonds de vallon et ravins encaissés présentent des conditions climatiques montagnardes qui permettent le développement d'une végétation habituellement liée à des altitudes plus élevées ;
- Les ruisseaux qui traversent le site sont des ruisseaux oligotrophes, plus ou moins transformés par des aménagements, notamment des étangs.

Vulnérabilité : Les modes de sylviculture mis en œuvre par le passé ont par endroit abouti à une forte artificialisation des peuplements. Les espèces nicheuses rupestres restent sensibles au dérangement, il convient de rester attentif afin d'éviter une trop forte fréquentation sur certains secteurs, celle-ci pouvant engendrer des dérangements réguliers qui aboutissent à des échecs de reproduction (gestion fine des sentiers, des chantiers d'exploitation).

Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site sont les suivants :

- 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 alpins
- 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*)
- Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*
- Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
- Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerio*.

b) Espèces faunistiques et floristiques patrimoniales

Ce site Natura 2000 présente les espèces d'intérêt communautaire suivantes :

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Mammifères	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>
	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
Invertébrés	Gomphe serpent	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>
	Cuivré des Marais	<i>Lycaena dispar</i>
	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
Poisson	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
Flore	Trichomanès remarquable	<i>Vandenboschia speciosa</i>

c) Gestion

L'organisme responsable de la gestion du site est le PNR des Vosges du Nord.

Le document d'objectifs prévoit :

- Pour les forêts : d'améliorer l'état de conservation des habitats naturels et d'espèces, voire de les restaurer, avec une gestion différenciée des habitats de ravins et l'intégration des facteurs favorables aux espèces (de l'annexe II mais aussi des espèces rares et menacées) ;
- Pour les eaux courantes et dormantes, zones humides : de préserver et maintenir la dynamique naturelle et la fonctionnalité des cours d'eau et des zones humides, par le rétablissement de la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire, la bonne qualité chimique de l'eau, la maîtrise de l'aménagement des fonds de vallée, le maintien des habitats dans leur diversité ;
- Pour les espaces ouverts des abords des villages : de conserver leur vocation patrimoniale et paysagère ;
- De façon transversale : d'assurer la formation et la sensibilisation des principaux acteurs (gestionnaires, propriétaires forestiers, riverains, élus et citoyens).

5.2.2.3 Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch, le marais du Francaltroff, Bas-Rhin

a) Habitats

L'intérêt du site est d'être composé d'une mosaïque d'habitats. La vallée de la Sarre à Sarre Union, relativement large, présente une bonne densité de prairie de fauche.

Vulnérabilité : L'ensemble des habitats remarquables présents sur le site est sous l'étroite dépendance de la combinaison eau/pratiques agricoles. Les vallées doivent conserver leur caractère inondable ; il est souhaitable d'éviter les perturbations du niveau hydrologique et de la qualité de la nappe. Une agriculture "traditionnelle" extensive avec prairie de fauche et apports modérés d'intrants est la seule capable de conserver la valeur patrimoniale du site.

Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site sont les suivants :

- Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

b) Espèces faunistiques et floristiques patrimoniales

Une seule espèce d'intérêt communautaire est recensée sur ce site Natura 2000. Il s'agit d'une espèce d'invertébré, l'Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*).

c) Gestion

Ce site Natura 2000 ne fait actuellement l'objet d'aucun plan de gestion.

5.2.2.4 Vosges du Nord (ZPS – FR4211799)

a) Habitats

Le site Vosges du Nord présente des ravins étroits, des zones rocheuses et des vallées encaissées et marécageuses, structurant les plateaux. De nombreux écosystèmes forestiers remarquables sont présents (frênaie-éablaie sur éboulis instables, aulnaie-frênaie sur alluvions en bordure de ruisseaux et aulnaie marécageuse en bordure d'étang...). La forêt avec ses rochers et ses grandes clairières herbeuses, abrite la reproduction de plusieurs espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux.

Vulnérabilité : Localement, les enrésinements passés n'assurent pas une naturalité élevée au site. Site très vulnérable quant à la reproduction du Hibou Grand-Duc et du Faucon pèlerin. La nidification et la reproduction de ces deux espèces ne sont pas systématiquement assurées chaque année du fait d'une trop forte fréquentation de la zone par des touristes (tourisme vert, naturalistes...).

Ce site Natura 2000 ne présente aucun habitat d'intérêt communautaire.

b) Espèces faunistiques et floristiques patrimoniales

Ce site Natura 2000 présente les espèces d'intérêt communautaire suivantes :

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Oiseaux	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>
	Chouette chevêchette	<i>Glaucidium passerinum</i>
	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
	Pic cendré	<i>Picus canus</i>
	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
	Poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>
	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>

c) Gestion

L'organisme responsable de la gestion du site est le PNR des Vosges du Nord.

Les orientations définies dans le document d'objectifs sont :

- Orientation 1 : Amélioration de l'état de conservation des habitats forestiers à l'échelle du site

- Orientation 2 : Maintien en bon état de conservation des populations des espèces de la Directive Habitat et de la Directive Oiseaux présentes sur le site
- Orientation 3 : restaurer et préserver la dynamique naturelle des ruisseaux et rivières sur grés
- Orientation 4 : Maintenir la fonctionnalité et la richesse biologique des zones humides
- Orientation 5 : Conserver des espaces ouverts à vocation patrimoniale et paysagère aux abords des villages
- Orientation 6 : Formation des acteurs et sensibilisation des populations aux enjeux associés à la mise en œuvre de la Directive Habitats, notamment à la gestion forestière multifonctionnelle et au respect des cours d'eau et zones humides.

5.2.3 Analyse des incidences du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur les sites Natura 2000

Le tableau ci-dessous synthétise les incidences que le PCAET est susceptible d'avoir sur les sites Natura 2000.

L'analyse est menée au regard des thématiques environnementales en lien avec les sites Natura 2000, à savoir : la géomorphologie, la ressource en eau, et les milieux naturels et la biodiversité.

La légende utilisée est la suivante :

Incidence :

	Positive Directe	++	Forte
	Positive Indirecte	+	Faible
	Négative Directe	0	Négligeable
	Négative Indirecte	V	Point de vigilance
	Non concerné		

Figure 12 : Légende du tableau de synthèse des effets notables probable du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau

	Géomorphologie	Ressource en eau	Milieus naturels et biodiversité	Incidences cumulées
Axe stratégique 1 : S'engager et planifier un territoire neutre en carbone à l'horizon 2050				
Orientation 1.1 : Mettre en œuvre le PCAET				
Orientation 1.2 : Engager toutes les parties prenantes dans la politique climat-air-énergie				
Axe stratégique 2 : Agir en faveur d'une mobilité durable				
Orientation 2.1 : Organiser l'offre de mobilité				
Orientation 2.2 : Développer les mobilités durables				
Orientation 2.3 : Engager les professionnels et entreprises dans la décarbonation de leur mobilité				
Axe stratégique 3 : Baisser le besoin en énergie dans le bâtiment				
Orientation 3.1 : Massifier la rénovation énergétique et lutter contre la précarité énergétique	+			
	La construction de nouveaux habitats prendra en compte les enjeux de la sobriété foncière.			+
Orientation 3.2 : Diminuer les émissions de GES dans le bâtiment				
Axe stratégique 4 : Développer les énergies renouvelables (et de récupération) et devenir plus sobre en énergie				
	++		++ V	++ V

	Géomorphologie	Ressource en eau	Milieux naturels et biodiversité	Incidences cumulées
Orientation 4.1 : Planifier et encourager le développement des ENR sur le territoire	Le PCAET encourage le développement du solaire en toiture et privilégie le photovoltaïque au sol sur des friches industrielles ou des délaissés fonciers. Il encourage également l'agrivoltaïsme. Cela concourt à la limitation de la consommation foncière (notamment de terres agricoles).		Le développement des énergies renouvelables se fera dans le respect de la préservation de la Trame Verte et Bleue. Dans le cadre du développement des chauffages bois dans les logements, veiller à l'exploitation durable de la ressource bois local.	
Orientation 4.2 : Encourager l'efficacité énergétique et la sobriété pour consommer moins			++	++
			L'optimisation de l'éclairage public contribue à la diminution de la pollution lumineuse nocturne, et donc à la limitation du dérangement des espèces nocturnes (préservation de la trame noire).	
		++		++

	Géomorphologie	Ressource en eau	Milieus naturels et biodiversité	Incidences cumulées
Orientation 4.3 : Encourager les potentiels de valorisation énergétique et l'efficacité énergétique		La bonne gestion des réseaux d'assainissement permet de réduire la pollution des sols (micro-plastiques, engrais, produits pharmaceutiques...). Limitation des ruissellements via l'infiltration à la parcelle.		
Axe stratégique 5 : Agir en faveur d'un développement économique soutenable				
	++	++	++	
Orientation 5.1 : Favoriser des activités économiques durables	Le développement de nouvelles pratiques agricoles favorable à la préservation de la biodiversité contribue à la préservation des terres agricoles et la limitation de l'érosion des sols.	L'amélioration de la gestion des ressources en eau par les entreprises et le développement de nouvelles pratiques agricoles visant à préserver les ressources en eau contribuent à améliorer tant la qualité que la quantité de cette ressource.	La mise en place de zones de quiétude et d'aires de bivouac contribue à la préservation de la faune sauvage. Le développement de nouvelles pratiques agricoles favorable à la biodiversité contribue à sa préservation.	++
Orientation 5.2 : S'engager et sensibiliser en faveur de la consommation durable				

	Géomorphologie	Ressource en eau	Milieux naturels et biodiversité	Incidences cumulées
Axe stratégique 6 : S'adapter au changement climatique en préservant les ressources				
Orientation 6.1 : Préserver les ressources naturelles et soutenir leurs utilisations durables	++	++	++	++
	La préservation des forêts, haies et espaces boisés contribue à la limitation de l'érosion des sols. L'intégration de la trame verte et bleue et de la continuité écologique dans les opérations d'aménagement concoure à la limitation de l'étalement urbain et de l'imperméabilisation des sols.	La préservation de la trame verte et bleue contribue à la préservation de la ressource en eau, d'un point de vue qualitatif et quantitatif. L'optimisation du rendement des réseaux d'eau potable et l'incitation de l'économisation de la ressource permet de gérer durablement le patrimoine et de préserver la qualité de l'eau. Les sources sont préservées.	La valorisation de la ressource forestière se fait en accord avec la Charte forestière du PNR des Vosges du Nord et la charte « Aménagements » de l'ONF. Les enjeux de préservation des ressources forestières sont pris en compte. Le PCAET vise à la bonne intégration de la biodiversité et le développement des espaces végétalisés dans les opérations d'aménagements via la trame verte et bleue. La prise en compte des enjeux de la trame noire concoure à la diminution de la pollution lumineuse nocturne, et donc à la limitation du dérangement des espèces nocturnes.	
Orientation 6.2 : Limiter l'artificialisation des sols et prévention des risques	++	++	++	++
	Les documents d'urbanisme intègrent les objectifs de limitation de l'étalement urbain et de limitation de l'artificialisation des sols (politique de zéro artificialisation nette).	Préservation des milieux aquatiques via l'amélioration de la gestion des eaux pluviales et la restauration des milieux.	Le SCoT et les documents d'urbanisme intègrent les enjeux de préservation et de valorisation de la trame verte et bleue du territoire.	

Tableau 7 : Tableau de synthèse des incidences du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur les sites Natura 2000 au regard des thématiques environnementales concernées

Ainsi, les incidences du PCAET sur les sites Natura 2000 sont globalement positives avec notamment une bonne prise en compte de la limitation de la consommation foncière, de la gestion durable de la ressource en eau et des milieux naturels et de la biodiversité.

6 PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

L'évaluation environnementale s'inscrivant dans une démarche itérative, des ajustements des fiches actions ont été réalisés par la maîtrise d'ouvrage et ses équipes tout au long de la période d'analyse du PCAET, afin d'aboutir à la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux.

Ainsi, comme cela sera présenté dans ce chapitre, la plupart des mesures proposées tout au long de l'analyse ont été directement intégrées dans les fiches actions. Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire, excepté concernant les paysages et le patrimoine.

6.1 MESURES CONCERNANT LE CLIMAT, L'ENERGIE, ET LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a, par définition, une incidence directe, positive et forte sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique, en contribuant à la fois à la baisse des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, au stockage du carbone et au développement des énergies renouvelables, ainsi qu'à l'adaptation au changement climatique.

Les principales mesures intégrées aux fiches action sont :

- Le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ;
- Le développement de l'utilisation de moyens de transport décarbonés (voitures, vélos, transports en commun...) ;
- L'optimisation et le développement de mode de transport alternatifs pour l'acheminement des flux de marchandises ;
- L'amélioration des performances énergétique des logements, des bâtiments et de l'industrie ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- Le développement des filières économiques locales ;
- La diminution et l'optimisation de l'utilisation d'énergie électrique dans l'éclairage public et la préservation de la trame noire ;
- L'optimisation des réseaux d'assainissement ;
- La diminution de la production de déchets ;
- L'intégration des clauses environnementales dans les cahiers des charges des marchés publics ;
- La préservation et la valorisation des forêts, des haies et des espaces boisés ;
- La préservation et le développement de la nature en ville ;
- La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ;
- La sensibilisation des élus et habitants à l'aggravation des risques naturels dans un contexte de changement climatique ;

- L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

6.2 MESURES CONCERNANT LES CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente une incidence globale positive, indirecte et forte sur les sols et l'occupation de l'espace.

Les principales mesures intégrées aux fiches action sont :

- La construction de nouveaux habitats tout en prenant en compte les enjeux de la sobriété foncière ;
- Le développement du photovoltaïque en toiture, ou au sol en priorité sur des friches industrielles ou des délaissés fonciers, et le développement de l'agrivoltaïsme ;
- Le développement des filières agricoles locales et durables ;
- La préservation des forêts, des haies et des espaces boisés ;
- La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ;
- L'intégration des objectifs de limitation de l'étalement urbain et de l'artificialisation des sols dans les documents d'urbanisme du territoire.

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

6.3 MESURES CONCERNANT LA RESSOURCE EN EAU

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau aura une incidence globale positive, indirecte et forte sur la ressource en eau.

Les principales mesures intégrées aux fiches action sont :

- La bonne gestion des réseaux d'assainissement ;
- Le développement de nouvelles pratiques agricoles durables ;
- La préservation de la ressource en eau du territoire ;
- La sécurisation des captages d'eau potable et l'optimisation du rendement des réseaux d'eau potable ;
- La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ;
- L'amélioration de la gestion des eaux pluviales ;
- La préservation et la restauration des milieux aquatiques.

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

6.4 MESURES CONCERNANT LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente une incidence globale positive, indirecte et forte sur les risques naturels et technologiques.

Les principales mesures intégrées aux fiches action sont :

- Le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ;
- La bonne gestion des eaux pluviales ;
- La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ;
- La préservation et le développement de la nature en ville ;
- La sensibilisation des élus et habitants à l'aggravation des risques naturels dans un contexte de changement climatique ;
- La mise en place d'action de prévention contre le risque d'inondation ;
- L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

6.5 MESURES CONCERNANT LES NUISANCES, LES POLLUTIONS ET LA SANTE HUMAINE

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a, par définition, une incidence directe, positive et forte sur la qualité de l'air au sein du territoire.

Les principales mesures intégrées aux fiches action sont :

- Le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ;
- Le développement de l'utilisation de moyens de transport décarbonés (voiture, vélos, transports en commun...) ;
- L'optimisation et le développement de mode de transport alternatifs pour l'acheminement des flux de marchandises ;
- La limitation de la pollution lumineuse nocturne et la préservation de la trame noire ;
- L'amélioration des performances énergétiques des logements, des bâtiments et de l'industrie ;
- Le développement des énergies renouvelables, dans le respect des contraintes environnementales ;
- L'optimisation énergétique des stations et des réseaux d'assainissements ;
- Le développement de filières alimentaires locales et des filières agricoles locales et durables ;
- L'intégration des clauses environnementales dans les cahiers des charges des marchés publics ;
- La diminution de la production de déchets ;
- La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ;
- L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

6.6 MESURES CONCERNANT LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente une incidence globale positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité.

Les principales mesures intégrées aux fiches action sont :

- La limitation de la pollution lumineuse nocturne et la préservation de la trame noire ;
- Le développement des énergies renouvelables, dans le respect des contraintes environnementales (trame verte et bleue notamment) ;
- Le développement de zones de quiétude et d'aires de bivouac pour préserver la faune sauvage ;
- La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ;
- La gestion durable de la ressource forestière ;
- Le respect de la biodiversité et des continuités écologiques dans le cadre du développement des énergies renouvelables ;
- Le développement de la nature en ville ;
- Le développement de nouvelles pratiques agricoles durables ;
- L'intégration des enjeux de biodiversité dans les politiques d'aménagement du territoire.

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

6.7 MESURES CONCERNANT LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE

Le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a peu d'impact sur les paysages et le patrimoine, mais il présente globalement une incidence positive, indirecte et forte.

Les principales mesures intégrées aux fiches action sont :

- La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle ;
- L'optimisation et le développement de mode de transport alternatifs pour l'acheminement des flux de marchandises ;
- La préservation des paysages et du patrimoine dans le cadre du développement des énergies renouvelables ;
- La préservation des forêts, des haies et des espaces boisés ;
- La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ;
- Le développement de la nature en ville ;
- L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.

PCAET pourrait inclure une mesure visant à préserver le patrimoine bâti remarquable dans le cadre des travaux de rénovation énergétique des bâtis. Il serait également pertinent d'ajouter une disposition relative à la préservation des cœurs de ville lors de l'implantation de points d'apports volontaires.

7 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PCAET DU PAYS DE SAVERNE PLAINE ET PLATEAU

Afin de suivre les impacts sur l'environnement de la mise en œuvre du programme d'actions du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau, le présent chapitre vise à définir des indicateurs spécifiques pour :

- D'une part, suivre « la correcte appréciation des effets défavorables du plan mis en évidence précédemment et le caractère adéquat des mesures mises en œuvre » ;
- D'autre part, identifier d'autres impacts négatifs éventuels et permettre ainsi la mise en œuvre de mesures appropriées.

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 dans le cadre du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sont organisés en cohérence avec les enjeux identifiés sur le territoire. Ils doivent, en outre, satisfaire à différents critères :

- Sensible : l'indicateur doit être réactif aux évolutions de l'état initial afin de pouvoir montrer les tendances sur le long terme ;
- Spécifique : l'indicateur doit refléter les actions du PCAET et non résulter d'un phénomène extérieur ou être influencé par des facteurs indépendants du PCAET ;
- Fiable : l'indicateur doit être mesuré par un système indépendant du PCAET et les incertitudes doivent être réduites autant que possible ;
- Opérationnel : l'indicateur doit être pertinent et faisable techniquement (qualité, pérennité, facilité de mise en œuvre de la méthode, facilité d'interprétation), facilement mesurable (calcul à partir de données actuelles ou futures) et interprétable (pas d'ambiguïté), réaliste, avec un coût modéré en rapport avec l'usage qui en est espéré, et enfin compréhensible par tous les acteurs ;
- Reproductible, transposable, généralisable ;
- Pertinent à des échelles spatiales et temporelles différentes.

Le tableau en page suivante présente les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau. Pour chaque indicateur est indiquée la source de la donnée ainsi que sa périodicité d'actualisation.

Thématique environnementale	Indicateur de suivi	Source de la donnée	Périodicité de mise à jour
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Emissions de gaz à effet de serre du territoire par secteur d'activité	Observatoire climat-air-énergie d'Atmo Grand Est	1 an
	Consommations énergétiques du territoire par secteur d'activité	Observatoire climat-air-énergie d'Atmo Grand Est	1 an
	Nombre d'installations et production d'énergie renouvelable sur le territoire	Commissariat Général au Développement Durable, Service de l'Observation et des Statistiques Observatoire climat-air-énergie du Grand Est	1 an
Géomorphologie	Part de territoires artificialisés sur le territoire au regard des territoires agricoles et naturels	Corine Land Cover	6 ans
Ressource en eau	Qualité des eaux superficielles et souterraines : pourcentage des points de mesure de la qualité des masses d'eau du territoire présentant une qualité altérée (moyenne à mauvaise)	Agence de l'Eau Rhin-Meuse	3 ans
	Etat quantitatif des masses d'eau du territoire	Agence de l'Eau Rhin-Meuse	3 ans
	Evolution des prélèvements d'eau sur le territoire	Agence de l'Eau Rhin-Meuse	1 an
	Qualité des eaux distribuées sur le territoire	ARS Grand-Est	1 an
Risques naturels et technologiques	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles sur le territoire	Géorisques	1 an
	Nombre d'accidents corporels dans le département	DREAL Grand Est / DDT Bas-Rhin	1 an
Nuisances, pollutions et santé humaine	Emissions de polluants atmosphériques sur le territoire	Observatoire climat-air-énergie ATMO Grand Est	1 an
	Comptages routiers sur les principaux axes de circulation	Conseil Départemental, Communautés de communes	1 an

	Nombre de points noirs du bruit du réseau routier sur le territoire et nombre de personnes exposées à des seuils supérieurs à la réglementation	Observatoire du bruit des infrastructures de transports terrestres	6 ans
	Equipement en LED de l'éclairage public	Communauté de communes	1 an
	Tonnage d'ordures ménagères, de collecte sélective et de biodéchets collectés sur le territoire	Communautés de communes (SMICTOM et SYDEME)	1 an
	Tonnage de déchets ménagers et assimilés produits sur le territoire	Communautés de communes (SMICTOM et SYDEME)	1 an
Milieus naturels et biodiversité	Superficie des espaces naturels bénéficiant d'un statut réglementaire (Natura 2000...) ou d'inventaire (ZNIEFF)	INPN, DREAL Grand-Est	6 ans
	Superficie de zones humides sur le territoire	PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau, Communautés de communes	6 ans
	Superficie des espaces boisés classés	PLUs	6 ans
	Superficie de la trame verte et bleue du territoire	PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau, Communautés de communes	6 ans
Paysages et patrimoine	Nombre d'installations d'énergies renouvelables installées au sein d'un secteur de protection du patrimoine ou du paysage.	PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau, Communautés de communes	6 ans

Tableau 8 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement

8 PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

8.1 AUTEURS DE L'ETUDE

La réalisation de l'évaluation environnementale du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a été confiée au bureau d'études SOLER IDE (anciennement IDE Environnement) :

Structure	Équipe mobilisée
 SOLER IDE GROUPE VERTICAL SEA 4 impasse René Couzinet 31500 Toulouse	Julien MARCHAND : Directeur de projet en charge du suivi de la mission Bertille BARRIERE : Ingénieure d'étude en charge de la rédaction de l'évaluation environnementale Raphaëlle PIEULET : Ingénieure d'étude en charge de la rédaction de l'évaluation environnementale

Tableau 9 : Équipe missionnée pour la réalisation de l'évaluation environnementale du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau

8.2 METHODES ET OUTILS UTILISES

La réalisation de l'évaluation environnementale du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a été réalisée entre mai 2021 et février 2025. Elle a été menée parallèlement à la finalisation du plan d'actions par la maîtrise d'ouvrage et ses équipes.

La méthodologie consiste en une analyse détaillée de l'état initial de l'environnement du territoire qui est ensuite confrontée aux caractéristiques du plan, à ses objectifs et à son plan d'actions. Une analyse de l'articulation avec les autres plans et programme que le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau doit prendre en compte a également été réalisée afin de vérifier la compatibilité/conformité du plan avec ces documents et éventuellement l'adapter en conséquence.

8.2.1 Méthode pour l'analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial du territoire et de son environnement a été réalisée à partir d'un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi que d'études spécifiques menées par le PETR, notamment dans le cadre de l'élaboration du PCAET et de l'élaboration de son SCoT. Les données utilisées sont récapitulées dans le tableau suivant :

Thématique environnementale	Méthode / Source
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Les données sont issues de Météo France, du SRCAE Alsace, du SRADDET Grand-Est, du diagnostic du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau, de l'Observatoire Climat-Air-Energie du Grand-Est, du BRGM, et du réseau GRT.
Géomorphologie	Les données sont issues du BRGM, de Corine Land Cover 2012, et du Schéma Départemental des Carrières du Bas-Rhin.
Ressource en eau	Les données sont issues de l'agence de l'eau du bassin Rhin-Meuse, d'EauFrance, de la DDT du Bas-Rhin, du ministère de la Santé, du site assainissement.développement-durable.gouv.fr, de l'ARS Grand-Est, et des SDEA des collectivités.
Risques naturels et technologiques	Les données sont issues de Géorisques, la DDT du Bas-Rhin, DDRM du Bas-Rhin, et du SDEA Alsace-Moselle.
Nuisances, pollutions et santé humaine	Les données sont issues de ATOM Grand-Est, du SRCAE Alsace, des bases de données BASOL et BASIAS, de Géorisques, et du SYDEME et SMICTOM,
Milieux naturels et biodiversité	Les données présentées sont issues de l'INPN, de la DREAL Grand-Est, du Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Alsace, du SCoT de la Région de Saverne, et du SCoT de l'Alsace Bossue.
Paysages et patrimoine	Les données sont issues de l'Atlas des paysages d'Alsace, du SCoT de la Région de Saverne, du SCoT de l'Alsace-Bossue, et du Plan de Paysages du Pays de Hanau.

Tableau 10 : Principales sources de données de l'analyse de l'état initial du territoire et de son environnement

Néanmoins, les limites d'utilisation de ces données sont de plusieurs ordres : leur date de validation, parfois ancienne, leur forme (données brutes, mode de calcul, données interprétées), la surface géographique considérée...

8.2.2 Méthode pour l'analyse des incidences du PCAET, la définition des mesures et des indicateurs de suivi

L'évaluation environnementale est une démarche itérative qui se déroule parallèlement à l'élaboration du PCAET. Ainsi, un premier point a été fait suite à l'analyse de l'état initial de l'environnement afin de communiquer au PETR les enjeux environnementaux du territoire à prendre en compte dans le cadre du projet de PCAET.

Avec l'avancement de la démarche d'élaboration du PCAET, une première analyse des incidences a pu être réalisée en mai 2021. Cette évaluation a ensuite été actualisée et finalisée en février 2025 sur la base des pièces finalisées du projet de PCAET.

L'évaluation des incidences environnementales du PCAET consiste à apprécier, pour chaque action envisagée, les effets de celle-ci sur l'environnement au regard des enjeux environnementaux prioritaires identifiés dans l'état initial de l'environnement. L'analyse des incidences sur l'environnement du projet de PCAET a été menée, pour des questions de lisibilité, sur les mêmes grandes thématiques environnementales que l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Le renseignement d'une grille d'évaluation a permis de mettre en exergue les effets environnementaux de chaque objectif du plan d'actions du PCAET. Une analyse des impacts cumulés a également pu être dégagée de cette grille d'évaluation. Les effets ont été analysés selon trois critères d'analyse :

- Nature de l'incidence (positive, négative ou neutre)
- Caractère direct ou indirect de l'incidence
- Intensité de l'incidence (négligeable, faible ou forte).

En outre, une action peut faire l'objet d'un point de vigilance, c'est-à-dire un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre.

Afin d'éviter, réduire ou compenser les incidences négatives mises en évidence ou au contraire intensifier les incidences positives, des mesures ont ensuite été établies et intégrées, grâce à la démarche itérative, dans le plan d'action du PCAET.

Enfin, afin de permettre l'évaluation future du PCAET au regard des enjeux environnementaux, des indicateurs ont été définies pour chacune des thématiques environnementales. Pour chaque indicateur, la source de la donnée ainsi que sa périodicité d'actualisation ont été indiquées afin de faciliter le travail d'évaluation.

8.3 LES DIFFICULTES RENCONTREES

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée dans le cadre de la réalisation de l'évaluation environnementale du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau.

9 RESUME NON TECHNIQUE

9.1 PRESENTATION DU PCAET DU PAYS DE SAVERNE PLAINE ET PLATEAU

Conformément à la loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte, publiée au Journal officiel le 18 août 2015, le PETR (Pôle d'Equilibre Territorial et Rural) du Pays de Saverne Plaine et Plateau est en charge de l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) et se doit, en outre, de jouer le rôle de coordinateur de la transition énergétique sur son territoire.

Pour répondre aux enjeux du changement climatique, le PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau ont retenu pour le PCAET du territoire un scénario ambitieux : la neutralité carbone à horizon 2050. Cette stratégie repose sur :

- Une baisse des consommations d'énergie (année de référence : 2012) :
 - -29% à horizon 2030
 - -55% à horizon 2050
- Une baisse des émissions de GES (année de référence : 1990) :
 - -43% à horizon 2030
 - -71% à horizon 2050
- La préservation et le développement des puits de carbone naturels du territoire pour atteindre une capacité de séquestration carbone de 92 000 tCO₂e à horizon 2050 ;
- L'augmentation de la production d'énergie renouvelable, pour atteindre 1 480 GWh à horizon 2050.

Découlant de cette stratégie, le PCAET a établi un plan d'actions qui s'articule autour de 6 axes stratégiques : un axe transversal pour engager les acteurs du territoire et 5 axes thématiques. Ces 6 axes stratégiques s'appuient sur plusieurs orientations, qui se déclinent en actions. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Axe stratégique 1 : S'engager et planifier un territoire neutre en carbone à l'horizon 2050

- 1.1 Mettre en œuvre le PCAET
 - 1.1.1 Coordonner la mise en œuvre et le suivi du PCAET
- 1.2 Engager toutes les parties prenantes dans la politique climat-air-énergie
 - 1.2.1 Former et mobiliser les élus et les services sur les thématiques climat-air-énergie
 - 1.2.2 Développer un plan d'action de communication pour chaque cible du territoire

Axe stratégique 2 : Agir en faveur d'une mobilité durable

- 2.1 Organiser l'offre de mobilité
 - 2.1.1 Organiser les mobilités sur le territoire
 - 2.1.2 Proposer une offre de transports publics attractive et de qualité
- 2.2 Développer les mobilités durables
 - 2.2.1 Promouvoir la mobilité durable
 - 2.2.2 Développer le réseau et les infrastructures cyclables
- 2.3 Engager les professionnels et entreprises dans la décarbonation de leur mobilité
 - 2.3.1 Décarboner les flottes professionnelles
 - 2.3.2 Elaboration de Plan de déplacement entreprise/ Collectivité
 - 2.3.3 Optimiser la logistique et la gestion des flux de marchandises sur le territoire

Axe stratégique 3 : Baisser le besoin en énergie dans le bâtiment

- 3.1 Massifier la rénovation énergétique et lutter contre la précarité énergétique
 - 3.1.1 Mise en place d'un Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique
 - 3.1.2 Planifier la rénovation de l'habitat et la construction durable sur le territoire
- 3.2 Diminuer les émissions de GES dans le bâtiment
 - 3.2.1 Elaborer une stratégie patrimoniale incluant un programme de rénovation
 - 3.2.2 Coopérer avec les acteurs professionnels du bâtiment (et de l'immobilier)

Axe stratégique 4 : Développer les énergies renouvelables (et de récupération) et devenir plus sobre en énergie

- 4.1 Planifier et encourager le développement des ENR sur le territoire
 - 4.1.1 Mettre en place un schéma directeur des énergies et des réseaux de chaleur
 - 4.1.2 Augmenter la part de chaleur renouvelable
 - 4.1.3 Augmenter la production et l'utilisation d'énergies renouvelables
- 4.2 Encourager l'efficacité énergétique et la sobriété pour consommer moins
 - 4.2.1 Optimiser l'éclairage public
- 4.3 Encourager les potentiels de valorisation énergétique et l'efficacité énergétique
 - 4.3.1 Optimiser les réseaux d'assainissement
 - 4.3.2 Valoriser les biodéchets

Axe stratégique 5 : Agir en faveur d'un développement économique soutenable

- 5.1 Favoriser des activités économiques durables
 - 5.1.1 Favoriser les activités économiques durables
 - 5.1.2 Favoriser un tourisme durable
 - 5.1.3 Soutenir une agriculture et une alimentation plus durable

5.2	S'engager et sensibiliser en faveur de la consommation durable
5.2.1	Mise en œuvre du PLPDMA
5.2.2	Être exemplaire en matière d'éco-responsabilité de la commande public
Axe stratégique 6 : S'adapter au changement climatique en préservant les ressources	
6.1	Préserver les ressources naturelles et soutenir leurs utilisations durables
6.1.1	Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés et des haies
6.1.2	Préserver la biodiversité du territoire et développer les espaces végétalisés
6.1.3	Gestion des réseaux d'eau potable et sobriété en eau
6.2	Limiter l'artificialisation des sols et prévention des risques
6.2.1	Utiliser les documents d'urbanisme pour assurer la mise en œuvre des objectifs climat-air-énergie et lutter contre l'artificialisation des sols
6.2.2	Gestion des eaux pluviales

Axes stratégiques et orientations du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau

9.2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

En parallèle, de la réalisation de son PCAET, le PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau s'est lancé dans la réalisation de son Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Ainsi, les éléments présentés dans ce chapitre sont issus du diagnostic environnemental réalisé dans le cadre de l'élaboration du SCoT.

9.2.1 Climat et énergie

Sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau, le secteur le plus consommateur est le résidentiel-tertiaire, à hauteur de 47% des consommations fixes, la consommation étant dominée par la combustion du bois et par l'électricité.

Les transports constituent ensuite le second secteur le plus consommateur, à hauteur de 32% des consommations fixes, l'énergie utilisée étant quasi-uniquement des produits pétroliers.

La production totale d'énergie renouvelable (électricité et chaleur) sur le territoire en 2021 est de 974 GWh. La filière biomasse bois est la plus exploitée sur le territoire. Les filières géothermie de surface, solaire photovoltaïque et thermique, hydraulique, et biogaz sont également exploitées.

A l'échelle régionale, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Grand-Est fixe des objectifs de couverture de la consommation en énergie par les énergies renouvelables à atteindre en 2030 et en 2050. En particulier, il a pour objectif d'augmenter la production d'énergies renouvelables et de récupération des filières suivantes : éolien, géothermie, solaire, bois, biocarburants, biogaz, hydraulique, ainsi que déchets et chaleur fatale.

Un des enjeux sur le territoire sera alors de diversifier l'offre d'installations de production d'énergies renouvelables dans la mesure où les contraintes locales le permettent.

Par ailleurs, le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau devra s'adapter au changement climatique. Les prévisions envisagent en effet sur le territoire une hausse globale des températures, une augmentation du nombre de jours de vagues de sécheresse et de chaleur en été, une diminution du nombre de jour de gel, et une modification du régime des précipitations (épisodes de fortes pluies et épisodes de sécheresse plus récurrents et plus intenses).

Ces phénomènes auront alors des conséquences à la fois sur les populations et la santé, sur la biodiversité, sur l'aggravation des risques naturels, sur la disponibilité de la ressource en eau...

Un des enjeux sera donc pour le territoire de s'adapter face à ces changements et aux risques accentués.

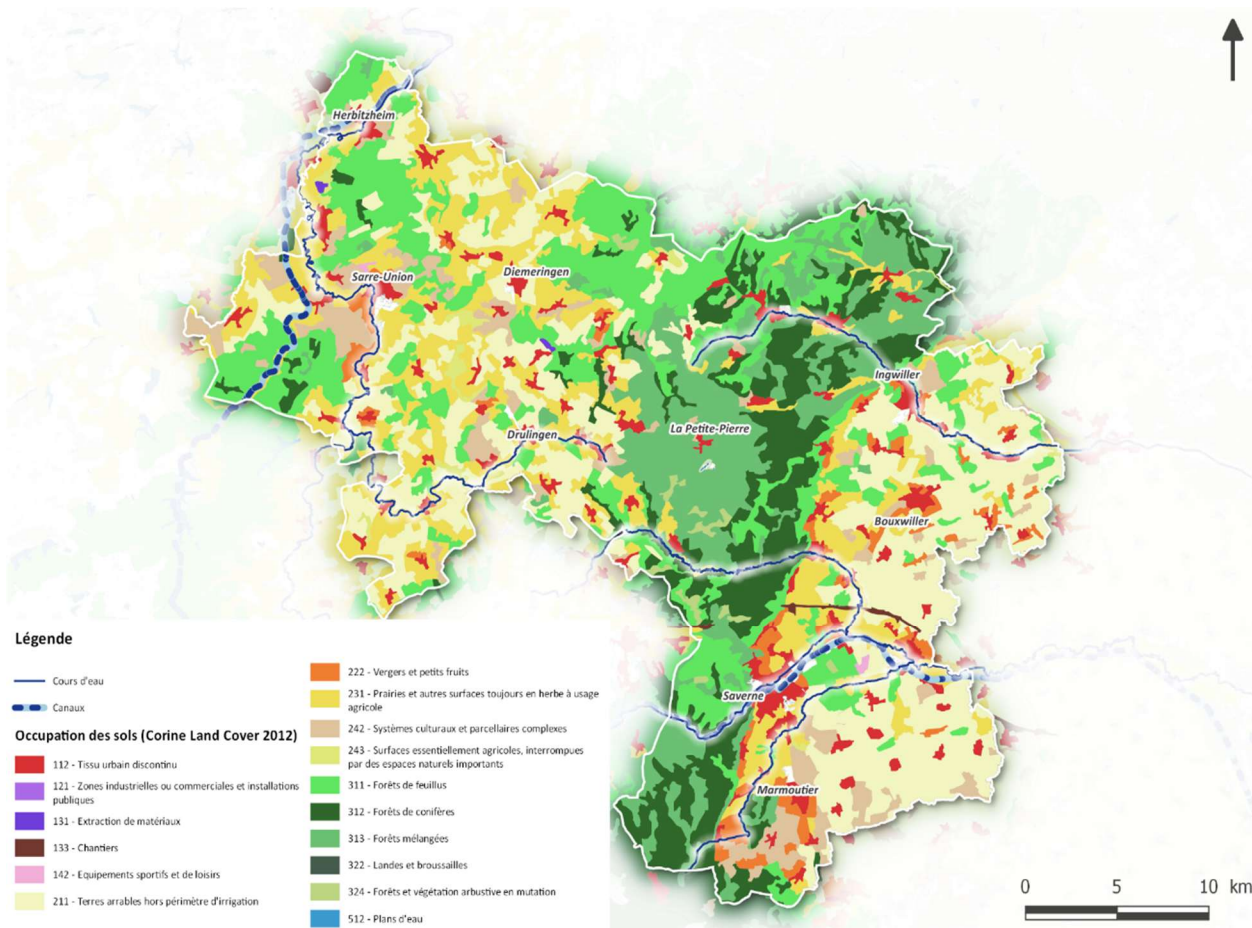
9.2.2 Géomorphologie

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau est caractérisé par un paysage local diversifié dû à un contexte géologique complexe. Il est également fortement marqué par une exploitation non négligeable des ressources minières gréseuses dans sa partie ouest.

Les extractions de matériaux de carrières ont une incidence sur l'eau et la biodiversité, et sont à ce titre concernées par diverses orientations et divers programmes en faveur de la préservation de l'environnement.

Avec 19 exploitations minières sur le territoire, ce secteur fait face à des enjeux importants en termes de réaménagement de sites.

D'autre part, l'occupation des sols est dominée par les terres arables et par un important couvert forestier. Sur le territoire, ces ressources présentent une fonction économique qu'il est important de préserver tout en conciliant la durabilité des ressources naturelles.



Occupation du sol au droit du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau

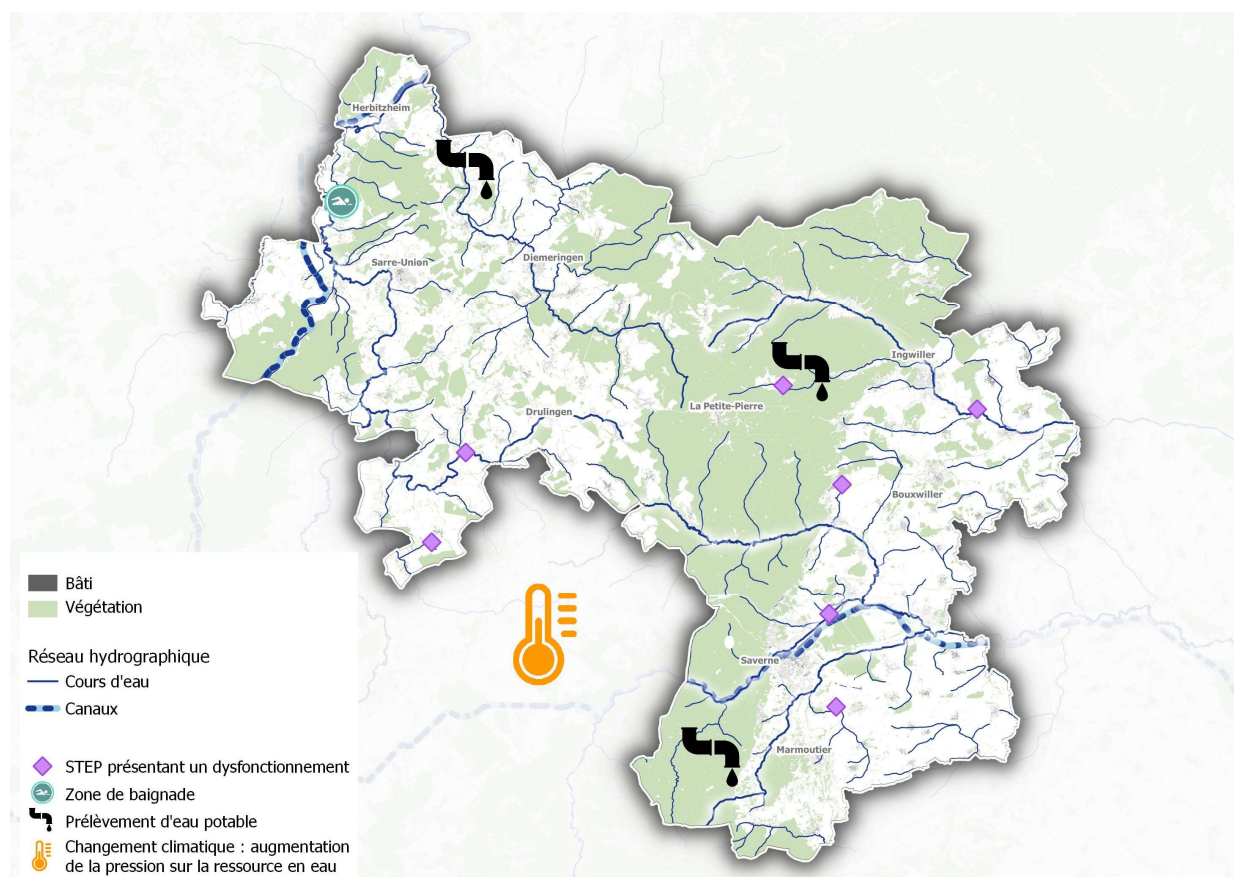
9.2.3 Ressource en eau

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau est caractérisé par un chevelu hydrographique important. Les cours d'eau les plus importants sont la Sarre, la Zorn, la Moder, l'Eichel et la Mossel. Cette ressource est liée à la présence d'un complexe de masses d'eaux souterraines aux caractéristiques variées : grès vosgiens, argiles et calcaires.

D'une manière générale, le régime hydrologique de ces cours d'eau est marqué par de faibles variabilités saisonnières. Ce régime peu contrasté traduit un soutien des nappes important aux débits des cours d'eau. Des analyses de qualité réalisées sur les cinq principaux cours d'eau, dans certaines parties de leur section à grand débit, aboutissent à un état médiocre ou mauvais, pour les paramètres chimiques ou biologiques, notamment du fait de l'artificialisation des berges et de l'apport de polluants. En revanche, la qualité de l'eau souterraine est globalement bonne.

D'un point de vue quantitatif, les ressources souterraines sont bonnes ; la seule masse d'eau vulnérable est la masse d'eau « Grès vosgien captif non minéralisé ». De plus, l'état quantitatif des ressources superficielles est globalement bon, même si la Sarre et l'Eichel présentent une sensibilité en période d'étiage. Par ailleurs, les communes du territoire sont globalement peu impactées par les arrêtés sécheresse du département. Toutefois, l'été 2018 a connu une période critique qui a duré plusieurs mois. Dans un contexte de changement climatique, ces périodes de restriction des usages sont amenées à augmenter.

Vis-à-vis des usages, les réseaux d'eau potable et d'assainissement collectif connaissent un bon fonctionnement dans l'ensemble, même si quelques dysfonctionnements sont décelés.



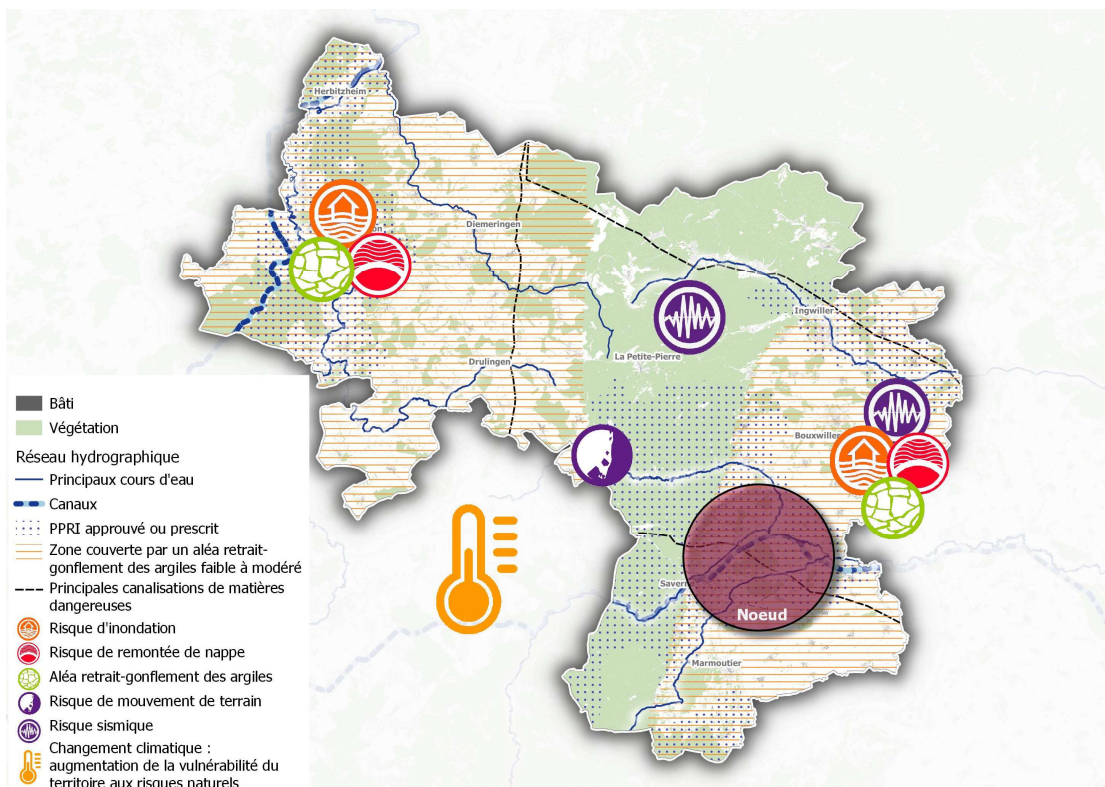
Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau

9.2.4 Risques naturels et technologiques

Les communes du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau sont soumises à trois principaux risques naturels : le risque inondation, qui concerne 31 communes du territoire, le risque sismique, et le risque mouvement de terrain. Le risque inondation (incluant les risques de coulée de boues) constitue un risque majeur au regard de son occurrence, de son intensité potentielle et des personnes et des biens exposés. Tant pour les inondations que pour les coulées d'eaux boueuses, la gestion des usages de l'espace est un levier essentiel pour maîtriser aussi bien l'aléa que la vulnérabilité des territoires exposés. Les débordements des cours d'eau ou crues et les remontées des nappes d'eau souterraines sont les principales causes du risque d'inondation. Des Plans de Prévention des Risques Inondation règlementent l'urbanisation future du territoire au droit des zones d'aléas.

Le territoire est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses, en raison de la traversée du territoire par d'importantes infrastructures routières et ferroviaires (autoroute de l'Est, nombreuses départementales, voies ferrées Paris-Strasbourg...), mais aussi par des oléoducs et des gazoducs. Enfin, de nombreuses ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) en activité sont recensées sur les communes du territoire, principalement des usines non SEVESO, des carrières et des élevages.

Le changement climatique a des impacts sur les principaux risques majeurs, de par l'intensification des forts épisodes pluvieux en hiver et l'augmentation des températures qui provoque une fonte des neiges plus rapide (augmentation du risque d'inondation), l'augmentation des périodes de sécheresse et de canicules (augmentation du phénomène de retrait et gonflement des argiles, du risque incendie et du risque caniculaire) ... Les moyens mis en œuvre pour prévenir ces risques naturels se développent (PPRN – Plan de Prévention des Risques Naturels) et permettent d'en limiter les impacts.



Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques

9.2.5 Nuisances, pollutions, et santé humaine

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente une bonne qualité de l'air dans l'ensemble. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) met en évidence 12 communes sensibles à la qualité de l'air sur le territoire, dont 6 présentant une sensibilité forte. Le secteur résidentiel apparaît comme le secteur le plus émetteur des polluants atmosphériques PM₁₀, PM_{2,5} (particules en suspension), COVNM (composés organiques volatils non méthaniques) et SO₂ (dioxyde de soufre).

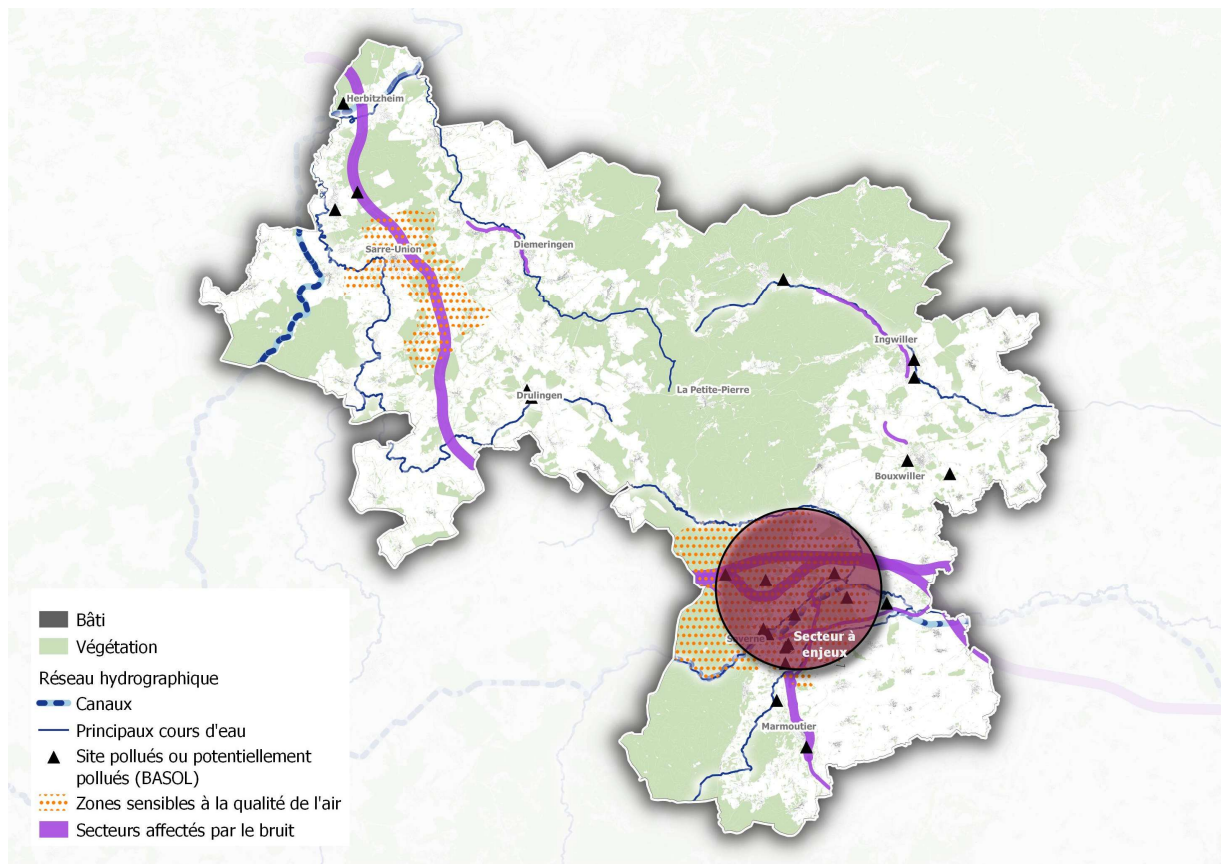
Le territoire est caractérisé par vingt-cinq sites ou sols pollués recensés dans la base de données nationale BASOL et plus de 600 sites industriels ou de service en activité ou non recensés dans la base de données BASIAS. En cas de projet de construction ou de réhabilitation sur ces sites, il conviendra de veiller à l'absence de pollution.

Le territoire est également concerné par des nuisances acoustiques en raison de la traversée du territoire par l'autoroute A4, la ligne LGV Est, et plusieurs routes départementales. Des mesures d'isolation acoustique s'appliquent au sein de secteurs affectés par le bruit définis par arrêté préfectoral.

En matière de gestion des déchets, deux syndicats (le SYDEME et le SMICTOM) se partagent la compétence sur les communes du Pays de Saverne Plaine et Plateau, et quatre déchetteries sont présentes sur le territoire. Globalement, les productions de déchets de chaque syndicat sont inférieures aux moyennes régionales et départementales et les taux de valorisation sont conformes aux objectifs du Grenelle de l'Environnement. De plus, les deux syndicats sont engagés dans un programme local prévention des déchets depuis 2011 et le territoire du SMICTOM est engagé dans une démarche de Territoire Zéro Déchet – Zéro Gaspillage.

La commune de Saverne apparaît comme celle aux plus forts enjeux vis-à-vis des nuisances et pollutions sur le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau.

Ces enjeux appellent à des questions de santé publique notamment compte tenu de l'histoire industrielle du bassin et de l'importante densité de la population.



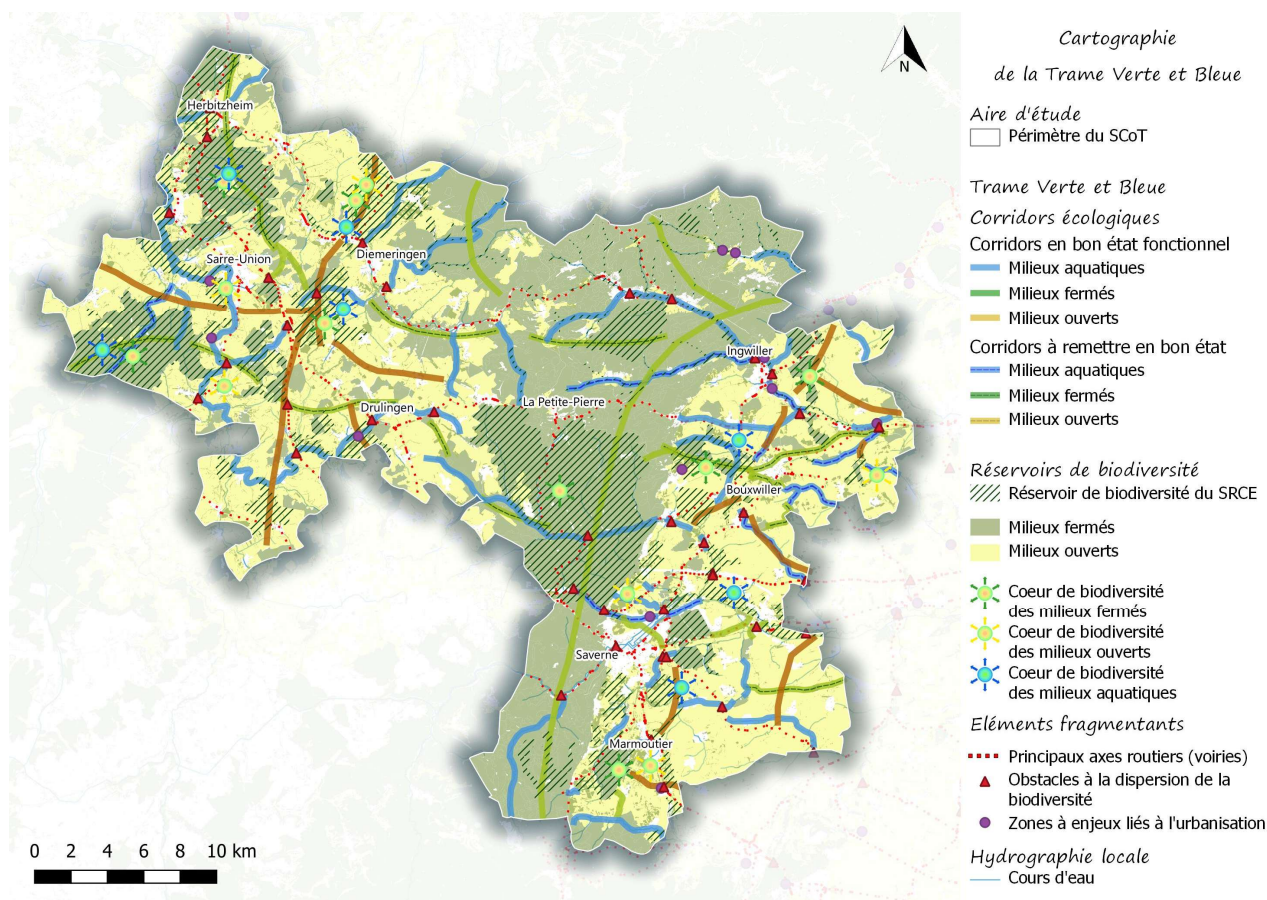
Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions

9.2.1 Milieux naturels et biodiversité

La richesse en termes de paysages et de biodiversité est un atout historique du territoire valorisé au travers d'une économie tournée vers le tourisme, les activités de pleine nature, la valorisation du patrimoine et la sylviculture. Un des enjeux du territoire est de maintenir cette richesse en continuant à l'améliorer, avec un enjeu important concernant l'équilibre agro-sylvo-cynégétique et le partage des ressources/usages du territoire entre les différents acteurs.

La forêt et les cours d'eau sont les principaux réservoirs de biodiversité du territoire. Le réseau boisé, bien représenté avec près de 37% du territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau, permet d'accueillir une richesse faunistique et floristique importante. La diversité des éléments boisés associée à une superficie suffisamment importante permet au réseau de développer des zones nodales, de développement, d'extension, de relais et des corridors favorisant ainsi les échanges. Ce réseau répond entièrement aux trois fonctions (écologique, paysagère et sociale). Le réseau prairial est inégalement réparti sur le territoire, plus on va vers l'Est moins il est présent. Cependant, sa forte présence, notamment dans le Piémont permet d'avoir un réseau relativement connecté favorable au développement d'une faune et d'une flore remarquables.

La continuité du réseau de prairies, cultures et vergers en milieux ouverts apparaît fragilisée par l'urbanisation. Ce constat est porté au regard notamment, de la localisation des prairies, identifiées comme étant des réservoirs de biodiversité localisés en continuité de l'urbanisation et parfois isolés sur le tiers Est et la moitié Ouest du territoire.



Cartographie de la Trame Verte et Bleue du territoire

9.2.2 Paysages

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau est constitué de plusieurs entités paysagères distinctes :

- A l'ouest, l'Alsace Bossue constitue un vaste plateau ouvert, bosselé d'amples collines et de vallées, alternant prairies et cultures. Les villages, visibles de loin, suivent les vallées ou se situent à mi pente, entourés de vergers ;
- Au centre du territoire, les Vosges du Nord forment une montagne majoritairement boisée, d'altitude modérée, parcourue d'un réseau de vallons et de vallées intimes, animée de villages implantés dans des clairières de fond de vallée ou sur des hauteurs dans la frange ouest du massif ;
- Au sud, les Vosges Moyennes forment une montagne avec des sommets repères, très boisée mais laissant quelques ouvertures de chaumes. Elles sont parcourues de nombreux vallons et de deux longues vallées principales, concentrant les villages ;
- A l'est, le Piémont Nord forme une marche adossée au relief des Vosges du Nord. Son paysage étagé avec en haut les versants boisés et plus bas une alternance de prairies, de vergers et dans une moindre mesure de cultures, est ponctué de villages et de bourgs implantés au débouché des vallées Vosgiennes ;
- Enfin, dans la partie extrême est du territoire, le Kochersberg propose des étendues agricoles ouvertes et des collines aux larges ondulations, plus affirmées à l'est, ponctuées de villages circonscrits. Il est traversé d'ouest en est par la Zorn qui forme un large couloir de prairies s'étalant en un cône alluvial.

9.3 JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

L'ensemble des parties prenantes susceptibles d'être intéressées par la mise en œuvre du PCAET ont été associées à la démarche d'élaboration du plan. Des temps d'échanges et ateliers avec les élus et les partenaires ont ainsi été organisés tout au long de l'élaboration du PCAET.

Notons que les travaux du PCAET ont été suspendus en 2021, puis repris en 2023. Le PCAET a ainsi été retravaillé avec l'ensemble des parties prenantes afin de l'actualiser, de le compléter, et de définir une stratégie finale permettant d'atteindre l'objectif de neutralité carbone à horizon 2050.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ce scénario volontariste, les objectifs de réduction des consommations énergétiques du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoire) du Grand-Est seront atteints en 2030 et 2050. Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du SRADDET seront quant à eux quasiment atteints. Dans le même temps, les puits de carbone seront développés sur le territoire.

Enfin, la réalisation de l'évaluation environnementale au cours du processus d'élaboration du PCAET a permis la mise en exergue des enjeux environnementaux du territoire et leur prise en compte dans le plan d'actions, en complément des différents enjeux soulevés par le diagnostic même du PCAET.

9.4 ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PCAET DU PAYS DE SAVERNE PLAINE ET PLATEAU ET MESURES RETENUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES EFFETS

Le programme d'actions du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente des incidences positives sur l'ensemble des dimensions environnementales. Néanmoins, ces incidences sont plus ou moins fortes et plus ou moins directes. Aucun impact négatif n'est à prévoir. Notons que la majorité des points de vigilance ont été levés dans le cadre de l'évaluation environnementale. Deux d'entre eux restent à traiter.

L'évaluation environnementale s'inscrivant dans une démarche itérative, des ajustements des fiches actions ont été réalisés par la maîtrise d'ouvrage et ses équipes tout au long de la période d'analyse du PCAET, afin d'aboutir à la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux. Ainsi, comme cela est présenté dans le tableau ci-dessous, la plupart des mesures proposées tout au long de l'analyse ont été directement intégrées dans les fiches actions. Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire, excepté concernant les paysages et le patrimoine.

Thématiques environnementales	Incidences	Mesure intégrées
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Incidence globale positive, directe et forte sur les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques.	• Le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ; • Le développement de l'utilisation de moyens de transport décarbonés (voitures, vélos, transports en commun...) ; • L'optimisation et le développement de mode de transport alternatifs pour l'acheminement des flux de marchandises ; • L'amélioration des performances énergétique des logements, des bâtiments et de l'industrie ; • Le développement des énergies renouvelables ; • Le développement des filières économiques locales ; • La diminution et l'optimisation de l'utilisation d'énergie électrique dans l'éclairage public et la préservation de la trame noire ; • L'optimisation des réseaux d'assainissement ; • La diminution de la production de déchets ;

Thématiques environnementales	Incidences	Mesure intégrées
		• L'intégration des clauses environnementales dans les cahiers des charges des marchés publics ; • La préservation et la valorisation des forêts, des haies et des espaces boisés ; • La préservation et le développement de la nature en ville ; • La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ; • La sensibilisation des élus et habitants à l'aggravation des risques naturels dans un contexte de changement climatique ; • L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.
Caractéristiques géomorphologiques	Incidence globale positive, indirecte et forte sur les sols et l'occupation de l'espace.	• La construction de nouveaux habitats tout en prenant en compte les enjeux de la sobriété foncière ; • Le développement du photovoltaïque en toiture, ou au sol en priorité sur des friches industrielles ou des délaissés fonciers, et le développement de l'agrivoltaïsme ; • Le développement des filières agricoles locales et durables ; • La préservation des forêts, des haies et des espaces boisés ; • La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ; • L'intégration des objectifs de limitation de l'étalement urbain et de l'artificialisation des sols dans les documents d'urbanisme du territoire.

Thématiques environnementales	Incidences	Mesure intégrées
Ressource en eau	Incidence globale positive, indirecte et forte sur la ressource en eau.	• La bonne gestion des réseaux d'assainissement ; • Le développement de nouvelles pratiques agricoles durables ; • La préservation de la ressource en eau du territoire ; • La sécurisation des captages d'eau potable et l'optimisation du rendement des réseaux d'eau potable ; • La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ; • L'amélioration de la gestion des eaux pluviales ; • La préservation et la restauration des milieux aquatiques.
Risques naturels et technologiques	Incidence globale positive, indirecte et forte sur les risques naturels et technologiques.	• Le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ; • La bonne gestion des eaux pluviales ; • La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ; • La préservation et le développement de la nature en ville ; • La sensibilisation des élus et habitants à l'aggravation des risques naturels dans un contexte de changement climatique ; • La mise en place d'action de prévention contre le risque d'inondation ; • L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.
Nuisances, pollutions et santé humaine	Incidence globale positive, directe et forte sur les nuisances et pollutions, notamment concernant la qualité de l'air.	• Le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ; • Le développement de l'utilisation de moyens de transport décarbonés (voiture, vélos, transports en commun...) ;

Thématiques environnementales	Incidences	Mesure intégrées
		• L'optimisation et le développement de mode de transport alternatifs pour l'acheminement des flux de marchandises ; • La limitation de la pollution lumineuse nocturne et la préservation de la trame noire ; • L'amélioration des performances énergétique des logements, des bâtiments et de l'industrie ; • Le développement des énergies renouvelables, dans le respect des contraintes environnementales ; • L'optimisation énergétique des stations et des réseaux d'assainissements ; • Le développement de filières alimentaires locales et des filières agricoles locales et durables ; • L'intégration des clauses environnementales dans les cahiers des charges des marchés publics ; • La diminution de la production de déchets ; • La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ; • L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.

Thématiques environnementales	Incidences	Mesure intégrées
Milieus naturels et biodiversité	Incidence globale positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité.	• La limitation de la pollution lumineuse nocturne et le préservation de la trame noire ; • Le développement des énergies renouvelables, dans le respect des contraintes environnementales (trame verte et bleue notamment) ; • Le développement de zones de quiétude et d'aires de bivouac pour préserver la faune sauvage ; • La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ; • La gestion durable de la ressource forestière ; • Le respect de la biodiversité et des continuités écologiques dans le cadre du développement des énergies renouvelables ; • Le développement de la nature en ville ; • Le développement de nouvelles pratiques agricoles durables ; • L'intégration des enjeux de biodiversité dans les politiques d'aménagement du territoire.
Paysages et patrimoine	Incidence globale positive, indirecte et forte sur les paysages et le patrimoine.	• La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle ; • L'optimisation et le développement de mode de transport alternatifs pour l'acheminement des flux de marchandises ; • La préservation des paysages et du patrimoine dans le cadre du développement des énergies renouvelables ; • La préservation des forêts, des haies et des espaces boisés ; • La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue ; • Le développement de la nature en ville ;

Thématiques environnementales	Incidences	Mesure intégrées
		• L'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.

Synthèse des incidences et mesures du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau sur l'environnement

Le PCAET pour lever les derniers points de vigilances pourrait inclure une mesure visant à préserver le patrimoine bâti remarquable dans le cadre des travaux de rénovation énergétique des bâtis, ainsi qu'une disposition relative à la préservation des cœurs de ville lors de l'implantation de points d'apports volontaires.

9.5 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le programme d'actions du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau définit, pour chaque objectif et action, des indicateurs de suivi et de résultat de la mise en œuvre de ces actions. Néanmoins, afin de suivre également les impacts sur l'environnement de la mise en œuvre de ce programme d'actions, un dispositif de suivi spécifique a été développé dans le cadre de la présente évaluation environnementale. Une vingtaine d'indicateurs ont ainsi été définis et viseront :

- D'une part, suivre « la correcte appréciation des effets défavorables du plan mis en évidence précédemment et le caractère adéquat des mesures mises en œuvre » ;
- D'autre part, identifier d'autres impacts négatifs éventuels et permettre ainsi la mise en œuvre de mesures appropriées.

Le tableau en page suivante présente les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau. Pour chaque indicateur est indiquée la source de la donnée ainsi que sa périodicité d'actualisation.

Thématique environnementale	Indicateur de suivi	Source de la donnée	Périodicité de mise à jour
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Emissions de gaz à effet de serre du territoire par secteur d'activité	Observatoire climat-air-énergie ATMO Grand Est	1 ans
	Consommations énergétiques du territoire par secteur d'activité	Observatoire climat-air-énergie ATMO Grand Est	1 ans
	Nombre d'installations et production d'énergie renouvelable sur le territoire	Commissariat Général au Développement Durable, Service de l'Observation et des Statistiques Observatoire climat-air-énergie ATMO Grand Est	1 an
Géomorphologie	Part de territoires artificialisés sur le territoire au regard des territoires agricoles et naturels	Corine Land Cover	6 ans
Ressource en eau	Qualité des eaux superficielles et souterraines : pourcentage des points de mesure de la qualité des masses d'eau du territoire présentant une qualité altérée (moyenne à mauvaise)	Agence de l'Eau Rhin-Meuse	3 ans
	Etat quantitatif des masses d'eau du territoire	Agence de l'Eau Rhin-Meuse	3 ans

	Evolution des prélèvements d'eau sur le territoire	Agence de l'Eau Rhin-Meuse	1 an
	Qualité des eaux distribuées sur le territoire	ARS Grand-Est	1 an
Risques naturels et technologiques	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturels sur le territoire	Géorisques	1 an
	Nombre d'accidents corporels dans le département	DREAL Grand Est / DDT Bas-Rhin	1 an
Nuisances, pollutions et santé humaine	Emissions de polluants atmosphériques sur le territoire	ATMO Grand Est	1 an
	Comptages routiers sur les principaux axes de circulation	Conseil Départemental, Communautés de communes	1 an
	Nombre de points noirs du bruit du réseau routier sur le territoire et nombre de personnes exposées à des seuils supérieurs à la réglementation	Observatoire du bruit des infrastructures de transports terrestres	6 ans
	Equipped en LED de l'éclairage public	Communauté de communes	1 an
	Tonnage d'ordures ménagères, de collecte sélective et de biodéchets collectés sur le territoire	Communautés de communes	1 an
	Tonnage de déchets ménagers et assimilés produits sur le territoire	Communauté de communes	1 an
Milieus naturels et biodiversité	Superficie des espaces naturels bénéficiant d'un statut réglementaire (Natura 2000...) ou d'inventaire (ZNIEFF)	INPN, DREAL Grand-Est	6 ans
	Superficie de zones humides sur le territoire	PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau, Communautés de communes	6 ans
	Superficie des espaces boisés classés	PLUS	6 ans
	Superficie de la trame verte et bleue du territoire	PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau, Communautés de communes	6 ans
Paysages et patrimoine	Nombre d'installations d'énergies renouvelables installées au sein d'un secteur de protection du patrimoine ou du paysage.	PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau, Communautés de communes	6 ans

Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement

9.6 PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

L'évaluation environnementale du PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau a été réalisée par le bureau d'études SOLER IDE (anciennement IDE Environnement) entre mai et juillet 2021, et a été actualisée entre janvier et avril 2025. Elle a été menée parallèlement à la finalisation du plan d'actions par la maîtrise d'ouvrage et ses équipes.

La méthodologie consiste en une analyse détaillée de l'état initial de l'environnement du territoire qui est ensuite confrontée aux caractéristiques du plan, à ses objectifs et à son plan d'actions. Une analyse de l'articulation avec les autres plans et programme que le PCAET du Pays de Saverne Plaine et Plateau doit prendre en compte a également été réalisée afin de vérifier la compatibilité/conformité du plan avec ces documents et éventuellement l'adapter en conséquence.

Des mesures ont été proposées à la maîtrise d'ouvrage tout au long de l'analyse du PCAET afin de renforcer les incidences positives, et elles ont été directement intégrées dans le plan d'actions.

Enfin, un dispositif de suivi a été proposé afin de suivre les conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.



SOLER IDE Toulouse

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, Impasse René Couzinet

31500 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72