



**PETR**  
Forêt d'Orléans  
Loire - Sologne



Communauté  
de Communes  
des *Loges*



COMMUNAUTÉ  
DE COMMUNES  
DU VAL DE SULLY



# Plan Climat Air Énergie Territorial

Evaluation  
environnementale  
stratégique

**BL**  
*évolution*



# Un premier PCAET

Situé en région Centre-Val de Loire, dans le département du Loiret, le PÉTR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne est un Syndicat Mixte composé de 4 communautés de communes rassemblant 56 communes pour une population de plus de 101 000 habitants :

- la communauté de communes de la Forêt ;
- la communauté de communes des Loges ;
- la communauté de communes du Val de Sully ;
- la communauté de communes des Portes de Sologne.

**Le SCoT du PÉTR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne est approuvé lors du Comité syndical le 12 mars 2020** et a été transmis à l'autorité administrative compétente de l'Etat dans les conditions définies aux articles L.2131-1 et L.2131-2 du code général des collectivités territoriales.

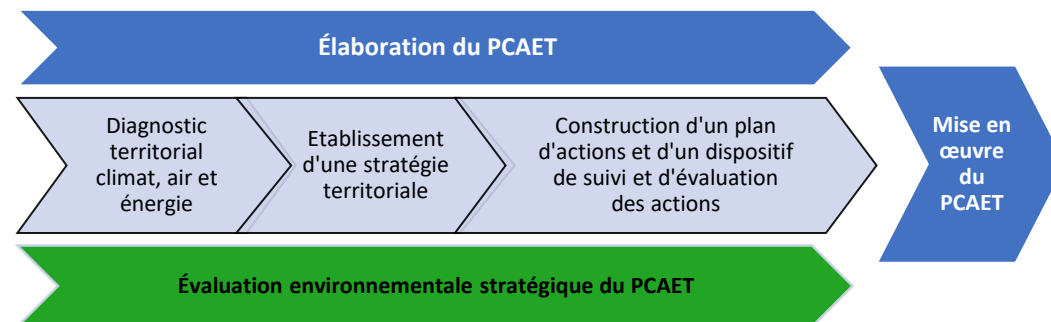
**Le PÉTR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne lance son premier PCAET en 2020.**

Défini par le Code de l'environnement et obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, ce plan est la déclinaison locale de la stratégie nationale bas carbone (SNBC). Il fixe les objectifs stratégiques et le programme d'actions à mettre en œuvre pour permettre notamment l'amélioration du bilan énergétique du territoire, le développement de la production d'énergies renouvelables, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et l'adaptation des activités humaines au changement climatique.

L'élaboration du PCAET suit trois grandes étapes : un diagnostic du territoire, la mise en place d'une stratégie pour améliorer les consommations d'énergie, réduire les émissions de GES et de polluants et enfin un plan d'action pour mettre en place cette stratégie et identifier les leviers et moyens à mettre place.

Afin que le PCAET et ses actions tiennent compte de l'environnement, il est soumis à une évaluation environnementale stratégique permettant de justifier et corriger les différentes mesures afin qu'elles soient compatibles avec l'environnement du territoire.

Source : Insee - Population et communes



L'état Initial de l'Environnement (EIE) a été effectué à partir des documents qui ont été faits pour l'élaboration des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) du PÉTR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne et de la Communauté de communes des Portes de Sologne. Ce présent document reprend les synthèses de ces derniers et complète avec certains éléments utiles à l'analyse de l'environnement étudié pour un EIE de Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET).

# Sommaire

---

<b>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE</b> .....	<b>PAGE 4</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>PAGE 23</b>
<b>PARTIE 1 : LES DOCUMENTS CADRES</b> .....	<b>PAGE 30</b>
<b>PARTIE 2 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>PAGE 33</b>
<b>PARTIE 3 : JUSTIFICATION ET ÉVALUATION DE LA STRATÉGIE RETENUE</b> .....	<b>PAGE 60</b>
<b>PARTIE 4 : ÉTUDE DES INCIDENCES DU PLAN D'ACTION</b> .....	<b>PAGE 86</b>
<b>PARTIE 5 : ÉTUDE DES INCIDENCES DU PLAN D'ACTION SUR LE RÉSEAU NATURA 2000</b> .....	<b>PAGE 137</b>
<b>PARTIE 6 : SUIVI DES MESURES CORRECTRICES</b> .....	<b>PAGE 146</b>

# RÉSUMÉ NON TECHNIQUE





# Présentation générale

## Le PCAET

Défini par le Code de l'environnement et obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, ce plan est la déclinaison locale de la stratégie nationale bas carbone (SNBC). Il fixe les objectifs stratégiques et le plan d'actions à mettre en œuvre pour améliorer le bilan énergétique du territoire, développer de la production d'énergies renouvelables, réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et finalement adapter des activités humaines au changement climatique.

Le PCAET comporte un diagnostic du territoire, sur la base duquel est définie une stratégie donnant lieu à un plan d'action, outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. De plus, il définit et met en œuvre un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PCAET doit être compatible avec :

- les règles du Sradet (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) ;
- le PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère)

Il doit prendre en compte :

- les objectifs du Sradet ;
- la SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone), si le Sradet ne l'a pas lui-même pris en compte ;
- le Schéma régional de Cohérence Territoriale (SCoT).

Les PLU (Plan Local d'Urbanisme) et PLUi (PLU intercommunaux) doivent être compatibles avec le PCAET.

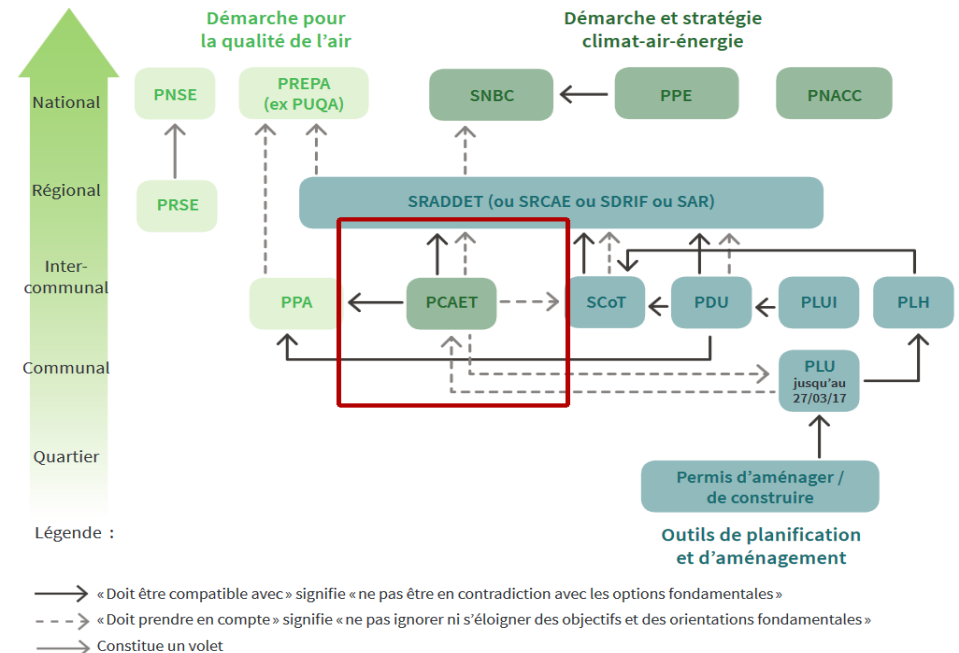
Afin que le PCAET et ses actions tiennent compte de l'environnement et conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, il est soumis à une évaluation environnementale stratégique, dont le contenu, synthétisé dans ce résumé non-technique est détaillé dans l'article R122-20 du code de l'environnement. Elle permet de justifier et corriger les différentes mesures afin qu'elles soient compatibles avec l'environnement du territoire

Sources : Code de l'environnement, Ademe

## L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale stratégique est un outil qui accompagne l'élaboration du PCAET qui a pour ambition de justifier et de guider les décisions au regard des enjeux environnementaux propres au territoire. « L'évaluation environnementale d'un PCAET a pour intérêt de démontrer que les actions prévues permettent d'atteindre les objectifs assignés au territoire et de vérifier qu'elles prennent en compte les enjeux environnementaux et sanitaires liés à l'énergie et à sa production, ceux liés à la qualité de l'air et ceux conditionnés par le changement climatique (notamment les risques naturels et les enjeux liés à l'eau), mais aussi les interactions de ces enjeux entre eux et avec les autres enjeux du territoire, tels que la protection ou la valorisation du patrimoine bâti et naturel et des paysages associés, la préservation de la biodiversité et la limitation de la pollution des sols et du bruit » cite l'autorité environnementale nationale.

Elle doit permettre de s'assurer de la compatibilité du PCAET avec les documents de rang supérieurs :



## Contexte global : l'urgence d'agir

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

Depuis environ un siècle et demi, la **concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère** ne cesse d'augmenter au point que les scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoient des **hausse de températures** sans précédent. Ces hausses de températures pourraient avoir des conséquences dramatiques sur nos sociétés (ex : acidification de l'océan, hausse du niveau des mers et des océans, modification du régime des précipitations, déplacements massifs de populations animales et humaines, émergences de maladies, multiplication des catastrophes naturelles, ...).

Le résumé du **sixième rapport du GIEC** confirme l'urgence d'agir en qualifiant l'influence de l'Homme sur le réchauffement climatique de la planète comme "sans équivoque". En effet, sur ce dernier rapport, on peut lire "Les augmentations observées des concentrations de gaz à effet de serre depuis environ 1750 sont, sans équivoque, causées par les activités humaines". Le rapport Stern a estimé l'impact économique de l'inaction (entre 5 et 20 % du PIB mondial), un coût plus élevé que celui nécessaire contre le changement climatique (environ 1 %).

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

## La méthode

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

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- la sobriété énergétique ;
- la qualité de l'air ;
- le développement des énergies renouvelables.

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

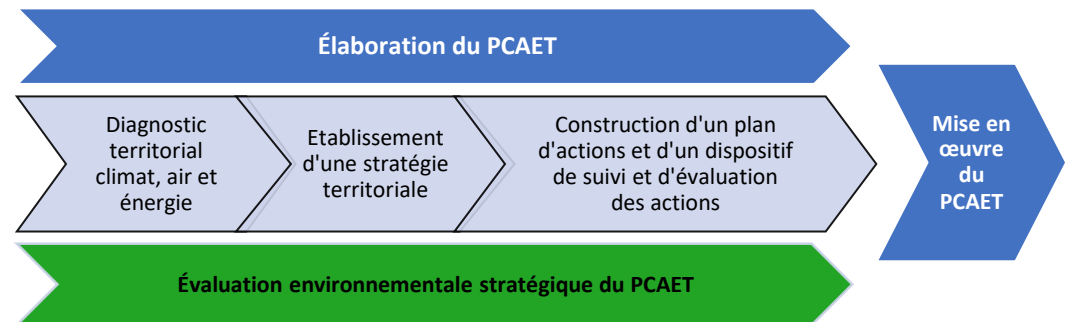
L'évaluation environnementale stratégique permet d'anticiper les risques d'atteinte à l'environnement découlant de l'application du PCAET, pour adapter ce dernier tout au long de son élaboration. Le rapport généré par l'EES présente ainsi les mesures prévues pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables que l'application du PCAET peut entraîner sur l'environnement.

Elle s'appuie sur des ressources variées.

Une revue des documents d'urbanisme du territoire est effectuée au préalable : PLU et SCoT des communauté de communes, Porter à connaissance, ...

Les données utilisées sont le plus souvent issues d'établissement publics tels que l'Insee, le SOeS, l'IGN, l'INPN, ...

Les bases de données utilisées sont rigoureusement choisies en faveur d'une pertinence maximale : sources scientifiques fiables, publications les plus récentes et exhaustives possibles, ...



# Contexte territorial

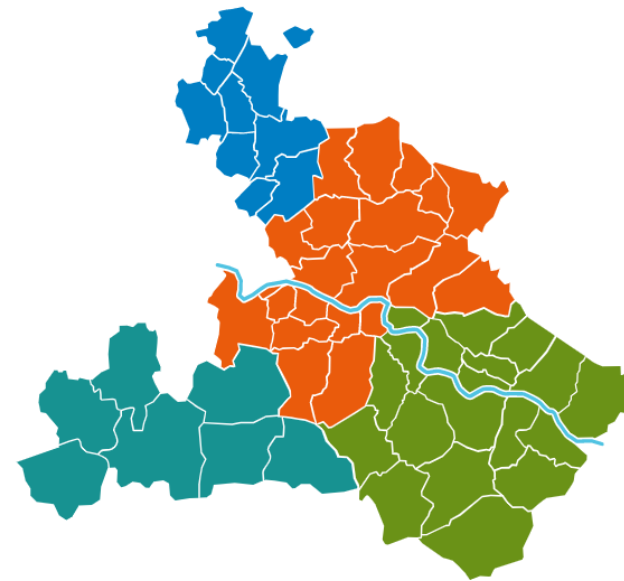


Situé en région Centre-Val de Loire, dans le département du Loiret, juste à l'Est de la ville d'Orléans, le PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne est un Syndicat Mixte composé de 4 communautés de communes rassemblant 56 communes au total, pour une population de plus de 101 064 habitants.

Les 4 communautés de communes sont les suivantes :

- La communauté de communes de la Forêt ;
- La communauté de communes des Loges ;
- La communauté de communes du Val de Sully ;
- La communauté de communes des Portes de Sologne.

Le territoire est traversé en son centre par le fleuve de la Loire.



Communauté de Communes de la Forêt

Communauté de Communes des Loges

Communauté de Communes du Val de Sully

Communauté de Communes des Portes de Sologne

# Rappels du diagnostic

## Consommation d'énergie finale



*Consommation totale : 3 767 GWh*



*Consommation par habitant : 37,9 MWh*

*Contre 27,5 MWh en région Centre-Val de Loire*

## Emissions de gaz à effet de serre (GES)



*Emissions de GES totales : 674 200 t eq. CO<sub>2</sub> /an*



*Emissions de GES par habitant : 6,8 t éq. CO<sub>2</sub> /an*

## Production d'énergies renouvelables



*En 2016, environ 504 GWh ont été produits (bois-énergie, géothermie, solaire photovoltaïque), soit **13 %** de la consommation énergétique du territoire*

## Séquestration du carbone

*Absorption des émissions de GES*

*PETR FOLS*

*Moyenne nationale*

**69 %**



**15 %**

*Superficie : **176 400 ha** (1 764 km<sup>2</sup>) dont :*

- **46,7 %** de terres agricoles ;*
- **48,3 %** de forêts et milieux semi-naturels ;*
- 4,6 % de territoires artificialisés ;*
- 1,5 % de surfaces en eau.*



# Etat initial de l'environnement

## (Compléments à l'EIE des SCoT)

### L'Etat initial de l'environnement

L'Etat initial de l'environnement (EIE) est réalisé dès le début de la procédure d'élaboration du PCAET, en parallèle du diagnostic. Il doit permettre d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais également de mettre en lumière les sensibilités environnementales, dans le but d'en dégager des enjeux.

Chacun des aspects de l'environnement a été succinctement décrit, en détaillant d'une part les documents cadres qui définissent les orientations à suivre à des échelles géographique supérieure, et d'autre part les enjeux propres au territoire. Les liens transversaux entre thématiques ont également été mis en évidence, en particulier leurs effets sur le changement climatique, et inversement.

Une synthèse est réalisée à la fin de chacune des thématiques abordées et présente :

- les enjeux de l'atténuation du changement climatique et de ses impacts, justifiant le besoin et l'urgence de mettre en œuvre des actions stratégiques en ce sens ;
- les effets possibles, directs ou indirects, des mesures d'adaptation du PCAET.

L'EIE est établi selon 3 aspects :

- le **contexte physique et paysager** qui étudie l'ensemble des caractéristiques physiques du territoire, du relief au réseau hydrographique en passant par la géologie ou le climat, ainsi que les grands paysages et leurs vulnérabilités ;
- Le **contexte naturel** qui traite de la biodiversité du territoire et de ses enjeux, en étudiant notamment la cohérence des écosystèmes. Il met aussi en avant les zones protégées qui sont présentes sur le territoire ;
- Le **contexte humain** : ce dernier va permettre d'analyser toutes les thématiques environnementales liées à l'Homme, son exposition aux problématiques du territoire et les vulnérabilités issues des différentes activités.

Ces synthèses servent à guider l'élaboration des objectifs et du plan d'actions, en soulignant dès le départ des leviers permettant de répondre à la fois aux enjeux climatiques et à d'autres priorités environnementales, et en attirant l'attention sur les mesures qui, à l'inverse, pourraient avoir des effets collatéraux négatifs sur d'autres aspects de l'environnement.

## Le milieu physique et paysager

### FORCES

#### Milieu physique :

- important chevelu hydrographique impliquant une richesse de la biodiversité ; une variété des paysages et un support pour les activités de loisirs ;
- un climat favorable qui n'est pas sujet aux extrêmes.

#### Paysage :

- nombreux monuments historiques classés et inscrits (châteaux et demeures) ;
- guide de recommandations architecturales et environnementales (2005) ;
- patrimoine paysager et culturel reconnu par l'UNESCO : la Loire ;
- vestiges archéologiques (Métropoles gallo-romaines) ;
- ZPPA dans la vallée alluviale de la Loire ;
- charte architecturale et paysagère du territoire avec des recommandations (2004).

### FAIBLESSES

#### Milieu physique :

- mauvaise qualité des cours d'eau sur l'ensemble du territoire de la Bonnée et de ses affluents.

#### Paysage :

- faiblesse des approches de protection et de valorisation par ensemble ;
- vulnérabilité des paysages et du patrimoine vis-à-vis du développement du tissu urbain ;
- privatisation des berges et étalement urbain à architecture standardisée menacent les paysages du fleuve de la Loire ;
- équipements et infrastructures inadaptés ;
- pratiques agricoles en mutation.

### Enjeux retenus

#### Milieu physique :

1. La restauration de la qualité des ressources en eau est un enjeu majeur, avec comme objectif la reconquête de leur bon état.
2. Limiter les rejets directs ou indirects des produits polluants dans les milieux (nitrates, phosphores, pesticides...).
3. Respecter les directives et la réglementation concernant les nitrates (respect des périodes d'interdiction d'épandage, stockage des effluents d'élevage, équilibre de la fertilisation azotée, ...).
4. Mieux répartir la ressource en eau sur le territoire via la mise en œuvre des objectifs des SAGEs et des SDAGEs présents sur les territoires des trois SCoTs.
5. L'eau en tant qu'agent modérateur des excès climatiques en ville et sur le territoire.

#### Paysage :

1. Concilier développement urbain et éléments du patrimoine culturel.
2. Protéger les témoignages de l'histoire et l'identité du territoire et de ses racines pour les générations futures.
3. Sauvegarder le petit patrimoine rural.
4. Valoriser le potentiel d'attractivité touristique.
5. Préserver les nombreux cônes de vues et co-visibilités de la Loire.

## Le milieu naturel

### FORCES

- Vallée de la Loire : un site d'intérêt majeur pour les oiseaux et pour l'expression d'une flore diversifiée et spécifique ;
- forêt d'Orléans : atout majeur pour le territoire par sa surface et sa richesse faunistique et floristique ;
- forêt de Sologne présente sur le territoire ;
- territoire comptant des habitats riches et divers représentés dans les différentes sous-trames ;
- une réglementation forte pour la biodiversité du territoire (ZICO, Biotopes, Natura 2000 et ENS) ;
- des milieux ouverts secs en bonne santé grâce à des activités agricoles en adéquation avec le milieu.

### FAIBLESSES

- équilibre fragile des milieux, dépendant de la gestion de l'Homme (agriculture, pisciculture, sylviculture, etc.) et des conditions climatiques (niveau de variation de la Loire) ;
- présence de plantes envahissantes (Jussie), particulièrement dans les boisements humides et les cours d'eau et canaux ;
- urbanisation en parallèle des cours d'eau et particulièrement le long de la Loire ;
- urbanisation sous forme de chapelet, le long des routes morcelant la forêt de Sologne ;
- homogénéisation et destruction des éléments fixes du paysage.

### Enjeux retenus

1. Préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors repérés dans le SRCE, en veillant au maximum à la préservation de la qualité environnementale générale et des habitats naturels menacés par l'urbanisation.
2. Rétablissement des continuités écologiques en mauvais état ou inexistantes.
3. Gestion de la prolifération des espèces envahissantes.
4. Maintien des structures paysagères (bosquets, ripisylves, vergers, haies, prairies...) notamment contre la fermeture et l'homogénéisation des milieux, notamment via le soutien à la diversification de l'activité agricole.
5. Intégration des zones humides et mares dans le PCAET en tant que zones de protection forte et maillons constitutifs de la trame bleue (maintien des zones humides en tant que type d'habitat, mais aussi au travers de leur fonctionnement, notamment pour les prairies et les zones humides de bords d'étangs).
6. Conciliation entre enjeux de protection/préservation de la biodiversité et enjeux de développement du territoire.

## Le contexte humain

### Ressource en eau et déchets

#### FORCES

##### Eau :

- ressource encadrée par le Sdage Loire-Bretagne et 2 Sage : Nappe de Beauce et Val Dhuy-Loiret ;
- bonne qualité de l'eau potable ;
- des prélèvements annuels faibles.

##### Déchets :

- des installations de traitement de déchets ménagers et assimilés avec une capacité d'accueil supérieure au besoin actuel.

#### FAIBLESSES

##### Eau :

- pression sur les prélèvements d'eau liées à l'industrie et à l'irrigation ;
- les débits très bas et très contrastés en été en comparaison à la saison hivernale pour être à l'origine de stress hydrique estival ;
- mauvais état chimique des masses d'eau souterraines soumises à d'importantes pressions d'origine agricole liées aux pesticides ;
- 38 communes classées en zones vulnérables aux nitrates d'origine agricoles (sur 56 communes) ;
- toutes les communes classées en zone sensible à l'eutrophisation.

##### Déchets :

- installations de traitement des déchets ménagers et assimilés sous-utilisées : tonnage réceptionné < capacité de l'installation ;
- une hétérogénéité du territoire à propos de la production de déchets, ce qui pourrait être à l'origine de pressions notamment sur les volumes de traitement.

#### Enjeux retenus

##### Eau :

1. Réduire la pollution des eaux de ruissellement (métaux lourds, hydrocarbures, déjections animales) et protéger les captages AEP.
2. Maintenir la qualité et la quantité des eaux destinées à la consommation humaine.
3. Recourir aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (noues paysagères, fossés drainants, chaussée réservoir).

##### Déchets :

1. Porter une attention sur les méthodes de tri des déchets dans un objectif de réduction, particulièrement sur les territoires dont sont chargés SITOMAP et SIRTOMRA.

## Agriculture et sylviculture

#### FORCES

##### Agriculture :

- l'agriculture et la sylviculture sont des secteurs qui marquent le territoire de PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne ;
- équilibre entre l'activité agricole et les espaces forestiers ;
- espaces forestiers et prairies favorables à des réservoirs de biodiversité ;
- dynamique économique agricole puissante.

##### Sylviculture :

- filière bois-énergie considérée dans différents projets ;
- les espaces boisés sont très présents parmi les différentes occupations du sol ;
- des activités forestières diverses (chasse, loisirs, exploitation) ;
- une majorité des espaces forestiers publics gérés par l'ONF capable d'harmoniser les pratiques.

#### FAIBLESSES

##### Agriculture :

- de nombreuses exploitations de l'industrie agroalimentaire ;
- des exploitants âgés mettant en exergue des problématiques de transmissions de propriétés ;
- diminution des surfaces agricoles utilisées et du nombre d'exploitations soulevant une fragilité du secteur.

#### Enjeux retenus

##### Agriculture :

1. La diversification des exploitations agricoles pour profiter du bassin de vie de la Métropole d'Orléans et des marques Val de Loire/Sologne (circuits courts, hébergement), notamment par la création des conditions nécessaires au maintien de l'élevage afin d'assurer leur fonctionnement et leur développement.
2. La préservation des espaces et des activités agricoles ; éléments d'attractivité du territoire et support du développement économique, concilier maintien de l'activité économique agricole et développement urbain : consommer moins et consommer mieux.
3. Veiller à la question de la transmission des exploitations agricoles et du renouvellement des exploitants.
4. La valorisation et le maintien sur le Nord du territoire des activités agricoles à forte valeur ajoutée et enrayer le phénomène d'enfrichement du territoire en Sologne.
5. Un développement urbain sur les communes proches d'Orléans Métropole et d'axes de communication, consommateur d'espaces agricoles.
6. La pérennisation des activités économiques axées autour de l'agroalimentaire et le développement et l'encouragement d'une agriculture périurbaine et biologique.
7. Des espaces agricoles en cours d'enfrichement aux abords des espaces boisés et du tissu bâti. Une réelle déprise agricole en Sologne à maîtriser.

##### Sylviculture :

1. Maintenir les espaces boisés et forestiers et les préserver de la pression de l'urbanisation (notamment les lisières) pour une meilleure valorisation de la biodiversité.
2. Restructurer le parcellaire privé et capter le potentiel de production de bois en forêt privée, notamment celles qui ne sont pas soumises à un PSG.
3. Considérer les milieux forestiers comme régulateurs pour le territoire.
4. Maintenir des liaisons entre les principaux massifs pour le déplacement de la faune.
5. Prendre en compte les déplacements des engins forestiers lors des aménagements de voirie (communale ou départementale).
6. Accompagner le développement des activités de loisirs en menant une réflexion sur les aménagements nécessaires à l'accueil du public (stationnement, aire de repos/jeux, découverte de la forêt, ...) afin de protéger ces espaces.
7. Assurer, cadrer et équilibrer les différents usages des forêts pour protéger ces espaces (chasse, loisirs, exploitation de bois).
8. Sensibiliser les propriétaires forestiers aux contraintes et difficultés créées par l'engrillagement.

### FORCES

- aléa faible pour le risque de remontée de nappes phréatiques ;
- zone de sismicité très faible ;
- absence de risques TMD liés aux voies ferroviaires ;
- aléa faible à moyen au Sud de la Loire pour le risque lié au retrait-gonflement des argiles ;
- documents de prévention et de protection (DICRIM, PPRT) élaborés et approuvés ;
- Malgré l'importance du fleuve de la Loire, absence de risque TMD par voie fluviale
- un risque nucléaire réglementé ;
- aucun dépassement des valeurs limites n'a été observé sur le territoire durant l'année 2016 pour les polluants atmosphériques NO<sub>2</sub> (dioxyde d'azote), PM<sub>10</sub> et O<sub>3</sub> (ozone).

### FAIBLESSES

- territoire fortement concerné par la risque inondation par débordement de rivière (crue) ;
- aléa fort au Nord du territoire pour le risque lié au retrait-gonflement des argiles ;
- nombreuses cavités souterraines recensées dans toutes les collectivités du PETR en majorité au Nord-Ouest du territoire ;
- risque nucléaire du fait de la présence de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly ;
- présence d'un site Seveso ;
- nombreux sites BASIAS (256), BASOL (13) et ICPE (60) ;
- aléa TMD fort dû à la présence de canalisations gaz et hydrocarbures ;
- 2 communes font partie des zones sensibles vis-à-vis de la qualité de l'air ;
- nuisances acoustiques liées à l'aéroport d'Orléans Loire Valley ;
- points noirs acoustiques situés au niveau CBS, de la voie ferrée Paris-Orléans et de l'A71.

### Enjeux retenus

#### Risques :

1. Limiter le risque lié au site Seveso et aux centrales nucléaires particulièrement.
2. Prendre en compte les distances de sécurité des canalisations de transport de matières dangereuses et des installations nucléaires pour tout projet d'aménagement, d'immeuble de grande hauteur ou d'Etablissement Recevant du Public (ERP).
3. Prendre en compte les différentes zones d'aléa naturel pour l'urbanisation future du territoire.
4. Prendre en compte les sources de risques secondaires (BASOLS, BASIAS, ICPE).

#### Nuisances et pollutions :

1. Réduire les niveaux de bruit dans les zones urbaines, en limitant le trafic, ainsi que les vitesses de circulation, en développant des zones de circulation apaisées, en améliorant le revêtement des chaussées et en mettant en place des mesures de limitation de la propagation du bruit (écran anti-bruit et isolation des façades).
2. Apporter une attention particulière à la pollution lumineuse, particulièrement celle produite par la ville d'Orléans.
3. Réduire l'exposition de la population aux nuisances sonores, en limitant le plus possibles le nombre de personnes exposées à des dépassements de seuils réglementaires.

# Justification et évaluation de la stratégie

## Méthodologie

Avec le diagnostic de territoire, différents enjeux Air-Energie-Climat sont identifiés par les acteurs du PCAET. En parallèle, l'état initial de l'environnement permet de révéler les enjeux environnementaux du territoire.

Lors d'une première réunion de stratégie, le Comité de Pilotage (COPI) hiérarchise les enjeux mis en évidence par le diagnostic, en prenant en compte les enjeux environnementaux.

Une fois les enjeux hiérarchisés, des premiers points de vigilance quant aux impacts environnementaux sont identifiés par l'évaluation environnementale.

Puis, afin de déterminer le niveau d'ambition et affiner les grands axes d'action du PCAET, plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables ont été construits. Cette réflexion tient compte des points de vigilance relevés par l'évaluation environnementale.

Ces scénarios sont ensuite comparés entre eux et aux objectifs réglementaires. Cette démarche permet de définir un scénario réaliste validé par le COPI, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels...) mobilisables par le territoire.

## Les objectifs réglementaires

L'ensemble de la construction du PCAET doit s'appuyer sur la réglementation nationale et régionale. En 2017, le nouveau gouvernement a présenté le Plan Climat de la France pour **atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050**. Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations.

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

- **Réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990,**
- **Réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,**

- **32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.**

La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener. Les objectifs par rapport à 2016 à l'horizon du quatrième budget carbone (2029-2033) sont :

- **Transport** : - 31 % des émissions de gaz à effet de serre ;
- **Bâtiment** : - 53 % des émissions de gaz à effet de serre ;
- **Agriculture** : - 20 % des émissions de gaz à effet de serre ;
- **Industrie** : - 35 % des émissions de gaz à effet de serre (- 81 % à horizon 2050) ;
- **Production d'énergie** : - 36 % des émissions de gaz à effet de serre (- 61 % des émissions par rapport à 1990) ;
- **Déchets** : - 38 % des émissions de gaz à effet de serre (- 66 % à horizon 2050).

Enfin, le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) est également instauré par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Il fixe des objectifs de réduction pour les polluants atmosphériques principaux (SOx, NOx, COVNM, ...).

De plus, le PCAET doit être compatible avec le Srdet qui fixe les objectifs globaux à l'horizon 2050 :

- **réduire la consommation énergétique finale de 43 % (2014 – 2050) ;**
- **atteindre 100 % de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables** et de récupération en 2050, soit une production multipliée par 7 entre 2014 et 2050 ;
- **réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique** (portant donc uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050 ;
- **tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat.**



## Elaboration de la stratégie

La validation du diagnostic a donné lieu à une première priorisation des enjeux qui a été menée en Comité de pilotage (COPIL). Les enjeux identifiés lors de cette phase sont regroupés en différents axes selon les spécificités du territoire, puis priorisés en termes d'efforts que le territoire compte réaliser pour ceux-ci. La hiérarchisation tient aussi compte du potentiel de réduction des consommations et émissions de GES et polluants pour chaque action, et également de ce qui a déjà été mis en place sur le territoire.

A partir de ce constat, intervient donc une phase de co-construction, élément majeur du PCAET du territoire. Ainsi, les élus du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne se sont réunis pour faire émerger une vision commune de l'avenir du territoire, discuter des objectifs à atteindre pour 2030, et préfigurer la stratégie territoriale. Le COPIL du PCAET du PETR s'est ensuite réuni pour retravailler le scénario final et faire émerger la stratégie retenue pour le territoire.

Pour définir un scénario stratégique propre au territoire, qui permettra de tenir les objectifs du PCAET, plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables ont été construits. Comparés entre eux et aux objectifs imposés par la SNBC et le SRADDET, ils ont permis de définir, de proches en proches, un scénario réaliste, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels, ...) mobilisables par le territoire.

La chronologie des scénarios construits est la suivante :

- **Scénario tendanciel** : un premier aperçu de l'ampleur des efforts à fournir. Il présente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergie.
- **Scénario réglementaire** : consiste à supposer le respect des objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone et par le SRCAE et la stratégie régionale.
- **Scénario « urgence climatique »** : démonstrateurs des efforts à fournir, le scénario « urgence climatique » propose une prospective pour répondre au mieux aux enjeux. Ces scénarios reprennent les objectifs d'une trajectoire 1,5°C et une trajectoire 2°C.

Chacun des scénarios présente des axes pour définir l'ambition territoriale. C'est à partir du positionnement des acteurs pour l'ensemble des thématiques qu'a été construit le scénario retenu pour le territoire. Donc **le scénario retenu correspond à la stratégie sélectionnée par le territoire, aboutissant des scénarios stratégiques et de la co-construction**. Les possibilités de scénarios retenus sont les suivants :

- **Scénario continuité** : avec une ambition faible, permettant tout juste de répondre aux exigences réglementaires mais amenant une première impulsion dans la mise en œuvre d'actions pour réduire les émissions de GES, maîtriser les consommations d'énergie.
- **Scénario de transition** : une ambition plus importante et qui implique des engagements plus ambitieux pour aller vers une trajectoire durable
- **Scénario pionnier** : une ambition forte qui implique des changements de comportements majeurs sur le territoire.

Scénario	Continuité	Transition	Pionnier
Mobilité		✓	
Agriculture, alimentation et forêt		✓	
Economie locale, tourisme et déchets		✓	
Bâtiment et habitat			✓
Production d'énergie renouvelable			✓
Exemplarité des collectivités		✓	
Culture commune et mobilisation des acteurs		✓	

## Vue d'ensemble de la stratégie

### Consommation d'énergie finale

Scénarios	Situation en 2016	Tendanciel	Réglementaire	Retenu	Retenu
		2030	2030	2030	2050
<i>Résidentiel</i>	812 GWh	- 16 %	- 51 %	- 54 %	-88 %
<i>Tertiaire</i>	223 GWh	- 16 %	- 51 %	- 54 %	- 62 %
<i>Transports</i>	912 GWh	- 7 %	- 33 %	- 40 %	- 40 %
<i>Industrie</i>	1 638 GWh	- 13 %	- 38 %	- 40 %	- 40 %
<i>Agriculture</i>	144 GWh	+ 10 %	- 24 %	- 29 %	-86 %
<b>Total</b>	<b>3 766 GWh</b>	<b>- 11 %</b>	<b>- 40 %</b>	<b>- 40,5 %</b>	<b>- 87 %</b>

### Emissions de GES

Scénarios	Situation en 2016	Tendanciel	Réglementaire	Urgence climatique		Retenu	Retenu
		2030	2030	1,5°C	2°C	2030	2050
<i>Résidentiel</i>	110 000 tCO2e	- 135 %	- 53 %	- 41 %	- 21 %	- 54 %	- 73 %
<i>Tertiaire</i>	58 000 tCO2e	- 19 %	- 53 %	- 75 %	- 59 %	- 54 %	- 51 %
<i>Transports</i>	249 000 tCO2e	- 7 %	- 35 %	- 78 %	- 60 %	- 35 %	- 60 %
<i>Industrie</i>	130 000 tCO2e	- 19 %	- 40 %	- 76 %	- 50 %	- 40 %	- 83 %
<i>Agriculture</i>	88 000 tCO2e	- 16 %	- 25 %	- 63 %	- 42 %	- 29 %	- 37 %
<b>Total</b>	<b>674 230 tCO2e</b>	<b>- 14 %</b>	<b>- 39 %</b>	<b>- 66 %</b>	<b>- 45 %</b>	<b>- 40 %</b>	<b>- 71 %</b>

## Synthèse des incidences potentielles de la stratégie sur l'environnement

La stratégie apportera aussi des bénéfices importants sur l'ensemble des thématiques environnementales, notamment en améliorant parallèlement les conditions naturelles. Elle disposera aussi d'incidences potentiellement négatives sur lesquelles il s'agira d'être particulièrement vigilant. Les principales incidences par secteur :

Thématiques	Incidences positives	Incidences négatives
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de l'air</li> <li>• Nuisances sonores</li> <li>• Citoyens et santé</li> <li>• Ressources naturelles et matières premières</li> <li>• Paysages</li> <li>• Biodiversité et TVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages</li> <li>• Biodiversité</li> <li>• Consommation d'espace</li> <li>• Risques naturels</li> </ul>
Agriculture, alimentation et forêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secteur agricole</li> <li>• Biodiversité et TVB</li> <li>• Séquestration carbone</li> <li>• Pollution (sol, eau)</li> </ul>	Pas d'incidences négatives.
Economie locale, tourisme et déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressources naturelles et matières premières</li> <li>• Réduction et traitement des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages</li> <li>• Nuisances sonores</li> <li>• Hausse des déchets</li> </ul>
Bâtiments et habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de l'air</li> <li>• Pression sur les ressources/pressions foncières</li> <li>• Biodiversité</li> <li>• Paysages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausse des déchets</li> <li>• Nuisances sonores</li> <li>• Pollutions</li> <li>• Paysages</li> </ul>
Production d'énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressources naturelles et matières premières</li> <li>• Gestion des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages</li> <li>• Consommation d'espace</li> <li>• Biodiversité et TVB</li> <li>• Nuisances et pollutions</li> <li>• Ressources</li> </ul>

## Respect des documents cadres

La construction de la stratégie a interrogée l'ensemble des documents à portée réglementaire nationale et régionale tout au long de sa construction.

Elle s'est appuyée sur le SRADDET Centre-Val de Loire en ce qui concerne la maîtrise des consommations d'énergie ainsi que la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LETCV) et la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) qui en découlent pour les émissions de GES. Le plan d'action pour mettre cette stratégie en place décline, dans tous les secteurs d'activités, chacune des ambitions poursuivies : réduction des émissions de GES, développement des énergies renouvelables et maîtrise de la consommation énergétique.

Par ailleurs, aucune des mesures envisagées par la stratégie n'entre en conflit avec celle des documents, et n'empêchent pas d'autres acteurs de compléter ses efforts. En ce sens, **le PCAET est donc compatible avec ces documents.**

Le PCAET s'est appuyé sur les 2 SCoT existants sur le PETR et ses objectifs opérationnels pour conduire la conduite de sa stratégie et du plan d'action. Aucun objectif opérationnel ne rentre en conflit avec les orientations du SCoT. Dans ce sens, **le PCAET prend en compte le SCoT et ses objectifs opérationnels.**

Les PLU communaux abordent les thèmes de l'évaluation environnementale, de l'efficacité énergétique des bâtiments, de l'éclairage public, des constructions bioclimatiques et « écoresponsables », de la production d'énergies renouvelables, de la diversification économique des exploitations agricoles, de la sobriété énergétique, de la réduction des besoins de déplacement.

Tous ces sujets sont couverts par le plan d'action du PCAET, qui **prend donc en compte les orientations des PLU.**

## Synthèse de la stratégie

La stratégie définie dans le cadre du PCAET du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne devra permettre d'établir une trajectoire claire et ambitieuse pour les consommations d'énergie, les émissions des gaz à effet de serre, la production d'énergies renouvelables, et de manière transversale, dans la structuration de la baisse des émissions de polluants. Cette trajectoire devra permettre de répondre aux exigences nationales et régionales à l'échéance 2030.

Les grands principes qui ont accompagné la co-construction de la stratégie sont :

- la pédagogie sur les questions d'énergie climat et de transmettre et sensibiliser l'ensemble des acteurs pour s'engager dans une volonté forte ;
- de créer une culture de la transition écologique sur le territoire en montrant l'exemple. L'acteur public a un rôle clés à jouer dans cette démarche et devra être une source d'inspiration.

On retiendra que la stratégie du PETR FOLS comporte des volets pour lesquels il est particulièrement complexe d'atteindre les objectifs d'ici 2030, notamment car le territoire a accumulé un certain retard. Il sera nécessaire de continuer à chercher des potentiels et des leviers d'actions pour s'orienter sur une trajectoire en accord avec les exigences

La stratégie va amener un grand nombre d'incidences positives pour l'environnement en améliorant la qualité de l'air, limitant les pressions sur les ressources ou encore limitant les effets du changement climatique sur ce territoire sensible. Un important co-bénéfice est à attendre sur les milieux naturels et la biodiversité.

Mais ce sera aussi une source certaine d'incidences négatives. Des incidences qui seront étudiées sur le plan d'action, démontrées afin d'être anticipées au maximum et corrigées pour limiter les impacts. L'objectif de ce premier regard de l'évaluation environnementale stratégique a été de conduire une stratégie qui soit la plus intéressante possible pour l'environnement, limitant les incidences négatives particulièrement prévisibles, effectuer un premier signalement sur les incidences importantes qui ne peuvent être limitées et de développer au maximum les co-bénéfices.

# Etude des incidences du plan d'action

## Méthodologie

Une fois la stratégie retenue, les acteurs de l'élaboration du PCAET construisent ensemble un plan d'action concret et chiffré en adéquation avec les enjeux climat-air-énergie et qui devra permettre d'atteindre les objectifs du territoire. Le plan d'action a été élaboré en 3 phases :

- une co-construction avec des ateliers de concertation ;
- une analyse technique croisée « Bureau d'études / PETR FOLS » afin d'évaluer la pertinence, l'impact et la faisabilité technique et financière des actions issues de la concertation ;
- une construction de fiches-actions qui guideront la mise en œuvre du Plan Climat durant les 6 années de son application.

Le rôle de l'évaluation environnementale stratégique pour la phase d'élaboration du plan d'action est de décrire au mieux pour chaque action les incidences positives et/ou négatives qu'elle pourrait avoir sur l'environnement décrit à l'état initial. En effet, bien que ces actions aient pour finalité de permettre au territoire de réduire ses émissions de GES et de polluants, sa consommation en énergie et d'augmenter sa production d'énergies renouvelables, elle peuvent néanmoins avoir des effets collatéraux néfastes pour l'environnement. Il s'agit donc d'identifier les conséquences de chaque action du plan et de proposer, pour celles qui auraient des conséquences négatives, des mesures d'évitement, de réduction ou, au dernier recours, de compensation. Pour chacune de ces mesures, l'EES propose des indicateurs de suivi qui permettront aux agents du PCAET de veiller à leur mise en place.

## Le plan d'action

Le plan d'action retenu fixe 40 actions réparties par thématique :

### 1. Bâtiment et habitat (3 actions)

1. Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement
2. Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires
3. Mener des actions de sensibilisation sur les questions de la qualité de l'air intérieur et extérieur

### 2. Mobilité (11 actions)

#### Connaître et organiser la mobilité des habitants du territoire

4. Mener une étude mobilité à l'échelle du PETR en lien avec les communautés de communes et les territoires voisins

#### Réduire les obligations de se déplacer

5. Etudier la possibilité d'organiser des services itinérants (consultations médicales, services administratifs, etc.)
6. Développer un réseau de coworking sur le territoire

#### Adapter et développer les transports en commun

7. Rendre plus efficaces les transports en commun
8. Soutenir la création d'une ligne de transports en commun Orléans – Châteauneuf (ligne ferroviaire, bus) qui serait à long terme ouverte jusqu'à Gien (selon les contraintes techniques)

#### Réduire les pollutions liées à l'utilisation de la voiture

9. Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique
10. Développer l'éco-conduite sur le territoire

#### Développer les mutualisations inter-entreprises

11. Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs

#### Lutter contre la voiture solo ; favoriser le covoiturage et les solutions alternatives

12. Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien
13. Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire
14. Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation



### **3. Agriculture, biodiversité, consommation (7 actions)**

**Soutenir la transition des exploitations vers des techniques plus respectueuses de l'environnement et du climat**

15. Encourager les exploitants à avoir des pratiques agro-écologiques

16. Faciliter l'adaptation au changement climatique en soutenant les nouvelles initiatives et en permettant aux agriculteurs d'identifier les vulnérabilités et atouts de leur exploitation

**Agir pour une consommation plus durable**

17. Renforcer l'autonomie alimentaire du territoire, les circuits courts, le soutien à une agriculture vivrière de qualité, et la sensibilisation à une alimentation responsable

**Préserver la biodiversité et les forêts du territoire**

18. Agir pour préserver et accroître la biodiversité du territoire

19. Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts

**Mieux préserver la ressource en eau**

20. Assurer une bonne gestion de l'eau

**Maintenir une agriculture vivante et diversifiée sur le territoire**

21. Faciliter la reprise des exploitations

### **4. Economie locale, tourisme et déchets (6 actions)**

**Travailler avec le monde économique sur la RSE, développer les retours d'expérience et l'information des entreprises**

22. Accompagner les entreprises du territoire

**Réduire l'impact carbone lié à l'activité économique**

23. Développer l'économie circulaire

**Agir pour développer l'éco-tourisme**

24. Sensibiliser les acteurs du tourisme et agir pour le tourisme local

**Eviter le gaspillage, favoriser le réemploi, mieux gérer les déchets**

25. Développer de nouvelles filières de recyclage

26. Etudier la possibilité d'assurer un broyage des déchets verts, à intervalles réguliers, grâce à un broyeur itinérant

27. Maintenir la sensibilisation aux habitants sur le recyclage

### **5. Energies renouvelables (6 actions)**

**Développer les énergies renouvelables, et un mix énergétique vertueux, sur la base d'équipements à faible impact paysager et environnemental**

28. Mener des études précises sur les potentiels et les espaces les plus adaptés du territoire pour y développer des équipements en énergie renouvelable

29. Soutenir de façon les projets de géothermie couplés à des réseaux de chaleur (dans le cadre du COT EnR)

30. Développer le solaire photovoltaïque et le solaire thermique (COT EnR) sur les bâtiments

31. Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu)

32. Initier et soutenir des projets « nouvelles énergies » appuyés sur une participation citoyenne

33. Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire

33bis. Assurer l'indépendance énergétique du territoire grâce à la diversification du mix électrique

### **6. Culture commune et mobilisation des acteurs (3 actions)**

**Sensibiliser le territoire à une consommation responsable, à la sobriété énergétique et aux bons gestes climatiques**

34. Multiplier les formations / sensibilisations des élus et des personnels des collectivités aux problématiques climatiques

35. Rassembler les citoyens autour de la transition écologique

### **7. Collectivités exemplaires (4 actions)**

37. Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public

38. Rendre exemplaires les déplacements des administrations

39. Faire des collectivités des acteurs agissant en faveur de la biodiversité

40. Engager un Plan global, afin de rendre les consommations et les achats des collectivités exemplaires (appels d'offres vertueux, charte des achats responsables...)

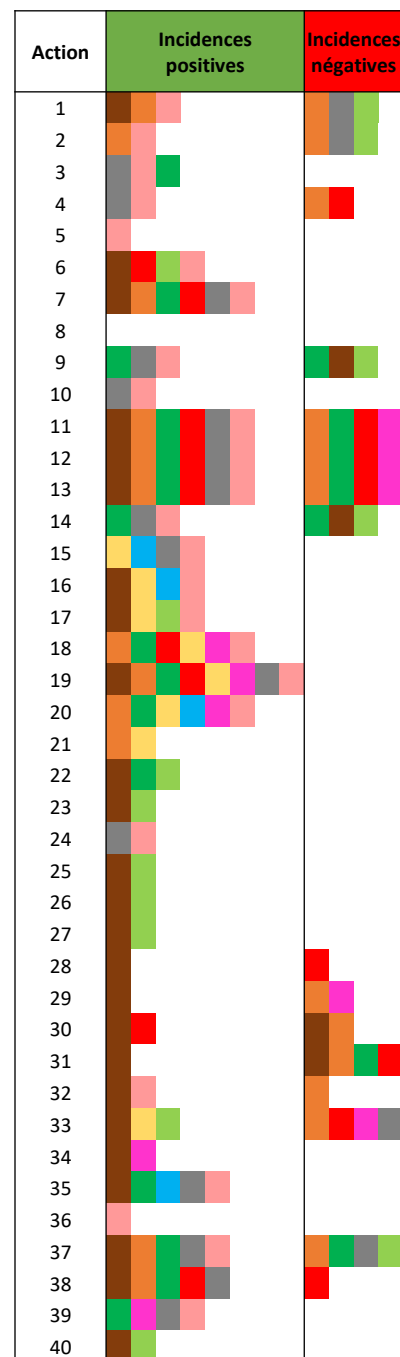
## Synthèse des incidences du plan d'action

Le PCAET du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne se montre particulièrement positif pour l'environnement du territoire, notamment par rapport au scénario de référence, et cela pour chaque thématique identifiée « à enjeu » au sein de l'état initial.

Le plan d'action retenu pour mettre en place la stratégie territoriale du PCAET a inévitablement des incidences négatives le besoin de nouvelles infrastructures nécessaires pour changer les pratiques actuelles, notamment sur la mobilité. On note aussi des incidences dans le développement des infrastructures pour produire des énergies renouvelables ou dans le démocratisation et la facilitation de l'accès à la rénovation. Ces actions sont aujourd'hui indispensables pour mettre en œuvre une politique air-énergie-climat qui ait du sens. Il sera alors nécessaire de bien tenir compte des mesures proposées pour limiter ces incidences et de le faire le plus en amont possible afin d'être le plus efficace possible : il faut anticiper les impacts pour les réduire au maximum.

Ce plan d'action est porté sur la question de la biodiversité, c'est pourquoi il est particulièrement favorable à l'environnement. En effet, les actions associées se répercutent sur la qualité paysagère mais aussi la réduction des pollutions et des nuisances, la préservation de la ressource en eau, la limitation de la consommation d'espace et aussi sur la santé des citoyens.

Incidences sur l'environnement	Scénario de référence	Mise en place du PCAET (avec suivi des mesures ERC)
Conditions physiques et ressources naturelles	-	++
Paysages	-	+
Biodiversité et trame verte et bleue	-	++
Consommation d'espace	-	-
Agriculture et sylviculture	-	+
Ressource en eau	-	+
Risques naturels et technologiques	=	+
Pollutions et nuisances	-	- (temporaire)
Déchets	+	- (temporaire)
Santé et citoyens	-	++



# Etude des incidences Natura 2000

## Principe

Les réseaux Natura 2000 sont des outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité, les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore. Il existe 2 classements de zonage Natura 2000 (Certaines zones peuvent être couvertes par les deux classements) :

les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** qui sont créées en application à la directive « Oiseaux » et qui ont pour objectif d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares ;

les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** qui répondent à la directive « Habitat » et sont créés pour atteindre un objectif de bonne conservation des sites écologiques (habitats et espèces faune/flore).

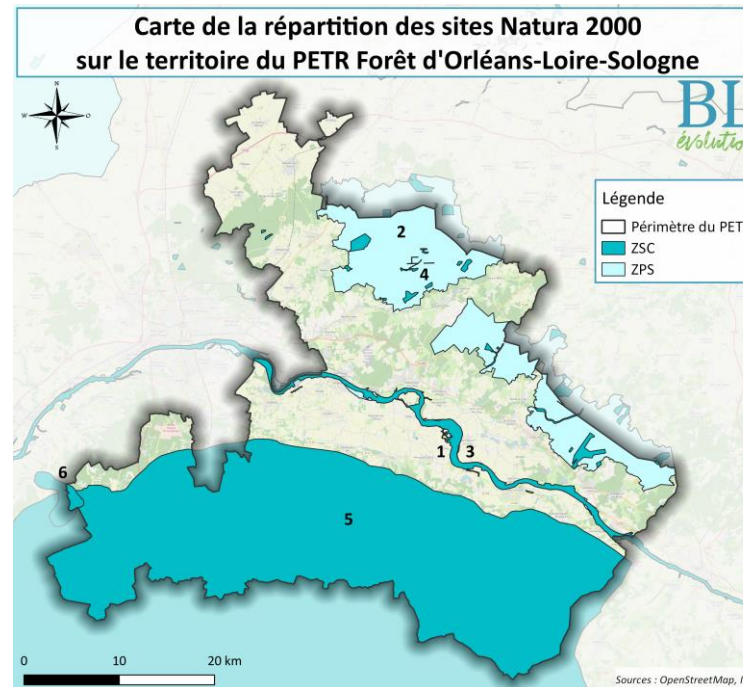
L'objectif de cette étude est de déterminer si le projet de PCAET peut avoir un effet significatif sur les zones Natura 2000 présentes au sein du périmètre du territoire étudié.

Les sites Natura 2000 se caractérisent, outre leur intérêt écologique, par une réglementation particulièrement stricte, encadrée par les articles L. 414-1 à L. 414-7 et R. 414-1 à R. 414-29 du Code de l'environnement. Un Document d'objectifs (Docob) précise les orientations de gestion, les mesures de conservation et de prévention, les modalités de mise en œuvre ainsi que les dispositions financières en vigueur sur le site Natura 2000 concerné.

L'article L. 414-4 du Code de l'environnement précise que « les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Évaluation des incidences Natura 2000" ».

L'article R. 122-20 précise que le rapport de l'évaluation environnementale doit exposer cette évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4.

## Le réseau Natura 2000 du territoire



Natura 2000	
ZPS	
1	Vallée de la Loire et du Loiret*
2	Forêt d'Orléans
ZSC	
3	Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire*
4	Forêt d'Orléans et périphérie
5	Sologne
6	Nord-Ouest Sologne

## Conclusion sur les incidences sur le réseau Natura 2000

Le PCAET n'entre pas directement en conflit avec les objectifs des zones Natura 2000 sur le territoire. Au contraire certaines actions se montrent compatibles et même bénéfiques avec les objectifs spécifiques des zones Natura 2000 : les actions en faveur de la biodiversité, des forêts, d'une amélioration des pratiques agricoles et de la gestion des cours d'eau, d'une réduction des véhicules et de la pollution lumineuse.

Cependant, le plan d'action ne précise pas la calibration ni la localisation des mesures. Or, si de nouvelles infrastructures doivent être mises en place pour répondre aux actions du PCAET, il sera nécessaire de favoriser au maximum des zones hors du périmètre de ces sites Natura 2000. Dans le cas contraire, des études devront être menées afin de poser un cadre au projet et définir des mesures pour qu'il ait un impact net nul.

Compte tenu de leurs objectifs réglementaires, les sites Natura 2000 ne sont techniquement pas urbanisables. En revanche, les projets d'aménagements et les activités humaines ne sont pas totalement exclus des sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites. Il est donc nécessaire de lancer une démarche d'étude d'impact en amont du projet, pour déterminer s'il peut avoir un impact significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire doit s'opposer au projet (sauf projet d'intérêt public majeur). Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

Ainsi, il se peut que des projets se concrétisent sur le territoire bien qu'ils aient une incidence négative notable sur les zones Natura 2000. Dans ce cas, des mesures compensatoires pourront être envisagées s'il n'y a pas de solutions alternatives et s'il existe des raisons impératives d'intérêt public.

Au vu des types de projets prévus par le plan d'action, de leurs effets potentiels et de la surface des zones Natura 2000 par rapport à la surface totale du territoire, il est fortement déconseillé de développer les projets urbanisant à l'intérieur du périmètre du réseau Natura 2000.

# INTRODUCTION

**LE PCAET**

**SCHÉMA DE L'ARTICULATION DU PCAET**

**LE RÔLE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

**LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**





## Contexte global : l'urgence d'agir

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

Depuis environ un siècle et demi, **la concentration de gaz à effet de serre** dans l'atmosphère ne cesse d'augmenter au point que les scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoient des **hausse de températures** sans précédent. Ces hausses de températures pourraient avoir des conséquences dramatiques sur nos sociétés (ex : acidification de l'océan, hausse du niveau des mers et des océans, modification du régime des précipitations, déplacements massifs de populations animales et humaines, émergences de maladies, multiplication des catastrophes naturelles, ...).

Le résumé du **cinquième rapport du GIEC** confirme l'urgence d'agir en qualifiant « d'extrêmement probable » (probabilité supérieure à 95 %) le fait que l'augmentation des températures moyennes depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle soit due à l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre engendrée par l'Homme. Le rapport Stern a estimé l'impact économique de l'inaction (entre 5 et 20 % du PIB mondial), un coût plus élevé que celui nécessaire contre le changement climatique (environ 1 %).

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

## Contexte national : la loi de transition énergétique et les PCAET

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

- **la réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 ;**
- **la réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;**
- **32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2030.**

La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener. Les objectifs des émissions par secteur par rapport à 2015 à l'horizon du quatrième budget carbone (2029-2033) sont :

- **Transport** : baisse de 31 % des émissions ;
- **Bâtiment** : baisse de 53 % des émissions ;
- **Agriculture** : baisse de 20 % des émissions ;
- **Industrie** : baisse de 35 % des émissions ;
- **Production d'énergie** : baisse de 61 % des émissions ;
- **Déchets** : baisse de 38 % des émissions.

Le nouveau gouvernement a présenté le Plan Climat de la France pour **atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050**. Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations.

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

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

- **la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;**
- **l'adaptation au changement climatique ;**
- **la sobriété énergétique ;**
- **la qualité de l'air ;**
- **le développement des énergies renouvelables.**

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

## Rappels réglementaires

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

Pour rappel un PCAET c'est :

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

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

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

*Lorsque l'établissement public exerce les compétences mentionnées à l'article L. 2224-37 du code général des collectivités territoriales, ce programme d'actions comporte un*

*volet spécifique au développement de la mobilité sobre et décarbonée.*

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

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

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

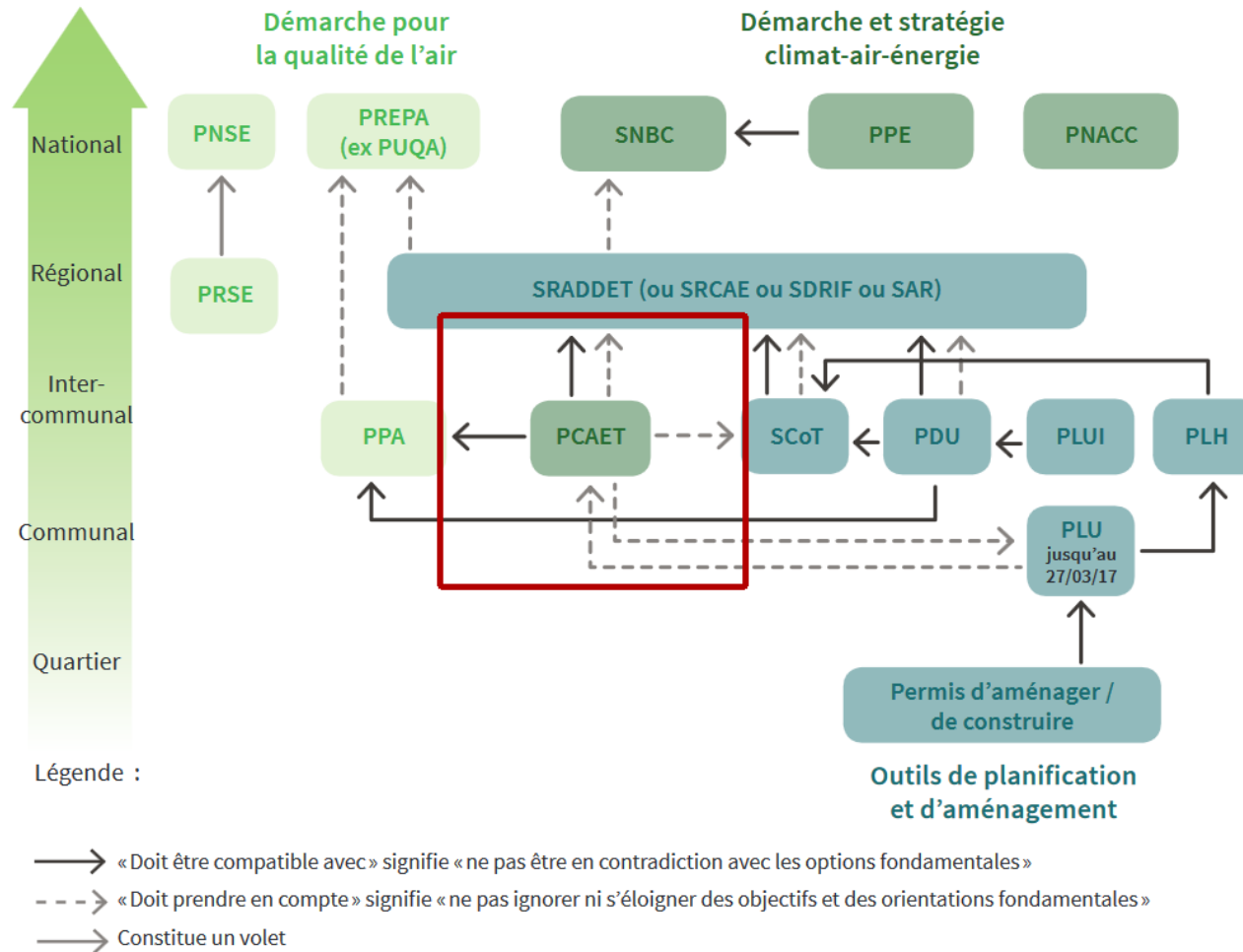
*3° Lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du plan climat-air-énergie territorial est couvert par un plan de protection de l'atmosphère, défini à l'article L. 222-4 du présent code, ou lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et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

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

# Schéma d'articulation du PCAET



## Les liens entre le PCAET les autres documents de planification

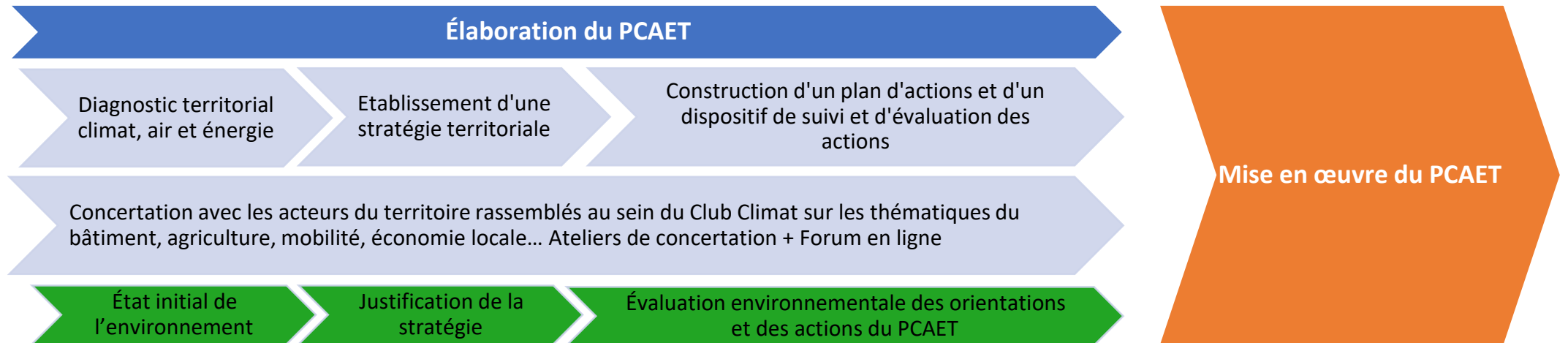


Source : ADEME, PCAET – Comprendre et construire sa mise en œuvre (2016)

# Le rôle de l'évaluation environnementale stratégique



## Etapes de l'élaboration de la mise en œuvre du PCAET



L'évaluation environnementale stratégique (EES) s'applique aux politiques, plans et programmes dans une perspective stratégique large et à long terme. Elle intervient en principe à un stade précoce de la planification stratégique. Son rôle est de mettre l'accent sur la réalisation d'objectifs environnementaux sociaux et économiques équilibrés dans ces politiques, plans et programmes en couvrant un large éventail de scénarios de rechange.

L'évaluation environnementale stratégique permet d'anticiper les risques d'atteinte à l'environnement découlant de l'application du PCAET, pour adapter ce dernier tout au long de son élaboration. Le rapport généré par l'EES présente ainsi les mesures prévues pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables que l'application du PCAET peut entraîner sur l'environnement.

Elle s'appuie sur des ressources variées.

Une revue des documents d'urbanisme du territoire est effectuée au préalable : PLU et SCoT des communautés de communes, Porter à connaissance, ...

Les données utilisées sont le plus souvent issues d'établissements publics tels que l'Insee, le SOeS, l'IGN, l'INPN, ...

Les bases de données utilisées sont rigoureusement choisies en faveur d'une pertinence maximale : sources scientifiques fiables, publications les plus récentes et exhaustives possibles, ...



## Rappels réglementaires

Le PCAET fait partie des plans et programmes obligatoirement soumis à une évaluation environnementale, listés à l'article R122-17 du code de l'environnement (alinéa I.10°). L'évaluation environnementale est requise pour répondre à trois objectifs :

- aider l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;
- contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- éclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

Les articles suivants détaillent le déroulement et l'encadrement de cette procédure spécifique.

Article R122-20 du Code de l'environnement :

*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) Éviter 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.

## Méthodologie

### État Initial de l'Environnement

Réalisé dès le début de la procédure d'élaboration du PCAET, en parallèle de son propre diagnostic, l'état initial de l'environnement a pour objectif de passer en revue l'ensemble des thématiques environnementales ou associées (paysages, santé...), afin d'identifier en amont leurs possibles interactions avec le futur plan.

Chacun de ces sujets a été succinctement décrit, en détaillant d'une part les documents cadres qui définissent les orientations à suivre aux échelles de territoire supérieures, d'autre part les enjeux propres aux communes de l'EPCI. Les liens transversaux entre thématiques ont également été mis en évidence, en particulier leurs effets sur le changement climatique, et inversement.

Une synthèse par thématique annonce :

- les enjeux de l'atténuation du changement climatique pour ce sujet environnemental, justifiant l'urgence et l'importance de mettre en œuvre des actions stratégiques en ce sens ;
- les effets possibles, directs ou indirects, des mesures d'adaptation du PCAET.

Ces synthèses servent à guider l'élaboration des objectifs et du plan d'actions, en

soulignant dès le départ des leviers permettant de répondre à la fois aux enjeux climatiques et à d'autres priorités environnementales, et en attirant l'attention sur les mesures qui, à l'inverse, pourraient avoir des effets collatéraux négatifs sur d'autres aspects de l'environnement.

### Justification des scénarios et validation de la stratégie

Une fois que le diagnostic est réalisé, une stratégie est proposée à partir de différents scénarios :

- un scénario tendanciel, qui correspond à une prospection des thématiques traitées par le PCAET si aucune action n'est mise en œuvre ;
- un scénario établi sur les potentiels du territoire, qui sont eux même construits à partir des données du diagnostic ;
- un scénario qui reprend la réglementation pour la Région.

L'ensemble des scénarios qui ont permis de construire la stratégie font l'objet d'une justification et d'une analyse sur l'environnement. Ensuite, une stratégie est établie avec le territoire, au cours d'une démarche de concertation avec les élus, les acteurs et les citoyens, en identifiant les enjeux prioritaires et les moyens mobilisables pour mettre en œuvre les axes d'actions stratégiques. Le scénario final passe en validation par le comité de pilotage pour retenir la stratégie qui sera appliquée pour le territoire. La démarche d'évaluation réalise dans cette partie une analyse des incidences des axes stratégiques pour conforter et justifier le choix de stratégie.

### Justification des scénarios et validation de la stratégie

La validation de la stratégie donne lieu à la construction d'un plan d'action qui comprend plusieurs objectifs qualitatifs et/ou quantitatifs pour s'assurer de la bonne réalisation de la stratégie. Chaque action du plan est évaluée par rapport à l'environnement et aux enjeux environnementaux du territoire, identifiés dans l'état initial.

L'ensemble des incidences négatives du plan d'action font l'objet de la définition de mesures correctrices sur la base du principe Éviter Réduire Compenser (ERC). Les incidences négatives qui disposeraient d'impacts résiduels trop importants pour l'environnement après les propositions ERC, sont déclassées du plan d'actions afin qu'elles puissent être retravaillées. Si aucune solution n'est identifiée pour atténuer les impacts résiduels de manière raisonnable, l'action se verra annulée.



# PARTIE 1 : LES DOCUMENTS CADRES

AJOUT DE DOCUMENTS CADRES POUVANT ÊTRE  
NÉCESSAIRE DANS L'ÉVALUATION  
ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE D'UN PCAET  
(LES AUTRES DOCUMENTS CADRES SONT  
DISPONIBLES DANS L'EIE DES SCOT)



## Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Publiée en novembre 2015, la Stratégie Nationale bas Carbone est une feuille de route pour la France, qui vise la transition énergétique vers une économie et une société « décarbonées », c'est-à-dire ne faisant plus appel aux énergies fossiles. Il s'agit de réduire la contribution du pays au dérèglement climatique et d'honorer ses engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) aux horizons 2030 et 2050. Pour cela, la SNBC vise à porter ces émissions à 140 millions de tonnes en 2050 (contre près de 600 millions de tonnes en 1990, soit quatre fois moins), l'objectif intermédiaire pour 2030 étant une réduction de 40 % (également par rapport à 1990).

### Ces objectifs se déclinent par secteurs :

**Transport** : baisse de 29 % des émissions de GES pour 2015-2028, en améliorant l'efficacité énergétique des véhicules et grâce à des véhicules plus propres ;

**Bâtiment** : baisse de 54 % d'émissions de GES, grâce aux bâtiments à très basse consommation et à énergie positive, aux rénovations énergétiques, à l'éco-conception et à la maîtrise de la consommation (smartgrid, compteurs intelligents, ...) ;

**Agriculture** : baisse de 12 % des émissions, grâce au développement de l'agroécologie et de l'agroforesterie, de la méthanisation, du couvert végétal, au maintien des prairies agricoles et en optimisant mieux les intrants ;

**Industrie** : baisse de 24 % des émissions via l'efficacité énergétique, le développement de l'économie circulaire (réutilisation, recyclage, récupération d'énergie), et en remplaçant les énergies fossiles par des énergies renouvelables ;

**Gestion des déchets** : baisse de 33 % des émissions en réduisant le gaspillage alimentaire, en développant l'écoconception, en luttant contre l'obsolescence programmée (avec promotion du réemploi, de la gestion et de la valorisation des déchets).

Les résultats de la stratégie sont étudiés tous les ans, avec un point d'information tous les 6 mois. Une mise à jour est prévue fin juin 2019, puis tous les 5 ans.

## Le PNSE

Les PNSE ont pour fonction d'établir une feuille de route pour réduire l'impact des altérations de notre environnement sur notre santé. Le PNSE actuel « Un environnement, une santé » est la 4<sup>e</sup> version du PNSE valant pour la période 2020-2024 et qui fait suite au PNSE 3 2015-2019. Il se donne pour objectif la prévention et la promotion de la santé environnementale au plus près des territoires afin de lutter contre les inégalités territoriales de santé.

Le 4<sup>e</sup> PNSE repose sur 4 axes qui donnent lieu à 19 actions au total :

- s'informer, se former et informer sur l'état de notre environnement et les bons gestes à adopter pour notre santé et celle des écosystèmes(6 actions) ;
- réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes sur l'ensemble du territoire (8 actions) ;
- démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires (2 actions) ;
- mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et sur les écosystèmes(3 actions).

## Le PRSE

Le 3<sup>e</sup> Plan régional santé environnement de la région Centre-Val de Loire a été arrêté le 14 février 2017 pour une durée initiale de 5 ans et est prorogé jusqu'à la signature du PRSE 4 qui est en cours d'élaboration. Il est constitué de 34 fiches actions regroupées en 11 objectifs et en 4 thématiques environnementales. L'élaboration, la mise en œuvre et le suivi du plan sont pilotés par un groupe régional de santé, animé par l'ARS, le Conseil régional et la Dreal.

Les 4 thématiques du PRSE sont :

- air intérieur ;
- air extérieur ;
- eau et substances émergente ;
- santé, environnement et territoires.

Sources : 4<sup>e</sup> PNSE ; 3<sup>e</sup> PRSE ; PLH CC des Loges

## PLH CC des Loges

Le PLH permet de favoriser le renouvellement urbain, la mixité sociale et l'amélioration de l'accessibilité du cadre bâti en assurant entre les communes une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements, adaptée au développement économique.

Isolés, jeunes, personnes âgées, familles à faibles revenus... tous les habitants de la Communauté de communes **doivent pouvoir avoir accès à un logement** qui corresponde à leurs besoins (en locatif, social, accession, ...), et ce **sur l'ensemble du territoire communautaire**. Mais il faut également pouvoir anticiper la demande, tenir compte des nouveaux arrivants et des besoins en infrastructures diverses (écoles, crèches, équipements sportifs, ...) que leur présence pourrait requérir.

Adopté en 2012 par le Conseil communautaire et dans les communes, après une phase de diagnostic partagé entre toutes les communes, **le Programme Local de l'Habitat (PLH)** vise un développement harmonieux du territoire communautaire, en favorisant **l'accès de toutes les populations à un habitat adapté**.

Décliné en un programme d'actions concrètes, il traduit la volonté des élus d'assurer **le développement équilibré** du territoire. Il a ainsi été décidé de maintenir le rythme actuel constaté de croissance, soit la construction annuelle d'environ 220 logements, pour partie en renouvellement du parc (vétusté, ...) pour partie entièrement nouveaux.

Cet objectif est cohérent avec la dynamique économique et démographique du territoire et ses possibilités de développement, et devrait permettre de faire face aux besoins sans pour autant créer de déséquilibre.

L'objectif global de production est fixé à 1 332 logements sur 6 ans sur les 14 communes de la CCL, soit 222 par an dont :

- 18 % social (7,7 % locatif très social ; 7,7 % locatif social ; 2,6 % locatif intermédiaire) ;
- 31 % accession (28 % intermédiaire ; 3 % sociale) ;
- 51 % marché libre.

Les actions retenues par le PLH sont :

- mener **une politique d'acquisition foncière**, véritable levier d'incitation à construire pour les bailleurs et les communes ;
- **apporter sa garantie** pour certains emprunts, voire participer ou financer certains programmes.

# **PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

**(synthèse de l'EIE des SCoT)**

**RÉDACTION DE L'EIE**

**MILIEU PHYSIQUE**

**MILIEU NATUREL**

**MILIEU HUMAIN**

# Rédaction de l'EIE

## Synthèse de l'EIE du SCoT du PETR

La réalisation de l'état initial de l'environnement du PCAET du PETR FOLS est issue de l'état initial de l'environnement réalisé dans le cadre des SCoT associés, soit celui du PETR FOLS et celui de la CC Portes de Sologne qui a été regroupée au PETR. Pour s'adapter au contexte de réalisation d'un PCAET, une synthèse a été effectuée pour chaque thématique jouant un rôle majeur dans le contexte d'une évaluation environnementale stratégique d'un plan climat.

Certains points ont été approfondis afin de répondre aux axes de travail qu'il sera potentiellement nécessaires de prendre en compte dans les démarches d'élaboration de la stratégie et du plan d'action du PCAET. On peut retenir notamment un approfondissement des thématiques suivantes :

- **Agriculture et sylviculture** : les secteurs agricole et sylvicole constituent des enjeux à ne pas négliger pour un PCAET, notamment car ces secteurs peuvent être consommateurs d'énergie, émetteurs de gaz à effet de serre et sources de pollution atmosphérique. Dans une autre approche, le secteur agricole et sylvicole sera un appui à l'atténuation du changement climatique par la capacité de séquestration de carbone qu'ils représentent. Enfin, ces secteurs seront aussi un appui au développement des EnR.
- **La ressource en eau** : la question de la ressource en eau était particulièrement bien traitée dans l'EIE des SCoT. Cependant, un léger approfondissement sur le régime des débits a été réalisé, notamment si la stratégie et le plan d'action proposent des mesures sur le développement de l'hydroélectricité.
- **Les déchets** : la question des déchets a aussi fait l'objet d'une étude. Il s'agit principalement d'une mise à jour, les données des déchets datant de 2012 dans l'EIE des SCoT.
- **Les pollutions et nuisances** : Enfin, une analyse plus poussée a été réalisée sur la question des nuisances et pollutions par les établissements, notamment car le PCAET sera aussi l'occasion de travailler en détail sur ces axes (industrie/qualité de l'air). Un point sur la pollution lumineuse présente sur le territoire est proposé. En effet, le PCAET peut être voué à travailler sur la question de l'éclairage. Même si les technologies peuvent être particulièrement intéressantes en ce qui concerne les économies d'énergie, elles peuvent être la source d'une forte augmentation de la

pollution lumineuse sur le territoire (nocive pour certaines espèces animales mais aussi pour la santé humaine).

Sources : Source : EIE du SCoT du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne ; EIE du SCoT de la CC Portes de Sologne



# CONTEXTE PHYSIQUE ET PAYSAGER





# Milieu physique et paysages

## Les pressions du changement climatique

Tout comme la mondialisation actuelle que connaît la planète, les paysages témoignent de phénomènes d'uniformisation qui tiennent leur impulsion majeure des processus d'étalement urbain. Toutefois, les facteurs d'appauvrissement paysager ne manquent quant à eux pas de diversité. Par définition, un paysage riche s'accorde avec pluralité et connectivité de milieux. Le changement climatique et l'emprise humaine sur son environnement tendent à faire disparaître progressivement les éléments fondateurs de cette variété, laissant place à de nouveaux visages paysagers.

## Synthèse des paysages et du patrimoine

### Paysages :

- Le territoire est inscrit dans quatre régions naturelles majeures : le Val de Loire, inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, les plaines agricoles céréalières de Beauce, le Nord du massif Solognot et la forêt domaniale d'Orléans.
- 12 sites classés et 7 sites inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930.
- Le patrimoine bâti du territoire du PETR compte 16 monuments classés, 32 monuments inscrits, ainsi que deux jardins remarquables, dont un arboretum.
- Le patrimoine archéologique du PETR compte 16 communes situées dans la vallée alluviale principale de la Loire, en secteur prioritaire de réalisation des ZPPA. 14 communes dans la vallée alluviale secondaire de la Loire sont identifiées comme ZPPA et sept communes constituent des Métropoles gallo-romaines secondaires.
- Le territoire du PETR a mis en place une ZPPAUP à Cerdon (AVAP) et à la Ferté-Saint-Aubin (aujourd'hui renommée SPR).

# Synthèse milieu physique paysages

## FORCES

### Milieu physique :

- important chevelu hydrographique impliquant une richesse de la biodiversité ; une variété des paysages et un support pour les activités de loisirs ;
- un climat favorable qui n'est pas sujet aux extrêmes.

### Paysage :

- nombreux monuments historiques classés et inscrits (châteaux et demeures) ;
- guide de recommandations architecturales et environnementales (2005) ;
- patrimoine paysager et culturel reconnu par l'UNESCO : la Loire ;
- vestiges archéologiques (Métropoles gallo- romaines) ;
- ZPPA dans la vallée alluviale de la Loire ;
- charte architecturale et paysagère du territoire avec des recommandations (2004).

## FAIBLESSES

### Milieu physique :

- mauvaise qualité des cours d'eau sur l'ensemble du territoire de la Bonnée et de ses affluents.

### Paysage :

- faiblesse des approches de protection et de valorisation par ensemble ;
- vulnérabilité des paysages et du patrimoine vis-à-vis du développement du tissu urbain ;
- privatisation des berges et étalement urbain à architecture standardisée menacent les paysages du fleuve de la Loire ;
- équipements et infrastructures inadaptés ;
- pratiques agricoles en mutation.

## ENJEUX RETENUS

### Milieu physique :

1. La restauration de la qualité des ressources en eau est un enjeu majeur, avec comme objectif la reconquête de leur bon état.
2. Limiter les rejets directs ou indirects des produits polluants dans les milieux (nitrates, phosphores, pesticides, ...).
3. Respecter les directives et la réglementation concernant les nitrates (respect des périodes d'interdiction d'épandage, stockage des effluents d'élevage, équilibre de la fertilisation azotée, ...).
4. Mieux répartir la ressource en eau sur le territoire via la mise en œuvre des objectifs des SAGEs et des SDAGEs présents sur les territoires des trois SCOTs.
5. L'eau en tant qu'agent modérateur des excès climatiques en ville et sur le territoire.

### Paysage :

1. Concilier développement urbain et éléments du patrimoine culturel.
2. Protéger les témoignages de l'histoire et l'identité du territoire et de ses racines pour les générations futures.
3. Sauvegarder le petit patrimoine rural.
4. Valoriser le potentiel d'attractivité touristique.
5. Préserver les nombreux cônes de vues et co-visibilités de la Loire.

Sources : EIE du SCOT du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne ; EIE du SCOT de la CC Portes de Sologne



# MILIEU NATUREL





## Les pressions du changement climatique

Alors que depuis de nombreuses années la démographie ne cesse de voir ses courbes augmenter, la biosphère voit la diversité de ses espèces chuter brutalement. L'appauvrissement de biodiversité est l'expression même d'un déséquilibre des compositions écologiques appropriées par l'humain et ses activités : destruction d'habitats, prolifération d'animaux domestiques, étalement urbain, pollutions multiples, ... Des métamorphoses dans les équilibres écosystémiques s'observent par l'accentuation d'espèces dominantes, envahissantes exotiques, filtrant les espèces résilientes de celles qui périssent. Le changement climatique va s'ajouter à cette situation de fragilité extrême, mettant en alarme des éléments de signaux du non-retour : disparition d'espèces endémiques, augmentation des facteurs favorables à la destruction d'habitat, écourtement de périodes de reproductions, menant à mal les chances pour les espèces subsistantes de poursuivre dans leur résilience.

## Scénario de référence du territoire sans la mise en place du PCAET

### La biodiversité :

- Natura 2000 : 7 sites Natura 2000 pour le territoire du PETR.
- Arrêté Préfectoral de Protection Biotope : 2 APPB pour le PETR.
- Espace Naturel Sensible : 4 ENS pour le PETR.
- ZNIEFF :
  - 45 ZNIEFF de type I ;
  - 3 ZNIEFF de type II.
- ZICO : deux ZICO « Forêt d'Orléans : massifs d'Ingrannes et de Lorris » et « Vallée de Loire : Orléanais ».
- Zone humide : 76 144 ha de zones humides potentielles identifiées sur le territoire du PETR.

### La cohérence écologique :

Sur l'ensemble du territoire des trois SCoT, différentes sous-trames de TVB ont été référencées dans le SRCE :

- sous-trame pelouses et landes sèches à humides sur sols acides ;
- sous-trame pelouses et lisières sèches sur sol calcaire le long de la Loire ;
- sous-trame des milieux-prairiaux ;
- sous-trame des milieux humides le long de la Loire ;
- sous-trame des milieux boisés ;
- sous-trame cours d'eau.

# Synthèse milieu naturel

## FORCES

- vallée de la Loire : un site d'intérêt majeur pour les oiseaux et pour l'expression d'une flore diversifiée et spécifique ;
- forêt d'Orléans : atout majeur pour le territoire par sa surface et sa richesse faunistique et floristique ;
- forêt de Sologne présente sur le territoire ;
- territoire comptant des habitats riches et divers représentés dans les différentes sous-trames ;
- une réglementation forte pour la biodiversité du territoire (ZICO, Biotopes, Natura 2000 et ENS) ;
- des milieux ouverts secs en bonne santé grâce à des activités agricoles en adéquation avec le milieu.

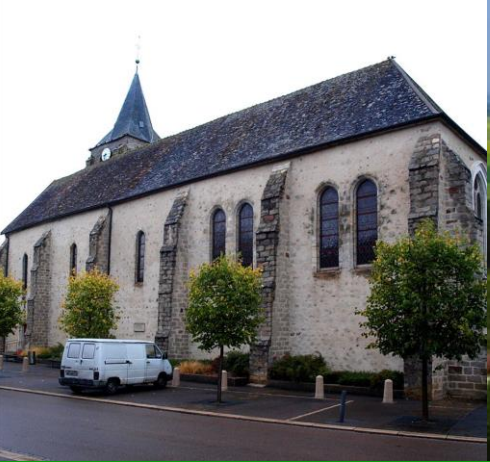
## FAIBLESSES

- équilibre fragile des milieux, dépendant de la gestion de l'Homme (agriculture, pisciculture, sylviculture, etc.) et des conditions climatiques (niveau de variation de la Loire) ;
- présence de plantes envahissantes (Jussie), particulièrement dans les boisements humides et les cours d'eau et canaux ;
- urbanisation en parallèle des cours d'eau et particulièrement le long de la Loire ;
- urbanisation sous forme de chapelet, le long des routes morcelant la forêt de Sologne ;
- homogénéisation et destruction des éléments fixes du paysage.

## ENJEUX RETENUS

1. **Préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors repérés dans le SRCE, en veillant au maximum à la préservation de la qualité environnementale générale et des habitats naturels menacés par l'urbanisation.**
2. **Rétablissement des continuités écologiques en mauvais état ou inexistantes.**
3. **Gestion de la prolifération des espèces envahissantes.**
4. **Maintien des structures paysagères (bosquets, ripisylves, vergers, haies, prairies...) notamment contre la fermeture et l'homogénéisation des milieux, notamment via le soutien à la diversification de l'activité agricole.**
5. **Intégration des zones humides et mares dans le PCAET en tant que zones de protection forte et maillons constitutif de la trame bleue (maintien des zones humides en tant que type d'habitat, mais aussi au travers de leur fonctionnement, notamment pour les prairies et les zones humides de bords d'étangs).**
6. **Conciliation entre enjeux de protection/préservation de la biodiversité et enjeux de développement du territoire.**





# CONTEXTE HUMAIN

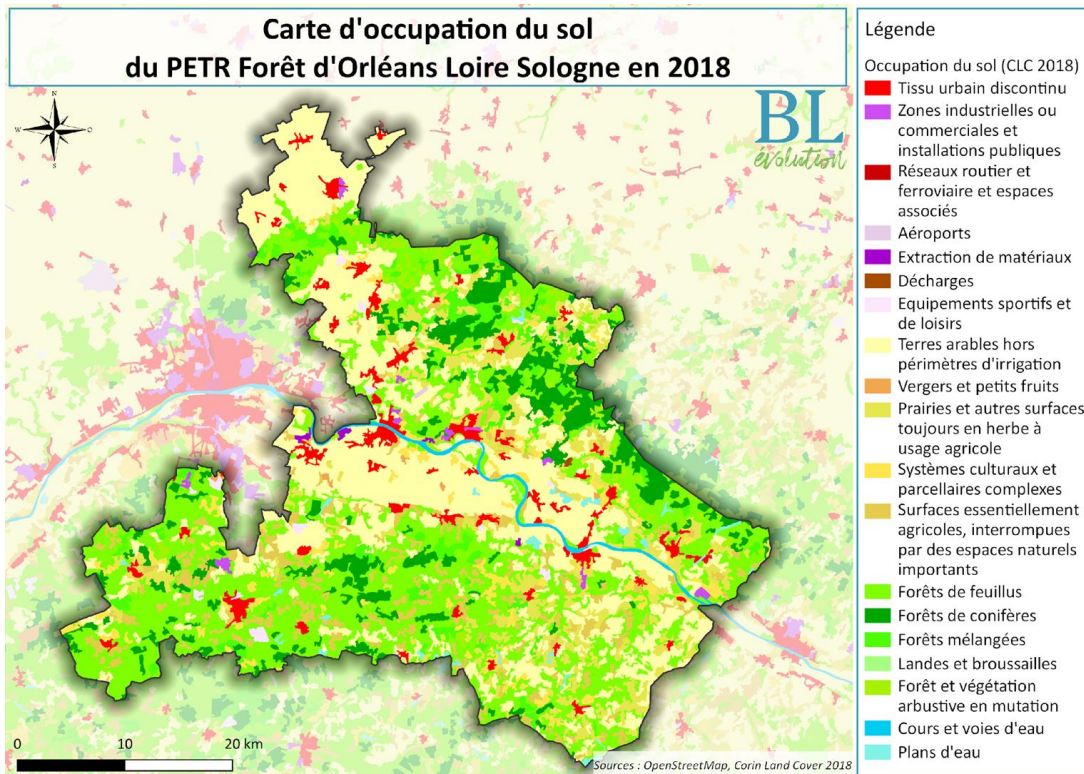




# Agriculture et sylviculture

## L'occupation du sol (compléments)

Avec plus de 81 026 hectares de surfaces cadastrées agricoles, le PETR Forêt d'Orléans Loire - Sologne est un territoire où l'agriculture tient une place importante (46 % des surfaces au cadastre). Si les espaces urbanisés ne représentent que 4 % du territoire, ceux-ci sont au cœur des réflexions actuelles (artificialisation des sols, étalement urbain, ...). Les espaces naturels sont fortement représentés sur le territoire du PETR avec plus de 237 190 hectares au cadastre. Cette forte représentation s'explique notamment par la présence de la forêt domaniale d'Orléans et d'une partie de la Sologne. Le reste du territoire qui n'est pas cadastré correspond aux routes, aux étangs ou aux rivières.



Sources : BDD Corin Land Cover 2018 ; Registre Parcellaire Graphique 2020

Au regard des données du département du Loiret, l'occupation du sol du PETR est marquée par une forte représentation des espaces naturels (45 % pour le PETR contre 26 % pour le département) et de l'agriculture (45 % pour le PETR contre 61 % pour le département), contre une faible représentation des surfaces artificialisées (4 % pour le PETR contre 5,75 % pour le département).

## L'Agriculture

La carte de l'occupation des sols agricoles obtenue à partir des données des îlots PAC 2020 met en évidence la grande diversité des productions agricoles réparties sur les 17 878 hectares :

- des cultures céréalières majoritaires : 55 % ;
- des prairies et fourrages : 20 % ;
- des cultures oléoprotéagineuses : 8 % ;
- des cultures industrielles (betteraves) : 3,6 % ;
- des cultures spécialisées (légumes et fleurs) : 3,3 % ;
- des surfaces en jachères : 8 %.

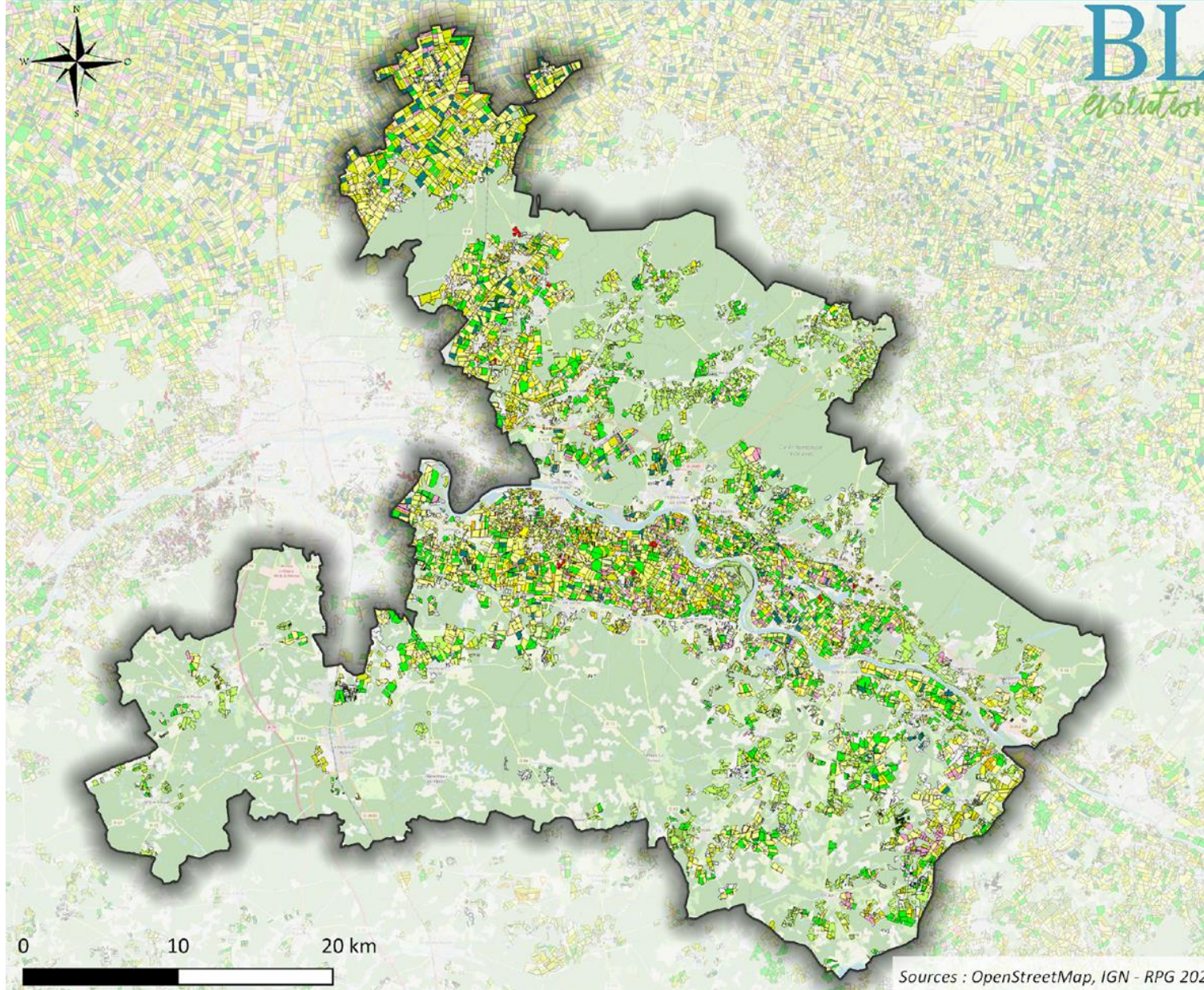
Les productions de céréales (blés, maïs, orge, ...) couvrent plus de la moitié de la Surface Agricole Utile exploitée sur le PETR. Le Nord et l'Ouest du PETR sont caractérisés par la présence de grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux) et de cultures de plein champ (betteraves industrielles, pommes de terre, ...). La betterave est un légume dont le Loiret est le leader national. La région Centre-Val de Loire est la première région de production au niveau national avec environ 50 % de la surface totale cultivée en France (1 000 ha, exclusivement sur le Loiret).

- Les espaces de terres arables sont localisés au centre du PETR. Les prairies s'entremêlent avec les espaces forestiers, et sont caractérisées par la polyculture et l'élevage.
- Dans la partie amont du Val de Loire, les activités maraîchères viennent se mêler aux cultures céréalières ou oléagineuses, dont notamment une activité horticole et la culture de la betterave rouge.
- Les vergers des trois SCoT sont situés essentiellement entre la RD 951 et la lisière de la Sologne. Depuis 2007, leur surface initialement faible a régressé.
- Concernant l'horticulture, elle est également présente sur le territoire. Le Domaine des Noues réparti sur 120 hectares et situé à proximité de la centrale nucléaire sur la commune de Dampierre-en-Burly est le site majeur accueillant cette activité.



# Carte de la répartition des parcelles agricoles du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne en 2020

BL  
évaluation



## Légende

Types de cultures (RPG 2020)

- Blé tendre
- Maïs grain
- Orge
- Autres céréales
- Colza
- Tournesol
- Autres oléagineux
- Protéagineux
- Légumineuse à grain
- Fourrage
- Estives landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vergers
- Vignes
- Fruits à coque
- Autres cultures
- Légumes-fleurs
- Divers
- Gel (surface gelée sans production)

Sources : Registre Parcellaire Graphique 2020

Sources : OpenStreetMap, IGN - RPG 2020



Les tableaux suivants sont issus du diagnostic agricole du SCoT du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne (FOLS). On y trouve les données pour le Loiret et pour trois SCoT de l'Ouest du département, issues du recensement agricole 2010. L'on considérera les données pour les SCoT du PETR FOLS et de la Communauté de communes (CC) des Portes de Sologne, puisque cette dernière a récemment rejoint le PETR.

## La superficie Agricole Utilisée (SAU)

La Superficie Agricole Utilisée (SAU) est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. D'après l'Insee, elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux, ...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers, ...). La surface agricole utilisée par les exploitations du territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne est d'environ 48 633 hectares selon le recensement agricole de l'Agreste (2010).

SAU et leur évolution par SCoT

Territoire	Total de la SAU en 2010	Total de la SAU en 2000	Evolution de la SAU en 10 ans (ha)	Evolution de la SAU en 10 ans (%)
PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne	45 641 ha	49 640 ha	- 3 999 ha	- 8,06 %
PETR Pays Loire Beauce	79 645 ha	82 436 ha	- 2 791 ha	- 3,39 %
Communauté de Communes des Portes de Sologne	2 992 ha	4 580 ha	- 1 588 ha	- 34,67 %
Département du Loiret	354 751 ha	370 434 ha	- 15 683 ha	- 4,23 %

Source : Agreste, 2010

Le territoire a perdu 11,5 % de sa SAU en 10 ans (perte de 5 590 ha de SAU) contre une baisse de 4,23 % pour le département du Loiret. Cette tendance s'explique notamment par :

- une forte pression foncière du fait de la proximité d'Orléans Métropole ;
- une déprise et un contexte économique agricole difficile ;
- une concurrence avec les activités cynégétiques dans le secteur de la Sologne ;
- une moindre qualité des terres, excepté sur le Nord-Ouest du territoire et le long du Val de Loire où le sol est adapté aux cultures spécialisées.

Il s'agit de comprendre la perte de SAU communale comme une évolution du mode d'occupation des territoires et une évolution des pratiques agricoles et cynégétiques. Il

Sources : Agreste - Recensement agricole 2010

est également essentiel de repérer, au sein de cette évolution de la SAU, la localisation des territoires consommateurs de foncier et les différencier des territoires sur lesquels les transmissions de terres ou les déplacements des sièges d'exploitations sont les plus fréquents.

## Un secteur diversifié

Cette perte de SAU ne touche pas de manière uniformisée tous les types d'agriculture :

- les polycultures et polyélevages perdent un peu plus de 841 ha ;
- les cultures générales perdent presque 3 200 ha.

Le PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne dispose de 10,5 % de sa SAU en surface toujours en herbe, ce qui indique une diversification des productions avec la présence d'élevage.

A noter que ce pourcentage est nettement supérieur à celui du PETR Pays Loire Beauce qui s'explique par une surreprésentation des terres labourables (terres de grandes cultures) caractéristiques de ce territoire.

Le PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne par comparaison à l'InterSCoT et le département du Loiret, accueille plus d'activités agricoles diversifiées.

Surfaces en terres labourables

	Part de surface en terres labourables	Part de surfaces toujours en herbe	Part de cultures permanentes
Communauté de Communes des Portes de Sologne	75,5 %	24,5 %	0 %
PETR Forêt d'Orléans - Loire Sologne	90,3 %	9,6 %	0,1 %
PETR Pays Loire Beauce	99,1 %	0,5 %	0,4 %
InterSCoT	95,5 %	4,3 %	0,2 %
Loiret	95,8 %	3,8 %	0,4 %
Centre-Val de Loire	88,8 %	10 %	1,2 %

Source : Agreste 2010

Les communes situées au Nord-Ouest du PETR disposent des plus grandes superficies (à partir de 1 500 et plus de 2 000 hectares). Ce territoire est principalement celui des cultures céréalières et betteravières, consommatrices d'espace.

Les territoires de Loire près de la métropole comme Sandillon ont encore une SAU importante (entre 1 000 et 2 000 ha). Enfin, les territoires de forêt sont touchés par une part moins importante de SAU et qui tend à diminuer (Sury-aux-Bois, Bray-Saint-Aignan).

### Les exploitations en baisse

Le territoire comptabilisait 695 exploitations selon les données Agreste de 2010, soit une baisse de 33,3 % par rapport aux données de 2000 (1 042 exploitations au recensement Agreste de 2000). Ce constat confirme les tendances observées depuis de nombreuses années sur le territoire national, à savoir la diminution du nombre d'exploitations agricoles.

#### Evolution du nombre d'exploitations entre le recensement Agreste de 2000 et 2010

Territoire	Nombre d'exploitations en 2010	Nombre d'exploitations en 2000	Evolution du nombre d'exploitations	Evolution du nombre d'exploitations (%)
Communauté de Communes des Portes de Sologne	67	107	- 40	- 37,4 %
PETR Forêt d'Orléans - Loire - Sologne	628	935	- 307	- 32,8 %
PETR Pays Loire Beauce	767	968	- 201	- 20,8 %
Loiret	3 800	5 147	- 1 347	- 26,1 %

Source : Agreste 2010

Depuis plus de 40 ans, l'activité agricole connaît une forte restructuration avec des stratégies économiques qui s'appuient sur l'agrandissement des surfaces d'exploitation, un machinisme agricole plus performant et plus rentable et la mise en œuvre des nouvelles technologies pour la gestion des exploitations. Par ailleurs, une corrélation forte entre la baisse du nombre d'établissements agricoles et la pression foncière a été relevée. En effet, les communes proches d'Orléans Métropole et celles situées à proximité des grands axes de communication sont les premières touchées par l'urbanisation et donc par une perte de foncier agricole. Les communes de la Beauce ont, quant à elles, connu une hausse de leur nombre d'exploitations.

De plus, la répartition des exploitations au regard de leur superficie est un marqueur explicatif de ce constat de régression du nombre d'exploitations. La tendance générale sur le département comme sur le PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne est à la

concentration du nombre des exploitations au bénéfice d'une augmentation de leur taille moyenne.

### La Sylviculture

L'Orléanais est la Région forestière la plus boisée du Loiret. Elle comprend une vaste surface de forêt publique avec la forêt domaniale d'Orléans, massif boisé compact contrastant avec la Beauce et le Gâtinais voisins. Il s'agit de la plus grande forêt domaniale de France métropolitaine (60 km de longueur et 5 à 20 km de largeur, soit 50 000 ha dont 35 000 ha de forêt domaniale).

La forêt au sein du PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne recouvre de multiples usages : chasse, exploitation du bois, randonnées et loisirs sont autant d'activités pratiquées sur le territoire.

Le PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne est réparti sur 3 Régions forestières : la Beauce, la Sologne et l'Orléanais. Ces Régions présentent des caractéristiques très différentes mais il faut noter que la majeure partie des communes font partie de l'Orléanais et de la Sologne. Seules 5 communes sont totalement ou partiellement situées dans la Région sylvicole de la Beauce : Aschères-le-Marché, Montigny, Neuville-aux Bois, Bougy-lez-Neuville et Villereau.

La Forêt domaniale d'Orléans occupe 20 096 hectares sur le PETR, gérés par l'ONF et répartis sur 3 massifs :

- Lorris (56 %) à l'Est ;
- Ingrannes (27 %) au centre ;
- Orléans (17 %) à l'Ouest.

Sur l'ensemble de la Forêt Domaniale d'Orléans, la surface feuillue est légèrement supérieure à celle des résineux (57 % contre 43 %) avec cependant des disparités importantes d'un massif à l'autre.

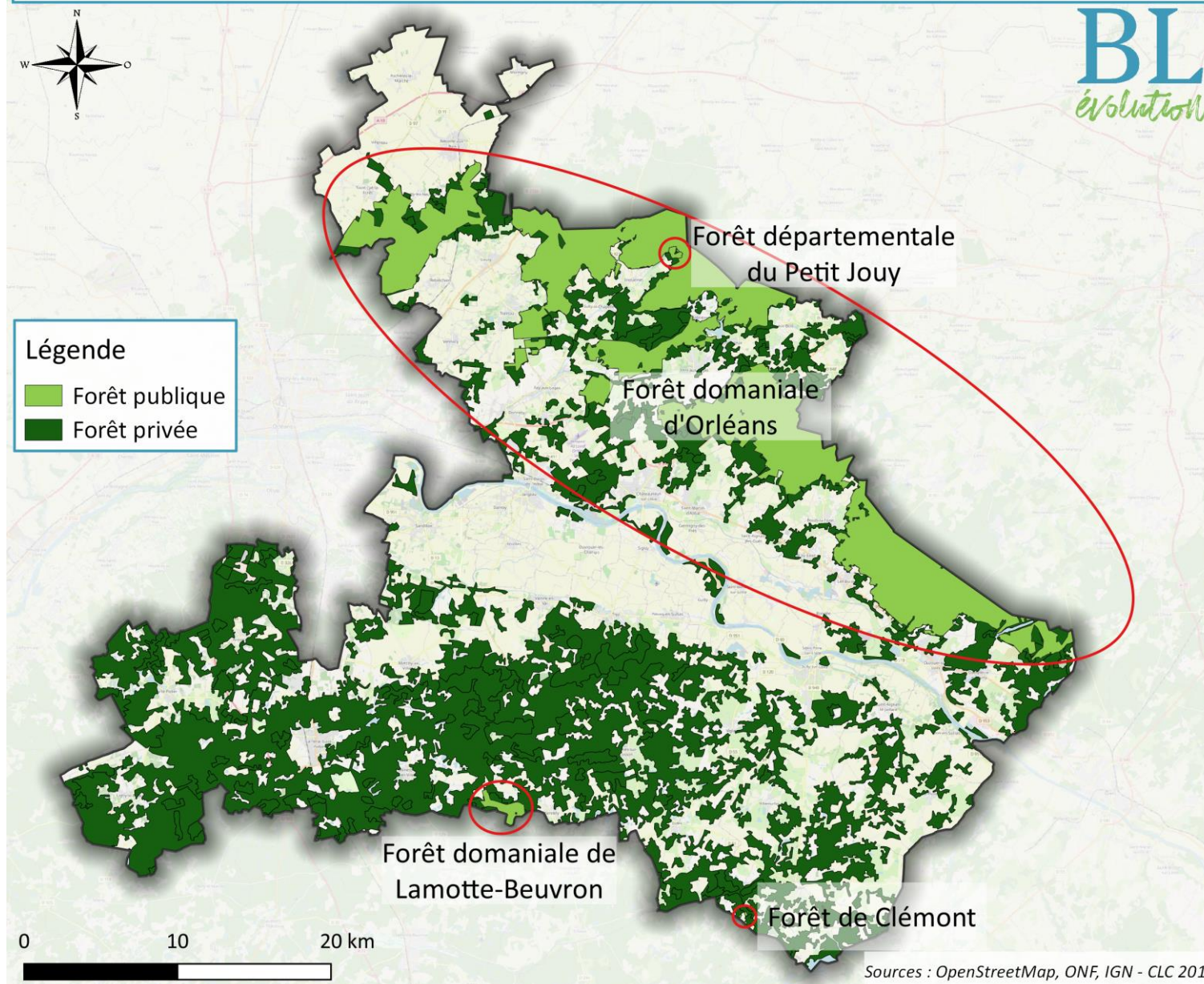
Les peuplements, essentiellement feuillus au Sud en Sologne, à l'Est et au Nord, sont à base de chênes, en majorité pédonculés, auxquels s'ajoutent le charme, le hêtre et le bouleau notamment. Les peuplements de résineux concernent le centre-Est du PETR.

Si la forêt est un élément identitaire de ce territoire, il est constaté une forte amplitude du taux de boisement entre les communes situées dans le Val de Loire ou en Beauce et les communes situées plus au cœur du massif boisé. Même les territoires solognots ne présentent pas de fort taux de boisement par rapport aux territoires de la forêt domaniale. Il est à noter qu'il y a une forte amplitude du taux de boisement de la forêt solognote où la forêt devient omniprésente lorsque l'on descend vers le Sud.

Sources : Agreste - Recensement agricole 2010 ; ONF



# Carte de la répartition des forêts sur le PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne en 2020



Sources : ONF ; BDD Corin Land Cover 2018

Selon les données des fichiers du cadastre de 2016, les espaces boisés représentent environ 77 880 ha soit plus de 44 % du territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne.

La partie Nord-Ouest du territoire située en Beauce et certaines communes situées le long du Val de Loire ont un taux de boisement très faible (0,7 % à Montigny, 1,5 % à Darvoy et Aschères-le-Marché). Les communes situées au cœur de la forêt domaniale sont couvertes à plus de 70 % de boisement (Ingrannes avec 79 % et Les Bordes à 77 %), avec un taux maximum de 82 % sur Seichebrières.

Contrairement à la forêt d'Orléans, la forêt solognote est composée majoritairement de forêts privées, (près de 98,8% des boisements). Seule une partie de la forêt domaniale de Lamotte-Beuvron est présente sur le territoire intercommunal.

La forêt solognote, se trouve étroitement imbriquée avec les autres milieux naturels (des terres cultivées et des prairies) mais également avec la présence d'une zone humide qui couvre environ 180 000 hectares sur l'ensemble de la région Solognote. La pauvreté des sols et le problème d'écoulement des eaux caractérisent cette région forestière, où les essences frugales sont les plus aptes à se développer. Cependant, les potentialités forestières de la Sologne sont généralement sous-estimées : les pins et le chêne sessile pour leur bois d'œuvre de qualité.

#### **La charte forestière de territoire du Pays Forêt d'Orléans Val de Loire (2010)**

Le PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne a adopté une Charte Forestière de Territoire (CFT) pour une durée de 5 années entre 2010 et 2014. Le programme a porté sur les actions suivantes :

##### Animation / communication

- Enjeu n°1 : assurer la dynamique et le fonctionnement de la Charte Forestière ;
- Enjeu n°2 : faire de la forêt d'Orléans un outil de sensibilisation ;
- Enjeu n°3 : créer une image digne de la plus grande forêt domaniale métropolitaine.

##### Forêt / filière bois

- Enjeu n°4 : faire de la forêt d'Orléans une vitrine de la gestion forestière ;
- Enjeu n°5 : développer et structurer la filière bois.

##### Environnement / cadre de vie

- Enjeu n°6 : protéger les espaces naturels ;

Sources : CNPF ; ONF

- Enjeu n°7 : connaître le milieu naturel forestier.

#### **Le Schéma de desserte forestière sur le Pays Sologne Val Sud (2009)**

Afin d'améliorer les conditions de récolte du bois, le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) a réalisé en 2009 un schéma de desserte forestière à l'échelle de l'ancien périmètre du Pays Sologne Val Sud.

Cette étude a porté sur 17 des 30 communes qui composait l'ancien périmètre du Pays Sologne Val Sud et correspondent aux communes les plus forestières.

La conclusion de cette étude confirme que de bonnes conditions de desserte favorisent une bonne gestion de la ressource :

- Les chemins améliorés, les places de dépôts et/ou de retournements créés permettront de faciliter la mobilisation du bois ;
- Les chemins participeront, également et indirectement au développement économique local, avec un approvisionnement plus constant des entreprises de première et deuxième transformation du bois.

#### **La gestion de la forêt publique par l'ONF**

L'Office National de la Forêt (ONF) gère les boisements des forêts communales et de la forêt domaniale, assurant ainsi une bonne gestion de la ressource et permettant d'organiser la cohabitation avec les autres usages (promenades, randonnées, chasse, environnement).

Elle gère 34 658 ha sur l'ensemble de la forêt domaniale, composés pour moitié de chênes et moitié de résineux (pins sylvestre, laricio et maritime). La récolte estimée par an est située entre 140 à 150 000 m<sup>3</sup> de bois générant un chiffre d'affaires de l'ordre de 5 à 6 millions d'euros par an.

L'ONF fait part du fait que l'appareil productif local n'est pas en capacité suffisante pour satisfaire la demande. Deux chaufferies installées à Orléans pour les équipements publics s'approvisionnent avec le bois de la forêt domaniale. Concernant le bois de trituration, des entreprises locales interviennent également, notamment l'entreprise Swiszkrono basée à Sully-sur-Loire.



## Une exploitation modérée

Selon la DRAAF et les organismes professionnels de la région Centre-Val de Loire, il est estimé que la ressource supplémentaire mobilisable serait de 800 000 m<sup>3</sup>/an à l'échéance 2020 (220 000 m<sup>3</sup> de bois d'œuvre et 580 000 m<sup>3</sup>/an de bois d'industrie et énergie) soit un prélèvement supplémentaire de 13 %.

### Les estimations de récolte de bois sur l'InterSCoT

Type de produits	PETR PLB	CC Portes de Sologne	PETR PFOLS	InterSCoT
Bois d'industrie et bois de feu (en stères / an)	57 790	129 826	142 700	330 316
Bois d'œuvre feuillus (en m <sup>3</sup> / an)	7 258	8 495	19 286	35 039
Bois d'œuvre résineux (en m <sup>3</sup> / an)	5 807	23 877	20 220	49 904
Bois d'œuvre peuplier (en m <sup>3</sup> / an)	1 077	296	184	1 557
<b>Total bois d'œuvre (en m<sup>3</sup> /an)</b>	<b>14 142</b>	<b>32 667</b>	<b>39 689</b>	<b>86 498</b>

Source : CRPF, ressource définie à partir des PSG et du cadastre 2009

Sur le territoire du PCAET comprenant le PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne (qui inclut désormais la CC Portes de Sologne), selon les données du CRPF, ce sont 72 356 m<sup>3</sup> de bois d'œuvre qui sont mobilisables, soit plus de quatre cinquième (83,65 %) de l'ensemble du potentiel disponible sur l'InterSCoT.

Le potentiel est donc important et s'explique par la part non négligeable de la forêt sur le territoire mais aussi une bonne présence de Plans Simples de Gestion sur le territoire.

A noter que le territoire offre un potentiel mobilisable important pour le bois d'industrie et le bois de feu avec quasiment 272 530 stères par an, soit plus de quatre cinquième (82,5) du potentiel présent à l'échelle de l'InterSCoT.

La répartition géographique, à partir d'une analyse par canton, met en avant un fort potentiel de ressource en bois d'industrie et d'énergie important sur le canton de Jargeau, de Sully-sur Loire et surtout de la Ferté-Saint-Aubin avec respectivement 33 444, 39 334 et 95 711 stères par an !. Si le bois de chauffage représente une force économique non négligeable, il ne faut pas négliger le bois d'œuvre qui alimente des scieries du territoire.

Sources : CNPF ; ONF

## Les pressions du changement climatique

**L'agriculture et la sylviculture sont des activités anthropiques extrêmement liées aux conditions environnementales. Les incertitudes sur la ressource en eau et les températures pourraient faire renverser ces secteurs dans des pratiques drastiquement différentes, voire les mettre en périls.**

## Synthèse des ressources agricoles et sylvicoles

### Agriculture :

- 46 % de l'espace est occupé par l'agriculture ;
- puissance de l'agriculture sur le territoire en cohabitation avec les espaces forestiers ;
- présence d'une agriculture de transition entre la Beauce de grandes cultures et l'agriculture des bords de Loire plus orientée vers l'élevage, l'horticulture et le maraîchage ;
- au Nord du territoire et en Sologne, les cultures sont orientées vers des céréales et des oléo-protéagineux. Les bords de la Loire manifestent une agriculture plus variée de betteraves rouges et de légumes ;
- une Surface Agricole Utilisée (SAU) de 48 633 ha avec 695 exploitations recensées faisant du territoire un espace dynamique de ce secteur ;
- l'industrie agroalimentaire y est très présente ;
- diminution de la SAU (-11,5 %) et du nombre d'exploitations (-33,3 %) ;
- la plupart des exploitants individuels sont âgés de plus de 60 ans et voient la problématique de transmission.

### Sylviculture :

- les espaces boisés occupent une place importante dans l'occupation du sol du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne ;
- les pratiques qui lui sont liées sont la chasse, les loisirs et l'exploitation sylvicole ;
- les forêts sont en partie domaniales ce qui permet à l'ONF de réguler les activités et d'harmoniser les différents usages ;
- sur le territoire global du massif de la Forêt d'Orléans, 150 000 m<sup>3</sup> de bois sont exploités annuellement, ce qui confère à la sylviculture des enjeux de taille, à hauteur de 5 à 6 millions d'euros par an ;
- forêts privées riches et denses en Sologne.

# Synthèse agriculture & sylviculture

## FORCES

### Agriculture :

- l'agriculture et la sylviculture sont des secteurs qui marquent le territoire de PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne ;
- équilibre entre l'activité agricole et les espaces forestiers ;
- espaces forestiers et prairies favorables à des réservoirs de biodiversité ;
- dynamique économique agricole puissante.

### Sylviculture :

- filière bois-énergie considérée dans différents projets ;
- les espaces boisés sont très présents parmi les différentes occupations du sol ;
- des activités forestières diverses (chasse, loisirs, exploitation) ;
- une majorité des espaces forestiers publics gérés par l'ONF capable d'harmoniser les pratiques.

## FAIBLESSES

### Agriculture :

- de nombreuses exploitations de l'industrie agroalimentaire ;
- des exploitants âgés mettant en exergue des problématiques de transmissions de propriétés ;
- diminution des surfaces agricoles utilisées et du nombre d'exploitations soulevant une fragilité du secteur.

## ENJEUX RETENUS

### Agriculture :

1. La diversification des exploitations agricoles pour profiter du bassin de vie de la Métropole d'Orléans et des marques Val de Loire/Sologne (circuits courts, hébergement), notamment par la création des conditions nécessaires au maintien de l'élevage afin d'assurer leur fonctionnement et leur développement.
2. La préservation des espaces et des activités agricoles ; éléments d'attractivité du territoire et support du développement économique, concilier maintien de l'activité économique agricole et développement urbain : consommer moins et consommer mieux.
3. Veiller à la question de la transmission des exploitations agricoles et du renouvellement des exploitants.
4. La valorisation et le maintien sur le Nord du territoire des activités agricoles à forte valeur ajoutée et enrayer le phénomène d'enfrichement du territoire en Sologne.
5. Un développement urbain sur les communes proches d'Orléans Métropole et d'axes de communication, consommateur d'espaces agricoles.
6. La pérennisation des activités économiques axées autour de l'agroalimentaire et le développement et l'encouragement d'une agriculture périurbaine et biologique.
7. Des espaces agricoles en cours d'enfrichement aux abords des espaces boisés et du tissu bâti. Une réelle déprise agricole en Sologne à maîtriser.

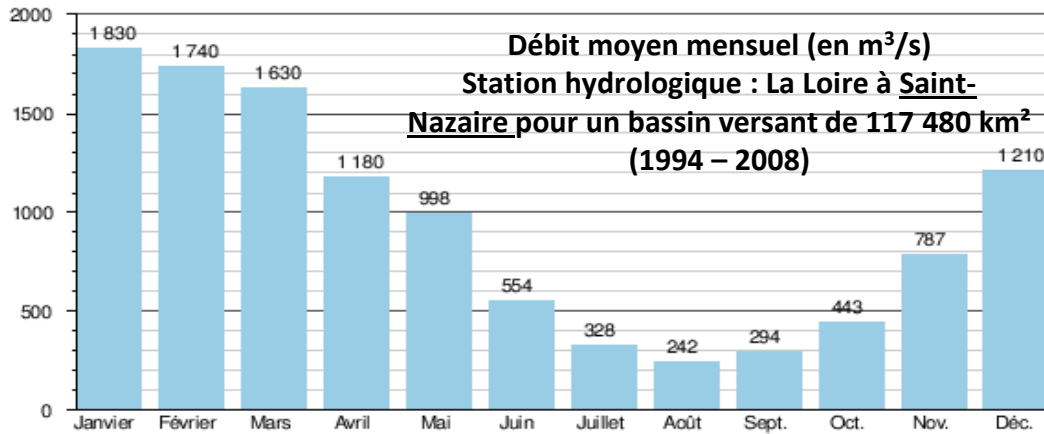
### Sylviculture :

1. Maintenir les espaces boisés et forestiers et les préserver de la pression de l'urbanisation (notamment les lisières) pour une meilleure valorisation de la biodiversité.
2. Restructurer le parcellaire privé et capter le potentiel de production de bois en forêt privée, notamment celles qui ne sont pas soumises à un PSG.
3. Considérer les milieux forestiers comme régulateurs pour le territoire.
4. Maintenir des liaisons entre les principaux massifs pour le déplacement de la faune.
5. Prendre en compte les déplacements des engins forestiers lors des aménagements de voirie (communale ou départementale).
6. Accompagner le développement des activités de loisirs en menant une réflexion sur les aménagements nécessaires à l'accueil du public (stationnement, aire de repos/jeux, découverte de la forêt, ...) afin de protéger ces espaces.
7. Assurer, cadrer et équilibrer les différents usages des forêts pour protéger ces espaces (chasse, loisirs, exploitation de bois).
8. Sensibiliser les propriétaires forestiers aux contraintes et difficultés créées par l'engrillagement.

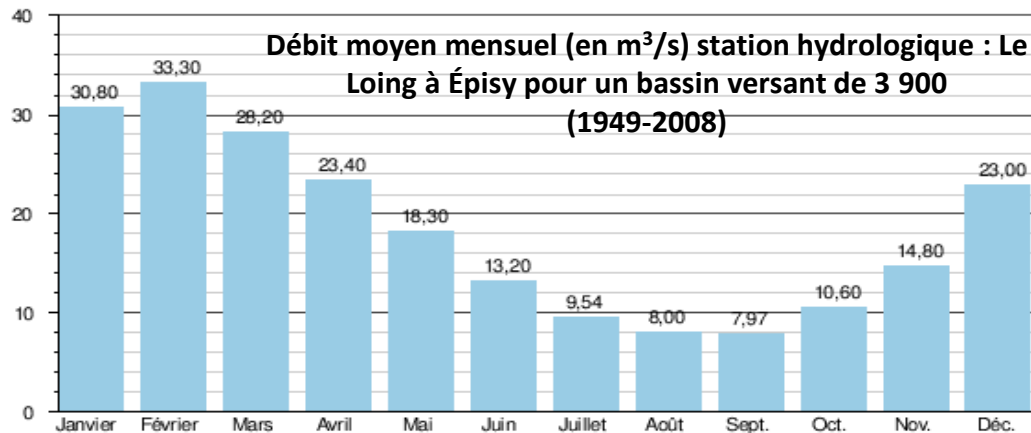
# Ressource en eau & Gestion des déchets

## Le réseau hydrographique (compléments)

### La Loire



### Le Loing



Les deux cours d'eau ont un profil très similaire en termes de variation : ils présentent un fort écart inter-saisonnier. Cependant, les valeurs de débit sont très différentes car

ces cours d'eau n'ont pas du tout la même importance. Les débits à l'étiage sont au mois d'août pour la Loire et septembre pour le Loing. Les débits montent au maximum à 1 830 m<sup>3</sup>/s pour la Loire en janvier quand le Loing est aux alentours de 30,3 m<sup>3</sup>/s et c'est en février.

## Production des déchets (compléments)

Il semblerait que le bilan du territoire soit bon pour la production de déchets puisque l'évolution totale est à la diminution. Cependant, deux territoires sur les trois montrent une augmentation des ordures ménagères résiduelles par habitant. La croissance démographique et cette tendance pourraient provoquer de certaines pressions sur le territoire. On constate également la diminution des déchets du tri de recyclage. Cela peut être dû à un découragement de la population à maintenir leurs habitudes de tri, ce qui peut être rectifié grâce à des campagnes de communication et de sensibilisation et une réorganisation de la méthode de tri.

Les déchets sont gérés par plusieurs syndicats :

- SICTOM de la région de Châteauneuf-sur-Loire ;
- SMICTOM de Sologne ;
- SIRTOMRA ;
- SITOMAP de Pithiviers.

Les rapports d'activités présentent les principaux chiffres clés de la collecte. Ce que l'on peut en tirer de manière générale sont les points suivants :

- Une **certaine stabilité de l'évolution du tonnage** des ordures ménagères résiduelles, avec pour tous les syndicats, une hausse en 2020 par rapport à 2019. Le tonnage par habitant est compris entre 180 et 220 kg/hab./an (la moyenne nationale est à 250 kg/hab/an).
- Les **déchetteries connaissent une augmentation des tonnages**, à l'exception de la comparaison avec 2020, année durant laquelle les déchetteries ont fermé à cause de la situation sanitaire.
- La part des **déchets recyclés reste assez bas par rapport aux OMR** mais a tendance à légèrement augmenter. On retiendra des **faiblesses sur le refus de tri pour tous les syndicats**.

## Les pressions du changement climatique

*« A l'échelle cosmique, l'eau est plus rare que l'or ».*

Hubert Reeves.

Sur la planète bleue, il est aisé de ne pas se rappeler la dépendance de nos existences à cette ressource. Cependant, le réchauffement climatique nous en démontrera assez tôt les subtilités. De la raréfaction de la disponibilité en eau, l'agriculture, les forêts et la santé se verront menacés, si une attention spécifique ne lui est pas portée.

## Synthèse de la ressource en eau

### Qualité de l'eau :

- Eau potable : la ressource utilisée pour la production d'eau potable est exclusivement de l'eau souterraine (nappe profonde) issue de la nappe de Beauce. Les eaux sont de bonne qualité grâce à l'imperméabilisation de la nappe à cet endroit, par les couches de sables et d'argiles. Les volumes annuels par forage de chacune des communes des trois SCoT sont relativement faibles. Les forages permettent des prélèvements inférieurs à 600 000 m<sup>3</sup>.
- Captages AEP : le territoire de l'ensemble des trois SCoT est concerné par de nombreux périmètres de protection des captages d'eau potable communaux et intercommunaux. Aucun captage prioritaire ou « Grenelle » n'est situé dans le territoire des trois SCoT.
- Irrigation : la ressource utilisée est essentiellement d'origine souterraine, du fait des spécificités hydrogéologiques du territoire.
- L'eau industrielle : les industries sont alimentées en eau à partir du réseau AEP et par des captages privés, en eau de surface ou souterraine.
- Assainissement collectif : 46 stations d'épuration réparties sur l'ensemble du territoire.
- Les eaux de baignade : sur le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire Sologne, il existe deux zones de baignade surveillée de qualité « excellente ».
- Assainissement des eaux pluviales : sur l'ensemble du territoire des trois SCoT, la gestion des eaux pluviales se fait par l'intermédiaire de plusieurs dispositifs :
  - o déversoirs d'orage pour délester les réseaux unitaires ;
  - o mise en place d'un système de collecte séparatif ;
  - o gestion à la parcelle.

### Alimentation en eau potable (AEP) :

- La majeure partie des collectivités du Loiret ont obtenu des taux de qualité en eau potable de 100 %. Seulement trois d'entre-elles présentent un risque microbiologique supérieur à la moyenne nationale : celle de la Beauce Loirétaine (taux de qualité de 97 %), du Pithiverais Gâtinais (97,1 %) et du Val de Sully (97,6 %).
- La totalité des communes du territoire est classée en Zone de Répartition des Eaux par rapport aux différentes masses d'eau souterraines.
- Une ressource en eau très contrastée d'une saison à l'autre.

## Réseau hydrographique :

### Eaux superficielles :

- Le territoire Forêt d'Orléans-Loire-Sologne présente un réseau hydrographique très développé, se composant de cours d'eau et de nombreux plans d'eau : La Bonnée, l'Oussance, le Fossé du Moulin, le Ruisseau de Dampierre-en-Burly, le Saint-Denis-de-l'Hôtel, le Lenche et le Bionne. Le Saint-Laurent, le Milourdin et le ruisseau de Bouzy-la-Forêt sont des affluents de la Bonnée. Le Beuvron est rejoint par la Gravotte et le Nollain, la Quiaulne, le Loiret et la Dhuy. Dans la CC des Portes de Sologne, Il y a aussi l'Ardoux, le Petit Ardoux et le Vézenne (affluents de l'Ardoux), le Cosson, vers lequel confluent la Canne, l'Arignan, le Bourillon.
- Le Canal d'Orléans, qui met en relation la Loire et le Canal de Loing, passe au Nord du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne.
- L'état des masses d'eau Loire est dans un état médiocre pour l'état physico-chimique et les concentrations en nitrates et en phosphores.
- L'ensemble des masses d'eau de la Bonnée est dans un état moyen à médiocre.
- La partie amont de l'Ardoux présente un état dégradé.
- Le Beuvron est en bon état tandis que le Cosson est particulièrement dégradé.

### Eaux souterraines :

- Quatre aquifères exploités pour l'eau potable, dont le principal est constitué par les calcaires de Beauce.
- La masse d'eau des calcaires tertiaires libres de Beauce est en mauvais état quantitatif. Elle présente également un état chimique médiocre. L'eau distribuée présentant des non-conformités (pesticides, nitrates, sélénium, fluor, bactériologie) sur certains captages selon les années.
- Les masses d'eau de calcaires tertiaires captifs de Beauce sous Forêt d'Orléans présentent un bon état quantitatif, ainsi qu'un état chimique de bonne qualité.
- La masse d'eau des sables et argiles miocène de Sologne présente un bon état quantitatif et qualitatif.

## Synthèse des déchets

### Déchets :

- Globalement les quantités de déchets sont stables ou à la hausse. Le travail effectué sur la sensibilisation au recyclage permet de reporter la hausse des OMR sur les déchets recyclables.
- En déchetteries, les déchets apportés ont tendance à augmenter. Un point de vigilance important à avoir avec les objectifs et les actions du PCAET sur la rénovation.



# Synthèse ressource en eau & déchets

## FORCES

### Eau :

- ressource encadrée par le Sdage Loire-Bretagne et 2 Sage : Nappe de Beauce et Val Dhuy-Loiret ;
- bonne qualité de l'eau potable ;
- des prélèvements annuels faibles.

### Déchets :

- des installations de traitement de déchets ménagers et assimilés avec une capacité d'accueil supérieure au besoin actuel.

## FAIBLESSES

### Eau :

- pression sur les prélèvements d'eau liées à l'industrie et à l'irrigation ;
- les débits très bas et très contrastés en été en comparaison à la saison hivernale pour être à l'origine de stress hydrique estival ;
- mauvais état chimique des masses d'eau souterraines soumises à d'importantes pression d'origine agricole liées aux pesticides ;
- 38 communes classées en zones vulnérables aux nitrates d'origine agricoles (sur 56 communes) ;
- toutes les communes classées en zone sensible à l'eutrophisation.

### Déchets :

- installations de traitement des déchets ménagers et assimilés sous-utilisées : tonnage réceptionné < capacité de l'installation ;
- une hétérogénéité du territoire à propos de la production de déchets, ce qui pourrait être à l'origine de pressions notamment sur les volumes de traitement.

## ENJEUX RETENUS

### Eau :

1. Réduire la pollution des eaux de ruissellement (métaux lourds, hydrocarbures, déjections animales) et protéger les captages AEP.
2. Maintenir la qualité et la quantité des eaux destinées à la consommation humaine.
3. Recourir aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (noues paysagères, fossés drainants, chaussée réservoir).

### Déchets :

1. Porter une attention sur les méthodes de tri des déchets dans un objectif de réduction, particulièrement sur les territoire dont sont chargés SITOMAP et SIRTOMRA.

# La gestion des risques

<b>Les pressions du changement climatique</b>	<b>Les instabilités du climat vont bouleverser des dynamiques interconnectées telles que les aléas naturels, pouvant remettre en cause des dispositifs de protection, voire l'apparition de nouveaux.</b>
<b>Synthèse des risques</b>	<p><b>Risques naturels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Risques d'inondation</u> : Le PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne est concerné par le PPRi de la Loire Val Amont et le PPRi de Loire Val de Sully.</li><li>• <u>Risques de feux de forêts estivaux</u>.</li><li>• <u>Risques de mouvements de terrains liés au retrait-gonflement des argiles</u> : essentiellement faible à moyen au Sud de la Loire, cet aléa varie de moyen à fort sur les territoires du Nord de la Loire et de faible à moyen sur les territoires du Sud de la Loire. 30 communes ont bénéficié d'un arrêté de catastrophe naturelle lié au retrait-gonflement des argiles.</li><li>• <u>Risques de mouvements de terrains liés aux cavités souterraines</u> : Ces dernières sont principalement identifiées au Nord-Ouest du Pays.</li></ul> <p><b>Risques technologiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Installation Seveso : 1 seul établissement Seveso implanté sur deux communes : la Ferté-Saint-Aubin et Ardon.</li><li>• Transport de Marchandises Dangereuses : 24 communes traversées ou impactées par la présence de plusieurs ouvrages de transports de gaz naturel Haute Pression.</li><li>• Risque nucléaire : Une centrale nucléaire implantée à Dampierre-en-Burly. La commune de Lion-en-Sullias se trouve pour partie à l'intérieur d'un rayon de 2km autour de la centrale. Trois autres communes sont situées dans le périmètre de 5 à 10 km.</li></ul>

Sources :

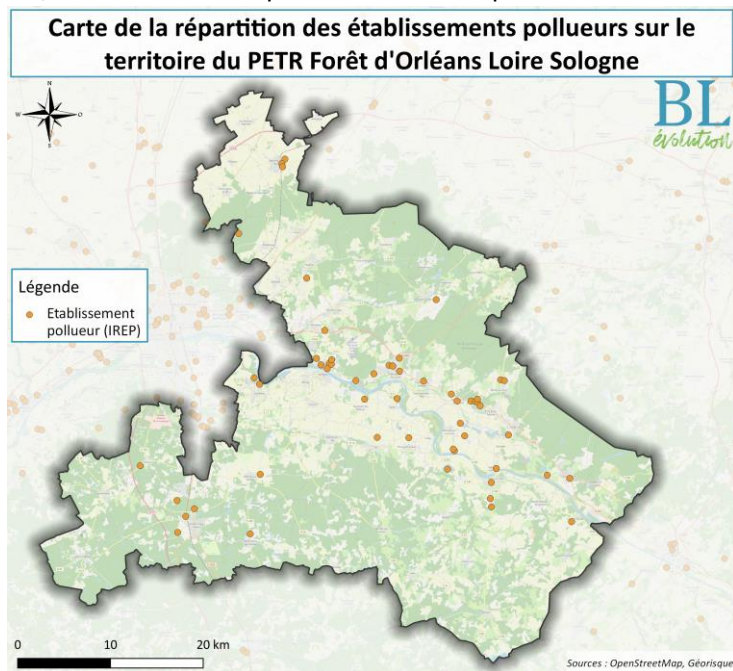
# Pollutions & nuisances

## Le registre des établissements pollueurs (IREP) (compléments)

Le registre des émissions polluantes présente les flux annuels de polluants émis et les déchets produits par les installations classées soumises à autorisation préfectorale. Il couvre 100 polluants pour les émissions dans l'eau, 50 pour les émissions dans l'air (notamment des substances toxiques et cancérigènes) et 400 catégories de déchets dangereux. Ce registre permet notamment aux populations riveraines des installations industrielles de disposer d'informations précises et très régulièrement mises à jour sur l'évolution de leur environnement.

Les IREP sur le territoire ne sont pas très nombreux en comparaison aux territoires situés au sud-ouest de l'intercommunalité. Cependant, une vigilance serait opportune quant à la présence de ces établissements et l'installation de nouveaux.

Sur le territoire, 60 établissements pollueurs ont été répertoriés.

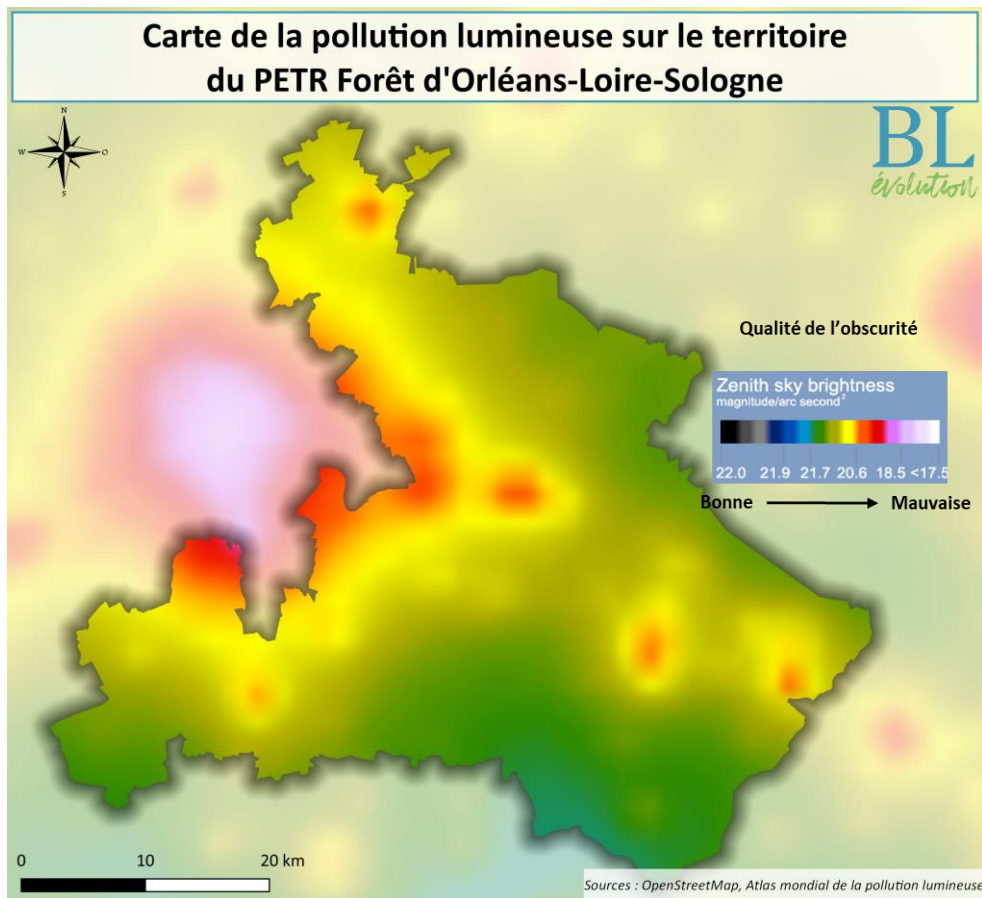


Sources : BRGM - Géorisques

Nom de l'IREP	Nom de l'IREP
DOMAINE DE L'ORME	M.P.O.
GRANDJEAN FRANCIS	MARS PF
AALBERTS INTEGRATED (PEGLER YORKSHIRE)	MARS PF FRANCE
ALLAIRE	MOULE ARNAUD
ANTARTIC	NORMACADRE
BABY	ORANGINA SUNTORY FRANCE PROD
BAUDIN	ORLEANS SUD AUTO
BAUDON CHABOSY RECUPERATION	PORAUBENNES
BTG BOUTHEGOURD	ROCAL
CARROSSERIE TROUILLET	ROUGIER
CEMEX GRANULATS NORD	ROXEL
CENTRE DE SERVICES DU CENTRE	S. D. H. FERROVIAIRE
CSD DE SAINT AIGNAN DES GUÉS	SAINT GOBAIN QUARTZ
DECHETTERIE	SAINT GOBAIN SULLY (EX SULLY PRODUITS SP)
DS SMITH PACKAGING CONSUMER	SAS ENTREMONT
EDF - CNPE DE DAMPIERRE	SCBV
EGGTEAM SAS - SITE DOMAINE DE L'ORME	SDH FER
EQIOM GRANULATS (EX HOLCIM)	SETRAD
ERIC DUNOU ESPACES VERTS	SLB 45
EURO 5	SMICTOM
EUROVIA CENTRE LOIRE BOUZY LA FORÊT	SMICTOM (DÉCHETTERIE)
GRANDJEAN ELISABETH	SMICTOM DE SOLOGNE
GRANDJEAN FRANCIS	SMURFIT KAPPA SCAO
GSM	SOCIETE CIVILE DU GRAND PUIITS
HITACHI COMPUTEUR PRODUCTS (EUROPE) S.A.S	SOCIETE CIVILE DU GRAND PUIITS
LAITERIE DE SAINT DENIS DE L'HOTEL	SOLOGNE BIOGAZ
LE PRAEU	SWISS KRONO
LES CRUDETTES	TERRALIA
LIGERIENNE GRANULATS (CARRIÈRE)	THALES LAS FRANCE SAS
LION AUTO CASSE	ZEFAL

## La pollution lumineuse

La pollution lumineuse est un phénomène de production d'impacts et nuisances induits par la présence d'éclairage artificiel. La vie sur terre est régie par différents cycles, dont le cycle nyctéméral (alternance jour/nuit) qui va jouer un rôle majeur pour la vie. L'obscurité est un élément naturel indispensable pour les espèces nocturnes afin de vivre comme les espèces diurnes (dont l'Homme) qui ont besoin de la nuit pour se reposer. Elle joue aussi un rôle prédominant dans la cohérence des écosystèmes (trame noire) et pour la migrations de nombreuses espèces. L'Homme aussi en pâtit, car l'obscurité lui est aussi indispensable pour son horloge biologique. Le développement de l'éclairage artificiel durant cette période nocturne fait disparaître cette obscurité essentielle dans des espaces de plus en plus restreints à une distance de plus en plus importante des halos lumineux des pôles urbains.



Sources: Atlas mondial de la pollution lumineuse

Le territoire de PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne semble être particulièrement impacté par la pollution lumineuse de la ville d'Orléans. Cependant, on constate que certaines villes du territoire sont également à l'origine de pollution lumineuse particulièrement au Sud-Ouest et au Sud-Est.

La présence de la Forêt d'Orléans devrait être prise en compte afin de porter une attention sur ces nuisances qui peuvent faire défaut à certaines espèces qui y logent.

## Les pressions du changement climatique

Certains éléments de l'environnement sont les acteurs directs du changement climatique. Les multiples pollutions et nuisances d'un espace géographique est non seulement un indicateur de santé public mais également un élément de contribution aux déséquilibres environnementaux.

## Synthèse des risques

### Bruit :

- 24 communes du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne sont impactées par le bruit généré par les infrastructures de transport terrestre.
- Trois communes sont concernées par le PEB de l'aéroport d'Orléans Loire Valley.

### Pollution Lumineuse:

Une pollution lumineuse marquée sur l'ensemble du territoire, zones urbaines se démarquent. On retiendra notamment l'influence du halo lumineux d'Orléans.

### Sites et sols pollués :

- 256 sites BASIAS ;
- 13 sites BASOL ;
- 60 ICPE soumises à autorisation ;
- 60 IREP sur le territoire.



# Synthèse Risque & pollution et nuisances

## FORCES

- aléa faible pour le risque de remontée de nappes phréatiques ;
- zone de sismicité très faible ;
- absence de risques TMD liés aux voies ferroviaires ;
- aléa faible à moyen au Sud de la Loire pour le risque lié au retrait-gonflement des argiles ;
- documents de prévention et de protection (DICRIM, PPRT) élaborés et approuvés ;
- Malgré l'importance du fleuve de la Loire, absence de risque TMD par voie fluviale
- un risque nucléaire réglementé ;
- aucun dépassement des valeurs limites n'a été observé sur le territoire durant l'année 2016 pour les polluants atmosphériques NO<sub>2</sub> (Dioxyde d'Azote), PM<sub>10</sub> et O<sub>3</sub> (Ozone).

## FAIBLESSES

- territoire fortement concerné par le risque inondation par débordement de rivière (crue) ;
- aléa fort au Nord du territoire pour le risque lié au retrait-gonflement des argiles ;
- nombreuses cavités souterraines recensées dans toutes les collectivités du PETR en majorité au Nord-Ouest du territoire ;
- risque nucléaire du fait de la présence de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly ;
- présence d'un site Seveso ;
- nombreux sites BASIAS (256), BASOL (13) et ICPE (60) ;
- aléa TMD fort dû à la présence de canalisations gaz et hydrocarbures ;
- 2 communes font partie des zones sensibles vis-à-vis de la qualité de l'air ;
- nuisances acoustiques liées à l'aéroport d'Orléans Loire Valley ;
- points noirs acoustiques situés au niveau CBS, de la voie ferrée Paris-Orléans et de l'A71.

## Enjeux retenus

### Risques :

1. Limiter le risque lié au site Seveso et aux centrales nucléaires particulièrement.
2. Prendre en compte les distances de sécurité des canalisations de transport de matières dangereuses et des installations nucléaires pour tout projet d'aménagement, d'immeuble de grande hauteur ou d'Etablissement Recevant du Public (ERP).
3. Prendre en compte les différentes zones d'aléa naturel pour l'urbanisation future du territoire.
4. Prendre en compte les sources de risques secondaires (BASOLS, BASIAS, ICPE).

### Nuisances et Pollutions :

1. Réduire les niveaux de bruit dans les zones urbaines, en limitant le trafic, ainsi que les vitesses de circulation, en développant des zones de circulation apaisées, en améliorant le revêtement des chaussées et en mettant en place des mesures de limitation de la propagation du bruit (écran anti-bruit et isolation des façades).
2. Apporter une attention particulière à la pollution lumineuse, particulièrement celle produite par la ville d'Orléans.
3. Réduire l'exposition de la population aux nuisances sonores, en limitant le plus possible le nombre de personnes exposées à des dépassements de seuils réglementaires.

# PARTIE 3 : JUSTIFICATION ET ÉVALUATION DE LA STRATÉGIE RETENUE

PRINCIPE DE LA STRATÉGIE

SCHÉMA DE L'ARTICULATION DU PCAET

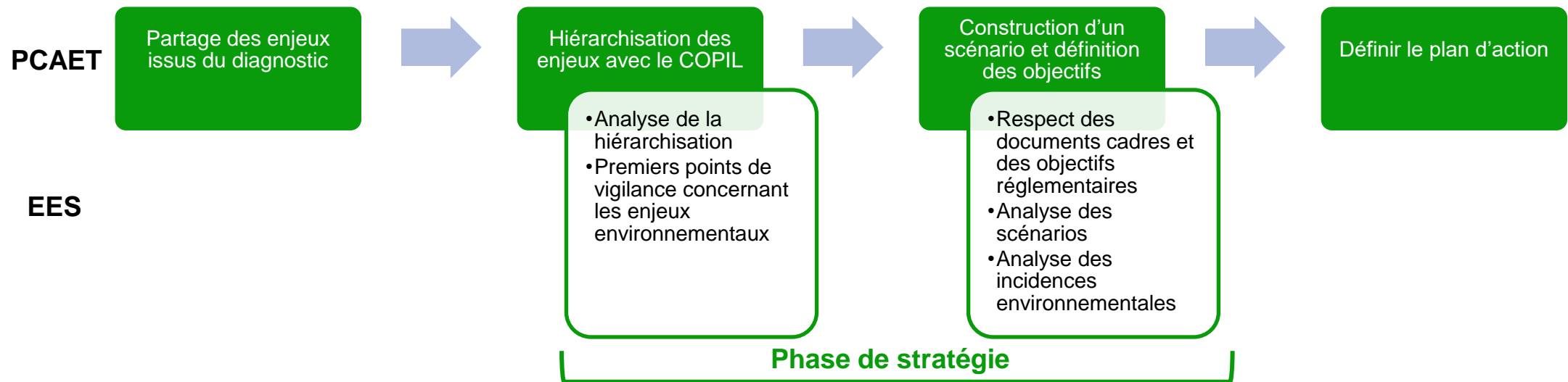
LE RÔLE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION

ENVIRONNEMENTALE

# PRINCIPES DE LA STRATEGIE

# Cadre et méthodologie



## Méthodologie

Avec le diagnostic de territoire, différents enjeux Air-Energie-Climat sont identifiés par les acteurs du PCAET. En parallèle, l'état initial de l'environnement permet de révéler les enjeux environnementaux du territoire.

Lors d'une première réunion de stratégie, le Comité de Pilotage (COPIL) hiérarchise les enjeux mis en évidence par le diagnostic, en prenant en compte les enjeux environnementaux.

Une fois les enjeux hiérarchisés, des premiers points de vigilance quant aux impacts environnementaux sont identifiés par l'évaluation environnementale.

Puis, afin de déterminer le niveau d'ambition et affiner les grands axes d'action du PCAET, plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables ont été construits. Cette réflexion tient compte des points de vigilance relevés par l'évaluation environnementale.

Ces scénarios sont ensuite comparés entre eux et aux objectifs réglementaires. Cette

démarche permet de définir un scénario réaliste validé par le COPIL, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels...) mobilisables par le territoire.

Les différents scénarios sont étudiés par l'évaluation environnementale qui vérifie ensuite que le scénario retenu pour le PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne :

- prenne en compte/soit compatible avec les différents documents cadres (SCoT, PPA, SRCAE, ...);
- respecte les objectifs réglementaires fixés par la Loi pour la Transition Énergétique et la Croissance Verte (LTECV), la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Le cas échéant, l'évaluation environnementale s'emploiera à souligner et justifier les écarts pris par le PCAET par rapport à ces documents.

## Les objectifs réglementaires

L'ensemble de la construction du PCAET doit s'appuyer sur la réglementation nationale et régionale.

### Contexte national

En 2017, le nouveau gouvernement a présenté le Plan Climat de la France pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations.

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

- **réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 ;**
- **réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;**
- **32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.**

La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener. Les objectifs par rapport à 2016 à l'horizon du quatrième budget carbone (2029-2033) sont :

- **Transport** : - 31 % des émissions de gaz à effet de serre ;
- **Bâtiment** : - 53 % des émissions de gaz à effet de serre ;
- **Agriculture** : - 20 % des émissions de gaz à effet de serre ;
- **Industrie** : - 35 % des émissions de gaz à effet de serre (- 81 % à horizon 2050) ;
- **Production d'énergie** : - 36 % des émissions de gaz à effet de serre (- 61 % des émissions par rapport à 1990) ;
- **Déchets** : - 38 % des émissions de gaz à effet de serre (- 66 % à horizon 2050).
- Enfin, le **Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)** est également instauré par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Il fixe les réductions ci-contre.

Sources : LTECV ; SNBC ; PREPA ; Sraddet Centre-Val de Loire

% Réduction /2005	2020	2025	2030
SO <sub>2</sub>	- 55 %	- 66 %	- 77%
No <sub>x</sub>	- 50 %	- 60 %	- 52%
COVNM	- 43 %	- 47 %	- 52 %
NH <sub>3</sub>	- 4%	- 8%	- 13%
PM <sub>2,5</sub>	- 27 %	- 42 %	- 57 %

Source : PREPA

### Contexte régional

Issu de la loi NOTRe, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire. Il se substitue aux schémas sectoriels idoines : SRCE, SRCAE, SRI, SRIT, PRPGD.

Il définit en particulier :

- les objectifs de la région à moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, d'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets ;
- les règles générales prévues par la région pour contribuer à atteindre ces objectifs.

Les objectifs globaux à l'horizon 2050 sont :

- **réduire la consommation énergétique finale de 43 % (2014 – 2050) ;**
- **atteindre 100 % de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables** et de récupération en 2050, soit une production multipliée par 7 entre 2014 et 2050 ;
- **réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique** (portant donc uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050 ;
- tendre vers une **réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre** d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat.



## Les documents cadres

Le PCAET du territoire s'est directement appuyé sur les orientations et objectifs fixés par plusieurs documents cadres pour élaborer sa stratégie et son plan d'action.

Le plan d'action est directement issu de la stratégie définie par le COPIL. Pour chaque axe ou secteur, la stratégie et le plan d'action peuvent afficher des ambitions diverses : réduction des émissions de GES, développement des énergies renouvelables, maîtrise de la demande énergétique, lutte contre la pollution atmosphérique, adaptation au changement climatique.

Il conviendra de montrer que ces ambitions et les actions par lesquelles elles sont portées ne rentrent pas en conflit avec les orientations des documents cadres liés au PCAET, ou le cas échéant, de justifier ces choix. En effet, le PCAET doit :

- Être « compatible » avec les objectifs du Sradet (1). C'est à dire ne pas être en contradiction avec les options fondamentales de ces documents.
- « prendre en compte » le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) (2). C'est-à-dire ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales du document. Deux SCoT se trouvent sur le territoire du PCAET : le SCoT du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne et le SCoT de la CC des Portes de Sologne.

# CONSTRUCTION ET OBJECTIFS RETENUS

# Co-construction d'une vision partagée

La validation du diagnostic a donné lieu à une première priorisation des enjeux qui a été menée en Comité de pilotage (COFIL). Les enjeux identifiés lors de cette phase sont regroupés en différents axes selon les spécificités du territoire, puis priorisés en termes d'efforts que le territoire compte réaliser pour ceux-ci. La hiérarchisation tient aussi compte du potentiel de réduction des consommations et émissions de GES et polluants pour chaque action, et également de ce qui a déjà été mis en place sur le territoire.

A partir de ce constat, intervient donc une phase de co-construction, élément majeur du PCAET du territoire. Ainsi, les élus du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne se sont réunis en atelier fin avril 2021 faire émerger une vision commune de l'avenir du territoire, discuter des objectifs à atteindre pour 2030, et préfigurer la stratégie territoriale. Le COFIL du PCAET du PETR s'est ensuite réuni en mai 2021 pour retravailler le scénario final et faire émerger la stratégie retenue pour le territoire.

## Scénarisation stratégique

Pour définir un scénario stratégique propre au territoire, qui permettra de tenir les objectifs du PCAET, plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables ont été construits. Comparés entre eux et aux objectifs imposés par la SNBC et le SRADDET, ils ont permis de définir, de proches en proches, un scénario réaliste, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels, ...) mobilisables par le territoire.

La chronologie des scénarios cadres est la suivante:

- **Scénario tendanciel** : un premier aperçu de l'ampleur des efforts à fournir. Il présente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergie.
- **Scénario réglementaire** : consiste à supposer le respect des objectifs fixés à 2030 par la SNBC et par le SradDET.

**Scénario « urgence climatique »** : proposant 2 trajectoires, il estime les objectifs à atteindre sur le territoire pour arriver à ne pas dépasser + 1,5°C et + 2°C de réchauffement. Demandant plus d'efforts que les trajectoires réglementaires, s'aligner sur ces trajectoires nécessite de « sortir du cadre » et d'imaginer des changements

importants dans l'organisation de la société.

Chacun des scénarios présente des axes pour définir l'ambition territoriale. C'est à partir du positionnement des acteurs pour l'ensemble des thématiques qu'a été construit le scénario retenu pour le territoire. Donc le scénario retenu correspond à la stratégie sélectionnée par le territoire, aboutissant des scénarios stratégiques et de la co-construction.

## Méthode de co-construction

Un temps important de co-construction a permis de construire une vision partagée, permettant de débattre, d'échanger, de se positionner et de converger vers une stratégie commune. Si la scénarisation stratégique a permis de construire, de proches en proches, une vision théorique, qui tient compte des enjeux techniques et des objectifs réglementaires, la concertation permet d'aboutir à un scénario final irrigué par une volonté politique de la collectivité et l'ambition partagée par les élus.

Pour faciliter l'animation de cette co-construction, les scénarios proposés aux débats répondent de manière parlante et objective aux enjeux actuels et futurs du territoire et à la scénarisation stratégique. Ces scénarios ont été construits pour faciliter la concertation et mobiliser les acteurs et sont issus des trois scénarios structurants (tendanciel, réglementaire, « urgence climatique »). Ils sont présentés avec une graduation croissante d'ambition et sont construits pour le long terme (2050). Calqués sur les enjeux, ces scénarios ont donc été contrastés de la manière suivante :

- **Scénario continuité** : avec une ambition faible, permettant tout juste de répondre aux exigences réglementaires mais amenant une première impulsion dans la mise en œuvre d'actions pour réduire les émissions de GES, maîtriser les consommations d'énergie.
- **Scénario de transition** : une ambition plus importante et qui implique des engagements plus ambitieux pour aller vers une trajectoire durable
- **Scénario pionnier** : une ambition forte qui implique des changements de comportements majeurs sur le territoire.

Pour chaque thématique, 3 à 5 mesures sont produites par scénario. Ces scénarios ont été proposés au débat en petits groupes, avec une question commune : « quelle vision pour notre territoire à long terme pour guider la transition énergétique et l'action climatique ? ».

La tension entre les scénarios a amené le territoire à se projeter puis s'engager sur des possibilités plus ou moins élevées. L'exercice démontre une ambition s'orientant plutôt dans une démarche de transition à l'heure actuelle pour le territoire du PETR. On notera que l'ambition n'est pas la même selon les scénarios.

Scénario	Continuité	Transition	Pionnier
Mobilité		✓	
Agriculture, alimentation et forêt		✓	
Economie locale, tourisme et déchets		✓	
Bâtiment et habitat			✓
Production d'énergie renouvelable			✓
Exemplarité des collectivités		✓	
Culture commune et mobilisation des acteurs		✓	

# ANALYSE DES SCENARIOS STRUCTURANTS



# Construction du scénario du territoire

Pour définir un scénario d'actions propre au territoire qui permettra de tenir les objectifs du PCAET, plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables ont été construits. Comparés entre eux et aux objectifs imposés par la SNBC, le SRCAE et la LTECV, ils ont permis de définir de proche en proche un scénario réaliste validé par le Comité de Pilotage (COPIL), conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels, ...) mobilisables par le territoire.

Pour rappel, les scénarios cadres sont les scénarios tendanciel, réglementaire et « urgence climatique ». Le scénario retenu correspond à la stratégie sélectionnée par le territoire après s'être positionné par rapport à aux 3 scénarios types.

Les scénarios sont établis à partir d'une croissance de population constante issue des observations des précédentes années. Cette croissance a été établie à 0,5 %/an entre 2013 et 2019. Cette estimation est tirée des chiffres Insee.

## Scénario tendanciel

Le scénario tendanciel représente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergies. S'appuyant sur les dynamiques observées à l'échelle locale ou nationale, selon les données disponibles (usage de l'automobile individuelle, rénovation des logements, ...), et prenant comme point de départ l'année 1990, ils rendent évident le rattrapage nécessaire à effectuer par rapport aux dynamiques actuelles.

Dans ce scénario, les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie diminuent légèrement : les innovations et gains énergétiques sont compensés par des usages qui augmentent (usages de la voiture, de l'électricité, ...).

Paramètre	Scénario tendanciel	Objectifs nationaux/régionaux
Consommation d'énergie finale entre 2016 et 2030	- 11 % Soit 2 697 GWh	- 40 % (SRADDET) Soit 1 828 GWh
Émissions de GES entre 2016 et 2030	- 14 % Soit 478 627 tCO <sub>2</sub> e	- 39 % (SNBC) soit 339 489 tCO <sub>2</sub> e
Production d'EnR	-* (production actuelle 502 GWh)	32 % de l'énergie consommée (LTECV) Soit 585 GWh

\* Outre l'état des lieux actuel il n'est pas pertinent d'envisager une trajectoire tendancielle concernant la production d'énergies renouvelables.

Dans ce scénario, les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie diminuent légèrement : les innovations et gains énergétiques sont compensés par des usages qui augmentent (usages de la voiture, de l'électricité, etc.).

Ce scénario ne permet alors pas de répondre aux exigences réglementaires et aux enjeux du changement climatique.

**Enjeux environnementaux** : Sans effort sur les consommations d'énergie et les émissions de GES, les incidences négatives sur l'environnement seront nombreuses. Les émissions de GES induiront une augmentation des températures qui sera néfaste au fonctionnement des milieux naturels, à la préservation de la ressource en eau, aux paysages et à la santé et au bien-être de la population. De la même façon, la hausse importante des consommations d'énergie augmentera la pression qui pèse aujourd'hui sur les ressources naturelles : bois énergie, énergies fossiles mais également les ressources nécessaires pour le nucléaire ou la construction de dispositifs générateurs d'énergies renouvelables.

## Le scénario réglementaire

Il consiste à supposer le respect des objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et par le SRADDET Centre-Val de Loire. Les hypothèses du scénario tiennent compte de l'application au territoire des objectifs SRADDET Centre-Val de Loire pour la consommation d'énergie finale, et le scénario tient compte de la déclinaison sectorielle des efforts issue de la SNBC pour les émissions de gaz à effet de serre. Les résultats globaux attendus pour 2030 selon le scénario réglementaire sont les suivants :

- les émissions de gaz à effet de serre doivent baisser de 39 % (SNBC) entre 2016 et 2030 (SNBC) pour arriver à 339 489 tCO<sub>2</sub>e ;
- les consommations d'énergie doivent baisser de 40 % entre 2015 et 2030 (SRADDET) pour arriver à 1 828 GWh consommés ;
- la production d'énergie renouvelable devra s'élever à 585 GWh (LTECV), soit 32 % de la consommation d'énergie finale.

**Enjeux environnementaux** : En suivant ce scénario, le territoire s'inscrit dans une démarche importante de lutte contre le changement climatique. Il pourra se montrer positif pour de nombreux aspects environnementaux et notamment ceux liés à la biodiversité ou encore à la santé humaine. L'an 2030 étant relativement proche, l'ambition réglementaire se montre déjà forte. Certains attraits à la mise œuvre de cette ambition seront à surveiller, comme la hausse des déchets par la rénovation, la perte d'éléments paysagers remarquables par la mise en place d'infrastructure de production EnR, etc.

## Le scénario « urgence climatique »

Les trajectoires « urgence climatique » : limiter le réchauffement climatique à une augmentation de la température moyenne à la surface de la Terre de 1,5°C ou 2°C par rapport au niveau préindustriel. Ces trajectoires sont issues des données scientifiques présentées dans le rapport spécial 1,5°C publié par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (en Octobre 2018). Demandant plus d'efforts que les trajectoires réglementaires, s'aligner sur ces trajectoires nécessite de « sortir du cadre » et d'imaginer des changements importants dans l'organisation de la société.

### Trajectoire 1,5°C

Cette trajectoire a été construite de manière à ne pas dépasser 1,5°C de réchauffement climatique d'ici 2100. Elle s'appuie sur le scénario P2 décrit dans le

résumé pour décideur du 5ième rapport spécial du GIEC. Ce scénario est un scénario avec faible dépassement, ce qui signifie que la température moyenne dépasserait légèrement les 1,5°C au alentours de 2050 - 2060 pour redescendre ensuite à 1,5°C. Seule cette trajectoire permet d'envisager un avenir sans dégradation majeure des écosystèmes.

### Trajectoire 2°C

Cette trajectoire a été construite de manière à ne pas dépasser 2°C de réchauffement climatique d'ici à 2100. Elle s'appuie sur les données présentes dans le rapport AR 5 du GIEC. Une trajectoire 2°C ne permet pas d'éviter des dégradations importantes des écosystèmes et nécessite de mettre en œuvre des mesures d'adaptation conséquentes pour faire face aux changements des paramètres géophysiques. Néanmoins, en l'état actuel des connaissances scientifiques, une telle trajectoire devrait éviter un risque

Paramètre	Scénario « urgence climatique »	Objectifs nationaux/régionaux
Émissions de GES entre 2015 et 2030 (scénario 2°C)	- 48 % Soit 288 000 tCO <sub>2</sub> e	- 39 % (SNBC) soit 339 489 tCO <sub>2</sub> e
Émissions de GES entre 2015 et 2030 (scénario 1,5°C)	- 69 % Soit 172 000 tCO <sub>2</sub> e	

**Enjeux environnementaux** : Ce scénario serait particulièrement bénéfique pour l'environnement, notamment sur la consommation des ressources, la qualité de l'air, le bien être des habitants mais aussi pour la biodiversité : il réduirait les intrants chimiques dans l'agriculture, permettrait le développement des haies ce qui renforcerait les fonctionnalités de la trame verte et bleue, ... Le scénario 1,5°C est le scénario le plus intéressant pour la question du réchauffement climatique global, bien que le scénario 2°C reste intéressant. Ces scénarios plus ambitieux que le réglementaire, impliqueraient des incidences environnementales notables. En effet, ces actions génèreront une production de déchets (rénovation) ou encore dans la consommation d'espace qu'il serait nécessaire d'attribuer à divers nouveaux aménagements (parkings, aires de covoiturage, pistes cyclables, nouvelles voies de transport ou de dispositifs de production d'EnR, ...). Ainsi, cela impliquerait de lourds enjeux pour garder la fonctionnalité des systèmes écologiques ou la qualité paysagère des espaces.

## Le scénario retenu

Grâce à ces grands axes définis précédemment, et au cadre fixé par les scénarios exposés, le scénario est issu du travail de co-construction. Il fixe la stratégie et l'ambition politique du territoire pour atteindre ses objectifs.

Celui-ci a été présenté, étudié et revu par le comité de pilotage pour qu'il soit atteignable et qu'il concorde avec la politique et les moyens du territoire.

Paramètre	Scénario retenu	Objectifs nationaux/régionaux
Consommation d'énergie finale entre 2015 et 2030	- 35 % Soit 1 958 GWh	- 40 % (SRADDET) Soit 1 828 GWh
Émissions de GES entre 2015 et 2030	- 40 % Soit 324 321 tCO2e	- 39 % (SNBC) soit 339 489 tCO2e
Production d'EnR	35 % de l'énergie consommée 918 GWh	32 % de l'énergie consommée (LTECV) Soit 585 GWh

Le scénario retenu s'éloigne logiquement de la trajectoire du scénario « urgence climatique » car l'ambition portée par ce dernier ne serait pas envisageable au vu de l'investissement financier et des moyens techniques que le territoire et l'ensemble des acteurs devraient mobiliser.

La stratégie retenue par le territoire du PETR devrait permettre d'atteindre les objectifs de la SNBC et de la LTECV en termes d'émissions de GES et de production d'EnR respectivement, et même de les dépasser. Cependant, ce scénario ne permet pas d'atteindre les objectifs du SRADDET en termes de consommation d'énergie mais de s'en rapprocher.

# Vue d'ensemble des scénarios

## Les consommations d'énergie finale

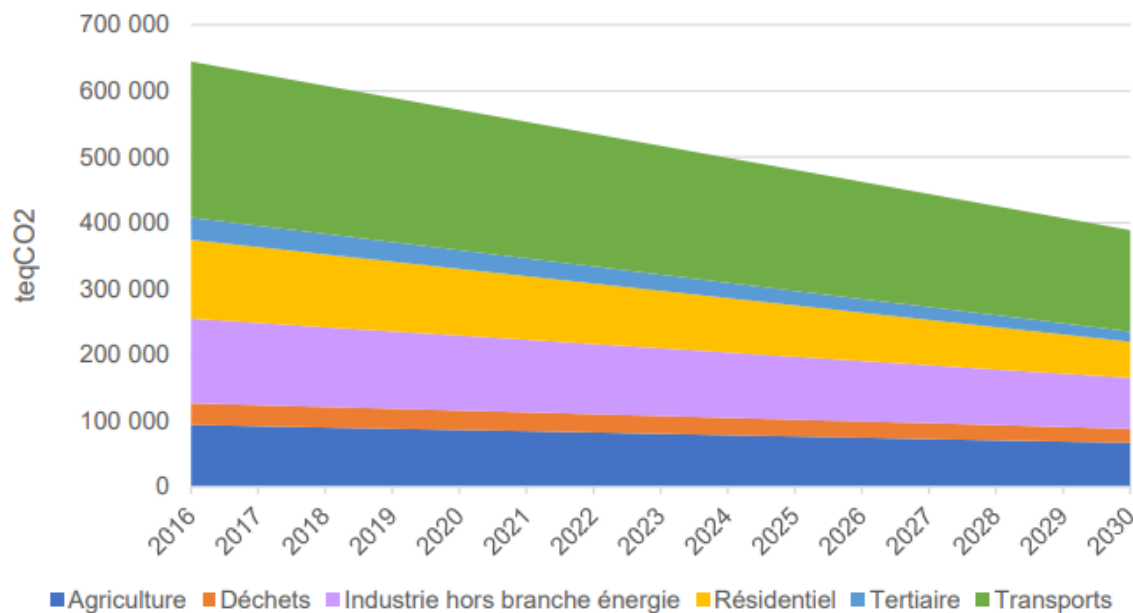
Scénarios	Situation en 2016	Tendanciel	Réglementaire	Retenu
		2030	2030	2030
<i>Résidentiel</i>	669 GWh	- 16 %	- 51 %	- 43 %
<i>Tertiaire</i>	137 GWh	- 16 %	- 51 %	- 35 %
<i>Transports</i>	597 GWh	- 7 %	- 33 %	- 23 %
<i>Industrie</i>	1 268 GWh	- 13 %	- 38 %	- 40 %
<i>Agriculture</i>	154 GWh	+ 10 %	- 24 %	- 12 %
<b>Total</b>	<b>2 824 GWh</b>	<b>- 11 %</b>	<b>- 40 %</b>	<b>- 35 %</b>

## Les émissions de GES

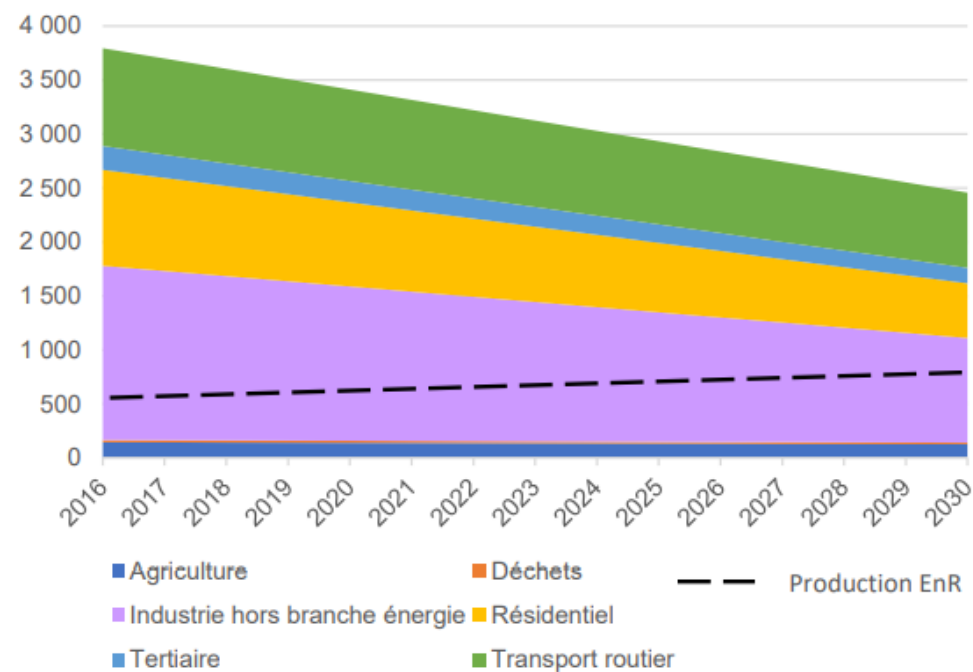
Scénarios	Situation en 2016	Tendanciel	Réglementaire	Urgence climatique		Retenu
		2030	2030	1,5°C	2°C	2030
<i>Résidentiel</i>	98 700 tCO2e	- 13 %	- 53 %	- 41 %	- 21 %	- 54 %
<i>Tertiaire</i>	25 000 tCO2e	- 19 %	- 53 %	- 75 %	- 59 %	- 54 %
<i>Transports</i>	164 000 tCO2e	- 7 %	- 35 %	- 78 %	- 60 %	- 35 %
<i>Industrie</i>	172 000 tCO2e	- 19 %	- 40 %	- 76 %	- 50 %	- 40 %
<i>Agriculture</i>	95 400 tCO2e	- 16 %	- 25 %	- 63 %	- 42 %	- 29 %
<b>Total</b>	<b>555 100 tCO2e</b>	<b>- 14 %</b>	<b>- 39 %</b>	<b>- 66 %</b>	<b>- 45 %</b>	<b>- 40 %</b>

## Les résultats du scénario PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne

### Emissions de gaz à effet de serre (trajectoire visée)



### Consommation d'énergie (trajectoire visée)



Secteur	% de variation annuelle	% 2016 – 2030
Agriculture	-2,8%	-29%
Résidentiel	-6,3%	-54%
Tertiaire	-6,3%	-54%
Transports	-3,5%	-35%
Industrie	-4,2%	-40%
Déchets	-3,5%	-35%
<b>Total</b>	<b>-4,1%</b>	<b>-40%</b>

Secteur	% de variation annuelle	% 2016 – 2030
Agriculture	-1,1%	-12%
Résidentiel	-4,5%	-43%
Tertiaire	-3,5%	-35%
Transports	-2,2%	-23%
Industrie	-4,2%	-40%
Déchets	-3,5%	-35%
<b>Total</b>	<b>-3,6%</b>	<b>-35%</b>



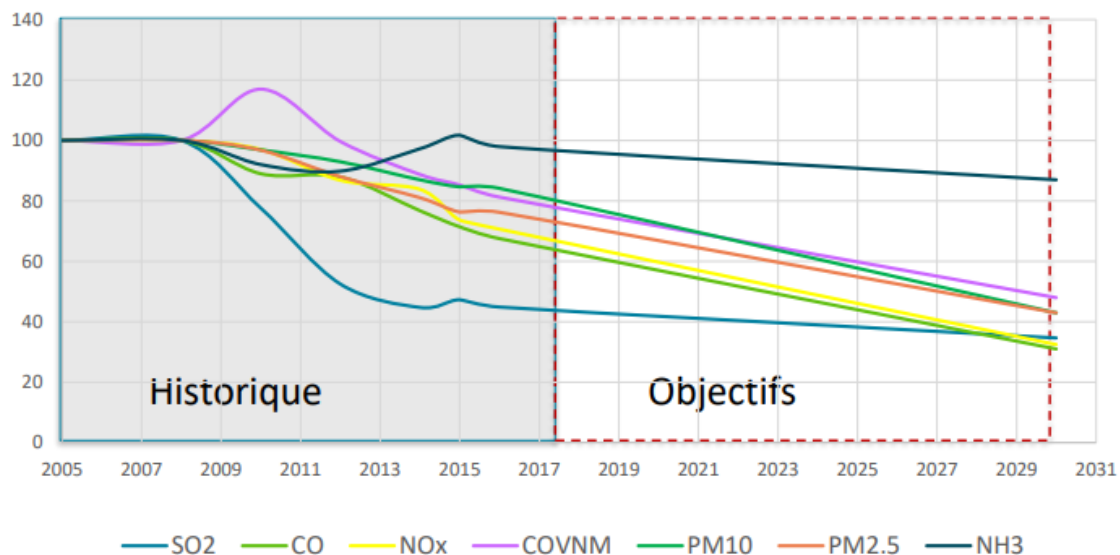
## Les résultats du scénario PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne (suite)

Objectifs PREPA par rapport à 2005	2030
SO2	-77%
NOx	-69%
COVNM	-52%
NH3	-13%
PM2.5	-57%

Objectifs pour FOLS par rapport à 2017	2030
SO2	-49%
NOx	-54%
COVNM	-41%
NH3	-11%
PM2.5	-44%
PM10	-49%



PETR FOLS - Evolution des émissions de polluants atmosphériques de 2005 à 2017 et trajectoires pour atteindre les objectifs 2030 (en base 100)



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA STRATEGIE

# Objectifs & incidences environnementales

Au sein des quatre thématiques identifiés, le COPIL a choisi les enjeux sur lesquels le territoire concentrera davantage ses efforts. Avec ces enjeux priorités et grâce à divers scénarios exposés précédemment, un scénario propre au territoire a été construit. Pour répondre aux objectifs fixés par ce scénario, plusieurs sous-objectifs chiffrés ont été définis pour chaque secteurs. L'évaluation environnementale s'emploiera à analyser ces objectifs et leurs incidences sur l'environnement.

## Mobilité

La mobilité est l'un des enjeux majeurs pour réduire la consommation d'énergie, mais surtout pour réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques. L'ambition portée par le territoire est de revoir les moyens actuels de déplacements pour réduire leurs impacts et en parallèle de reporter la part modale que représente la voiture sur d'autres moyens comme les transports doux et le vélo et les transports collectifs.

Les objectifs de la stratégie du territoire ont été déterminés à partir des enjeux identifiées en matière de réduction des émissions de GES et de consommation d'énergie :

- *émissions de GES du territoire : 28% pour les transports routiers ;*
- *lutte contre la « voiture solo » ;*
- *réduction de l'utilisation de la voiture pour les petits trajets et développement de la mobilité active ;*
- *liaisons entre les communes du territoire (vélo, navettes, ...) et développement de l'intermodalité ;*
- *renouvellement du parc vers des véhicules particuliers et utilitaires à faible émission et faible consommation ;*
- *développer les circuits courts de marchandises (travail avec les territoires voisins);*
- *optimisation de la logistique de proximité ;*
- *mutualiser les moyens de déplacements ;*

- *développement du télétravail (déploiement du réseau THD).*

Les objectifs fixés pour la stratégie du territoire compte tenu de ces enjeux touchent à plusieurs thématiques transverses, notamment les besoins de déplacement, l'écoconduite, les mobilités actives (vélo, marche, ...), le covoiturage et le changement des moteurs.

Pour 2030, les **objectifs** fixés sont les suivants :

- **atteindre l'objectif du plan national vélo (9 % de la part modale en 2030) à l'aide de la mise en place d'un schéma directeur cyclable et d'aménagements cyclables ;**
- **développer le covoiturage pour passer de 1,3 à 2 passagers en moyenne par voiture ;**
- **développer le réseau de transport en commun pour augmenter la part modale à 7 % ;**
- **assurer l'intermodalité avec les gares, arrêts de bus, aires de covoiturage, avec la construction d'abris à vélos sécurisés dans tous ces lieux ;**
- **favoriser le télétravail, les lieux de coworking et développer le forfait de mobilité durable en entreprise ;**
- **atteindre 30 % de véhicules à faible émissions de CO<sub>2</sub> circulant sur le territoire et mise en avant des véhicules légers ;**
- **atteindre 55 % des personnes qui pratiquent l'éco-conduite en 2030, soit une économie de 30 % d'énergie et de GES sur les trajets en voiture ;**
- **changer le moteur/la source d'énergie pour 30 % des poids lourds de transport de marchandises et diminuer de 5 % des besoins en transports de marchandises.**

Mobilité (réduction à 2030)	Objectifs nationaux/régionaux	Scénario PETR FOLS
Consommations d'énergie	-33%	- 29 %
Emissions de GES	-35%	- 42 %

La stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs réglementaires en ce qui concerne les émissions de GES et ils sont mêmes dépassés au niveau de la consommation d'énergies des transports, sauf le routier.

Les transports restent un levier complexe à améliorer dans la réduction de la consommation d'énergie. Le territoire, plutôt à caractère rural, nécessite du temps pour changer ses habitudes. Malgré l'ambition amenée par la stratégie du PETR FOLS, le scénario retenu ne permet pas d'atteindre les objectifs en ce qui concerne les consommations d'énergie.

### Incidences positives sur l'environnement

Le scénario retenu devrait amener à une réduction des consommations d'énergie et d'émission de GES, améliorant par la même occasion la qualité de l'air, tout en réduisant les nuisances sonores. Ce sont donc des bénéfices pour le bien-être des citoyens et l'environnement.

Un territoire plus sobre en déplacement maîtrise ses besoins en infrastructures et donc réduit ses besoins en matières premières et ressources naturelles. Cela permet également une baisse des coûts d'entretien. La réduction des besoins de transport pourra permettre de réduire progressivement les besoins en surfaces imperméabilisées au profit d'espaces naturels et valorise aussi le cadre de vie, amenant une ambiance des centres-bourgs plus agréable.

Un co-bénéfice important porte de nouveau sur la biodiversité avec un apport majeur sur la cohérence des écosystèmes, en limitant les effets de barrages par l'utilisation des routes par les véhicules et pouvant ainsi faire baisser les risques de collision avec la faune.

### Incidences négatives potentielles sur l'environnement

Le développement d'infrastructures de transports nécessaire pour reporter la part modale de la mobilité (pistes cyclables, parkings de covoiturage, aménagements pour l'intermodalité, etc.) peuvent cependant avoir des effets néfastes directs sur l'environnement. Ces aménagements devront notamment prendre en compte :

- la dimension paysagère pour limiter la banalisation des entrées de ville et leur caractère parfois trop « routier » ;
- la trame verte et bleue en limitant au maximum la fragmentation des habitats existants ;
- La consommation d'espace en limitant l'artificialisation des sols et donc le risque de ruissellement et d'inondation.

## Agriculture, alimentation, forêt

L'agriculture, l'alimentation et la forêt comportent des enjeux majeurs pour la réduction des émissions des GES. L'ambition portée par le territoire est de d'utiliser le potentiel de la forêt tout en améliorant les pratiques agricoles et les modes de consommation de ces produits.

Les objectifs de la stratégie du territoire ont été déterminés à partir des **enjeux** identifiées en matière de réduction des émissions de GES et de consommation d'énergie :

- *séquestration du carbone de la forêt : 56 % des émissions de GES (45 % de forêt sur le territoire) ;*
- *promotion de la diversification des élevages et cultures ;*
- *maintenir le système bocager ;*
- *mesures de prévention face aux sécheresses pour les cheptels et les fourrages ;*
- *diminution de la consommation d'énergie des engins agricoles et des transports agricoles ;*
- *diversification de la production et relocalisation des circuits alimentaires ;*
- *consommation locale ;*
- *adaptation de la forêt au changement climatique ;*
- *utilisation de la biomasse et maîtrise des usages ;*
- *50 % de terres agricoles dont des prairies qui séquestrent 26 % des émissions de GES du secteur agricole.*

Les objectifs fixés pour la stratégie du territoire compte tenu de ces enjeux touchent à plusieurs thématiques transverses, notamment **les pratiques agricoles, l'adaptation au changement climatique, la séquestration du carbone, la production d'EnR, la production et la distribution locales.**

Pour 2030, les **objectifs** fixés sont les suivants :

- **changer les pratiques pour diminuer les émissions de GES sur 30 % des surfaces agricoles ;**
- **développer des synergies entre les agriculteurs avec les autres acteurs du territoire, dont les citoyens qui deviennent acteurs de l'alimentation durable ;**
- **développer la stratégie foncière ;**
- **l'agriculture séquestre autant de carbone qu'elle n'en émet dans 30 ans ;**
- **structurer une alimentation la plus décarbonée possible à l'aide d'un PAT ambitieux et structuré ;**
- **de nouveaux espaces naturels et expérimentations permettent de diminuer la vulnérabilité climatique du territoire et garantir une forêt résiliente face au changement climatique. La biodiversité est un enjeu majeur du territoire (continuités écologiques) ;**
- **développer des haies et l'agroforesterie ;**
- **préserver et bien maîtriser la ressource en eau.**

Agriculture (réduction à 2030)	Objectifs nationaux/régionaux	Scénario PETR FOLS
Consommations d'énergie	- 24 %	- 12 %
Emissions de GES	- 25 %	- 29 %

La stratégie retenue permet d'atteindre et même de dépasser légèrement les objectifs réglementaires en termes d'émissions de GES, mais ne permet pas d'atteindre ceux pour la consommation d'énergie, bien qu'il devrait y avoir une amélioration. Cela s'explique par le fait que l'échéance à 2030 implique des changements conséquents en très peu de temps pour atteindre les objectifs réglementaire qui sont parfois trop ambitieux quant à l'état actuel du territoire.

### Incidences positives sur l'environnement

Le scénario retenu devrait amener à une réduction des consommations d'énergie et d'émission de GES, tout en ayant un impact positif direct sur la santé des habitants du territoire mais aussi des travailleurs agricoles.

De plus, le changement des pratiques agricoles vers des pratiques moins polluantes (des sols et de l'eau) et donc plus durables, le développement de l'agroforesterie,

l'implantation et le maintien de haies et une bonne gestion des espaces naturels auront un effet positif sur plusieurs aspects environnementaux :

- préserver et favoriser la biodiversité tout en améliorant la trame verte et bleue ;
- restaurer et préserver la qualité des sols pour lutter contre les risques naturels ;
- restaurer et préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines et par conséquent la qualité des eaux potables et la biodiversité aquatique ;
- Séquestrer davantage de carbone.

La stratégie n'a pas d'incidences négatives sur l'environnement. Cela reste évidemment à confirmer avec l'étude des incidences du plan d'action.

### **Economie locale, tourisme et déchets**

Dans un contexte de transition écologique, il est important de ne pas omettre les volets économiques, touristiques et la gestion des déchets où il y a des émissions de GES et de la consommation d'énergie qui sont à limiter et à réduire. Cet axe reprend des aspects du tertiaire et de l'industrie et traite de manière plus transversale la question des déchets. Mobiliser les acteurs économiques autour des questions de l'énergie et du climat et inclure cette dimension dans le PCAET est donc primordial.

Les objectifs de la stratégie du territoire ont été déterminés à partir des **enjeux** identifiées en matière de réduction des émissions de GES et de consommation d'énergie :

- 7 500 emplois dans les établissements industriels (35 % des emplois du PETR) ;
- présence de grandes entreprises ;
- 16 zones d'activité sur le territoire ;
- formation des artisans aux métiers liés à la transition énergétique et développement de nouvelles filières ;
- réduction des consommations d'énergie et d'eau des industries ;
- développement commercial des services et commerces de proximité ;
- performance énergétique et sobriété d'usages dans le bâti tertiaire ;
- réduction des consommation des énergies des commerces ;
- développement de l'économie circulaire et l'écologie industrielle ;
- développement d'un éco-tourisme.



Les objectifs fixés pour la stratégie du territoire compte tenu de ces enjeux touchent à plusieurs thématiques transverses, notamment les **commerces, l'industrie, les bureaux, les artisans, le tourisme, l'économie circulaire, les déchets et la consommation locale.**

Pour 2030, les **objectifs** fixés sont les suivants :

- **réduire les émissions de GES des entreprises qui devront toutes avoir réalisé un bilan carbone sur leur scope 3 ;**
- **atteindre 80 % d'industries et artisans démonstrateurs d'efficacité et de sobriété énergétique et d'économies de consommation d'eau (changements d'équipements et optimisation de procédés) ;**
- **instaurer une véritable démarche d'économie circulaire sur le territoire en réduisant les déchets des professionnels (BTP) et des particuliers) ;**
- **favoriser la réparation et le réemploi (ressourceries) ;**
- **mettre en place la mutualisation des services et des usages pour 50 % des bâtiments tertiaires ;**
- **développer de nouveaux savoir-faire (formations) pour répondre aux besoins de la transition énergétique ;**
- **atteindre 85 % des bâtiments tertiaires privés alimentés à 100 % en électricité et chaleur renouvelables et qui récupèrent l'eau de pluie ;**
- **atteindre 65 % des bâtiments tertiaires réhabilités et 70 % qui ont mis en place des économies d'énergie par les usages ;**
- **diminuer de 30 % la quantité d'ordures ménagères d'ici 30 ans ;**
- **affirmer l'attractivité du territoire avec un tourisme de proximité éco-responsable (cyclotourisme).**

<b>Tertiaire (réduction à 2030)</b>	<b>Objectifs nationaux/régionaux</b>	<b>Scénario PETR FOLS</b>
<b>Consommations d'énergie</b>	- 51 %	- 18 %
<b>Emissions de GES</b>	- 53 %	- 77 %

<b>Industrie (réduction à 2030)</b>	<b>Objectifs nationaux/régionaux</b>	<b>Scénario PETR FOLS</b>
<b>Consommations d'énergie</b>	- 38 %	- 40 %
<b>Emissions de GES</b>	- 40 %	- 40 %

Au niveau de l'industrie, la stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs réglementaires en termes d'émissions de GES et permet même de dépasser légèrement ceux pour les consommations d'énergie.

Au niveau du tertiaire, la stratégie retenue pour le territoire permet de largement dépasser les objectifs réglementaires en termes d'émissions de GES. Cependant, elle ne permet pas d'atteindre ceux pour la consommation d'énergie, bien qu'il devrait y avoir une amélioration. Cela s'explique par le fait que l'échéance à 2030 implique des changements conséquents en très peu de temps pour atteindre les objectifs réglementaire qui sont parfois trop ambitieux quant à l'état actuel du territoire.

#### Incidences positives sur l'environnement

Les incidences positives sont nombreuses et cette démarche entre dans le cadre d'un développement durable pour le territoire, qui limite la consommation d'énergies fossiles et qui favorise la préservation de la ressource en eau. C'est aussi l'occasion d'une gestion optimisée des déchets.

En diminuant les émissions de GES sur ces secteurs, la stratégie retenue va permettre d'améliorer toutes les conditions environnementales du territoire.

#### Incidences négatives potentielles sur l'environnement

Outre les incidences liées à la rénovation des bâtiments (production de déchets, nuisances sonores, ...), il est difficile de prévoir des incidences négatives sans des actions plus concrètes qui seront émises avec le plan d'action. Les incidences, si elles sont identifiables, seront étudiées dans la phase de plan d'action.

## Bâtiments et habitat

Le volet résidentiel consomme beaucoup d'énergie et émet beaucoup de GES. Il nécessite donc une attention particulière dans le cadre du PCAET du territoire. Le résidentiel a un fort potentiel d'amélioration par la rénovation et les économies d'énergie, ainsi que par le passage de chauffage au fioul vers des sources décarbonées.

Les objectifs de la stratégie du territoire ont été déterminés à partir des enjeux identifiées en matière de réduction des émissions de GES et de consommation d'énergie :

- rénover énergétiquement les bâtiments les plus anciens et les plus énergivores ;
- remplacer les chaudières au fioul ;
- développer des usages domestiques sobres en énergie ;
- renouveler les chauffages au bois pour éviter la pollution atmosphérique ;
- lutter contre la précarité énergétique et mobiliser des bailleurs sociaux ;
- augmenter la production d'énergie locale dans les bâtiments ;
- adapter les bâtiments et l'urbanisme aux conséquences du réchauffement climatique ;
- réhabiliter les centres et densifier l'aménagement.

Les objectifs fixés pour la stratégie du territoire compte tenu de ces enjeux touchent à plusieurs thématiques transverses, notamment **la rénovation énergétique, la précarité énergétique, la construction, la sobriété énergétique, l'adaptation au changement climatique et l'aménagement du territoire.**

Pour 2030, les **objectifs** fixés sont les suivants :

- **mettre en place une plateforme territoriale de rénovation énergétique pour accompagner les particuliers dans leur projet de rénovation ;**
- **rénover 60 % des logements individuels et collectifs ;**
- **remplacer toutes les chaudières au fioul des logements ;**
- **inciter les ménages à être sobres en énergie et les pousser à récupérer l'eau de pluie ;**
- **limiter l'artificialisation du sol et revégétaliser les centre-ville.**

Bâtiments et habitat (réduction à 2030)	Objectifs nationaux/régionaux	Scénario PETR FOLS
Consommations d'énergie	- 51 %	- 43 %
Emissions de GES	- 53 %	- 54 %

La stratégie retenue permet d'atteindre et même de dépasser légèrement les objectifs réglementaires en termes d'émissions de GES, mais ne permet pas d'atteindre ceux pour la consommation d'énergie, bien qu'il devrait y avoir une amélioration. Cela s'explique par le fait que l'échéance à 2030 implique des changements conséquents en très peu de temps pour atteindre les objectifs réglementaire qui sont parfois trop ambitieux quant à l'état actuel du territoire.

### Incidences positives sur l'environnement

La rénovation des logements et la lutte contre la précarité énergétique est un important levier pour améliorer le confort de vie des habitants. Cela permettra aussi de limiter les diverses pressions sur les ressources, celles du territoire (bois de chauffage) ou celles qui sont délocalisées (pétroles, gaz, ...), et les enjeux environnementaux associés à ces pressions. Travailler sur l'urbanisation et repenser la ville pour un habitat plus économe va permettre de limiter à termes les possibles incidences de l'artificialisation du sol, ce qui sera bénéfique pour les paysages et la consommation d'espace. Cela aura donc un co-bénéfice particulièrement intéressant pour la biodiversité du territoire, sur les habitats, la faune, la flore et la cohérence écologique.

### Incidences négatives potentielles sur l'environnement

Les grandes campagnes de rénovation des bâtiments et systèmes de chauffage imposées par les objectifs que se fixe le PETR FOLS peuvent avoir des effets négatifs directs sur l'environnement. Ce sera notamment l'augmentation des déchets qui sera le plus prédominant, mais il y aura aussi des nuisances sonores et des pollutions en période de chantier, et possiblement, un impact des choix architecturaux sur le paysage.

## Production d'énergies renouvelables

Le territoire connaît une importante dépendance énergétique, il est donc nécessaire de développer la production sur le territoire et de s'orienter sur des énergies renouvelables pour réussir sa transition énergétique.

Les objectifs de la stratégie du territoire ont été déterminés à partir des enjeux suivants :

- *structurer la filière bois pour assurer un approvisionnement local et valoriser les co-produits ;*
- *poursuivre le développement du photovoltaïque au sol en prenant en compte les enjeux environnementaux ;*
- *produire des énergies photovoltaïques sur les toitures existantes ;*
- *identification des zones propices à l'éolien et concertation autour des projets potentiels ;*
- *développer la méthanisation les des débouchés locaux pour le biogaz ;*
- *développer la géothermie.*

Les objectifs fixés pour la stratégie du territoire compte tenu de ces enjeux touchent à plusieurs thématiques transverses, notamment **le pilotage et le financement, le photovoltaïque, la méthanisation, l'éolien, le bois-énergie et les pompes à chaleur.**

Pour 2030, les **objectifs** fixés sont les suivants :

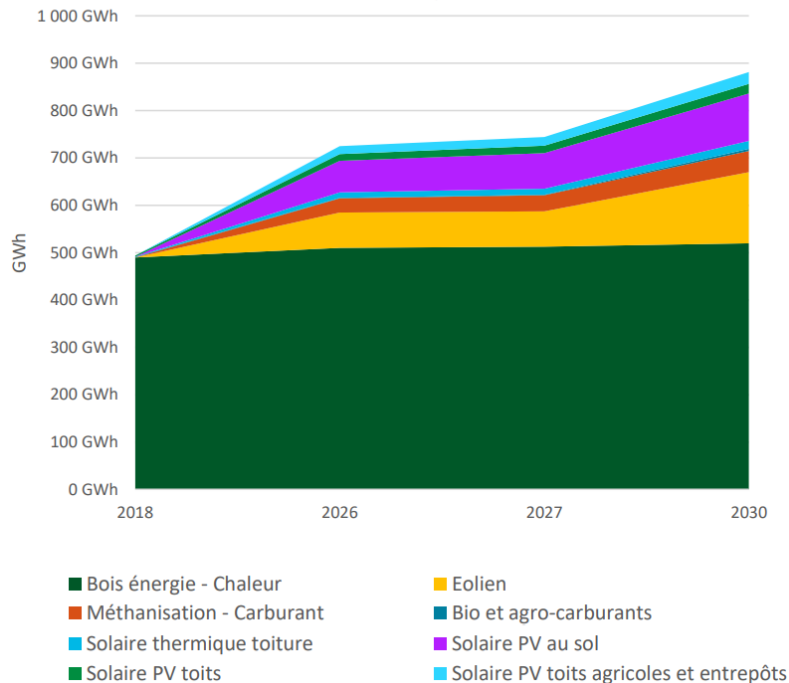
- **structurer et valoriser localement la filière bois ;**
- **coordonner les filières d'énergies renouvelables locales de la production à l'installation ;**
- **optimiser la récupération de chaleur fatale (industrie) ;**
- **déployer la géothermie sur le territoire jusqu'à devenir la 2<sup>e</sup> source de chaleur des bâtiments après le bois-énergie en 2050 ;**
- **produire 37 % de la consommation d'énergie du territoire pour qu'il devienne territoire à énergie positive en 2050 ;**
- **former les artisans pour que les installations locales soient de qualité et que la main d'œuvre locale réponde aux besoins des porteurs de projets.**

Plus concrètement, les objectifs à l'horizon 2030 se traduisent ainsi :

- 45 GWh de méthanisation, soit entre 6 et 9 méthaniseurs (potentiel : 320 GWh) ;
- 40 GWh de géothermie et aérothermie, soit l'alimentation en chaleur de 4 000 foyers ;
- 520 GWh de bois-énergie (production actuelle : 450 GWh), donc légèrement supérieure ;
- 18 GWh de solaire thermique (potentiel : 40 GWh), soit 2 350 foyers équipés ;
- 100 GWh d'éolien, soit l'équivalent des 5 projets de 4 à 5 éoliennes (déjà en cours à Aschères-le-Marché et Neuville-aux-Bois) ;
- 100 GWh de solaire au sol (friche industrielle et sols ne pouvant pas revenir en culture), soit environ 50 ha ;
- 20 GWh de solaire sur toiture, soit 2 250 foyers équipés ;
- 25 GWh de solaire sur toiture agricole et entrepôts (120 000 m<sup>2</sup> disponibles pour les entrepôts et 13 000 m<sup>2</sup> pour les toitures agricoles).

Nouvelles énergies	Exigences nationales/régionales	Scénario PETR FOLS
Production d'énergie en 2030	585 GWh	<b>869 GWh</b>

## Evolution des productions ENR par type d'énergie



- Les milieux naturels impactés par ces aménagements, en termes de biodiversité et de fonctionnalité écologique (corridors et réservoirs).
- La limitation des nuisances dues aux installations : nuisances olfactives et sonores pour les méthaniseurs, effet stroboscopique et nuisances sonores pour les éoliennes.
- La gestion de la ressource forestière afin de ne pas impacter les réservoirs de biodiversité et assurer une exploitation durable et maîtrisée des espaces boisés qui ne rentre pas en conflit avec la séquestration carbone.
- Prendre en compte que l'extraction des matériaux et la construction des dispositifs EnR (souvent dans un autre pays) sont des activités très polluantes.
- Adapter les systèmes de chauffage en amont pour éviter que le développement du bois-énergie ne détériore la qualité de l'air : changer les anciennes cheminées ou poêles.

**Le scénario retenu permettra de dépasser les objectifs nationaux/régionaux qui fixent 32 % de production d'EnR par rapport à l'énergie consommée.**

### Incidences positives sur l'environnement

Les incidences positives sont nombreuses et cette démarche entre dans le cadre d'un développement durable pour le territoire, qui limite la consommation d'énergies fossiles. C'est aussi l'occasion d'une gestion optimisée des déchets par la valorisation des effluents grâce à la méthanisation.

### Incidences négatives potentielles sur l'environnement

Le déploiement des énergies renouvelables peut avoir des effets négatifs directs sur l'environnement.

Il conviendra notamment de prendre en compte :

- L'intégration des dispositifs dans le paysage (éoliens, méthaniseurs, panneaux solaires)

## Exemplarité des collectivités

Véritable pilier de la réussite d'une stratégie et d'un plan d'action d'un PCAET, montrer l'exemple est une façon particulièrement pertinente de garantir le succès du schéma. Une nouvelle fois, intégrer une dimension complète sur le sujet dès la phase de stratégie est un véritable atout.

Les objectifs fixés pour la stratégie du territoire compte tenu de ces enjeux touchent à plusieurs thématiques transverses, notamment **le patrimoine bâti, l'éclairage public, les déplacements des agents, la gestion et la collecte des déchets et les achats publics.**

Pour 2030, les **objectifs** fixés sont les suivants :

- **inclure les critères environnementaux aux marchés publics et s'assurer que le budget public des collectivités soit favorable à la transition énergétique ;**
- **positionner la transition écologique au cœur du fonctionnement du PETR FOLS, des Communautés de communes et des communes ;**
- **cultiver la sobriété énergétique et intégrer les enjeux énergie-climat dans les choix et actions, autant par les élus que par les agents ;**
- **réaliser des bilans carbone et se lancer dans la démarche de labélisation Cit'ergie (les collectivités) ;**
- **pratiquer l'extinction nocturne totale ou partielles (communes) ;**
- **atteindre 65 % des bâtiments publics rénovés (soit – 38 % d'énergie consommée par rapport à 2016) ;**
- **atteindre une quasi-totalité des véhicules du PETR et des communes qui sont à très faible émissions de GES et les agents et élus se déplacent plus régulièrement à vélo pour montrer l'exemple.**

## Culture commune et mobilisation des acteurs

La culture commune et la mobilisation des acteurs sont de nouveau un volet majeur pour garantir la réussite du PCAET et de mobiliser l'ensemble des acteurs qui prennent part aux enjeux et aux solutions définies.

Les objectifs fixés pour la stratégie du territoire compte tenu de ces enjeux touchent à plusieurs thématiques transverses, notamment **la communication, l'animation, la participation, ainsi que la gouvernance et le pilotage.**

Pour 2030, les **objectifs** fixés sont les suivants :

- **assurer une prise en compte transversale du plan climat par une communication publique qui comprend un volet climat ;**
- **créer des Clubs Climat dans des communes du territoire ;**
- **atteindre en 2026, plus de 80 % des habitants et acteurs formés aux enjeux Plan Climat et sensibilisés à l'action individuelle (empreinte carbone).**



# Justification de la stratégie

## Respect des documents cadres

La construction de la stratégie a interrogé l'ensemble des documents à portée réglementaire nationale et régionale tout au long de sa construction.

Elle s'est appuyée sur le SRADDET Centre-Val de Loire en ce qui concerne la maîtrise des consommations d'énergie ainsi que la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LETCV) et la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) qui en découlent pour les émissions de GES. Le plan d'action pour mettre cette stratégie en place décline, dans tous les secteurs d'activités, chacune des ambitions poursuivies : réduction des émissions de GES, développement des énergies renouvelables et maîtrise de la consommation énergétique.

Par ailleurs, aucune des mesures envisagées par la stratégie n'entre en conflit avec celle des documents, et n'empêchent pas d'autres acteurs de compléter ses efforts. En ce sens, **le PCAET est donc compatible avec ces documents.**

Le PCAET s'est appuyé sur les 2 SCoT existants sur le PETR et ses objectifs opérationnels pour conduire la conduite de sa stratégie et du plan d'action. Aucun objectif opérationnel ne rentre en conflit avec les orientations du SCoT. Dans ce sens, le PCAET **prend en compte le SCoT et ses objectifs opérationnels.**

Les PLU communaux abordent les thèmes de l'évaluation environnementale, de l'efficacité énergétique des bâtiments, de l'éclairage public, des constructions bioclimatiques et « écoresponsables », de la production d'énergies renouvelables, de la diversification économique des exploitations agricoles, de la sobriété énergétique, de la réduction des besoins de déplacement.

Tous ces sujets sont couverts par le plan d'action du PCAET, qui **prend donc en compte les orientations des PLU.**

## Synthèse de la stratégie

La stratégie définie dans le cadre du PCAET du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne devra permettre d'établir une trajectoire claire et ambitieuse pour les consommations d'énergie, les émissions des gaz à effet de serre, la production d'énergies renouvelables, et de manière transversale, dans la structuration de la baisse des émissions de polluants. Cette trajectoire devra permettre de répondre aux exigences nationales et régionales à l'échéance 2030.

Les grands principes qui ont accompagné la co-construction de la stratégie sont :

- la pédagogie sur les questions d'énergie climat et de transmettre et sensibiliser l'ensemble des acteurs pour s'engager dans une volonté forte ;
- de créer une culture de la transition écologique sur le territoire en montrant l'exemple. L'acteur public a un rôle clés à jouer dans cette démarche et devra être une source d'inspiration.

On retiendra que la stratégie du PETR FOLS comporte des volets pour lesquels il est particulièrement complexe d'atteindre les objectifs d'ici 2030, notamment car le territoire a accumulé un certain retard. Il sera nécessaire de continuer à chercher des potentiels et des leviers d'actions pour s'orienter sur une trajectoire en accord avec les exigences

La stratégie va amener un grand nombre d'incidences positives pour l'environnement en améliorant la qualité de l'air, limitant les pressions sur les ressources ou encore limitant les effets du changement climatique sur ce territoire sensible. Un important co-bénéfice est à attendre sur les milieux naturels et la biodiversité.

Mais ce sera aussi une source certaine d'incidences négatives. Des incidences qui seront étudiées sur le plan d'action, démontrées afin d'être anticipées au maximum et corrigées pour limiter les impacts. L'objectif de ce premier regard de l'évaluation environnementale stratégique a été de conduire une stratégie qui soit la plus intéressante possible pour l'environnement, limitant les incidences négatives particulièrement prévisibles, effectuer un premier signalement sur les incidences importantes qui ne peuvent être limitées et de développer au maximum les co-bénéfices.

## Synthèse des incidences potentielles de la stratégie sur l'environnement

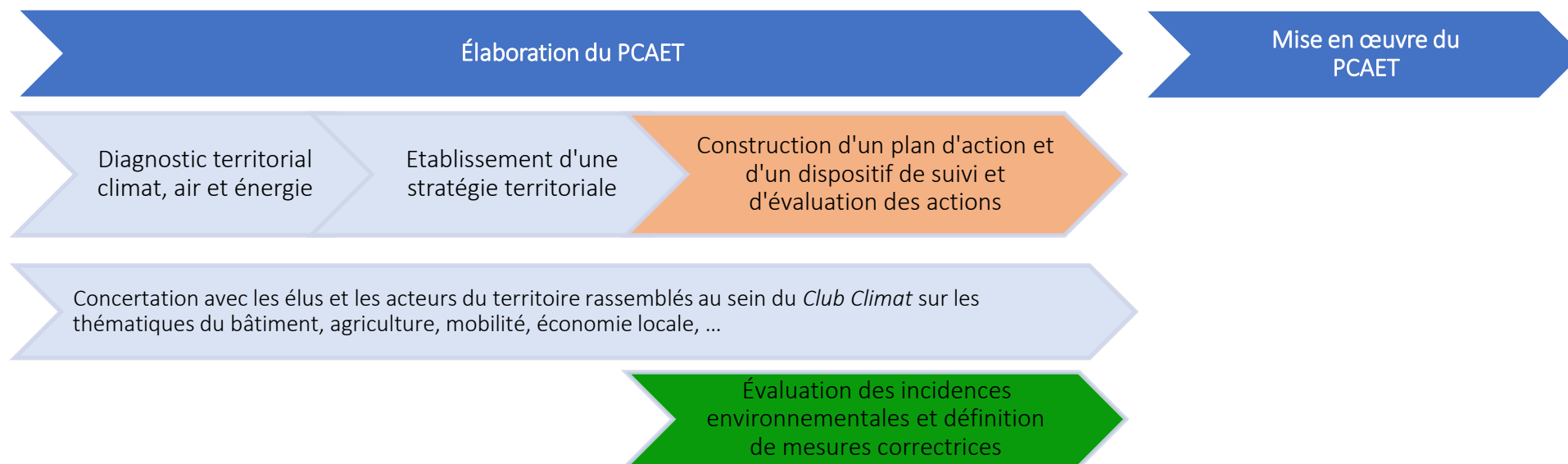
La stratégie apportera aussi des bénéfices importants sur l'ensemble des thématiques environnementales, notamment en améliorant parallèlement les conditions naturelles. Elle disposera aussi d'incidences potentiellement négatives sur lesquelles il s'agira d'être particulièrement vigilant. Les principales incidences potentielles par secteur :

Thématiques	Incidences positives	Incidences négatives
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de l'air</li> <li>• Nuisances sonores</li> <li>• Citoyens et santé</li> <li>• Ressources naturelles et matières premières</li> <li>• Paysages</li> <li>• Biodiversité et TVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages</li> <li>• Biodiversité</li> <li>• Consommation d'espace</li> <li>• Risques naturels</li> </ul>
Agriculture, alimentation et forêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secteur agricole</li> <li>• Biodiversité et TVB</li> <li>• Séquestration carbone</li> <li>• Pollution (sol, eau)</li> </ul>	Pas d'incidences négatives.
Economie locale, tourisme et déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressources naturelles et matières premières</li> <li>• Réduction et traitement des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages</li> <li>• Nuisances sonores</li> <li>• Hausse des déchets</li> </ul>
Bâtiments et habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de l'air</li> <li>• Pression sur les ressources/pressions foncières</li> <li>• Biodiversité</li> <li>• Paysages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausse des déchets</li> <li>• Nuisances sonores</li> <li>• Pollutions</li> <li>• Paysages</li> </ul>
Production d'énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressources naturelles et matières premières</li> <li>• Gestion des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages</li> <li>• Consommation d'espace</li> <li>• Biodiversité et TVB</li> <li>• Nuisances et pollutions</li> <li>• Ressources</li> </ul>

# ÉTUDE DES INCIDENCES DU PLAN D'ACTION

CADRE ET MÉTHODOLOGIE  
L'AMBITION DU TERRITOIRE

# Cadre et méthodologie



## Méthodologie

Les incidences du plan décrivent les inflexions, positives ou négatives, que celui-ci est susceptible d'entraîner par rapport au scénario de référence. Elles sont traitées de façon qualitative et non hiérarchisée. En effet, l'intensité voire la nature positive ou négative de ces incidences dépend essentiellement des modalités d'application du plan d'action, qui ne sont pas encore définies à ce stade.

Sont notamment distinguées des incidences (positives ou négatives) avérées, lorsque les actions du PCAET auront un effet certain et substantiel sur le sujet traité, et des incidences potentielles, lorsque des choix de mise en œuvre (localisation, ampleur, réglementation, ...) joueront un rôle crucial dans l'existence ou non des externalités décrites.

Une fois que les incidences positives et négatives sont identifiées, le travail consiste à proposer un ensemble de mesures pour éviter, réduire ou compenser (ERC) les effets qui pourraient porter préjudice sur l'environnement. La construction est donc établie à travers le dispositif ERC appliqué à chaque action qui pourra potentiellement porter atteinte à l'environnement. Cette étude des incidences traite de manière prospective l'objectif final qu'induit l'action.

À noter que les incidences négatives éventuelles sont indiquées indépendamment de l'encadrement réglementaire auquel les futurs projets seront eux-mêmes soumis. On pourra souligner en particulier que les grands aménagements (équipements de production d'énergie, zone de covoiturage, ...) devront faire la démonstration d'une prise en compte satisfaisante des enjeux environnementaux, indépendamment du PCAET.

### La construction du plan d'action

Le plan d'action s'est construit en adéquation avec les enjeux climat-air-énergie mais aussi avec les enjeux propres au territoire pour le déploiement du PCAET pour répondre à la stratégie retenue. Le programme d'action a été élaboré en trois phases :

- une co-construction avec des ateliers de concertation ;
- une analyse technique croisée « Bureau d'études / PETR FOLS » afin d'évaluer la pertinence, l'impact et la faisabilité technique et financière des actions issues de la concertation ;
- une construction de fiches-actions qui guideront la mise en œuvre du Plan Climat durant les 6 années de son application.

# L'ambition du territoire

Le plan d'action a été défini à partir de la stratégie territoriale du PCAET. Les enjeux identifiés lors de la phase de stratégie sont regroupés en différents axes selon les spécificités du territoire, puis priorisés en termes d'efforts que le territoire compte réaliser pour ceux-ci. Le plan d'action doit permettre de répondre à ces enjeux et d'atteindre les objectifs fixés.

La hiérarchisation tient aussi compte du potentiel de réduction des consommations d'énergie, d'émissions de GES et de polluants pour chaque action, et également de ce qui a déjà été mis en place sur le territoire.

## Rappels sur la stratégie du territoire

Scénario	Continuité	Transition	Pionnier
Mobilité		✓	
Agriculture, alimentation et forêt		✓	
Economie locale, tourisme et déchets		✓	
Bâtiment et habitat			✓
Production d'énergie renouvelable			✓
Exemplarité des collectivités		✓	
Culture commune et mobilisation des acteurs		✓	

## Objectifs chiffrés

Cette stratégie s'inscrit également dans des objectifs chiffrés :

- une baisse des consommations d'énergie finale de 35 % entre 2016 et 2030 ;
- une baisse des émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 2016 et 2030 ;
- produire de EnR à hauteur de 35 % de l'énergie consommée, soit 918 GWh.

## Rappel du plan d'action du PCAET du territoire

### 1. Bâtiment et habitat (3 actions)

1. Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement
2. Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires
3. Mener des actions de sensibilisation sur les questions de la qualité de l'air intérieur et extérieur

### 2. Mobilité (11 actions)

#### Connaître et organiser la mobilité des habitants du territoire

4. Mener une étude mobilité à l'échelle du PETR en lien avec les communautés de communes et les territoires voisins

#### Réduire les obligations de se déplacer

5. Etudier la possibilité d'organiser des services itinérants (consultations médicales, services administratifs, etc.)
6. Développer un réseau de coworking sur le territoire

#### Adapter et développer les transports en commun

7. Rendre plus efficaces les transports en commun
8. Soutenir la création d'une ligne de transports en commun Orléans – Châteauneuf (ligne ferroviaire, bus) qui serait à long terme ouverte jusqu'à Gien (selon les contraintes techniques)

#### Réduire les pollutions liées à l'utilisation de la voiture

9. Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique
10. Développer l'éco-conduite sur le territoire

#### Développer les mutualisations inter-entreprises

11. Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs

#### Lutter contre la voiture solo ; favoriser le covoiturage et les solutions alternatives

12. Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien
13. Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire
14. Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation



### **3. Agriculture, biodiversité, consommation (7 actions)**

#### **Soutenir la transition des exploitations vers des techniques plus respectueuses de l'environnement et du climat**

15. Encourager les exploitants à avoir des pratiques agro-écologiques

16. Faciliter l'adaptation au changement climatique en soutenant les nouvelles initiatives et en permettant aux agriculteurs d'identifier les vulnérabilités et atouts de leur exploitation

#### **Agir pour une consommation plus durable**

17. Renforcer l'autonomie alimentaire du territoire, les circuits courts, le soutien à une agriculture vivrière de qualité, et la sensibilisation à une alimentation responsable

#### **Préserver la biodiversité et les forêts du territoire**

18. Agir pour préserver et accroître la biodiversité du territoire

19. Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts

#### **Mieux préserver la ressource en eau**

20. Assurer une bonne gestion de l'eau

#### **Maintenir une agriculture vivante et diversifiée sur le territoire**

21. Faciliter la reprise des exploitations

### **4. Economie locale, tourisme et déchets (6 actions)**

#### **Travailler avec le monde économique sur la RSE, développer les retours d'expérience et l'information des entreprises**

22. Accompagner les entreprises du territoire

#### **Réduire l'impact carbone lié à l'activité économique**

23. Développer l'économie circulaire

#### **Agir pour développer l'éco-tourisme**

24. Sensibiliser les acteurs du tourisme et agir pour le tourisme local

#### **Eviter le gaspillage, favoriser le réemploi, mieux gérer les déchets**

25. Développer de nouvelles filières de recyclage

26. Etudier la possibilité d'assurer un broyage des déchets verts, à intervalles régulier, grâce à un broyeur itinérant

27. Maintenir la sensibilisation aux habitants sur le recyclage

### **5. Energies renouvelables (6 actions)**

#### **Développer les énergies renouvelables, et un mix énergétique vertueux, sur la base d'équipements à faible impact paysager et environnemental**

28. Mener des études précises sur les potentiels et les espaces les plus adaptés du territoire pour y développer des équipements en énergie renouvelable

29. Soutenir de façon les projets de géothermie couplés à des réseaux de chaleur (dans le cadre du COT EnR)

30. Développer le solaire photovoltaïque et le solaire thermique (COT EnR) sur les bâtiments

31. Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu)

32. Initier et soutenir des projets « nouvelles énergies » appuyés sur une participation citoyenne

33. Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire

33bis. Assurer l'indépendance énergétique du territoire grâce à la diversification du mix électrique

## **6. Culture commune et mobilisation des acteurs (3 actions)**

**Sensibiliser le territoire à une consommation responsable, à la sobriété énergétique et aux bons gestes climatiques**

34. Multiplier les formations / sensibilisations des élus et des personnels des collectivités aux problématiques climatiques

35. Rassembler les citoyens autour de la transition écologique

## **7. Collectivités exemplaires (4 actions)**

37. Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public

38. Rendre exemplaires les déplacements des administrations

39. Faire des collectivités des acteurs agissant en faveur de la biodiversité

40. Engager un Plan global, afin de rendre les consommations et les achats des collectivités exemplaires (appels d'offres vertueux, charte des achats responsables...)

# Incidences du plan d'action sur l'environnement

L'analyse des incidences est établie sur le plan d'action imaginé pour répondre au mieux à la stratégie retenue du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne.

## Méthodologie d'analyse des incidences par rapport au scénario de référence

L'ensemble des actions proposées sont étudiées pour évaluer les possibles effets positifs et négatifs qu'elles pourraient avoir sur les différentes thématiques environnementales du territoire. Ces objectifs sont comparés aux enjeux environnementaux exprimés dans de l'état initial de l'environnement.

L'analyse est donc établie sur 10 volets majeurs retenus pour leurs enjeux et elle est comparée par rapport à un scénario de référence qui identifie les tendances générales de chaque thématique. Cette comparaison va permettre d'orienter et renforcer les mesures correctrices en fonction des enjeux pour le territoire.

## Construction de mesures correctrices

Concernant les actions qui ont une incidence, potentielle ou avérée, des mesures correctrices sont émises pour limiter l'impact sur l'environnement du territoire. Ce travail s'appuie sur la séquence évitement, réduction, compensation (ERC). Selon le ministère de la Transition écologique et solidaire, « la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur l'environnement dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...). Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets. La prise en compte de l'environnement doit être intégrée le plus tôt possible dans la conception d'un plan, programme ou d'un projet (que ce soit dans le choix du projet, de sa localisation, voire dans la réflexion sur son opportunité), afin qu'il soit le moins impactant possible pour l'environnement. Cette intégration de l'environnement, dès l'amont est essentielle pour prioriser : les étapes d'évitement des impacts tout d'abord, de réduction ensuite, et en dernier lieu, la compensation des impacts résiduels du projet, du plan ou du programme si les deux étapes précédentes n'ont pas permis de les supprimer ».

Dans ce sens, chaque action négative fait l'objet d'une proposition de mesures permettant d'éviter et réduire en priorité les impacts du PCAET sur l'environnement. L'ensemble des mesures pourront être suivies dans le temps grâce à un outil de suivi qui sera inclus au sein de l'évaluation environnementale stratégique et rattaché à celui

du PCAET.

Au vu des caractéristiques temporelles du projet de PCAET, les mesures compensatoires sont mentionnées mais ne pourront faire l'objet d'une étude précise. En effet, à ce stade, les projets sont rarement calibrés de manière précise et ne sont pas localisés. Ces mesures compensatoires devront être définies lors de l'étude d'impact de chaque projet.

## Les thématiques étudiées

Conditions physiques et ressources naturelles	Traite des conditions physique et les ressources et matières premières du territoire ainsi que celles d'autres territoire intitulées délocalisées
Paysages	Traite la question des paysages naturels et du patrimoine architectural bâti du territoire
Biodiversité et trame verte et bleue	Comprend les espèces, milieux favorables et habitats, ainsi que les zones protégées et la cohérence des écosystèmes
Consommation d'espace	Comprend l'occupation du sol et notamment la progression de l'urbanisation
Agriculture et sylviculture	Traite l'ensemble du secteur agricole et sylvicole sur le territoire
Ressource en eau	Traite de la ressource, de sa surface, de la qualité et la quantité des eaux de surfaces et souterraines
Risques naturels et technologiques	Traite de la question des risques identifiés sur le territoire
Nuisances et pollutions	Traite de la question des nuisances et pollutions, comprenant l'émission de polluants dans l'atmosphère et ainsi de la qualité de l'air sur le territoire
Déchets	Traite de la gestion, de la production et du tri des déchets sur le territoire
Santé et citoyens	Traite de la question de la santé, de l'ambiance sociale et de la question des économies pour les habitants du territoire

## Identification des incidences sur l'environnement et proposition de mesures correctrices

Pour chacun des thèmes abordés, l'analyse se présente sous la forme suivante :

- un résumé de l'état initial de l'environnement permettant de poser le scénario de référence ;
- les incidences positives et négatives de chacune des actions impactées. Pour des raisons de compréhension et de synthèse, l'analyse des incidences est faite uniquement sur les liens plutôt directs. Exemples : « Rénover » est bénéfique pour la lutte contre la précarité énergétique et aura donc un impact positif pour l'aspect « santé et citoyens ».
- Les mesures correctrices : impliquant les solutions envisagées pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives de l'action. Ces mesures correctrices font l'objet d'un suivi.

L'analyse des incidences se font de la façon suivante :

- les incidences positives impliquent toutes les actions qui vont être bénéfiques pour un ou des aspects de l'environnement ; elles ne sont pas hiérarchisées ;
- les incidences négatives impliquent les actions qui auront un impact négatif sur l'environnement :
  - les incidences négatives avérées : actions avec un impact brut attendu ;
  - les incidences négatives potentielles : les choix de mise en œuvre (localisation, ampleur, réglementation, ...) conditionneront le fait qu'il y ait les incidences décrites ou non ;
  - des points de vigilance : il peut s'agir de mises en garde dans le sens où l'action pourrait avoir un effet positif ou négatif, selon les circonstances. Il peut aussi s'agir d'incidences qui peuvent s'avérer si l'action est développée à très grande échelle et/ou de manière soudaine. Ces actions sont souvent indispensables à la réalisation d'un PCAET (ou suivent une trajectoire d'échelle supérieure).

Une fois que les incidences positives et négatives sont identifiées, l'évaluation environnementale stratégique consiste à proposer un ensemble de mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets qui pourraient porter atteinte à l'environnement.

Pour certaines actions, des mesures de renforcement sont proposées pour répondre entre autres aux points de vigilance.

## Incidences sur les conditions physiques du territoire et les ressources naturelles

### Scénario de référence

Les conditions physiques et les ressources naturelles du territoire sont intimement liées aux questions du changement climatique en cours.

Ce sont en premier lieu les paramètres météorologiques du territoire qui sont les plus affectés. Bien que le climat semble actuellement peu sujet aux extrêmes, il y aura à terme des vagues de chaleur de plus en plus régulières, intenses et longues. Il y aura aussi des périodes sèches et des périodes pluvieuses de plus en plus intenses. Cela va impacter les débits des cours d'eau qui connaissent déjà une différence saisonnière marquée. En conséquence, il va y avoir une augmentation du risque d'inondation et des sécheresses agricoles et écologiques.

La pression anthropique exercée sur les ressources naturelles, que ce soit celles qui se trouvent sur le territoire ou non, est toujours plus conséquente, entraînant une raréfaction de certaines d'entre elles. De plus, les modes de prélèvement, de construction et de transport liés à ces ressources exercent de fortes pressions sur l'environnement car ils entraînent des pollutions.

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
1	Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement.	Cet accompagnement des habitants permet de réduire l'utilisation de ressources particulières liées à l'énergie et notamment de limiter l'usage de ressources locales (bois) et celles qui sont délocalisées (fioul, gaz naturel, ...). L'exemplarité des collectivités au niveau de la réduction de la consommation des bâtiments, impactera positivement le territoire et permet d'amorcer une démarche collective.		
37	Rendre exemplaire les bâtiments et l'éclairage public.			
6	Développer un réseau de <i>coworking</i> sur le territoire.	Le partage des services et des équipements permettent de limiter la consommation énergétique des espaces de travail par la mutualisation (éclairage, électricité, chauffage, ...).		
7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	L'optimisation des transports en commun permet de réduire l'utilisation de la voiture et par conséquent, l'utilisation du pétrole, ressource naturelle non renouvelable délocalisée.		

## Incidences sur les conditions physiques du territoire et les ressources naturelles

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
9	Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique.		<b>Incidences déportées :</b> Les ressources nécessaires pour produire les véhicules électriques sont au centre d'enjeux économiques, géopolitiques et environnementaux. L'extraction des matériaux, produire les batteries et leur construction, ne sont pas sans conséquences pour l'environnement des pays producteurs.	<b>Mesures de renforcement :</b> Prioriser des actions de transformation des habitudes et de réduction de la mobilité avant le passage systématique aux véhicules électriques.
14	Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation.			
11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.	Toutes ces actions permettent à terme de réduire l'utilisation de la voiture individuelle, en faveur du vélo et de la mutualisation des transports (transports en commun, covoiturage, ...). Par conséquent, cela permet de réduire l'utilisation du pétrole, ressource naturelle non renouvelable délocalisée. De plus, un territoire qui maîtrise ses besoins en déplacements nécessite à terme moins d'infrastructures et maîtrise donc ses besoins en matières premières nécessaires pour l'élaboration de nouvelles routes particulièrement consommatrices (bitume, aménagements de sécurité, panneaux, parkings, ...). Sensibiliser les citoyens et leur permettre de calculer et réduire leur empreinte carbone pourra jouer un rôle dans la réduction de la consommation des ressources liées au transport. L'exemplarité des collectivités au niveau de la mobilité, impactera positivement le territoire et permet d'amorcer une démarche collective.		
12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.			
13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.			
35	Rassembler les citoyens autour de la transition écologique.			
38	Rendre exemplaire les déplacements des administrations.			



## Incidences sur les conditions physiques du territoire et les ressources naturelles

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
16	Faciliter l'adaptation au changement climatique en soutenant les nouvelles initiatives et en permettant aux agriculteurs d'identifier les vulnérabilités et atouts de leur exploitation.	L'adaptation des exploitation agricoles au changement climatique permet de réduire les consommations d'énergie et de protéger les ressources naturelles (sols cultivables, eau potable) par la réduction de l'utilisation d'intrants (produits phytosanitaires) notamment. La réduction de la pollution dans les sols leur permet une meilleure régénération. Ainsi il y a pérennisation du secteur agricole avec, à terme, de meilleurs rendements.		
17	Renforcer l'autonomie alimentaire du territoire, les circuits courts, le soutien à une agriculture vivrière de qualité, et la sensibilisation à une alimentation responsable.	Le circuit-court induit une proximité alimentaire pouvant être favorable à la réduction de l'utilisation de ressources pour des matériaux de transports et de stockage, comme les emballages plastiques, le carton ou le verre, limitant ainsi l'utilisation de ressources non-renouvelables.		
19	Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.	Conserver les forêts et les rendre résilientes face au changement climatique permet de préserver la ressource naturelle locale de bois (bois de chauffage) qui est nécessaire en tant qu'énergie renouvelable mais qui subit de fortes pressions. Une bonne gestion des forêts permet une exploitation raisonnable de la ressource tout en conservant potentiel de séquestration du carbone qui soit intéressant.		

## Incidences sur les conditions physiques du territoire et les ressources naturelles

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
22	Accompagner les entreprises du territoire dans la transition écologique.	En s'orientant vers la transition écologique, les entreprises rendent leurs pratiques plus durables (achats responsables, développement des circuits-courts, réduction de la consommation d'eau et d'électricité, mutualisation des moyens, ...) via des engagements RSE et une politique d'économie circulaire notamment. Ainsi, les pressions sur les ressources se trouvent réduites. L'exemplarité des collectivités au niveau de la consommation et des achats responsables, impactera positivement le territoire et permet d'amorcer une démarche collective.		
23	Développer l'économie circulaire.			
40	Engager un Plan global, afin de rendre les consommations et les achats des collectivités exemplaires (appels d'offres vertueux, charte des achats responsables, ...).			
25	Développer de nouvelles filières de recyclage.	Réparer plutôt que jeter pour racheter du neuf, transmettre plutôt que jeter et améliorer le recyclage permet de limiter le gaspillage et l'exploitation des ressources lorsque les déchets pourraient devenir des produits, limitant ainsi la production de déchets.		
26	Etudier la possibilité d'assurer un broyage des déchets verts, à intervalles réguliers, grâce à un broyeur.			
27	Maintenir la sensibilisation aux habitants sur le recyclage.			

## Incidences sur les conditions physiques du territoire et les ressources naturelles

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
28	Mener des études précises sur les potentiels et les espaces les plus adaptés du territoire pour y développer des équipements en énergie renouvelable.	<p>La production et l'utilisation d'énergies renouvelables permet de limiter l'exploitation et l'utilisation de ressources non renouvelables (charbon, pétrole, gaz, ...) et ainsi de limiter la dépendance à une ressource non maîtrisée et qui est vouée à disparaître.</p> <p>La sensibilisation des élus et des personnels des collectivités -via des visites de terrain du COT Energies renouvelables par exemple- est un point important pour permettre aux projets EnR de voir le jour.</p>		
29	Soutenir les projets de géothermie couplés à des réseaux de chaleur (dans le cadre du COT EnR).			
30	Développer le solaire photovoltaïque et le solaire thermique (COT EnR) sur les bâtiments.		<p><b>Incidences potentielles (déportées) :</b>                      Les technologies de panneaux solaires nécessitent des ressources non renouvelables comme le silicium, matière première de la cellule photovoltaïque dont le raffinage cause des pollutions. La grande majorité des équipements sont conçus en Chine.                      Les technologies nécessitent plus ou moins de ressources et il serait nécessaire d'identifier les plus adaptées et les plus durables et de créer un guide pour orienter vers les meilleurs systèmes.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b>                      Accompagner la campagne de déploiement du solaire avec des actions de sensibilisation, une communication sur la problématique des ressources.                      Mettre en avant les systèmes les plus adaptés et moins consommateurs de ressources, les répertorier dans un guide à destination des particuliers/entreprises/collectivités.                      Un guide commun sur les ressources, les déchets et l'intégration du solaire dans les paysages est également pertinent.</p>
31	Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu).			
32	Initier et soutenir des projets « nouvelles énergies » appuyés sur une participation citoyenne.			
33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.			
34	Multiplier les formations/sensibilisations des élus et des personnes des collectivités aux problématiques climatiques.			

## Incidences sur les conditions physiques du territoire et les ressources naturelles

### *Synthèse*

Le PCAET du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne se montre positif quant à la question des ressources naturelles. Le lien avec les conditions physiques du territoire est assez indirect, mais il engage une lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce dernier pouvant limiter les effets sur ce volet.

En limitant l'utilisation de produits neufs, jetables ou de matériaux non renouvelable, ce plan d'action va permettre de réduire progressivement la consommation de ressources et notamment des ressources souvent renouvelables et/ou délocalisées, dont l'extraction et/ou le traitement peut être énergivore et polluant.

En revanche, certaines actions nécessitent l'acquisition de nouvelles technologies qui se composent de ressources rares et épuisables, comme le développement des EnR ou des véhicules moins polluants. Ce qui va, par conséquent, augmenter les besoins en matières premières, qui sont souvent des ressources dont l'extraction et/ou le traitement sont complexes et/ou polluants. Pour limiter ces nuisances, il sera nécessaire, dans un premier temps, de s'orienter vers une sobriété des besoins tout en répondant aux objectifs de la stratégie et ensuite, d'orienter les utilisateurs vers les produits les plus vertueux tout en les guidant. Un véritable travail sur ce sujet permettra de réduire les pressions. Une sensibilisation adaptée permettra d'atténuer les faiblesses de ce volet.

## Incidences sur les paysages naturels et le patrimoine bâti

### Scénario de référence

Le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne se caractérise par une diversité paysagère qui forge une identité particulière. Il est inscrit dans quatre régions naturelles majeures : le Val de Loire, inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, les plaines agricoles céréalières de Beauce, le Nord du massif Solognot et la forêt domaniale d'Orléans. Le PETR est aussi caractérisé par de nombreux monuments historiques classés et inscrits (châteaux et demeures). Il fait l'objet d'un guide de recommandations architecturales et environnementales et d'une charte architecturale et paysagères. On y trouve des vestiges archéologiques et la vallée alluviale de la Loire est en ZPPA.

Cependant, le paysage et le patrimoine bâti sont vulnérables vis-à-vis du développement du tissu urbain. L'étalement urbain à architecture standardisée et la privatisation des berges menacent les paysages du fleuve de la Loire. Aussi, les pratiques agricoles de plus en plus intensives, en plus de causer des pollutions et de causer des pertes de la biodiversité, fragilisent les qualités paysagères puisque les parcelles sont de plus en plus grandes et manquent de haies naturelles et de bordures fleuries notamment.

En termes de paysages et de patrimoine bâti, le territoire fait donc face à plusieurs enjeux comme la conciliation du développement urbain avec la préservation des éléments du patrimoine culturel et paysager, la protection des marques de l'histoire qui donne une identité au territoire, la sauvegarde du petit patrimoine rural, la valorisation du potentiel d'attractivité touristique et la préservation des nombreux cônes de vues co-visibilités de la Loire.

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
1	Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement.	La rénovation par l'extérieur des bâtiments vieillissants peut permettre la revalorisation d'éléments architecturaux caractéristiques du territoire et de rafraîchir certaines façades pour une meilleure valorisation du patrimoine et une meilleure harmonie du bâti. L'exemplarité des collectivités au niveau de la rénovation des bâtiments, impactera positivement le territoire et permet d'amorcer une démarche collective.	<b>Incidences potentielles :</b> A contrario, si la rénovation par l'extérieur ne suit pas les codes architecturaux locaux historiques, elle peut entraîner la perte d'harmonie du paysage et, par conséquent, de charme et donc d'attractivité. On pourrait observer une banalisation de l'architecture urbaine.	<b>Mesures d'évitement et de réduction :</b> Identifier les éléments architecturaux qui forgent l'identité du territoire. Améliorer la connaissance des éléments architecturaux du territoire et les protéger.  <b>Mesures de renforcement :</b> Sensibiliser les porteurs de projets de rénovation sur les enjeux paysagers pour le bâti concerné.
2	Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires.			
37	Rendre exemplaire les bâtiments et l'éclairage public.			

## Incidences sur les paysages naturels et le patrimoine bâti

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	<p>Une des problématiques majeures dans la qualité paysagère d'un territoire est l'implantation d'infrastructures linéaires, comme les axes routiers, qui dénaturent les paysages. Réduire la voiture pour laisser place à des mobilités plus douces telles que le vélo, le covoiturage ou les transports en commun, et réduire les besoins en déplacements permet de maîtriser à terme les besoins en infrastructures et de préserver les paysages du territoire.</p> <p>L'exemplarité des collectivités au niveau des déplacements impactera positivement le territoire et permet d'amorcer une démarche collective.</p>	<p><b>Incidences potentielles :</b></p> <p><i>Covoiturage</i> : Selon leurs emplacements, les nouvelles infrastructures pour le covoiturage peuvent altérer la qualité des paysages du territoire, si elles sont construites en milieux naturels ou en entrées de villes, zones déjà particulièrement sensibles.</p> <p><i>Vélo</i> : Bien que particulièrement intéressantes pour réduire la voiture, de nouvelles pistes cyclables et autres aménagements liés (garages à vélos, box sécurisés) peuvent avoir une incidence sur la qualité des paysages, lorsqu'elles sont peu esthétiques.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b></p> <p>Favoriser l'implantation d'infrastructures dans des zones déjà artificialisées.</p> <p>S'assurer de l'insertion paysagère des infrastructures à intégrer dans la commande publique.</p> <p>En plus, d'éléments architecturaux de qualité, il serait intéressant de faire appel à des génies écologiques pour limiter la visibilité et la perception trop urbaine des futures installations en intégrant des éléments naturels qui seront aussi favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques.</p>
11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.			
12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.			
13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.			
38	Rendre exemplaires les déplacements des administrations.			



## Incidences sur les paysages naturels et le patrimoine bâti

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
18	Agir pour préserver et accroître la biodiversité du territoire.	L'augmentation de la biodiversité en agriculture et chez les particuliers (plantation de haies à la place d'installations de clôtures artificielles ou d'espaces vierges, la plantation d'arbres et de fleurs) la préservation des forêts, la restauration des cours d'eau (ripisylve : végétation aux abords des cours d'eau) et assurer la pérennité des paysages agricoles sont des actions qui permettent de préserver les qualités paysagères du territoire qui constituent son identité.		
19	Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.			
20	Assurer une bonne gestion de l'eau.			
21	Faciliter la reprise des exploitations.			
29	Soutenir les projets de géothermie couplés à des réseaux de chaleur (dans le cadre du COT EnR).		<p><b>Incidences potentielles :</b> Les infrastructures de géothermie, de méthanisation et les panneaux solaires peuvent être inesthétiques et mal intégrés dans les paysages, en fonction de leur localisation et de leur calibrage. Installés sur des toits, les panneaux solaires peuvent même causer la perte de toitures architecturales remarquables dans le paysage.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b> Travailler sur l'intégration paysagère des structures permettant de produire des EnR. Mettre en place un cahier des charges pour orienter les acquéreurs vers des techniques favorisant l'intégration paysagère.</p> <p><b>Mesures de renforcement :</b> Sensibiliser les acquéreurs sur la perte potentielle d'éléments architecturaux. Le cahier des charges pourra intégrer la question des ressources et le traitement des déchets.</p>
30	Développer le solaire photovoltaïque et le solaire thermique (COT EnR) sur les bâtiments.			
31	Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu).			
32	Initier et soutenir des projets « nouvelles énergies » appuyés sur une participation citoyenne.			
33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.			

## Incidences sur les paysages naturels et le patrimoine bâti

### *Synthèse*

Le PCAET aura une incidence particulièrement positive sur le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne. En effet, les problématiques majeures pour le territoire sont l'étalement urbain, avec une artificialisation menaçante pour les qualités paysagères (bâti, infrastructures liées au transport), et l'agriculture extensive qui se traduit par de grands champs en monoculture où il manque de structures bocagères. Le plan d'action souhaite d'une part limiter cet étalement mais aussi limiter les besoins de déplacements et donc à terme limiter les besoins en infrastructures. De plus, il porte un engagement fort sur le développement de la végétation, notamment en redonnant place à la nature en ville et sur les terres agricoles. Les actions mettent aussi l'accent sur la rénovation de bâtiments vieillissants.

En revanche, cette rénovation peut aussi entraîner la perte d'éléments architecturaux propres au territoire, ce qui pourrait le dénaturer par la banalisation du style architectural. Ainsi, les architectes devront porter une attention particulière sur l'insertion paysagère de chaque projet. Pour cela, le territoire pourra anticiper et définir une approche globale sur l'architecture et l'ambiance visées. De plus, la mise en place du PCAET nécessite la construction de nouvelles infrastructures pour la mobilité et pour développer les EnR. Pour éviter de perdre une certaine qualité paysagère, il est très important de travailler sur l'intégration de ces dispositifs. Pour les infrastructures au sol, il faudra faire appel aux génies écologiques, pour s'assurer que ces nouveaux éléments s'adaptent au mieux dans les paysages et au sein des écosystèmes. En ce qui concerne les EnR, guider les acquéreurs pourra permettre de limiter la perte de la qualité paysagère à cause d'infrastructures qui seraient inesthétiques et inadaptées.

## Incidences sur la biodiversité et la trame verte et bleue

### Scénario de référence

La biodiversité est particulièrement sensible aux questions du changement climatique mais peut être au contraire un levier d'action favorable pour l'adaptation et la lutte contre ce phénomène.

Le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne se démarque par la très forte présence de la forêt. Il y a notamment la forêt de Sologne qui occupe une grande partie du territoire mais aussi et surtout la forêt d'Orléans qui constitue un atout majeur pour le territoire, du fait de sa très grande surface et de sa richesse faunistique et floristique. La vallée de la Loire constitue aussi un site d'intérêt majeur notamment pour diverses espèces d'oiseaux et pour la flore diversifiée et spécifique qu'elle exprime. Le territoire est aussi indéniablement riche de ses milieux ouverts secs que constituent ses terres agricoles. En somme, c'est un territoire qui compte des habitats riches et divers qui sont représentés par constituent les différentes sous-trames de sa continuité écologique.

Cependant, il manque une certaine connexion entre l'Ouest et l'Est du territoire avec des zones de fragmentation liées aux infrastructures de transport ou l'urbanisation. En effet, l'urbanisation qui se trouve en majorité le long des routes et des cours d'eau tend à s'étaler et donc à morceler de plus en plus la forêt et la végétation de bord de cours d'eau. Globalement, l'équilibre des milieux est fragile du fait de leur dépendance à la gestion de l'Homme (agriculture, pisciculture, sylviculture, ...) et des conditions climatiques (niveau de variation de la Loire).

En termes de biodiversité et de continuités écologiques, le territoire fait donc face à plusieurs enjeux comme la préservation des réservoirs et des corridors en veillant au maximum à la préservation de la qualité environnementale générale et des habitats naturels menacés par l'urbanisation, le rétablissement des continuités écologiques en mauvais état ou inexistantes, le maintien des structures paysagères contre la fermeture et l'homogénéisation des milieux notamment en agriculture, l'intégration de zones humides et de mares comme zones de protection forte et maillon de la trame bleue, et enfin, la conciliation entre les enjeux de protection/préservation de la biodiversité et des enjeux de développement du territoire.

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
3	Mener des actions de sensibilisation sur la qualité de l'air intérieur et extérieur.	L'augmentation de la biodiversité dans les espaces publics (ilots de fraîcheur), chez les habitants (haies à la place des clôtures artificielles) et au niveau des parcelles agricoles (plantation de haies et de fleurs en bordure et favoriser la plantation de jachères fleuries) permet de rendre perméable le tissu urbain et les grandes monocultures notamment. Ces actions permettent finalement de renforcer les continuités écologiques de la trame verte par la création de nouveaux réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.		
18	Agir pour préserver et accroître la biodiversité du territoire.			

## Incidences sur la biodiversité et la trame verte et bleue

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	<p>Ces actions ont pour conséquence la diminution du nombre de véhicules sur les routes, ce qui réduit leur caractère « infranchissable » et par conséquent la fragmentation des habitats, diminuant ainsi l'effet d'obstacle qu'elles représentent pour la TVB (collisions). De plus, cela permet de réduire la pollution sonore, nuisible pour la quiétude des espèces.</p> <p>L'exemplarité des collectivités au niveau des déplacements impactera positivement le territoire et permet d'amorcer une démarche collective en faveur de la biodiversité.</p>	<p><b>Incidences potentielles :</b></p> <p>Ces actions engagent la création de nouvelles infrastructures pour la mobilité sur le territoire (aires de covoiturage, pistes cyclables, parkings à vélos) Le milieu naturel étant déjà sensible à l'artificialisation des sols, notamment aux infrastructures linéaires, selon leur emplacement ces nouvelles infrastructures pourront être à l'origine d'une destruction d'habitats naturels et d'une amplification de la fragmentation de la trame verte et bleue, et perte de fonctionnalité des cohérences écologiques. Plus localement, il convient d'éviter la destruction d'écosystèmes rares.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b></p> <p>Favoriser des zones déjà urbanisées pour l'implantation des infrastructures.</p> <p>Réaliser une étude d'impact même lorsqu'elle ne serait pas obligatoire.</p> <p>Réaliser des constructions qui aient le moins d'impact possible sur la biodiversité, à l'aide d'un génie écologique par exemple.</p> <p><i>Dans le cadre de projets d'envergures des mesures compensatoires sont à prévoir.</i></p>
12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.			
11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.			
13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.			
38	Rendre exemplaires les déplacements des administrations.			
9	Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique.	<p>Les véhicules électriques, moins bruyants, permettent de réduire la pollution sonore, nuisible pour la quiétude des espèces.</p>	<p><b>Incidences déportées :</b></p> <p>Les ressources nécessaires pour produire les véhicules électriques sont au centre d'enjeux économiques, géopolitiques et environnementaux. La croissance de la demande en véhicules électriques pousse à l'exploitation de nouveaux gisements qui sont souvent initialement des réservoirs de biodiversité importants.</p>	<p><b>Mesures de renforcement :</b></p> <p>Prioriser des actions de transformation des habitudes et de réduction de la mobilité avant le passage systématique aux véhicules électriques.</p>
14	Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation.			

## Incidences sur la biodiversité et la trame verte et bleue

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
19	Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.	Préserver les forêts est particulièrement bénéfique aux cohérences écosystémiques du territoire puisque cela renforce la sous trame-forestière et donc les continuités écologiques.		
20	Assurer une bonne gestion de l'eau.	La restauration des cours d'eau inclut la restauration de la ripisylve, végétation qui se trouve sur les bords des cours d'eau. En plus de jouer un rôle dans le maintien des berges, elle abrite une flore et une faune riche et constitue alors un réservoir de biodiversité majeur. De plus, par son pouvoir dépolluant, filtrant et donc épuratoire, elle impacte positivement la qualité des cours d'eau et par conséquent, de la biodiversité qu'ils abritent.		
31	Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu).		<p><b>Incidences avérées :</b></p> <p>Les parcs solaires sont des zones clôturées comparables à des zones urbanisées. Leur mise en place crée une zone qui n'est pas assez perméable à la biodiversité, à cause de l'infranchissabilité induite par les clôtures. Ils représentent donc un obstacle à la cohérence des écosystèmes.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b></p> <p>Veiller à l'implantation des projets en dehors des milieux naturels et des TVB.</p> <p>En phase de travaux, déterminer un calendrier permettant de minimiser le dérangement de la faune.</p> <p>Mettre en place une clôture qui laisse passer la petite faune.</p> <p>Favoriser la flore à l'intérieur du site, pour les espèces pollinisatrices notamment.</p> <p>Une étude d'impact sera obligatoire.</p> <p>Assurer un passage de la grande faune autour du site si besoin.</p>

## Incidences sur la biodiversité et la trame verte et bleue

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
39	Faire des collectivités des acteurs agissant en faveur de la biodiversité.	L'engagement des collectivités en faveur de la biodiversité permet le développement d'actions sur l'ensemble du territoire, qui seront favorables à la TVB. En parallèle, accompagner les entreprises et rassembler les citoyens dans la transition écologique permet de les sensibiliser à l'importance de la biodiversité et de développer des actions en sa faveur.		
22	Accompagner les entreprises du territoire dans la transition écologique.			
35	Rassembler les citoyens autour de la transition écologique.			
37	Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public.	La diminution de l'intensité lumineuse nocturne dans le cadre de la trame noire permet de réduire la pollution lumineuse et donc réduire son impact sur la biodiversité, notamment les oiseaux et les insectes nocturnes.		



## Incidences sur la biodiversité et la trame verte et bleue

### **Synthèse**

Le plan d'action du PCAET de Forêt d'Orléans-Loire-Sologne contribue à préserver la biodiversité.

Ce sont notamment les actions 18, 37 et 39 qui engagent le territoire dans des actions concrètes pour restaurer des conditions favorables à la biodiversité et à la trame verte, bleue et noire. Le sujet est aussi traité au travers de les actions liées à l'adaptation de la forêt au changement climatique ou à la gestion de l'eau. Les actions permettant de réduire le nombre de voitures sur le territoire, de favoriser les véhicules à faible émission et d'accompagner les entreprises et les citoyens vers la transition écologique, ont aussi un impact positif sur la biodiversité.

Cependant, la mise en place du PCAET nécessite la création d'infrastructures (aires de covoiturage, pistes cyclables, parkings à vélo), et d'installations d'EnR qui pourront causer la fragilisation, voire la destruction d'habitats et par conséquent la perte de populations (faune et flore), portant alors préjudice à la cohérence des écosystèmes du territoire. C'est pourquoi il est vivement recommandé de favoriser pour ces nouveaux projets des espaces déjà urbanisés et la revalorisation d'espaces en friche. De plus, il est indispensable de réaliser des études écologiques pour les projets afin de s'assurer de limiter les impacts et d'appliquer les mesures correctrices issues des expertises. La rénovation pourra aussi être, dans une certaine mesure, la source de pertes de biodiversité importante, notamment pour les chauves-souris. Améliorer la connaissance sur le territoire et accompagner les propriétaires des bâtiments concernés paraît nécessaire.

## Incidences sur la consommation d'espace

### Scénario de référence

Le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne, traversé d'Est en Ouest par le fleuve de la Loire, est surtout couvert d'espaces naturels (45 %), des forêts notamment (celle de Sologne au Sud et celle d'Orléans au Nord), et d'espaces agricoles (45 %), alors que l'urbanisation ne couvre que 5 % du territoire, formant des bourgs et villages répartis de part et d'autre de la Loire et des routes. La vallée de la Loire à l'Ouest du territoire est plus urbanisée qu'à l'Est, du fait de la proximité avec la ville d'Orléans à l'Ouest. On note aussi la place des zones industrielles ou commerciales et installations publiques en périphérie des zones urbaines.

Concernant les évolutions attendues, le territoire connaît une progression de l'urbanisation au détriment des espaces agro-naturels. Cette dynamique est notamment engendrée par la population qui est croissante. Ainsi, il est nécessaire de réhabiliter les logements et créer de nouvelles infrastructures permettant de répondre aux besoins de tous. La tendance devrait se poursuivre dans ce sens. Le SCoT met d'ailleurs en avant le besoin de limiter la dépendance au pôle métropolitain par une offre urbaine renforcée sur le PETR en facilitant les échanges avec Orléans Métropole et en renforçant l'offre de mobilité localement, mais aussi en rééquilibrant le développement par une offre urbaine renforcée sur le PETR et complémentaire à l'offre métropolitaine d'Orléans. Le SCoT appuie le besoin de trouver un équilibre entre un positionnement stratégique du territoire pour une dynamique viable et la préservation et la mise en valeur des milieux naturels (avec une dimension d'attractivité touristique), le cadre de vie et les activités agricoles.

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
6	Développer un réseau de coworking sur le territoire.	Le partage d'un espace de coworking permet de condenser des bureaux et par conséquent, de limiter la création d'infrastructures et donc la consommation d'espace.		
18	Agir pour préserver et accroître la biodiversité du territoire.	Une bonne gestion des forêts accompagnée de la sensibilisation du public aux enjeux associés, ainsi que le développement de haies et de la nature en ville, et le tout notamment dans un contexte de changement climatique, permet de conserver au mieux les espaces naturels et ainsi de limiter l'artificialisation des sols et l'étalement urbain.		
19	Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.			

## Incidences sur la consommation d'espace

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	<p>Dans une dynamique où la consommation d'espace pour la mobilité est croissante, les actions pour une mobilité plus sobre, notamment sur la réduction des besoins et pour un déplacement alternatif (réduire la voiture pour laisser place à des mobilités plus douces telles que le vélo, le covoiturage ou les transports en commun), devront permettre de réduire à long terme les besoins en infrastructures de communication.</p>	<p><b>Incidences potentielles :</b>            Pour une mobilité alternative, la mise en place de diverses structures sera nécessaire à court terme : aires de covoiturage, pistes cyclables, parkings à vélo. Certains espaces naturels ou agricoles risquent d'être artificialisés.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b>            Favoriser la réutilisation d'espaces déjà urbanisés pour l'implantation d'infrastructures pour la mobilité (parking déjà existants, intégration des pistes cyclables au réseau routier existant, ...).            Choisir des matériaux adaptés et perméables et végétaliser pour limiter l'impact de l'artificialisation.</p>
11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.			
12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.			
13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.			
25	Développer de nouvelles filières de recyclage.		<p><b>Incidences potentielles :</b>            Le développement de nouvelles filières de recyclage peut nécessiter la mise en place de nouvelles infrastructures qui pourraient empiéter sur des espaces naturels ou agricoles qui risquent d'être artificialisés.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b>            Favoriser cette implantation sur les sites déjà existants dédiés au traitement des déchets. Limiter la consommation d'espace avec des infrastructures calibrées judicieusement.</p>

## Incidences sur la consommation d'espace

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
28	Mener des études précises sur les potentiels et les espaces les plus adaptés du territoire pour y développer des équipements en énergie renouvelable.		<p><b>Incidences avérées :</b> Le développement des équipements de production d'EnR peut participer au renforcement de la dynamique d'urbanisation du territoire, au détriment d'espaces naturels ou agricoles qui risquent d'être artificialisés.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b> Favoriser la revalorisation d'espaces déjà urbanisés pour l'implantation des infrastructures. Limiter la consommation d'espace avec des infrastructures calibrées judicieusement. Privilégier des espaces avec le plus faible impact possible sur les espaces naturels et agricoles. Inclure la notion de perméabilité des sols lorsque c'est possible (parkings).</p>
31	Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu).			
33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.			
30	Développer le solaire photovoltaïque et le solaire thermique (COT EnR) sur les bâtiments.	Le développement du solaire sur les bâtiments plutôt qu'au sol permet de ne pas consommer davantage d'espace et donc de limiter l'artificialisation des sols.		

## Incidences sur la consommation d'espace

### *Synthèse*

Le plan d'action du PCAET porte une volonté intéressante de mise en place de nouvelles infrastructures pour la mobilité et l'intermodalité des transports (aires de covoiturage, pistes cyclables, parkings à vélo, ...) et pour la production d'énergies renouvelables (parc solaire par exemple) notamment, tout en préservant ses espaces naturels, forestiers et agricoles qui forgent l'identité du territoire. A terme, les changements au niveau de mobilité devront permettre de limiter les besoins en déplacement et, par conséquent, les besoins en infrastructures nouvelles, permettant de mieux maîtriser la tendance actuelle d'urbanisation.

Il est donc important d'inclure la limitation de l'artificialisation des sols et de la consommation d'espace dans les projets. Pour la création de nouvelles infrastructures pour la mobilité ou la production d'EnR, il sera nécessaire de prioriser l'utilisation d'espaces déjà urbanisés pour développer les actions prévues. Dans ce sens, elles n'auront pas ou que peu d'incidences négatives sur la consommation d'espace. Dans le cas où les espaces artificialisés ne peuvent répondre à la demande, il faudra étudier les moyens existants pour limiter l'imperméabilisation du sol et ainsi les impacts des nouvelles infrastructures, et les mettre en application. La revalorisation de friche est une alternative intéressante aussi pour la création de parkings de covoiturage ou d'un parc solaire. Dans tous les cas, il sera très important de réaliser des projets bien proportionnés par rapport aux besoins afin de limiter la consommation de l'espace.

## Incidences sur l'agriculture et la sylviculture

### Scénario de référence

L'agriculture et la sylviculture sont des secteurs qui marquent le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne. En terme d'occupation du sol, ces secteurs couvrent 90 % du territoire (45 % chacun). Ainsi, il y a un bon équilibre entre ces deux espaces, avec une forte dynamique agricole et un espace forestier aux rôles multiples (exploitation, loisirs, chasse). Tous les deux, constituent des réservoirs de biodiversité importants pour le territoire (forêts, prairies).

Cependant, comme à l'échelle nationale, il y a des difficultés à assurer la transmission des exploitations agricoles. De plus, sur le territoire, il y a de moins en moins d'exploitations et les surfaces diminuent, ce qui traduit une certaine fragilité du secteur. On constate même une vraie déprise agricole en Sologne. D'autre part, au niveau forestier, il y a une bonne gestion forestière sur le territoire mais en tenant compte du changement climatique, il est inévitable d'apporter une attention particulière à ces espaces forestiers qui seront de plus en plus victimes de maladies, ravageurs et de feux.

En termes d'agriculture et de sylviculture, le territoire fait donc face à de nombreux enjeux. En agriculture, il s'agit de la diversification des exploitations, le maintien de l'élevage, la préservation des activités agricoles en général, la question de la transmission, le développement urbain, les problèmes d'enfrichement, ... en somme : pérenniser l'activité agricole et favoriser les pratiques durables devient nécessaire. En sylviculture, il s'agit du maintien des espaces boisés vis-à-vis de l'urbanisation pour une meilleure valorisation de la biodiversité et des continuités écologiques, assurer, cadrer et équilibrer les différents usages des forêts pour les préserver, ...

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
15	Encourager les exploitants à avoir des pratiques agroécologiques.	Faire évoluer le secteur agricole vers des pratiques plus durables, qui intègrent mieux les écosystèmes du territoire et qui soient plus en adéquation avec les objectifs climat-air-énergie, est bénéfique pour le secteur. Les incidences positives sont d'autant plus impactantes en intégrant l'adaptation du secteur au changement climatique, lui permettant d'être plus résilient et ce, dans la durée.  De plus, les haies sont bénéfiques pour le secteur agricole puisqu'elles permettent d'abriter les cultures du vent, de stabiliser les sols et donc limiter l'érosion, ... De plus, les haies permettent de fertiliser les sols par leur apport en matière organique. Elles peuvent aussi être valorisées pour garantir une rentabilité économique de leur implantation (bois-énergie, bois d'œuvre).		
16	Faciliter l'adaptation au changement climatique en soutenant les nouvelles initiatives et en permettant aux agriculteurs d'identifier les vulnérabilités et atouts de leur exploitation.			
18	Agir pour préserver et accroître la biodiversité du territoire.			



## Incidences sur l'agriculture et la sylviculture

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
17	Renforcer l'autonomie alimentaire du territoire, les circuits courts, le soutien à une agriculture vivrière de qualité, et la sensibilisation à une alimentation responsable.	Le circuit-court permet de valoriser la production locale, relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires en favorisant l'approvisionnement et la distribution local. Cette action est particulièrement favorable à l'échelle territoriale pour protéger le secteur du déclin.		
19	Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.	Une bonne gestion des forêts qui inclue son adaptation au changement climatique dans le but de les rendre résilientes est particulièrement favorable au maintien du secteur sylvicole et donc pour toutes les activités associées.		
20	Assurer une bonne gestion de l'eau.	L'eau est un élément indispensable en agriculture et en sylviculture. Une bonne gestion de cette ressource permet de préserver au mieux les quantités disponibles, et de protéger les secteurs agricoles et sylvicoles des inondations.		
21	Faciliter la reprise des exploitations.	Des actions en faveur de la reprise des exploitations sont nécessaires pour ce territoire et permettent de protéger le secteur agricole, déjà en déclin sur le territoire.		
33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.	Sensibiliser les agriculteurs à la méthanisation peut leur permettre de mieux gérer leurs matières organiques telles que les effluents d'élevage ou les résidus de récolte.		

## Incidences sur l'agriculture et la sylviculture

### **Synthèse**

Le PCAET se montre intéressant pour le volet « agriculture et sylviculture ». Les actions vont permettre d'orienter les agriculteurs vers des pratiques pérennes, c'est-à-dire plus respectueuses de l'environnement (agroécologie, plantation de haies, ...) et plus résilientes en les adaptant au changement climatique. De plus, elles vont permettre le développement du circuit-court pour une consommation plus locale. Ces actions sont favorables aux agriculteurs, et plus largement au secteur agricole, mais aussi aux consommateurs. Les sols, la faune et la flore profiteront également de l'amélioration des pratiques.

De même, il est indispensable de sécuriser le secteur forestier qui constitue une partie de la richesse du territoire. Le changement climatique a et aura de plus en plus des conséquences négatives sur ces milieux et il est nécessaire d'adapter les forêts pour les préserver et continuer à les exploiter durablement.

## Incidences sur la ressource en eau

### Scénario de référence

La ressource en eau est source d'enjeux importants sur le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne. En effet, plusieurs documents cadres opérationnels encadrent cette ressource, en apportant une politique forte sur sa gestion et sa protection, notamment via le Sdage Loire-Bretagne ou encore le Sage Nappe de Beauce et le Sage Val Dhuy-Loiret. La ressource est donc sous surveillance et dispose d'objectifs concrets pour son amélioration car les diagnostics issus de ces documents montrent que, même si l'eau potable est globalement de bonne qualité, la ressource reste fragile : les masses d'eau superficielles sont d'une qualité médiocre, les masses d'eau souterraines sont soumises à de fortes pressions d'origine agricole (pesticides), plus de la moitié des communes sont classées en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole et toutes les communes sont classées en zone sensible à l'eutrophisation, il y a des pressions sur les prélèvements d'eau liées à l'industrie et à l'irrigation, ...

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
15	Encourager les exploitants à avoir des pratiques agroécologiques.	L'agroécologie concentre des pratiques durables permettant d'amorcer une adaptation du secteur agricole au changement climatique.		
16	Faciliter l'adaptation au changement climatique en soutenant les expérimentations et les nouvelles initiatives et en permettant aux agriculteurs d'identifier les vulnérabilités et atouts de leur exploitation.	L'eau est une ressource essentielle qui est nettement impactée par l'évolution du climat (sécheresses, inondations) mais aussi par les pratiques anthropiques comme l'agriculture (pollution des nappes aux produits phytosanitaires, surconsommation d'eau). Faire évoluer les pratiques agricoles et adapter les exploitations au changement climatique permet de réduire les pressions exercées sur la ressource en eau et de la préserver.		
20	Assurer une bonne gestion de l'eau.	La mise en place d'actions visant à assurer une bonne gestion de l'eau permet de préserver la ressource en limitant les pertes (économies) et en favorisant un réseau hydrographique de qualité.		
35	Rassembler les citoyens autour de la transition écologique.	Cette action va orienter les citoyens vers une consommation responsable et cela aura entre autre un impact positif sur la préservation de l'état quantitatif de la ressource en eau.		

## Incidences sur la ressource en eau

### *Synthèse*

Le PCAET s'engage dans des améliorations en termes de ressource en eau sur le territoire. Celle-ci est très bien encadrée, avec des documents cadres qui se veulent fédérateurs et qui fixent des objectifs concrets. Le plan d'action du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne permet de contribuer aux objectifs fixés par ces documents, en amenant des conditions favorables pour préserver la ressource en eau, autant au niveau qualitatif (réduire la pollution) que quantitatif (réduire la consommation).

## Incidences sur les risques naturels et technologiques

### Scénario de référence

Les principaux risques identifiés sur le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne sont les risques naturels de type inondation et mouvement de terrain, et les risques technologiques.

Les inondations se manifestent notamment par débordement des rivières (crues de la Loire) mais aussi par remontée de nappe. Ce risque est encadré par de nombreux documents cadres : Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), décliné en Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) des Vals de l'Orléanais, et Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI).

Les mouvements de terrain se présentent surtout par le biais du phénomène de retrait-gonflement des argiles, qui représente un aléa fort sur le Nord du territoire plus particulièrement, et par le biais du phénomène d'effondrement des cavités souterraines qui représente un aléa notamment au Nord-Ouest du territoire.

Le risque de feux de forêt estivaux est à considérer comme un risque à moyen terme sur le territoire, compte tenu de la présence de nombreux espaces boisés et du réchauffement climatique (amplification de la récurrence et de l'intensité du phénomène).

Du côté des risques technologiques, il s'agit du risque lié au transport de marchandises dangereuses ou TMD, notamment via des canalisations (gaz, hydrocarbures) mais aussi via le transport routier. De plus, la présence d'une centrale nucléaire sur le territoire implique un risque nucléaire, dans la mesure où un accident pourrait se produire. Il y a aussi un risque industriel du fait de la présence d'installations classées pour l'environnement (ICPE), de sites industriels et activités de service (BASIAS) en activité ou non, et de sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL). Le risque technologique est encadré par un Plan de Prévention des Risques technologiques et devrait permettre d'assurer une bonne gestion de ces derniers sur le territoire.

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
18	Agir pour préserver et accroître la biodiversité sur le territoire.	Accroître la biodiversité sur le territoire permet de favoriser la perméabilité des sols, en réduisant ainsi le ruissellement et, par conséquent, le risque d'inondation. De plus, la plantation de haies joue un rôle dans la prévention des inondations et des mouvements de terrain, dans le sens où elles interceptent les ruissellement et les coulées de boues, puisqu'elles fixent le sol grâce à leurs racines, limitent l'érosion et facilitent l'absorption de l'eau par les sols.		
39	Faire des collectivités des acteurs agissant en faveur de la biodiversité.			
19	Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.	La forêt permet un meilleur maintien des sols et une meilleure rétention permettant de réduire les effets de ruissellement, représentant ainsi un atout pour lutter contre les inondations et les mouvements de terrain.		

## Incidences sur les risques naturels et technologiques

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
20	Assurer une bonne gestion de l'eau.	Une bonne gestion de l'eau permet de prévenir le risque inondation, notamment via la compétence de Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) et les Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).		
29	Soutenir les projets de géothermie couplés à des réseaux de chaleur (dans le cadre du COT EnR).		<b>Incidences potentielles :</b> Le développement d'infrastructures pour la géothermie peut causer des mouvements de terrain, notamment pour des projets de grande envergure où les forages peuvent être à l'origine de l'effondrement de cavités et de la fragilisation des sols.	<b>Mesures d'évitement et de réduction :</b> Sensibiliser les acteurs aux risques liés à la géothermie. Veiller à faire appel à une entreprise spécialisée et certifiée pour le développement de nouvelles infrastructures. Veiller à bien intégrer la question des risques dans les études de faisabilité.
33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.		<b>Incidences potentielles :</b> En fonction de leur emplacement et de leur envergure, les infrastructures pour la méthanisation requiert plus ou moins d'artificialisation des sols qui peut accentuer les phénomènes liés à l'urbanisation. Par exemple, si les nouvelles infrastructures impliquent la création de parkings ou de routes, cela pourra accentuer localement le ruissellement et donc le risque d'inondation.	<b>Mesures d'évitement et de réduction :</b> Favoriser l'implantation des infrastructures dans des zones déjà artificialisées. Limiter l'imperméabilisation dans le cadre de nouvelles constructions en utilisant des matériaux adaptés (parkings semi-perméables par exemple).
34	Multiplier les formations/sensibilisations des élus et des personnels des collectivités aux problématiques climatiques.	Le changement climatique accentue la probabilité d'occurrence et la dangerosité des risques naturels. C'est pourquoi il est important de former et sensibiliser les acteurs du territoire sur ces problématiques. Cela permet de favoriser les actions préventives permettant de limiter ces risques (PCS, PAPI).		



## Incidences sur les risques naturels et technologiques

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
7	Rendre plus efficaces les transports en commun.		<p><b>Incidences potentielles :</b></p> <p>Pour une mobilité alternative, la mise en place de diverses structures sera nécessaire à court terme : aires de covoiturage, parkings à vélo. Certains espaces risquent d'être artificialisés et par conséquent, de limiter l'absorption des eaux de pluie par les sols, accentuant les phénomènes de ruissellement et donc le risque d'inondation.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b></p> <p>Favoriser la réutilisation d'espaces déjà urbanisés pour l'implantation d'infrastructures pour la mobilité. Choisir des matériaux adaptés et perméables et végétaliser pour limiter l'impact de l'artificialisation.</p>
11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.			
12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.			
13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.			

## Incidences sur les risques naturels et technologiques

### **Synthèse**

Le PCAET devrait contribuer à mettre en place des conditions plus favorables pour une meilleure gestion des risques, notamment ceux liés aux inondations. En effet, les Programmes d'actions de prévention des inondations, une bonne gestion de l'eau, et la végétalisation d'espaces, vont permettre de réduire la vulnérabilité du territoire face à ce risque.

Cependant, le PCAET induit l'implantation de nouvelles infrastructures qui seront à l'origine d'une artificialisation des sols allant dans le sens de l'urbanisation. En conséquence, cela va augmenter le phénomène de ruissellement qui favorise les inondations. Bien qu'il s'agira de phénomènes localisés, il sera important de bien analyser, en amont, les risques que présentent les projets, faire en sorte qu'ils aient le moins d'impact possible en favorisant l'occupation d'espaces déjà artificialisés par exemple.

## Incidences sur les pollutions et les nuisances

### Scénario de référence

Les pollutions et les nuisances sont bien présentes sur le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne. On retrouve notamment des pollutions liées aux sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL), à la qualité de l'air, et on retrouve aussi plusieurs nuisances : 3 communes sont concernées par le Plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport d'Orléans, 24 communes sont notablement impactées par le bruit généré par les infrastructures de transport terrestre, pollution lumineuse sur une grande partie du territoire.

Cependant, l'encadrement des sources de pollutions et de nuisances devrait permettre un bon contrôle de leurs impacts et de l'évolution de ces impacts dans le temps. Les nuisances sonores devraient continuer de croître avec la hausse des besoins en déplacements induite par la dynamique positive de l'urbanisation mais les cartes de bruit stratégique réalisées devraient permettre de réduire les impacts sur les riverains. Le transport routier, mais aussi le secteur résidentiel et la mobilité ont une grande responsabilité dans les émissions de polluants atmosphériques. Cependant les technologies évoluent et permettent dans une certaine mesure de réduire ces effets de diffusion de pollution atmosphérique. Une baisse sensible peut être attendue à ce niveau sur le territoire, mais des actions concrètes sont nécessaires.

En termes de pollutions et de nuisances, le territoire fait donc face à plusieurs enjeux dont des enjeux majeurs : réduire les niveaux de bruit dans les zones urbaines en limitant le trafic notamment, ou encore apporter une attention particulière à la pollution lumineuse, particulièrement celle produite par la ville d'Orléans.

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
1	Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement.		<p><b>Incidences temporaires :</b></p> <p>Durant la période de chantier, la rénovation des bâtiments va être une source de pollution par l'émission de poussières dans l'atmosphère, potentiellement nocives pour les ouvriers et les riverains. Le chantier va aussi provoquer des nuisances sonores.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b></p> <p>Garantir des chantiers limitant la diffusion de particules fines dans l'air (filets de rétention des matières en suspension)</p> <p>Mettre en place des moyens d'atténuation acoustique (bâches acoustiques).</p> <p>S'orienter vers des prestataires équipés de ce type de moyens de réduction des pollutions et nuisances.</p> <p>Intégrer la question des pollutions et des nuisances dans la commande publique.</p> <p><b>Mesures de renforcement :</b></p> <p>Sensibiliser et communiquer sur les problématiques liées aux nuisances et aux pollutions.</p>
2	Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires.			
37	Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public.	La réduction de l'intensité de l'éclairage public va permettre de diminuer la pollution lumineuse et donc d'améliorer la trame noire.	<p><b>Mise en garde :</b></p> <p>Le territoire est déjà touché par le phénomène de pollution lumineuse. Si elle est mal maîtrisée, la rénovation de l'éclairage public peut aussi engendrer une progression de ces nuisances lumineuses à cause des nouvelles technologies.</p>	

## Incidences sur les pollutions et les nuisances

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	<p>Toutes ces actions permettent de réduire l'utilisation de la voiture individuelle, en faveur du vélo et de la mutualisation des transports (transports en commun, covoiturage, ...). Par conséquent, cela permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques ainsi que les nuisances sonores.</p> <p>De plus, sensibiliser les citoyens et leur permettre de calculer et réduire leur empreinte carbone pourra jouer un rôle dans la réduction des émissions de polluants liées au transport.</p> <p>L'exemplarité des collectivités au niveau de la mobilité, impactera positivement le territoire et permet d'amorcer une démarche collective.</p>	<p><b>Incidences temporaires :</b> Ces actions peuvent engendrer la construction de nouvelles infrastructures (aires de covoiturage, pistes cyclables, parkings à vélo, box sécurisés). Durant les périodes de chantier, ces constructions vont être source de pollution par l'émission de poussières dans l'atmosphère, potentiellement nocives pour les ouvriers et les riverains. Le chantier va aussi provoquer des nuisances sonores.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b> Garantir des chantiers limitant la diffusion de particules fines dans l'air (filets de rétention des matières en suspension) Mettre en place des moyens d'atténuation acoustique (bâches acoustiques). S'orienter vers des prestataires équipés de ce type de moyens de réduction des pollutions et nuisances. Intégrer la question des pollutions et des nuisances dans la commande publique.</p> <p><b>Mesures de renforcement :</b> Sensibiliser et communiquer sur les problématiques liées aux nuisances et aux pollutions.</p>
11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.			
12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.			
13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.			
24	Sensibiliser les acteurs du tourisme et agir pour le tourisme local.			
35	Rassembler les citoyens autour de la transition écologique.			
38	Rendre exemplaire les déplacements des administrations.			

## Incidences sur les pollutions et les nuisances

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
3	Mener des actions de sensibilisation sur la qualité de l'air intérieur et extérieur.	La sensibilisation sur la qualité de l'air permet de rendre compte des émissions de polluants atmosphériques et de leur impact négatif et par conséquent, de réduire les quantités émises.		
9	Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique.	Moins bruyantes, les voitures électriques permettent de limiter les nuisances sonores et les émissions de gaz à effet de serre et donc la pollution.		
14	Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation.			
10	Développer l'éco-conduite sur le territoire.	L'éco-conduite, étant une conduite plus souple et plus anticipative, permet de limiter la consommation d'énergie mais aussi les nuisances sonores, les émissions de gaz à effet de serre et la pollution.		

## Incidences sur les pollutions et les nuisances

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
15	Encourager les exploitants à avoir des pratiques agro-écologiques.	Réduire l'impact environnemental de l'agriculture passe par la réduction de l'utilisation d'intrants qui sont en partie responsables de la pollution de l'air, des eaux et des sols, des pollutions qui contribuent au changement climatique.		
33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.		<b>Incidences potentielles :</b> Les nouveaux méthaniseurs n'émettent techniquement plus de pollution olfactive. Cependant, les reliquats peuvent être odorants et donc nuisibles pour les riverains lors de l'épandage. Il sera nécessaire de bien tenir compte de la proximité des habitations lors de l'épandage.	<b>Mesures d'évitement et de réduction :</b> Sensibiliser les acteurs sur l'épandage.
18	Agir pour préserver et accroître la biodiversité du territoire.	Préserver et favoriser la biodiversité, notamment la flore, permet d'augmenter la séquestration du carbone dans le système sol-plante, ce qui va atténuer les quantités de GES dans l'atmosphère et donc la pollution de l'air mais aussi des sols.		
19	Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.			
39	Faire des collectivités des acteurs agissant en faveur de la biodiversité.			

## Incidences sur les pollutions et les nuisances

### *Synthèse*

Par définition, le PCAET porte des objectifs en termes de qualité de l'air ; il est donc évident qu'il vise à en améliorer l'état. Le plan d'action du PETER Forêt d'Orléans-Loire-Sologne exprime des ambitions fortes à ce sujet et devrait être favorable à une évolution positive. De plus, il permettra de réduire les nuisances sonores et la pollution lumineuse sur le territoire.

La rénovation du bâti et la création de nouvelles infrastructures pour la mobilité étant indispensables pour mettre en place une stratégie ambitieuse pour le territoire, il s'agira de bien encadrer ces actions avec des moyens concrets permettant de limiter les incidences en période de chantier.



## Incidences sur les déchets

### Scénario de référence

Globalement, les quantités de déchets sont plutôt stables sur le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne, avec une moyenne de tonnage par habitant inférieure à la moyenne nationale. Cela est notamment permis grâce à un bon encadrement de la gestion des déchets et par un travail de sensibilisation et d'information qui est mené sur le territoire. De plus, la production est aussi encadrée et suivie par différents plans de prévention régionaux ou départementaux qui fixent des objectifs concrets engageants les collectivités vers une amélioration continue de la question des déchets.

Cependant, il y a des faiblesses sur le refus de tri sur les sites de traitement des déchets. De plus, les déchets apportés en déchetterie ont tendance à augmenter.

En termes de déchets, le territoire fait donc face à des enjeux tels que l'augmentation des déchets qui pourrait se manifester avec l'augmentation de la population, l'augmentation des refus de tri, et les déchets générés par les travaux de rénovation.

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
1	Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement.		<b>Incidences temporaires :</b> La rénovation de bâtiments publics et privés sera à l'origine d'une forte production de déchets du BTP et une hausse des apports en déchetteries. Dans un contexte où la production de déchets n'est pas stable, cela peut poser des problèmes de traitement.	<b>Mesures d'évitement et de réduction :</b> Sensibiliser les acteurs de la filière du BTP et des déchets sur la réduction de la production de déchets, leur traitement et recyclage. Travailler en amont sur les performances de la filière « déchets du BTP » pour anticiper et réduire son impact, gérer la production, le traitement et la valorisation de ces déchets.
2	Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires.			
37	Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public.			
6	Développer un réseau de coworking sur le territoire.	Puisque le coworking repose sur la mutualisation des espaces et donc des services et équipements, il permet de réduire la production de déchets en optimisant l'usage des consommables et du matériel électronique.		

## Incidences sur les déchets

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
9	Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique.		<p><b>Mise en garde :</b></p> <p>A ce jour, le recyclage des batteries des voitures électriques n'est pas opérationnel. Elles contiennent des métaux rares, mais aussi très toxiques et dangereux. Certaines matières sont valorisables, mais elles sont également très polluantes.</p>	<p><b>Mesures de renforcement :</b></p> <p>Prioriser des actions de transformation des habitudes (transports en commun, mobilités douces, covoiturage) et de réduction de la mobilité avant le passage systématique aux véhicules électriques.</p>
14	Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation.			
17	Renforcer l'autonomie alimentaire du territoire, les circuits courts, le soutien à une agriculture vivrière de qualité, et la sensibilisation à une alimentation responsable.	Une meilleure politique de consommation et d'achats durables via, entre autres, le circuit-court, permettent de limiter la production de déchets. Ce sont notamment les emballages, nécessaires lors du transport, qui pourront être réduits en consommant localement.		
22	Accompagner les entreprises du territoire dans la transition écologique.	<p>En s'orientant vers la transition écologique, les entreprises rendent leurs pratiques plus durables (achats responsables, développement des circuits-courts, mutualisation des moyens, réemploi, ...) via des engagements RSE et une politique d'économie circulaire notamment.</p> <p>Les déchets des uns peuvent être les matières premières des autres. Ainsi, la production de déchets se trouve réduite.</p> <p>L'exemplarité des collectivités au niveau de la réduction des déchets, impactera positivement le territoire et permet d'amorcer une démarche collective.</p>		
23	Développer l'économie circulaire.			
40	Engager un Plan global, afin de rendre les consommations et les achats des collectivités exemplaires (appels d'offres vertueux, charte des achats responsables...).			

## Incidences sur les déchets

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
25	Développer de nouvelles filières de recyclage.	Ces actions en faveur du recyclage et de la valorisation des déchets vont permettre de renforcer et d'améliorer le système actuel de gestion et de traitement des déchets.		
26	Etudier la possibilité d'assurer un broyage des déchets verts, à intervalles régulier, grâce à un broyeur itinérant.			
27	Maintenir la sensibilisation aux habitants sur le recyclage.			
33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.	La méthanisation est un bon moyen pour réduire une partie des déchets verts issus de l'agriculture, des eaux usées, voire des ordures ménagères.		

## Incidences sur les déchets

### *Synthèse*

Le plan d'action du PCAET du territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne marque une ambition forte en termes de gestion des déchets et devrait se montrer particulièrement bénéfique pour le territoire, que ce soit par des actions de réduction, de réemploi, de valorisation ou d'optimisation de la gestion. Les actions 25, 26 et 27, montrent bien l'engagement du territoire à propos des déchets. Toutes les actions de sensibilisation à la transition écologique auprès des entreprises, du territoire et des citoyens, ainsi que favoriser le circuit-court vont permettre de réduire les déchets à la source. De plus, le travail sur la méthanisation est un bon moyen de valoriser une partie des déchets verts.

Cependant, la rénovation du bâti, indispensables pour mettre en place une stratégie ambitieuse pour le territoire, génèrera une grande quantité de déchets et une hausse des apports en déchetterie. Il s'agira alors de réaliser en amont un travail de structuration de la filière de gestion des déchets du BTP (traitement, valorisation), afin d'anticiper leur hausse et de s'y adapter.

D'autre part, le développement des EnR ne devrait pas avoir d'incidence significative sur la quantité des déchets mais, à terme, ils pourraient être complexes à gérer. En installant dès aujourd'hui les technologies les plus durables et recyclables permettra d'anticiper cette potentielle future problématique.

## Incidences sur la santé et les citoyens

### Scénario de référence

Globalement, la précarité énergétique devrait continuer de progresser, notamment du fait de l'augmentation des besoins induite par les effets du changement climatique en visibles et attendus. Par exemple, puisque les périodes de chaleur s'annoncent de plus en plus fréquentes et longues, les besoins en climatisation sont à la hausse.

De plus, les questions sanitaires et le changement climatique sont intimement liés et cela peut se traduire de différentes manières : une pollution atmosphérique entraînant une dégradation de la qualité de l'air, une augmentation de la fréquence et de l'intensité des canicules fragilisant les personnes les plus vulnérables, une multiplication des pathogènes, la raréfaction des ressources, ...

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
1	Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement.	L'accompagnement à la rénovation des logements permet d'abaisser la précarité énergétique et ainsi, d'augmenter la santé et les conditions de vie des habitants.		
2	Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires.			
3	Mener des actions de sensibilisation sur les questions de la qualité de l'air intérieur et extérieur.	Préserver, augmenter et favoriser la flore (forêts, arbres en ville, végétalisation) sur le territoire, permet d'augmenter la séquestration du carbone dans le système sol-plante, atténuant ainsi la pollution de l'air et des sols et donc la santé des habitants. Les espaces végétalisés en ville sont particulièrement intéressants et d'autant plus lors de périodes de forte chaleur puisqu'ils constituent des îlots de fraîcheur, permettant l'adaptation au changement climatique. De plus, il ne faut pas négliger les effets positifs de la nature en ville en termes d'ambiance, apportant de meilleures conditions de vie aux citoyens.		
18	Agir pour préserver et accroître la biodiversité du territoire.			
19	Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.			
39	Faire des collectivités des acteurs agissant en faveur de la biodiversité.			

## Incidences sur la santé et les citoyens

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
4	Mener une étude mobilité à l'échelle du PETR en lien avec les communautés de communes et les territoires voisins.	Cette action donnera au territoire les clés pour développer la mobilité en faveur des réels besoins des citoyens, leur permettant ainsi des déplacements plus fluides et donc de meilleures conditions de vie.		
7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	Toutes ces actions permettent à terme de réduire l'utilisation de la voiture individuelle, en faveur du vélo et de la mutualisation des transports (transports en commun, covoiturage, ...). Par conséquent, cela permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques et les nuisances sonores, d'apporter une meilleure ambiance en ville et une sécurisation pour les piétons et les cyclistes et donc d'améliorer la qualité de vie et la santé des citoyens. Le vélo est une activité physique bénéfique à la santé des citoyens.  De plus, avec des transports en communs plus efficaces, les citoyens non véhiculés et/ou qui ne peuvent utiliser les mobilités douces (personnes en situation de handicap ou âgées) peuvent assurer leurs déplacements de manière plus aisée. Ils permettent aussi de faire des économies aux citoyens : le coût du carburant étant de plus en plus élevé, représente une source de dépense importante.  Aussi, pratiquer une activité physique régulière telle que le vélo est bénéfique pour la santé des citoyens.  L'exemplarité des collectivités au niveau de la mobilité, impactera positivement l'ensemble du territoire et permet d'amorcer une démarche collective.		
11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.			
13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.			
12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien			
35	Rassembler les citoyens autour de la transition écologique.			
38	Rendre exemplaire les déplacements des administrations.			

## Incidences sur la santé et les citoyens

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
9	Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique.	Les véhicules électriques représentent une solution alternative intéressante pour réduire la pollution locale et les émissions de GES. L'utilisation n'engendre pas d'émissions de polluants (HC, NOx et particules).		
14	Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation.			
10	Développer l'éco-conduite sur le territoire.	L'éco-conduite permet de réduire les émissions de polluants et de limiter les nuisances sonores en ville, ce qui est favorable à la santé et au bien-être des citoyens.		
5	Etudier la possibilité d'organiser des services itinérants (consultations médicales, services administratifs, etc.).	Cette action permettra de rendre certains services essentiels plus accessibles aux citoyens, améliorant ainsi leurs conditions de vie.		
6	Développer un réseau de coworking sur le territoire.	Les espaces de coworking permettent d'améliorer les conditions de vie des citoyens dans le sens où ils peuvent permettre de rompre l'isolement, de renforcer la productivité et de faire profiter d'une ambiance conviviale tout en amenant la possibilité de développer son réseau.		



## Incidences sur la santé et les citoyens

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
15	Encourager les exploitants à avoir des pratiques agro-écologiques.	Réduire l'impact environnemental de l'agriculture passe par la réduction de l'utilisation d'intrants qui sont en partie responsables de la pollution de l'air, des eaux et des sols, des pollutions qui sont néfastes pour la santé des citoyens (qualité de l'air à l'épandage, de l'eau potable, des produits consommés).		
16	Faciliter l'adaptation au changement climatique en soutenant les expérimentations et les nouvelles initiatives et en permettant aux agriculteurs d'identifier les vulnérabilités et atouts de leur exploitation.	L'adaptation au changement climatique des exploitations agricoles permet de sécuriser l'alimentation des citoyens sur le territoire.		
17	Renforcer l'autonomie alimentaire du territoire, les circuits courts, le soutien à une agriculture vivrière de qualité, et la sensibilisation à une alimentation responsable.	L'approvisionnement local accompagné d'une sensibilisation du grand public à ce sujet est particulièrement intéressant pour les citoyens du territoire puisque cela leur permet une meilleure visibilité sur leur consommation.		
20	Assurer une bonne gestion de l'eau.	Cette action est particulièrement favorable aux citoyens puisqu'elle permet d'améliorer le paysage du territoire (restauration de la ripisylve), de faire des économies (sensibilisation aux éco-gestes et à la récupération des eaux pluviales), de sécuriser les citoyens (prévention du risque inondation) et de préserver la ressource et donc d'améliorer la qualité de l'eau potable.		

## Incidences sur la santé et les citoyens

Action		Incidence(s) positive(s)	Incidence(s) négative(s)	Mesure(s) correctrice(s)
24	Sensibiliser les acteurs du tourisme et agir pour le tourisme local.	Le développement du tourisme local permet aux citoyens de (re)découvrir le patrimoine, culturel et naturel notamment, de leur territoire.		
32	Initier et soutenir des projets « nouvelles énergies » appuyés sur une participation citoyenne.	Ces action permet d'impliquer et de soutenir les citoyens qui veulent s'engager dans la transition écologique, et aussi de renforcer la cohésion au sein du territoire.		
36	Animer un réseau intercommunal de référents PCAET (1 référent par commune).			
37	Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public.	La pollution lumineuse peut aussi être problématique pour la santé humaine. La présence de lumières artificielles la nuit, peut perturber le sommeil. Le travail sur l'éclairage public peut permettre une meilleure maîtrise des flux lumineux et ainsi réduire les nuisances pour les riverains.	<p><b>Mise en garde :</b></p> <p>Si mal maîtrisée, la rénovation de l'éclairage public peut aussi engendrer une augmentation des nuisances lumineuses.</p>	<p><b>Mesures d'évitement et de réduction :</b></p> <p>Accompagner l'optimisation d'éclairage par une étude de pollution lumineuse et se pencher sur la question de la trame noire. Réaliser des extinctions dans les communes lorsque c'est possible.</p>

## Incidences sur la santé et les citoyens

### *Synthèse*

Le PCAET porte la volonté d'améliorer la qualité de l'air du territoire et d'assurer une meilleure maîtrise de l'énergie en luttant contre la précarité. Cela va permettre d'améliorer les conditions de vie générale sur le territoire. S'ajoute à ces deux grands thèmes un certain nombre de mesures qui pourront avoir un impact plus ou moins fort mais toujours positifs pour les citoyens du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne : augmenter la part d'espaces végétalisés en ville, améliorer l'offre en transport en commun et favoriser le covoiturage et les déplacements à vélo, augmenter l'offre de produits alimentaires en circuit-court, ...

Le PCAET va aussi permettre de se pencher sur la question financière pour le territoire en optimisant les postes consommateurs comme l'éclairage public, afin de limiter la dépense publique.

On retrouve aussi des mesures favorables aux entreprises, leur permettant dans une certaine mesure de faire des économies également.

Enfin, le PCAET se montre particulièrement intéressant sur la question de la vulnérabilité des populations face aux changements climatiques. L'adaptation permet de préparer le territoire et ses citoyens en anticipant les évolutions énergétiques et climatiques.

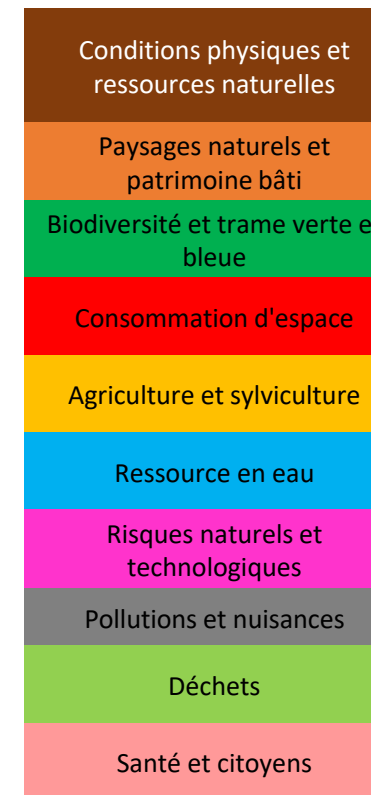
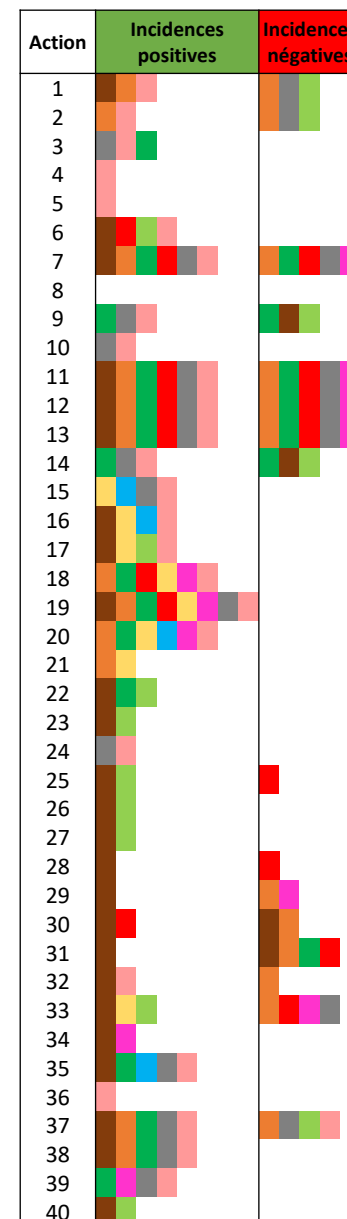
# Synthèse des incidences

Le PCAET du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne se montre particulièrement positif pour l'environnement du territoire, notamment par rapport au scénario de référence, et cela pour chaque thématique identifiée « à enjeu » au sein de l'état initial.

Le plan d'action retenu pour mettre en place la stratégie territoriale du PCAET a inévitablement des incidences négatives. Cela s'explique en grande partie par le besoin de nouvelles infrastructures nécessaires pour changer les pratiques actuelles, notamment sur la mobilité. On note aussi des incidences dans le développement des infrastructures pour produire des énergies renouvelables ou dans le démocratisation et la facilitation de l'accès à la rénovation. Ces actions sont aujourd'hui indispensables pour mettre en œuvre une politique air-énergie-climat qui ait du sens. Il sera alors nécessaire de bien tenir compte des mesures proposées pour limiter ces incidences et de le faire le plus en amont possible afin d'être le plus efficace possible : il faut anticiper les impacts pour les réduire au maximum.

Toutefois, ce plan d'action est porté sur la question de la biodiversité, c'est pourquoi il est particulièrement favorable à l'environnement. En effet, les actions associées se répercutent positivement sur la qualité paysagère mais aussi la réduction des pollutions et des nuisances, la préservation de la ressource en eau, la limitation de la consommation d'espace et aussi sur la santé des citoyens.

Incidences sur l'environnement	Scénario de référence	Mise en place du PCAET (avec suivi des mesures ERC)
Conditions physiques et ressources naturelles	-	++
Paysages	-	+
Biodiversité et trame verte et bleue	-	++
Consommation d'espace	-	-
Agriculture et sylviculture	-	+
Ressource en eau	-	+
Risques naturels et technologiques	=	+
Pollutions et nuisances	-	- (temporaire)
Déchets	+	- (temporaire)
Santé et citoyens	-	++



# ÉTUDE DES INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

**LES INCIDENCES DU RÉSEAU NATURA 2000**

# Les incidences sur le réseau Natura 2000

## Principe

Les réseaux Natura 2000 sont des outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité, les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore.

Il existe 2 grands classements de zonage Natura 2000 :

les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** qui sont créées en application à la directive « Oiseaux » et qui ont pour objectif d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares ;

les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** qui répondent à la directive « Habitat » et sont créés pour atteindre un objectif de bonne conservation des sites écologiques (habitats et espèces faune/flore).

Certaines zones peuvent être couvertes par les deux classements.

L'objectif de cette étude est de déterminer si le projet de PCAET peut avoir un effet significatif sur les zones Natura 2000 présentes au sein du périmètre du territoire étudié.

Les sites Natura 2000 se caractérisent, outre leur intérêt écologique, par une réglementation particulièrement stricte, encadrée par les articles L. 414-1 à L. 414-7 et R. 414-1 à R. 414-29 du Code de l'environnement. Un Document d'objectifs (Docob) précise les orientations de gestion, les mesures de conservation et de prévention, les modalités de mise en œuvre ainsi que les dispositions financières en vigueur sur le site Natura 2000 concerné.

L'article L. 414-4 du Code de l'environnement précise que « les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site,

dénommée ci-après " Évaluation des incidences Natura 2000" ».

L'article R. 122-20 précise que le rapport de l'évaluation environnementale doit exposer cette évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4.

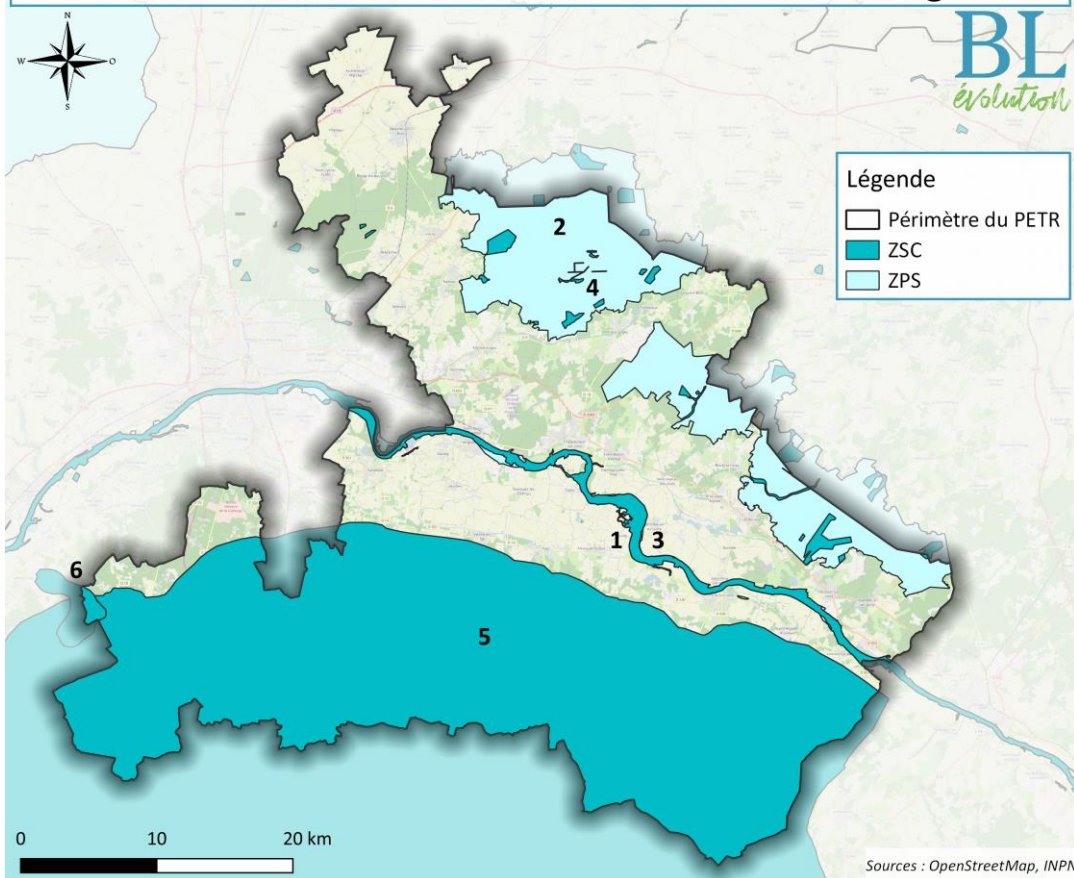
## Les incidences du PCAET sur les zones Natura 2000

Les Plans Climat-Air-Energie Territoriaux sont des plans construits en faveur de l'environnement. Dans une approche globale, la stratégie et les actions visent un objectif d'amélioration des conditions environnementales et de développement durable du territoire. Ce qui implique logiquement une incidence positive sur le réseau Natura 2000.

Cependant, le plan d'action du PCAET retenu pour mettre en place la stratégie du territoire peut présenter certaines incidences négatives sur l'environnement. Il s'agit dans la plus majeure partie des cas, d'incidences potentielles qui peuvent être déterminantes en fonction de l'emplacement et du calibrage des projets. C'est pourquoi, à l'heure actuelle, il est difficile d'introduire la notion « d'incidences Natura 2000 » et notamment d'affirmer ou d'infirmer les éventuelles pressions qui pourraient porter préjudice aux zones Natura 2000 en termes de consommation d'espace : urbanisation de zones naturelles, destruction d'habitats clés pour la faune et/ou la flore, ... C'est donc en fonction de leur localisation que l'on peut estimer que les projets pourront porter un préjudice certain sur la zone Natura 2000. Dans le cas contraire, on peut affirmer que le PCAET n'aura pas d'incidence notable. Il est donc nécessaire de bien accorder les projets issus du plan d'action avec les documents d'objectifs des zones en question.

## Le réseau Natura 2000 du territoire

### Carte de la répartition des sites Natura 2000 sur le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne



Le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne est concerné par plusieurs zones Natura 2000 :

- 2 Zones de Protection Spéciale (ZPS)
- 3 ZSC Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Natura 2000	
ZPS	
1	Vallée de la Loire et du Loiret*
2	Forêt d'Orléans
ZSC	
3	Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire*
4	Forêt d'Orléans et périphérie
5	Sologne
6	Nord-Ouest Sologne

\*Les ZPS et ZSC 1 et 3 correspondant à la vallée de la Loire sur le territoire se superposent.

### Les objectifs des zones Natura 2000 du territoire et les mesures de précaution à prendre dans le cadre du PCAET

Les objectifs et les actions de gestion des zones Natura 2000 se trouvent dans le Docob (Document d'objectifs) qui est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. Ces plans de gestion sont accessibles via le site internet de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

Tous les sites Natura 2000 ne disposent pas de Docob.

Sur le territoire du PETR Forêt d'Orléans-Loire-Sologne, les 6 sites cités précédemment sont encadrés par un Docob.



## **ZPS Vallée de la Loire du Loiret (1) et ZSC Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (3)**

Sur le territoire, La vallée de la Loire présente 4 grands traits caractéristiques : c'est un large val cultivé, formé de méandres associés à des étendues fréquemment inondées, avec un lit largement occupé par de vastes grèves de sable et de galets (rares les boisées), et une ripisylve limitée à quelques rares secteurs.

Le site de la ZPS et de la ZSC présente de nombreuses qualités. Il abrite des colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin et de Mouette mélanocéphale. Il y a aussi des sites de pêche du Balbuzard pêcheur. De nombreuses espèces à enjeu s'y reproduisent. La courbe supérieure de la Loire d'Orléans à Sully joue un rôle très important pour la migration des oiseaux. Il y a globalement un bon état de conservation des milieux. L'intérêt majeur du site repose sur les milieux et les espèces liés à la dynamique du fleuve. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces de l'Annexe II de la Directive « Habitats ». De plus, on y trouve de vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne.

Cependant, ce site est sujet à plusieurs **vulnérabilités** :

- l'extraction de granulats ;
- la création de plans d'eau ;
- la fermeture des pelouses ;
- l'urbanisation de loisirs ;
- l'abandon du pâturage ;
- l'intensification des cultures (vergers, serres, ...) ;
- les activités de loisirs ;
- l'extension des espèces exotiques.

Compte tenu des qualités et des vulnérabilités de la zone, le Docob (Document d'objectifs) de la ZPS datant d'octobre 2005 (révisé en janvier 2009 et en décembre 2010) a identifié **4 enjeux** :

- maintenir le corridor écologique le long de la Loire en préservant la mosaïque d'habitats ;
- préserver les cycles biologiques des espèces ;

- veiller à améliorer la cohérence des textes et outils de gestion s'appliquant à la Loire ;
- communiquer, sensibiliser le public et gérer la fréquentation.

L'identification de ces enjeux a permis de fixer **17 objectifs** dans le Docob de la ZPS :

1. restaurer la qualité des eaux souterraines et superficielles du site ;
2. lutter contre le développement d'espèces végétales envahissantes dans les bras morts ;
3. préserver les habitats d'espèces : vasières, îlots dégagés, boires et roselières, ...
4. limiter le développement des saulaies sur les grèves sableuses et les îlots ;
5. réhabiliter favorablement pour l'avifaune les anciennes exploitations de granulats ;
6. favoriser la reproduction sur les grèves par la maîtrise du dérangement ;
7. préserver la ripisylve et les îlots boisés le long du fleuve ;
8. limiter le dérangement à proximité des sites de nidification des oiseaux des ripisylves et des îlots boisés ;
9. maintenir et/ou restaurer les espaces ouverts de pelouses et de prairies ;
10. restaurer et entretenir les haies ;
11. favoriser et préserver l'avifaune des cultures ;
12. mise en sécurité des infrastructures électriques à MT et HT pour éviter les collisions et électrocutions ;
13. améliorer la connaissance écologique du site pour l'avifaune ;
14. mise en cohérence de l'ensemble des programmes et politiques publiques existants sur le lit de la Loire ;
15. gérer la fréquentation sur le site pour limiter la perturbation des espèces ;
16. informer et communiquer sur site et en dehors sur l'avifaune et les conséquences du dérangement ;
17. évaluer l'état du site Natura 2000 au bout de la période de 6 ans d'application du document d'objectifs.

Compte tenu des qualités et des vulnérabilités de la zone, le Docob de la ZSC datant de mai 2005 (révisé en janvier 2009) fixe **16 objectifs** plus ou moins semblables à ceux de la ZPS :

1. restaurer la fonctionnalité écologique de la Loire ;
2. restaurer la qualité des zones humides en dehors des chenaux actifs et secondaires sur le site ;
3. maintenir et/ou restaurer les espaces de pelouses et de prairies ;
4. restaurer et entretenir des corridors biologiques transversaux ;
5. maintenir la saulaie blanche, habitat d'intérêt communautaire prioritaire ;
6. maintenir la forêt alluviale de bois durs, habitat d'intérêt communautaire ;
7. lutter contre les espèces végétales envahissantes ;
8. gérer des gîtes à chauves-souris sur le site ;
9. restaurer la dynamique fluviale et garantir à la Loire un espace de liberté ;
10. restaurer la qualité des eaux souterraines et superficielles sur le site ;
11. améliorer la connaissance écologique du site ;
12. assurer la cohérence de l'ensemble des programmes et politiques publics existant sur le lit de la Loire ;
13. gérer la fréquentation sur le site ;
14. informer et communiquer sur le site et en dehors ;
15. mettre en place un conventionnement pour la gestion ;
16. évaluer l'état du site Natura 2000 au bout de la période de 6 ans d'application du document d'objectifs.

Au vu des points de vigilance mis en avant dans le Docob et de ses objectifs, on peut identifier des **incidences positives** et des **incidences négatives du PCAET** sur cette zone :

**Incidences positives** : Le plan d'action du PCAET contient plusieurs actions en faveur de la biodiversité et de la trame verte et bleue de manière générale, ce qui ne peut être que favorable pour la préservation de ce site. L'action visant à assurer une bonne

gestion des cours d'eau est particulièrement positive pour ce site dans le sens où la restauration doit permettre de rendre l'habitat meilleur pour les espèces. Aussi, les actions visant à mieux intégrer les pratiques agricoles du territoire dans l'environnement auront un impact positif sur la qualité des eaux (moins d'intrants) et sur les continuités (plus de haies). De plus, le travail sur l'éclairage public pourra permettre de réduire la pollution lumineuse qui perturbe le cycle biologique des espèces, en particulier les oiseaux migrateurs. A terme, la réduction du nombre de voitures en circulation permettra de réduire les nuisances sonores et donc la perturbation des espèces.

**Incidences négatives** : Les principales actions qui pourront avoir des incidences négatives sont celles qui vont impliquer une artificialisation des sols et donc créer des obstacles à la trame verte et bleue.

## ZPS Forêt d'Orléans (2)

La forêt d'Orléans est une forêt mixte de feuillus (Chêne pédonculé dominant) et de résineux (Pin sylvestre), étangs, landes et petits cours d'eau.

Elle présente un grand intérêt avifaunistique, notamment avec la nidification du Balbuzard pêcheur, de l'Aigle botté et du Circaète Jean-le-Blanc. Les étangs constituent des sites d'étape migratoire importants pour différentes espèces. En termes d'habitats, l'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares). La richesse floristique est grande, et la zone présente un intérêt élevé pour les bryophytes, lichens et champignons. Outre l'avifaune, la zone présente un intérêt pour les chiroptères, amphibiens et insectes.

Ce site est bien géré et n'est donc pas sujet à des vulnérabilités majeures. Il est toutefois nécessaire de rester vigilant par rapport aux activités de loisirs et l'exploitation du bois qui, mal gérées, pourraient porter préjudice aux espèces. De plus, le changement climatique rends le milieu forestier de plus en plus vulnérable.

Le Docob de la ZPS datant de juin 2005 a identifié **1 enjeu majeur** : maintenir les espèces nicheuses présentes sur le site.

Pour répondre à cet enjeu, le Docob fixe les **4 objectifs** suivants :

1. préserver les oiseaux présents sur le site ;
2. maintenir les habitats d'espèces, en conciliation avec les activités économiques (sylviculture, agriculture) ;
3. développer des habitats d'espèces ;
4. pérenniser l'offre en habitats à l'échelle de la ZPS.

Au vu des points de vigilance mis en avant dans le Docob et de ses objectifs, on peut identifier des **incidences positives et des incidences négatives du PCAET** sur cette zone :

**Incidences positives** : Le plan d'action du PCAET est composé d'une action qui vise à adapter les forêts au changement climatique en prévenant et en anticipant les conséquences qu'il pourrait y avoir. Cette action vise donc à préserver les forêts et par conséquence, les espèces qui dépendent de cet habitat.

**Incidences négatives** : Les principales actions qui auront des incidences négatives sont celles qui pourraient impliquer l'abattement d'arbres pour artificialiser les sols et donc créer des obstacles aux continuités écologiques.

## ZSC forêt d'Orléans et périphérie (4)

Les sites de cette zone sont localisés dans la forêt d'Orléans ou en périphérie. Leur intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares), la grande richesse floristique et faunistique et notamment avifaune (rapaces), chiroptères, amphibiens et insectes.

Ces sites sont bien gérés et ne sont donc pas sujets à des vulnérabilités majeures. Il s'agit de parcelles de forêt domaniale dont la gestion actuelle n'induit pas de contraintes particulières pour les espèces. Il est à noter qu'il existe d'une Réserve de Biodiversité sur une partie de la zone.

Le Docob de la ZSC a identifié **1 enjeu majeur** : restaurer, maintenir, voire développer les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire présents.

Pour répondre à cet enjeu, le Docob fixe les **4 objectifs** suivants :

1. maintenir l'ouverture et la qualité des milieux humides (mares, étangs, zones tourbeuses) ;
2. restaurer l'habitat de pelouses sèches sur calcaire ;
3. maintenir l'ouverture des habitats de pelouses ;
4. maintenir les espèces caractéristiques de tous les habitats.

Au vu des points de vigilance mis en avant dans le Docob et de ses objectifs, on peut identifier des **incidences positives et des incidences négatives du PCAET** sur cette zone :

**Incidences positives** : Le plan d'action du PCAET est composé d'une action qui vise à adapter les forêts au changement climatique en prévenant et en anticipant les conséquences qu'il pourrait y avoir. Cette action vise donc à préserver les forêts et par conséquence, les espèces qui dépendent de cet habitat.

**Incidences négatives** : Le PCAET n'a pas vraiment d'incidences négatives sur ce site. Il s'agira surtout de bien faire attention à éviter l'artificialisation, la construction de nouvelles infrastructures (mobilité, EnR) sur des zones à fort intérêt écologique comme les milieux ouverts. Cela provoquerait la dégradation des milieux et la fragmentation de continuités écologiques.

## ZSC Sologne (5)

Cette zone constitue une vaste étendue forestière émaillée d'étangs. On peut distinguer plusieurs ensembles naturels de caractère différent. Il y a la Sologne des étangs ou Sologne centrale qui recèle plus de la moitié des étangs de la région, les sols sont un peu moins acides que dans le reste du pays. Il y a la Sologne sèche ou Sologne du Cher qui se caractérise par une plus grande proportion de landes sèches. Il y a la Sologne maraîchère qui abrite encore une agriculture active et possède quelques grands étangs en milieu forestier. Enfin, il y a la Sologne du Loiret, au Nord, qui repose en partie sur des terrasses alluviales de la Loire. La Sologne est drainée essentiellement par la Grande et la Petite Sauldre, affluents du Cher. Certains sous bassins versants recèlent encore des milieux tourbeux. Au Nord, le Beuvron et le Cosson affluents de la Loire circulent essentiellement dans des espaces boisés.

La Sologne est donc un espace riche avec des qualités écologiques importantes. Cependant, ce site est sujet à plusieurs **vulnérabilités** :

- le recul de l'agriculture et surtout de l'élevage, pratiquement disparus dans certains secteurs ;
- le boisement spontané ou volontaire des landes et des anciens terrains cultivés contribuent à la fermeture du milieu, au recul très significatif des landes ;
- la plupart des étangs, jadis entourés de prairies sont aujourd'hui situés en milieu forestier. Par absence d'entretien, certains sont envahis par les saules ou des roselières banales ;
- les tourbières et milieux tourbeux régressent par boisement ou modification du régime hydrique.

Le Docob datant de février 2007 fixe les **13 objectifs** suivants :

1. défricher, faucher ou faire pâturer les landes sèches, humides et tourbeuses ;
2. défricher, faucher ou faire pâturer les prairies et pelouses sèches, humides et tourbeuses ;
3. entretenir ou restaurer des corridors écologiques entre les habitats ouverts ;
4. entretenir et régénérer les fourrés à genévriers.
5. soutenir et développer la gestion traditionnelle des étangs, basée sur les assècs réguliers, les marnages naturels, l'ouverture des milieux périphériques et les amendements modérés ;

6. entretenir de façon adaptée (curage progressif, ouverture des berges, ...) les petites zones humides (tourbières, mares, ...) et leur bassin versant et veiller au maintien des niveaux des nappes.
7. préserver la qualité de l'eau et la fonctionnalité écologique des têtes de bassins versants et plus globalement de l'ensemble des cours d'eau ;
8. développer et appliquer les méthodes douces d'entretien des rives et lits des cours d'eau ;
9. préserver les échanges entre populations d'espèces aquatiques ;
10. entretenir ou restaurer des corridors écologiques au fond des petites vallées.
11. soutenir la sylviculture favorable aux habitats forestiers patrimoniaux et plus généralement la gestion écologiquement adaptée des boisements ;
12. préserver et restaurer le fonctionnement hydraulique nécessaire aux habitats forestiers humides et tourbeux ;
13. identifier et préserver les arbres hébergeant des insectes saproxyliques remarquables ou des chiroptères.

Au vu des points de vigilance mis en avant dans le Docob et de ses objectifs, on peut identifier des **incidences positives et des incidences négatives du PCAET** sur cette zone :

**Incidences positives** : Le plan d'action du PCAET est composé d'une action qui vise à adapter les forêts au changement climatique en prévenant et en anticipant les conséquences qu'il pourrait y avoir. Cette action vise donc à préserver les forêts et par conséquent, les différents milieux et les différentes espèces qui en dépendent. De plus, l'action visant à assurer une bonne gestion des cours d'eau est particulièrement positive pour ce site. Aussi, les actions visant à mieux intégrer les pratiques agricoles du territoire dans l'environnement auront un impact positif sur la qualité des eaux (moins d'intrants) et sur les continuités (préservation des milieux ouverts).

**Incidences négatives** : Le PCAET n'a pas vraiment d'incidences négatives sur ce site. Il s'agira surtout de bien faire attention à éviter l'artificialisation, la construction de nouvelles infrastructures (mobilité, EnR) sur des zones à fort intérêt écologique comme les milieux ouverts. Cela provoquerait la dégradation des milieux et la fragmentation de continuités écologiques.

## ZSC Nord-Ouest Sologne (6)

Le site regroupe un ensemble d'habitats typiques de la Sologne du Nord et de l'Ouest. On y observe des boisements à Chêne tauzin dont les stations sont en limite Nord-Est de répartition, de nombreuses mares (oligotrophes/eutrophes) y compris des dépressions tourbeuses à Hottonie des marais (protégée sur le plan régional), divers types de landes sèches, des landes humides, et des boisements à Chêne pédonculé. On note la présence d'espèces animales (insectes, amphibiens et chiroptères) inscrites à l'Annexe II de la directive « Habitats » dont le Triton crêté.

Cette zone est donc un espace riche avec des qualités écologiques importantes et sa vulnérabilité est faible par les milieux forestiers et landicoles. Relativement bien préservées, les mares pourraient toutefois subir une évolution par la fermeture ligneuse des formations végétales. La gestion cynégétique est par ailleurs favorable au maintien des landes rases. Par contre, la densité du Cerf et la pression du pâturage rend l'identification de certains habitats forestiers difficile. La restauration des habitats à grands Tritons constituera l'un des enjeux du secteur. Un entretien des landes permettront d'éviter leur banalisation.

Le Docob datant de février 2001 fixe des objectifs spécifiques à différentes zones du site. L'on s'intéressera aux 2 zones qui se trouvent sur le territoire, à Jouy-le-Potier : Montour et La Rancherie. Pour ces zones, le Docob fixe respectivement **4 et 2 objectifs** :

Montour :

1. entretien et restauration de zones humides ;
2. restauration des corridors biologiques ;
3. préservation des chauves souris présentes dans les combles de l'habitation ;
4. Préservation d'arbres âgés favorables aux insectes xylophages.

La Rancherie :

1. conservation des landes à bruyère ;
2. entretien de la mare à Triton marbré.

Au vu des points de vigilance mis en avant dans le Docob et de ses objectifs, on peut identifier des **incidences positives et des incidences négatives du PCAET** sur cette zone :

**Incidences positives** : Le plan d'action du PCAET contient plusieurs actions en faveur de la biodiversité et de la trame verte et bleue de manière générale, ce qui ne peut être que favorable pour la préservation de ce site.

**Incidences négatives** : Le PCAET n'a pas vraiment d'incidences négatives sur ce site. Il s'agira surtout de bien faire attention à éviter l'artificialisation, la construction de nouvelles infrastructures (mobilité, EnR) sur des zones à fort intérêt écologique comme les zones humides ou les landes à bruyère. Cela provoquerait la dégradation des milieux et la fragmentation de continuités écologiques.

## Conclusion sur les incidences sur le réseau Natura 2000

Le PCAET n'entre pas directement en conflit avec les objectifs des zones Natura 2000 sur le territoire. Au contraire, certaines actions se montrent compatibles et même bénéfiques avec les objectifs spécifiques des zones Natura 2000 : les actions en faveur de la biodiversité, des forêts, d'une amélioration des pratiques agricoles et de la gestion des cours d'eau, d'une réduction des véhicules et de la pollution lumineuse.

Cependant, le plan d'action ne précise pas la calibration ni la localisation des mesures. Or, si de nouvelles infrastructures doivent être mises en place pour répondre aux actions du PCAET, il sera nécessaire de favoriser au maximum des zones hors du périmètre de ces sites Natura 2000. Dans le cas contraire, des études devront être menées afin de poser un cadre au projet et définir des mesures pour qu'il ait un impact net nul.

Compte tenu de leurs objectifs réglementaires, les sites Natura 2000 ne sont techniquement pas urbanisables. En revanche, les projets d'aménagements et les activités humaines ne sont pas totalement exclus des sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites. Il est donc nécessaire de lancer une démarche d'étude d'impact en amont du projet, pour déterminer s'il peut avoir un impact significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire doit s'opposer au projet (sauf projet d'intérêt public majeur). Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

Ainsi, il se peut que des projets se concrétisent sur le territoire bien qu'ils aient une incidence négative notable sur les zones Natura 2000. Dans ce cas, **des mesures compensatoires pourront être envisagées s'il n'y a pas de solutions alternatives et s'il existe des raisons impératives d'intérêt public.**

Au vu des types de projets prévus par le plan d'action, de leurs effets potentiels et de la surface des zones Natura 2000 par rapport à la surface totale du territoire, **il est fortement déconseillé de développer les projets urbanisant à l'intérieur du périmètre du réseau Natura 2000.**

# SUIVI DES MESURES CORRECTRICES



Thématique	Action		Mesure(s) ERC/renforcement	Indicateur(s) de suivi
Conditions physiques du territoire et ressources naturelles	9	Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique.	<b>Renforcement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prioriser des actions de transformation des habitudes et de réduction de la mobilité avant le passage systématique aux véhicules électriques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution de la part modale des déplacements.</li> </ul>
	14	Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation.		
	30	Développer le solaire photovoltaïque et le solaire thermique (COT EnR) sur les bâtiments.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagner la campagne de déploiement du solaire avec des actions de sensibilisation, une communication sur la problématique des ressources.</li> <li>Mettre en avant les systèmes les plus adaptés et moins consommateurs de ressources, les répertorier dans un guide à destination des particuliers/entreprises/collectivités.</li> <li>Un guide commun sur les ressources, les déchets et l'intégration du solaire dans les paysages est également pertinent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'actions de sensibilisation réalisées.</li> <li>Réalisation du guide d'aide à la décision.</li> <li>Nombre de guides transmis.</li> <li>Part des systèmes adaptés / non-adaptés mis en place.</li> </ul>
	31	Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu).		

Thématique	Action	Mesure(s) ERC/renforcement	Indicateur(s) de suivi	
Patrimoine bâti et paysages	1	Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les éléments architecturaux qui forgent l'identité du territoire.</li> <li>• Améliorer la connaissance des éléments architecturaux du territoire et les protéger.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation d'un inventaire des éléments architecturaux risquant de disparaître suite à des travaux de rénovation.</li> <li>• Evolution du nombre d'éléments architecturaux importants suite à la réalisation de travaux de rénovation.</li> </ul>
	2	Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires.		
	37	Rendre exemplaire les bâtiments et l'éclairage public.		
	7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser l'implantation d'infrastructure dans des zones déjà artificialisées.</li> <li>• S'assurer de l'insertion paysagère des infrastructures à intégrer dans la commande publique.</li> <li>• En plus d'éléments architecturaux de qualité, il serait intéressant de faire appel à des génies écologiques pour limiter la visibilité et la perception trop urbaine des futures installations en intégrant des éléments naturels qui seront aussi favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des zones artificialisées pour la mobilité dans l'occupation des sols.</li> <li>• Nombre d'infrastructures s'intégrant bien dans le paysage.</li> </ul>
	11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.		
	12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.		
	13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.		

Thématique	Action	Mesure(s) ERC/renforcement	Indicateur(s) de suivi	
Patrimoine bâti et paysages	29	Soutenir les projets de géothermie couplés à des réseaux de chaleur (dans le cadre du COT EnR).	<p><b>Evitement/réduction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler sur l'intégration paysagère des structures permettant de produire des EnR.</li> <li>Mettre en place un cahier des charges pour orienter les acquéreurs vers des techniques favorisant l'intégration paysagère.</li> </ul> <p><b>Renforcement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser les acquéreurs sur la perte potentielle d'éléments architecturaux.</li> <li><i>Le cahier des charges pourra intégrer la question des ressources et le traitement des déchets.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rédaction du cahier des charges favorisant l'intégration paysagère des structures EnR.</li> <li>Nombre d'actions de sensibilisation, nombre d'acquéreurs sensibilisés.</li> </ul>
	30	Développer le solaire photovoltaïque et le solaire thermique (COT EnR) sur les bâtiments.		
	31	Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu).		
	32	Initier et soutenir des projets « nouvelles énergies » appuyés sur une participation citoyenne.		
	33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.		
Biodiversité et trame verte et bleue	7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	<p><b>Evitement/réduction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser des zones déjà urbanisées pour l'implantation des infrastructures.</li> <li>Réaliser une étude d'impact même lorsqu'elle ne serait pas obligatoire.</li> <li>Réaliser des constructions qui aient le moins d'impact possible sur la biodiversité, à l'aide d'un génie écologique par exemple.</li> </ul> <p><i>Dans le cadre de projets d'envergures des mesures compensatoires sont à prévoir.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution de l'occupation des sols/urbanisation dédiée aux mobilités douces et la mobilité partagée.</li> <li>Part de projets faisant appel aux techniques de mobilité douces.</li> <li>Nombre d'étude d'impact réalisé.</li> </ul>
	12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.		
	11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.		
	13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.		

Thématique	Action		Mesure(s) ERC/renforcement	Indicateur(s) de suivi
Biodiversité et trame verte et bleue	9	Promouvoir et accompagner le développement des véhicules basses émissions pour les véhicules légers et la logistique.	<b>Renforcement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioriser des actions de transformation des habitudes et de réduction de la mobilité avant le passage systématique aux véhicules électriques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution de la part modale des déplacements.</li> </ul>
	14	Etudier la possibilité de mettre en place, dans certaines communes, une borne de recharge centrale, et un véhicule électrique partagé, disponible pour tous sur réservation.		
	31	Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu).	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiller à l'implantation des projets en dehors des TVB.</li> <li>• En phase de travaux, déterminer un calendrier permettant de minimiser le dérangement de la faune.</li> <li>• Mettre en place une clôture qui laisse passer la petite faune.</li> <li>• Favoriser la flore à l'intérieur du site, pour les espèces pollinisatrices notamment.</li> <li>• Une étude d'impact sera obligatoire.</li> <li>• Assurer un passage de la grande faune autour du site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution de l'occupation des sols par les infrastructures EnR.</li> <li>• Part des projets favorisant la flore à l'intérieur du site.</li> <li>• Part des projets ayant fait l'objet d'étude d'impact.</li> </ul>

Thématique	Action	Mesure(s) ERC/renforcement	Indicateur(s) de suivi	
Consommation d'espace	7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution de la part de zones artificialisées pour la mobilité dans l'occupation des sols.</li> </ul>	
	11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.		
	12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.		
	13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.		
	25	Développer de nouvelles filières de recyclage.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser cette implantation sur les sites déjà existants dédiés au traitement des déchets. Limiter la consommation d'espace avec des infrastructures calibrées judicieusement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution de la part de zones artificialisées pour la création de nouvelles filières de recyclage dans l'occupation du sol.</li> <li>Localisation de l'implantation des nouvelles filières de recyclage (sur un site existant ou nouveau site ayant subi une artificialisation).</li> </ul>
	28	Mener des études précises sur les potentiels et les espaces les plus adaptés du territoire pour y développer des équipements en énergie renouvelable.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser la revalorisation d'espaces déjà urbanisés pour l'implantation des infrastructures.</li> <li>Limiter la consommation d'espace avec des infrastructures calibrées judicieusement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Part des espaces déjà urbanisés qui ont été revalorisés pour ces infrastructures.</li> <li>Part des surfaces artificialisées où il y a eu un réel travail sur la perméabilité de l'espace.</li> </ul>
	31	Développer des projets de parc solaire au sol sur friche industrielle inutilisable (vrai foncier perdu).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier des espaces avec le plus faible impact possible sur les espaces naturels et agricoles.</li> </ul>	
	33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclure la notion de perméabilité des sols lorsque c'est possible (parkings).</li> </ul>	

Thématique	Action	Mesure(s) ERC/renforcement	Indicateur(s) de suivi
Risques naturels et technologiques	7	Rendre plus efficaces les transports en commun.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution de la part de zones artificialisées pour la mobilité dans l'occupation des sols.</li> <li>Part des surfaces artificialisées où il y a eu un réel travail sur la perméabilité du sol.</li> </ul>
	11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.	
	12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.	
	13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.	
	29	Soutenir les projets de géothermie couplés à des réseaux de chaleur (dans le cadre du COT EnR).	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser les acteurs aux risques liés à la géothermie.</li> <li>Veiller à faire appel à une entreprise spécialisée et certifiée pour le développement de nouvelles infrastructures.</li> <li>Veiller à bien intégrer la question des risques dans les études de faisabilité.</li> </ul>
33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'implantation des infrastructures dans des zones déjà artificialisées.</li> <li>Limiter l'imperméabilisation dans le cadre de nouvelles constructions en utilisant des matériaux adaptés (parkings semi-perméables par exemple).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Part des espaces déjà urbanisés qui ont été revalorisés pour ces infrastructures.</li> <li>Part des surfaces artificialisées où il y a eu un réel travail sur la perméabilité de l'espace.</li> </ul>

Thématique	Action	Mesure(s) ERC/renforcement	Indicateur(s) de suivi	
Pollutions et nuisances	1	Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir des chantiers limitant la diffusion de particules fines dans l'air (filets de rétention des matières en suspension)</li> <li>Mettre en place des moyens d'atténuation acoustique (bâches acoustiques).</li> <li>S'orienter vers des prestataires équipés de ce type de moyens de réduction des pollutions et nuisances.</li> <li>Intégrer la question des pollutions et des nuisances dans la commande publique.</li> </ul> <b>Renforcement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser et communiquer sur les problématiques liées aux nuisances et aux pollutions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de chantiers ayant fait l'objet de mesures particulières contre les nuisances et les pollutions.</li> <li>Part des marchés publics ayant fait l'objet de mesures particulières contre les nuisances et les pollutions.</li> <li>Nombre d'action de sensibilisation (diversité des canaux) et de type d'acteurs sensibilisés et nombre de personnes sensibilisés (tracts distribués).</li> </ul>
	2	Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires.		
	37	Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public.		
	7	Rendre plus efficaces les transports en commun.		
	11	Inciter les entreprises et commerçants à coordonner les déplacements, notamment en lançant des Plans de mobilité communs.		
	12	Développer le réseau cyclable sur le territoire, à travers la mise en place d'un Schéma directeur cyclable, afin de développer l'usage du vélo au quotidien.		
	13	Développer Rezo Pouce : le faire connaître largement, le prolonger au-delà du territoire.		
	33	Développer des projets de méthanisation sans concurrencer la production alimentaire.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser les acteurs sur l'épandage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'actions de sensibilisation (diversité des canaux) et de type d'acteurs sensibilisés et nombre de personnes sensibilisés (tracts distribués).</li> </ul>



Thématique	Action		Mesure(s) ERC/renforcement	Indicateur(s) de suivi
Déchets	1	Mieux accompagner les habitants dans leurs démarches de rénovation, et les faire bénéficier d'un parcours complet d'accompagnement.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser les acteurs de la filière du BTP et des déchets sur la réduction de la production de déchets, leur traitement et recyclage.</li> <li>Travailler en amont sur les performances de la filière « déchets du BTP » pour anticiper et réduire son impact, gérer la production, le traitement et la valorisation de ces déchets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'actions de sensibilisation (diversité des canaux).</li> <li>Filières de recyclage adaptées en amont et rendues prêtes à réceptionner les quantités de déchets prévus.</li> </ul>
	2	Développer les OPAH et accompagner les ménages les plus précaires.		
	37	Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public.		
Santé et citoyen	37	Rendre exemplaires les bâtiments et l'éclairage public.	<b>Evitement/réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagner l'optimisation d'éclairage par une étude de pollution lumineuse et se pencher sur la question de la trame noire.</li> <li>Réaliser des extinctions dans les communes lorsque c'est possible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etude de la pollution lumineuse réalisée.</li> <li>Nombre de communes réalisant une extinction de l'éclairage public la nuit.</li> </ul>