

2024
2030

SAINTES GRANDES RIVES

PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE

L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE
RAPPORT ENVIRONNEMENTAL



> Agissons ensemble

face au changement climatique !

www.agglo-saintes.fr

 SAINTES
GRANDES RIVES
L'Agglo

REFERENTIEL DU DOCUMENT

Emetteur

NEPSEN Transition
71 rue Carle Vernet
33 800 | Bordeaux

SIRET 488 069 105 000 28
TVA FR 87 488 069 105

Nom du Contact : Lucile LESPY
Fonction : Responsable du PCAET
Tél : +33 (0)5 56 78 56 50
E-mail : lucile.lespy@nepesen.fr

Destinataire

Communauté d'agglomération de Saintes
12 boulevard Guillet Maillet
17107 Saintes Cedex Saintes

Document

NN/Réf.	Ind.	Date	Rédacteur	Action
TR6.0	A	14/09/2023	Fanny Vayssié	Rédaction
		14/09/2023	Laetitia Serveau	Relecture
	B	XX/XX/XXXX		Correction
		XX/XX/XXXX		Vérification
	C	XX/XX/XXXX		Correction
		XX/XX/XXXX		Vérification

SOMMAIRE

Table des matières

1. Préambule.....	5
1.1. Contexte	5
1.2. Objectifs et contenu de l'EES.....	6
1.2.1. Les enjeux de l'EES	6
1.2.2. L'élaboration de l'EES.....	6
1.2.3. Le contenu de l'EES	6
1.2.4. Amélioration itérative du PCAET.....	9
1.2.5. Les objectifs du PCAET	10
2. Etat initial de l'environnement	11
2.1. Contexte territorial	11
2.2. Les paysages et le patrimoine bâti	12
2.2.1. Les paysages de Saintes	12
2.2.2. Le patrimoine bâti & naturel	15
2.2.3. La biodiversité & les continuités écologiques	18
2.2.4. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires	25
2.3. La gestion des ressources.....	25
2.3.1. La géomorphologie et l'exploitation des sols.....	25
2.3.2. La ressource en eau.....	30
2.3.3. Les déchets et l'économie circulaire	40
2.3.4. Le climat et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).....	43
2.3.5. Utilisation des sols et activités humaines	47
2.3.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires	51
2.4. Le bien-être et la santé des habitants	52
2.4.1. La qualité de l'air	52
2.4.2. Les nuisances sonores	55
2.4.3. La pollution des sols	60
2.4.4. Les autres nuisances.....	63
2.4.5. Les risques majeurs	65
2.4.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires	72
3. Justification des choix stratégiques.....	73
3.1. Rappel des objectifs stratégiques.....	73
3.2. Maîtrise de la consommation d'énergie finale	73
3.3. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage	75
3.4. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	76
3.5. Évolution coordonnée des réseaux énergétiques	76
3.6. Réduction des émissions de gaz à effet de serre	77
3.7. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments & Usage de produits biosourcés à usage autre qu'alimentaire	78
3.7.1. Augmentation de la séquestration carbone sur le territoire	78
3.7.2. Usage de produits biosourcés à usage autre qu'alimentaire	79

3.8.	Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	79
3.9.	Adaptation au changement climatique	81
3.10.	Définition des axes stratégiques	81
4.	Articulation du PCAET avec les autres plans et Documents	82
4.1.	Liens réglementaires de compatibilité et de prise en compte	82
4.2.	Articulation entre le PCAET et les démarches et autres documents locaux	85
5.	Evaluation des incidences environnementales prévisibles du PCAET.....	92
5.1.	Analyse des incidences prévisibles	92
5.2.	Analyse des incidences sur les zones natura 2000	100
1.1.1	Mesures d'évitement à prendre en compte	100
1.1.2	En conclusion	100
6.	Dispositif de suivi et indicateurs environnementaux Choisis.....	101

1. PREAMBULE

1.1. CONTEXTE

La Communauté d'Agglomération de Saintes est chargée de l'élaboration d'un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) sur son territoire. Les PCAET doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES) en application de l'article R122-17 du code de l'environnement.

Cette évaluation se fait en parallèle du PCAET et a pour but d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement. L'autorité environnementale ici compétente est la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Nouvelle-Aquitaine.

Outil d'aide à la décision, l'Évaluation Environnementale Stratégique répond à **3 objectifs** :

- **Aider à la bonne réalisation du PCAET** en prenant en compte l'ensemble des enjeux environnementaux, en identifiant ses éventuels impacts sur le milieu naturel et humain et en étudiant les solutions de substitution qui peuvent être envisagées ;
- **Contribuer à la bonne information du public** et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET. Le public est associé, généralement lors d'une consultation par voie électronique, avant l'adoption du PCAET ;
- **Éclairer l'autorité** qui arrête le PCAET sur les choix retenus, les solutions alternatives permettant d'atteindre les objectifs fixés par le plan climat et les mesures vouées à éviter, réduire ou compenser les incidences sur l'environnement.

Démarche itérative, l'évaluation environnementale stratégique met en lumière les enjeux environnementaux du territoire, afin d'aboutir aux solutions les moins préjudiciables pour l'environnement et la santé humaine.

La méthode utilisée s'appuie sur celle proposée par la DREAL Auvergne Rhône-Alpes avec l'appui du CEREMA « Évaluation environnementale du Plan Climat Air Énergie Territorial, document de référence pour l'élaboration d'une évaluation environnementale du PCAET », publié en Mars 2017.

Focus sur la loi énergie-climat

La loi énergie-climat du 8 Novembre 2019 fixe de nouvelles orientations. Voici les principales orientations qui ont des incidences directes avec le Plan Climat Air Énergie Territorial :

- La loi nouvellement votée fixe un **objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050**, impliquant une division des émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six. La nouvelle Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) s'inscrit dans cet objectif ;
- Les objectifs de **réduction de consommation d'énergie finale** sont désormais chiffrés avec une baisse attendue de 7% en 2023 (et un objectif de -50% en 2050) ;
- La loi relève l'**objectif de réduction de la consommation d'énergie fossile** à hauteur de 40% d'ici 2030. Le gouvernement s'engage à l'arrêt de la production d'électricité à partir de charbon d'ici 2022 ;
- L'atteinte du seuil de 50% de nucléaire dans la production électrique est repoussée à 2035 ;
- L'objectif de hausse de la part des énergies renouvelables (EnR) est légèrement réhaussé pour atteindre 33% en 2030.

La région Nouvelle-Aquitaine est concernée par un SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires).

1.2. OBJECTIFS ET CONTENU DE L'EES

1.2.1. Les enjeux de l'EES

Processus itératif d'aide à la décision, l'EES répond à plusieurs enjeux :

- Démontrer la bonne adéquation entre les enjeux prioritaires du territoire et les objectifs du PCAET ;
- D'identifier et d'évaluer les incidences du plan climat afin d'éviter des éventuels impacts négatifs et de renforcer les plus-values du PCAET sur l'environnement et la santé ;
- Restituer aux décideurs et au public les enjeux environnementaux, les impacts du plan et les choix retenus de façon pédagogique et didactique.

1.2.2. L'élaboration de l'EES

Trois grandes séquences rythment la réalisation de l'EES :

- Une séquence de diagnostic de l'état initial de l'environnement ;
- Une séquence de **contribution à la construction du PCAET** grâce à des itérations au vu des incidences sur l'environnement, des alternatives identifiées et des mesures d'évitement et de réduction envisagées ;
- Une séquence de **finalisation** basée sur l'analyse des incidences résiduelles et la restitution de la démarche en direction du public et des autorités consultées.

Afin de coordonner au mieux l'élaboration du PCAET et la réalisation de l'EES pour garantir une bonne intégration des enjeux environnementaux et améliorer le PCAET, il est essentiel d'anticiper les étapes clés de l'EES, et de les articuler avec celles des travaux d'élaboration du PCAET. Il est nécessaire d'adapter la méthode de l'EES aux spécificités du territoire concerné et de bien définir les limites de l'exercice qui doit rester proportionné aux enjeux.

C'est également à ce stade que l'articulation avec les autres plans et programmes existants devra se poser. Cette analyse doit permettre d'identifier les autres planifications susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement en vue d'alimenter l'état initial et de déceler les éventuels effets cumulés.

1.2.3. Le contenu de l'EES

La présente évaluation environnementale se compose de deux documents :

- L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES)
- Le résumé non technique

En précisant le contexte, les objectifs et la méthode, l'évaluation environnementale permet d'organiser la réflexion afin de conduire à la bonne intégration de l'EES au sein du processus d'élaboration du PCAET.

L'état initial de l'environnement et la méthode utilisée pour le conduire

L'état initial de l'environnement (EIE) doit permettre de comprendre le fonctionnement global du territoire, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais également de mettre en lumière les sensibilités et enjeux environnementaux. Cette étape, conduite à la lumière du diagnostic du PCAET, est importante car les incidences du PCAET seront évaluées au regard de ce diagnostic.

Pour cet état initial de l'environnement, les thématiques suivantes sont traitées :

1. Les paysages et le patrimoine bâti
 - Les paysages
 - Le patrimoine bâti
 - La biodiversité et les continuités écologiques
2. La gestion des ressources
 - La géomorphologie et l'exploitation des sols
 - La ressource en eau
 - Les déchets et économie circulaire
 - Le climat et les émissions de Gaz à Effet de Serre
 - L'utilisation des sols et les activités humaines
3. Le bien-être et la santé des habitants
 - La qualité de l'air
 - Les nuisances sonores
 - La pollution des sols
 - Les autres nuisances
 - Les risques majeurs

Par ailleurs, deux thèmes sont traités de façon transverse : l'exploitation des ressources non renouvelables et les mobilités. Le niveau de traitement de chaque thématique de l'état initial est à proportionner en fonction des données disponibles, des spécificités du territoire étudié, et du risque d'incidence du PCAET sur ce thème.

Ainsi, avant de détailler l'état initial de chaque thématique, les items suivants sont précisés :

- La définition du cadre d'analyse (« de quoi parle-t-on ? ») ;
- Les données et documents de cadrage identifiés ;
- Les ressources et pressions identifiées en première approche ;
- Les risques d'incidences du PCAET sur cette thématique.

Ces premiers éléments de cadrage permettent de réaliser un état initial de l'environnement cohérent et proportionné aux enjeux locaux et aux incidences probables du PCAET. Plusieurs documents cadres s'imposent au territoire mais aussi les documents cadres, à l'échelon départemental, régional voire national. Lorsque les données n'étaient pas assez récentes ou incomplètes, elles ont été complétées, notamment avec les informations transmises par la maîtrise d'ouvrage et/ou avec les autres documents de cadrage plus récents.

Les éléments de cadrage et l'état initial permettront d'obtenir une vision dynamique et prospective pour chaque thématique du territoire. Ces éléments seront synthétisés au sein d'un tableau reprenant : les principaux atouts du territoire, les vulnérabilités et pressions exercées, les perspectives d'évolution en l'absence de PCAET (scénario dit « au fil de l'eau ») et les potentielles incidences du PCAET.

L'état initial de l'environnement présente en conclusion un tableau récapitulatif des enjeux identifiés et leur hiérarchisation au regard des thématiques et leviers du PCAET.

L'évaluation environnementale, un document stratégique

Une fois les enjeux environnementaux présentés, il conviendra de passer à la partie stratégique de l'évaluation environnementale, à savoir :

- Justification des choix retenus pour l'élaboration de la stratégie Air Energie Climat : L'évaluation environnementale se doit d'identifier les alternatives possibles aux orientations stratégiques du PCAET.
- Évaluation des incidences environnementales prévisibles du PCAET : L'EES se doit de caractériser l'impact des actions qui découlent du programme d'actions du PCAET sur l'environnement. Si des incidences résiduelles sont relevées, l'EES doit les étudier et proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

- Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, encadrée par l'article R. 414-9 1° du code de l'environnement. Cette étape permet de :
 - Déterminer si le PCAET peut avoir des effets significatifs dommageables sur des sites naturels identifiés par les Zones Natura 2000 ;
 - Proposer les mesures prises pour supprimer ou réduire ces effets ;
 - Conclure sur le niveau d'incidences du PCAET sur le réseau Natura 2000.
- Dispositif de suivi et indicateurs du PCAET

Le résumé non technique

Conformément à la directive 2001/42/CE et à l'article R.122-20 du Code de l'Environnement, le rapport environnemental comprend un résumé non technique, à destination notamment du grand public.

Article R122- 20 du code de l'environnement

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 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.

Le rapport environnemental comprend une présentation des méthodes utilisées pour établir l'évaluation environnementale. Il s'agit d'un document essentiel, synthétique et lisible pour la bonne appropriation de l'évaluation environnementale.

1.2.4. Amélioration itérative du PCAET



La communication entre les rédacteurs du PCAET et ceux de l'EES est l'une des clés de réussite de la démarche itérative. L'évaluation environnementale est stratégique à partir du moment où elle devient une aide à la décision au service de l'intégration des enjeux environnementaux. Certains moments clés du processus itératif sont mis en évidence par l'icône ci-contre.

L'évaluation environnementale stratégique (EES) est à engager dès le démarrage de la démarche d'élaboration du PCAET pour enrichir le dialogue entre les parties prenantes et construire son contenu en tenant compte des enjeux environnementaux. La démarche d'EES est menée de manière intégrée et itérative tout au long du processus d'élaboration du PCAET.

On peut cependant distinguer trois grandes étapes :

La première, à débiter le plus en amont possible de l'élaboration du PCAET, correspond à la **démarche d'intégration**. Il s'agit :

- D'étudier puis d'intégrer la connaissance des enjeux environnementaux dans l'élaboration du PCAET ;
- D'argumenter les choix effectués et de restituer la manière dont le plan climat a été réalisé.

Cette phase itérative de connaissance et de recherche de « solutions de substitution » est la plus décisive pour l'environnement car elle permet d'éviter et de réduire les incidences sur l'environnement et la santé humaine. Afin de prendre en compte les recommandations et réflexions émises par l'EES, des échanges soutenus entre le(s) rédacteur(s) de l'EES et le(s) rédacteur(s) du PCAET sont nécessaires. Pour assurer ce processus intégré de construction du PCAET, il est indispensable de bien organiser les démarches pour que l'évaluation environnementale accompagne les travaux à chaque étape clé de l'élaboration du PCAET.

Une fois cette démarche d'optimisation pleinement engagée vis-à-vis du contexte environnemental, économique et social, **la deuxième étape** consiste à réaliser une analyse du PCAET pour évaluer les incidences résiduelles sur l'environnement. Cela comprend, les éléments suivants :

- L'analyse des incidences probables du PCAET sur l'environnement ;
- La définition, après évitement et réduction, de mesures compensatoires pour les incidences résiduelles
- L'organisation, la définition des modalités de mise en place et le contenu d'un suivi.

C'est plus particulièrement cette partie, qui permettra d'éclairer le décideur sur l'acceptabilité environnementale du PCAET et sur son approbation en l'état de la réflexion.

Enfin, lors de **la troisième étape**, l'EES est soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale, puis du public, du préfet de région et du conseil régional. Cette étape participe à la démarche d'information et d'aide à la décision. L'autorité du PCAET met le plan adopté à disposition du public et l'informe, par une déclaration environnementale, de la manière dont il a été tenu compte des consultations, des motifs qui ont fondé les choix et des dispositions prises pour le suivi.

1.2.5. Les objectifs du PCAET



Un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire à ces évolutions. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste et adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités.



La Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 consacre son Titre 8 à « *la transition énergétique dans le territoire* » et renforce donc le rôle des collectivités territoriales dans la lutte contre le changement climatique par le biais des Plans Climat Air Énergie Territoriaux.

Ainsi, toute intercommunalité à fiscalité propre (EPCI) de plus de 20 000 habitants doit mettre en place un plan climat à l'échelle de son territoire. Les enjeux de la qualité de l'air doivent désormais intégrer le plan climat.

Le PCAET, outil de coordination de la transition énergétique, est une **démarche de planification**, à la fois **stratégique** et **opérationnelle**. Il concerne tous les secteurs d'activité, sous l'impulsion et la coordination du Saintes. Il a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux.

Le PCAET répond à plusieurs **objectifs** :



- ✓ Atténuer / réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques du territoire (volet « atténuation ») ;
- ✓ Adapter le territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer la vulnérabilité (volet « adaptation ») ;
- ✓ Réduire la consommation finale d'énergie et accroître la production des énergies renouvelables.

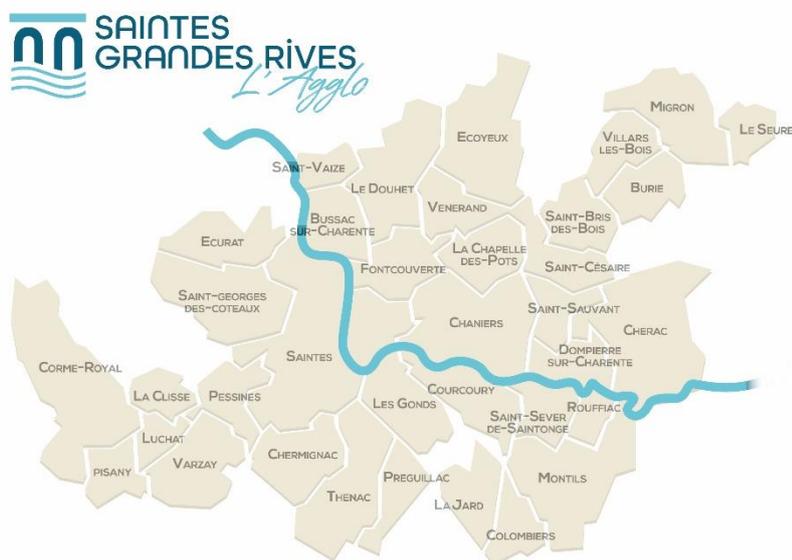
Le **contenu** et **l'élaboration** du PCAET sont précisés dans les textes de loi suivants :

- Le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial ;
- L'ordonnance du 3 août 2016 et le décret du 11 août 2016 ;
- L'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial ;
- L'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial.

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. CONTEXTE TERRITORIAL

La Communauté d'Agglomération de Saintes est un ensemble territorial dynamique situé dans le département de la Charente-Maritime, en région Nouvelle-Aquitaine. Constituée par un ensemble de 36 communes et plus de 60 000 habitants, elle s'étend autour de la ville historique de Saintes, qui joue un rôle central en tant que centre administratif, culturel et économique. Nichée au cœur de la vallée de la Charente, la Communauté d'Agglomération de Saintes bénéficie d'un environnement naturel préservé, offrant des paysages variés allant des plaines verdoyantes aux coteaux boisés. Le territoire est également marqué par une activité agricole développée, notamment la viticulture, qui contribue à son attrait touristique. La région est reconnue pour son patrimoine historique riche, en particulier la présence d'une ancienne cité gallo-romaine. La Communauté d'Agglomération de Saintes, qui incarne un territoire attractif et en constante évolution, porté par sa proximité avec la Métropole Bordelaise, est également engagée dans la valorisation et la préservation de ses milieux naturels et aquatiques et dans une démarche Territoire à Energie POSitive depuis 2018.



Carte 1 – Représentation schématique de Saintes Agglo

Ses compétences se sont étendues et intègrent aujourd'hui :

- Le développement économique
- L'aménagement du territoire
- L'habitat
- Les transports et mobilités
- Le tourisme
- La politique des déchets
- La politique de la Ville
- L'éducation, enfance et jeunesse
- Le Développement Durable
- La Santé, social et insertion
- Les marchés publics

Les compétences de la collectivité, en lien avec les thématiques du plan climat, ont été renforcées depuis la loi MAPTAM. Elles englobent maintenant :

- Contribution à la transition énergétique
- Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie
- Elaboration et adoption du Plan climat air énergie territorial en cohérence avec les objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable
- Autorité concédante de la distribution publique d'électricité et de gaz
- Création, aménagement, entretien et gestion de réseaux de chaleur ou de froid urbains
- Lutte contre la pollution de l'air

2.2. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE BATI

2.2.1. Les paysages de Saintes

2.2.1.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Les paysages décrivent ici tout autant les entités naturelles que les espaces urbains. L'état initial se base sur les documents de diagnostic du territoire et sur des données complémentaires listés ci-dessous.

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> EIE : du PLUI de Sainte Agglomération (2023)

Tableau 1 – Données et documents de cadrage sur les paysages

Cette partie présente les principales entités paysagères du territoire et se concentre sur les enjeux de transformation des paysages dans un contexte de changement climatique et de déploiement des énergies renouvelables.

Ressources et pressions identifiées en première approche

Du charme pittoresque des rives de la Charente aux étendues paisibles des vignobles, en passant par les vestiges historiques, les étendues verdoyantes de la campagne, mais également les espaces boisés, Saintes Agglomération offre une remarquable mosaïque rurale vivante.

Les événements climatiques, dont la fréquence et l'intensité pourraient augmenter dans les années à venir, sont susceptibles de transformer ces paysages (feux de forêt, tempêtes, inondations, retrait gonflement des argiles...).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Les orientations prévues par le PCAET, comme le choix de développement des énergies renouvelables, peuvent présenter des impacts perceptibles sur le paysage et le patrimoine. Le diagnostic du Plan Climat montre que les énergies renouvelables qui concourront le plus à atteindre les objectifs de production seront le solaire photovoltaïque, le bois-énergie, les pompes à chaleur et la méthanisation.

Le photovoltaïque, principalement envisagé en toiture et sur des ombrières de parking, ne devrait pas comporter d'incidences sur les paysages. Le bois-énergie modifie substantiellement le paysage (intensification de l'implantation de haies par exemple), mais peut également devenir un marqueur d'identité paysagère. La méthanisation et la géothermie (PAC) ne devraient pas comporter d'incidences majeures sur le paysage. Le Plan Climat peut par ailleurs promouvoir une certaine densité et compacité urbaine, permettant de contenir l'artificialisation des sols en raison de la diffusion de l'habitat pavillonnaire.

2.2.1.2. État initial

Il y a quatre principales entités paysagères sur le territoire :

Le Nord-Est vallonné et boisé, les Borderies,



- Un espace montueux boisé dominant la vallée de la Charente, des poches agricoles et bâties viennent s'intercaler dans la maille boisée,
- Un bâti préservé mais qui à proximité de Saintes s'étire sous forme pavillonnaire,
- De petites vallées remarquables par leur profil encaissé et la présence d'un bâti traditionnel (le Coran, le Bourrut et l'Escambouille).

Le Pays Bas Charentais,



- Un vignoble qui domine le paysage dans un contexte de plaine (paysage ouvert), surplombé à l'Ouest par les coteaux de Burie à Villars-les-Bois,
- Des bourgs et des villages au tissu bâti quelque peu moins diffus, mais qui s'articulent en de nombreux hameaux et écarts, la présence de domaines et de corps de fermes traditionnels aux volumétries et emprises imposantes,
- Une présence de l'arbre contenue à quelques haies et boisements ainsi qu'à la ripisylve de la Seure.

La mosaïque paysagère de l'Ouest



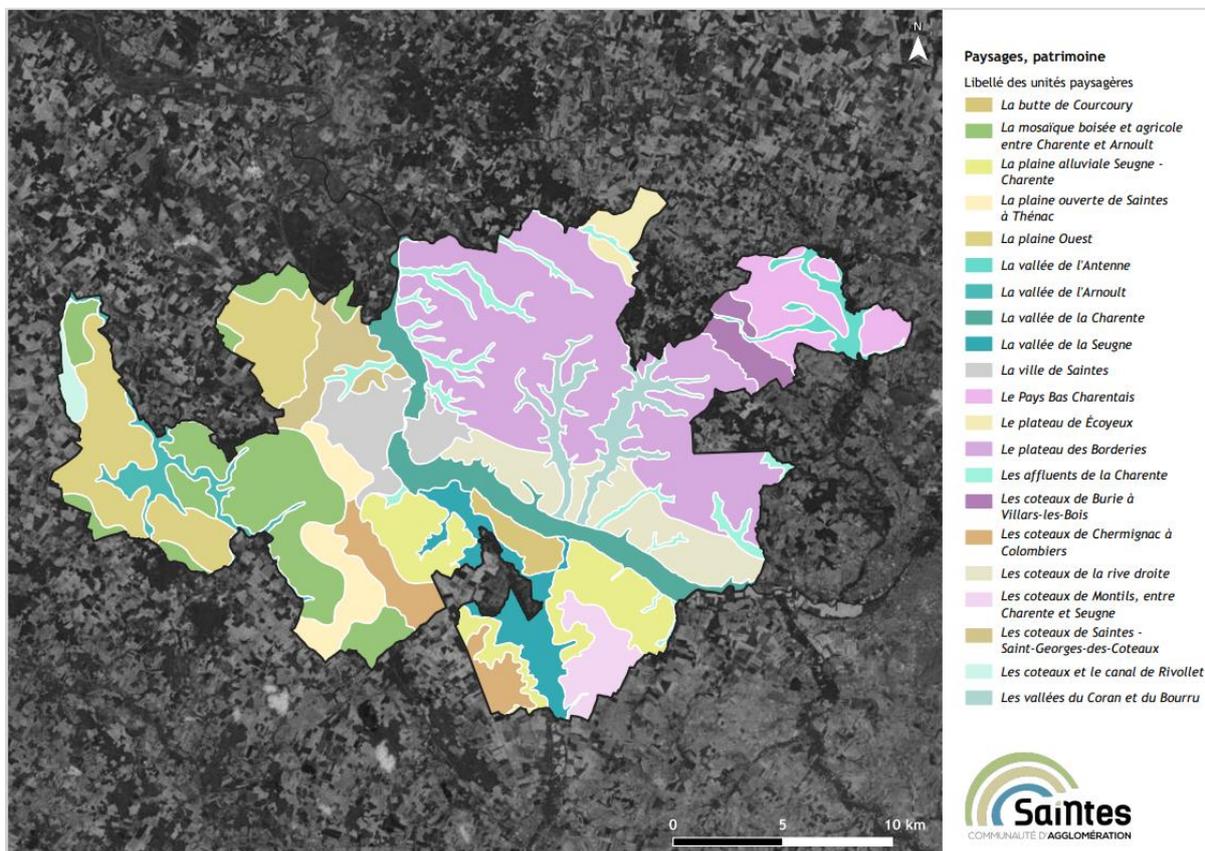
- Un espace de vallons doux et un réseau dense de surfaces boisées,
- Une imbrication caractéristique associant des motifs paysages : bâti traditionnellement éparse, espaces viticoles, terres agricoles et boisements,
- Des bourgs et des villages d'un grand intérêt architectural, souvent bien préservés,
- Hormis la vallée de la Charente et de l'Arnoult, des paysages d'eau discrets.

Les paysages ouverts de Saintes à Pons



- Une faible présence visuelle du bâti mais qui s'affirme à l'approche de Saintes,
- De grandes étendues céréalières (openfield) traversés par les bois humides des Seignes et à l'Ouest par des coteaux boisés au profil marqué,
- Quelques haies et bois relictuels encore en place animent le paysage et l'empêche de s'ouvrir totalement.

Il est possible de distinguer plus d'une vingtaine d'unités paysagères différentes sur le territoire.



Carte 2 – Répartition géographique des unités paysagères de la Communauté d'Agglomération de Saintes

Une très grande diversité de paysages est représentée sur le territoire, dans lequel se mêlent plaines, vallées, massif forestier mixte, zones agricoles et urbanisées.

2.2.1.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Des paysages bien identifiés et très diversifiés.	<p>Les paysages sont particulièrement soumis à l'artificialisation des terres.</p> <p>Les tempêtes, inondations et le retrait-gonflement des argiles peuvent affecter le paysage.</p>	<p>En l'absence de PCAET, les risques climatiques ne seraient pas pris en considération et s'accroîtraient, renforçant encore la vulnérabilité du territoire.</p>	<p>Les principaux potentiels de gisement ENR n'impacteront que de manière minimale les paysages.</p> <p>Le PCAET permettra de participer à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique qui va modifier les paysages.</p> <p>En participant à l'adaptation au changement climatique, le PCAET réduit la vulnérabilité aux épisodes de catastrophe naturelle.</p>

2.2.1.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Concilier développement des énergies renouvelables et préservation des paysages,
- Adapter les techniques culturales et les espèces cultivées aux changements climatiques ;
- Maîtriser les extensions urbaines pour préserver les espaces naturels et agricoles.

2.2.2. Le patrimoine bâti & naturel

2.2.2.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Ce thème s'intéresse au patrimoine historique de Saintes Agglo, mais fait aussi état du patrimoine naturel. Ce patrimoine est bien identifié et souvent protégé, mais dans certains cas, bien que reconnu, il n'est pas protégé par une disposition particulière. C'est le cas du « petit » patrimoine bâti usuel (longères, propriétés saintongeaises, moulins, puits, lavoirs, fontaines, ...), qui n'en reste pas moins marqueur de l'identité du territoire. Différents périmètres de protection et de valorisation du patrimoine bâti existent comme le plan de sauvegarde et de mise en valeur de la ville de Saintes, ou le classement de certains monuments historiques.

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015)<input checked="" type="checkbox"/> Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur de la ville de Saintes<input checked="" type="checkbox"/> Opération Programmées d'Amélioration de l'Habitat / Renouvellement Urbain (OPAH-RU) de la Communauté d'Agglomération de Saintes.¹<input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Climat Air Energie Territorial du Saintes, ALEC (2022)
Données Nationales	<ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Périmètres des sites inscrits et classés sur : data.gouv.fr<input checked="" type="checkbox"/> Base Mérimée : Immeubles protégés au titre des Monuments Historiques sur culture.gouv.fr et sur data.gouv.fr<input checked="" type="checkbox"/> Informations sur les sites archéologiques sur inrap.fr

Cet état initial se concentrera sur les principales clés de lecture et les principaux enjeux de préservation et de valorisation du bâti dans une perspective de déploiement des énergies renouvelables et d'atténuation du changement climatique.

Ressources et pressions identifiées en première approche

La CA de Saintes est concernée par des enjeux de valorisation de son patrimoine historique dans un contexte d'étalement diffus du bâti pavillonnaire. Plus de 55% résidences principales ont été construites après 1970², le parc bâti est donc relativement récent.

Les pressions sont aussi induites par l'étalement urbain, contribuant dans une certaine mesure à une banalisation des paysages, notamment en entrée de ville, à un développement des franges bâties. Cependant le cadre urbain a su préserver ses caractéristiques bâties traditionnelles.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le PCAET peut inciter la collectivité et les particuliers à la rénovation de leur patrimoine. Certaines actions, comme les travaux d'isolation, ne doivent pas se faire au détriment du respect du patrimoine architectural. Le Plan Climat peut par ailleurs inciter au déploiement de panneaux solaires (thermiques ou photovoltaïques) en toiture. Là encore, une bonne intégration architecturale est de mise.

Enfin, en prenant en compte la qualité de l'air, le PCAET pourra avoir une incidence positive sur la préservation du patrimoine bâti, potentiellement impacté par les pollutions atmosphériques.

2.2.2.2. État initial

Le territoire possède un riche patrimoine bâti datant de différentes époques. Le centre historique de Saintes abrite des vestiges romains remarquables tels que l'amphithéâtre gallo-romain, l'Arc de Germanicus et le théâtre antique. On y trouve également des rues pavées, des maisons à colombages, des hôtels particuliers et des églises datant du Moyen Âge. Parmi les édifices religieux emblématiques, on peut citer la cathédrale Saint-Pierre, et la basilique Saint-Eutrope. Des exemples d'architecture du XIXe siècle, dont des bâtiments néoclassiques et haussmanniens, enrichissent

¹ <https://www.anah.fr/collectivite/les-operations-programmees/trouver-une-operation-programmee/resultats-de-recherche/fiche-detaillee/programme/opah-ru-ca-saintes-2023-2900/>

² Insee, RP2020 LOG T5, Résidences principales en 2020 selon la période d'achèvement

également le paysage architectural de la région. En dehors de la ville de Saintes, d'autres communes de la communauté d'agglomération présentent leur propre patrimoine bâti (châteaux, églises, maisons traditionnelles) et petit patrimoine usuel (longères, propriétés saintongeaises, édifices, lavoirs, fontaines, puits, moulins etc...).

Les périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine

Un monument historique « est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique »³. Sur le territoire, certains immeubles sont classés ou inscrits au titre des monuments historiques. Ils sont protégés par un périmètre de protection de 500m.



Figure 1 – Amphithéâtre Gallo-Romain, site classé au titre des monuments historiques, source : www.saintes-tourisme.fr

Le territoire compte des édifices classés ou inscrits au titre des monuments historiques. « Le site classé est une protection forte qui correspond à la volonté du strict maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Le site inscrit constitue une garantie minimale de protection en soumettant tout changement d'aspect du site à déclaration préalable »⁴. Les listes des sites ci-dessous sont ceux recensés par la DREAL Nouvelle Aquitaine sur les communes du territoire ⁵:

- Sites classés Monument Historique :

- L'Abbaye aux Dames (Saintes) ;
- L'Arc de Germanicus (Saintes) ;
- Parc Bassompierre (Saintes) ;
- L'Amphithéâtre gallo-romain de Saintes et les terrains autour ;
- Les deux sources (Vénérand) ;

- Sites inscrits :

- La Charlotterie (Fontcouverte)
- Ancien village et étang de la Brèche (Saint-Césaire)
- Ensemble formé par le bourg (Saint-Sauvant)
- Terrains autour de l'amphithéâtre (Saintes)
- Jardins de l'hôtel de ville (Saintes)
- Quartier Saint-Eutrope (Saintes)
- Quartiers anciens (Saintes)

Il n'y a pas de document spécifique pour la région Nouvelle-Aquitaine qui traite des obligations autour de la protection architecturale pour les projets photovoltaïques.

Il est possible de se référer aux règles en matière d'architecture, de paysage et d'urbanisme énoncées dans la ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager), qui protège le patrimoine diversifié de la Ville de Saintes grâce à des mesures spécifiques. Cette zone couvre le centre-ville et ses alentours, soumettant toute opération à une autorisation préalable. De plus, un rayon de protection de 500 mètres est établi autour des monuments historiques, et la publicité y est interdite. La ville bénéficie également d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV), qui vise à préserver les ensembles urbains présentant un intérêt historique, esthétique et culturel. Ces mesures de protection du patrimoine architectural peuvent donner lieu à des interdictions ou des demandes de dérogation concernant l'installation d'énergies renouvelables dans certaines zones protégées : interdiction d'installer des panneaux solaires visibles depuis la voie publique, de modifier l'extérieur des bâtiments d'apparence traditionnelle, limitations sur les matériaux, la taille et le positionnement des panneaux.

Ce type de projet reste soumis aux avis des architectes bâtiment de France et à l'avis de la DREAL concernée.

³ Source : culture.gouv.fr

⁴ Source : culture.gouv.fr

⁵ <https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/charente-maritime-17-sites-et-fiches-par-communes-a10836.html>

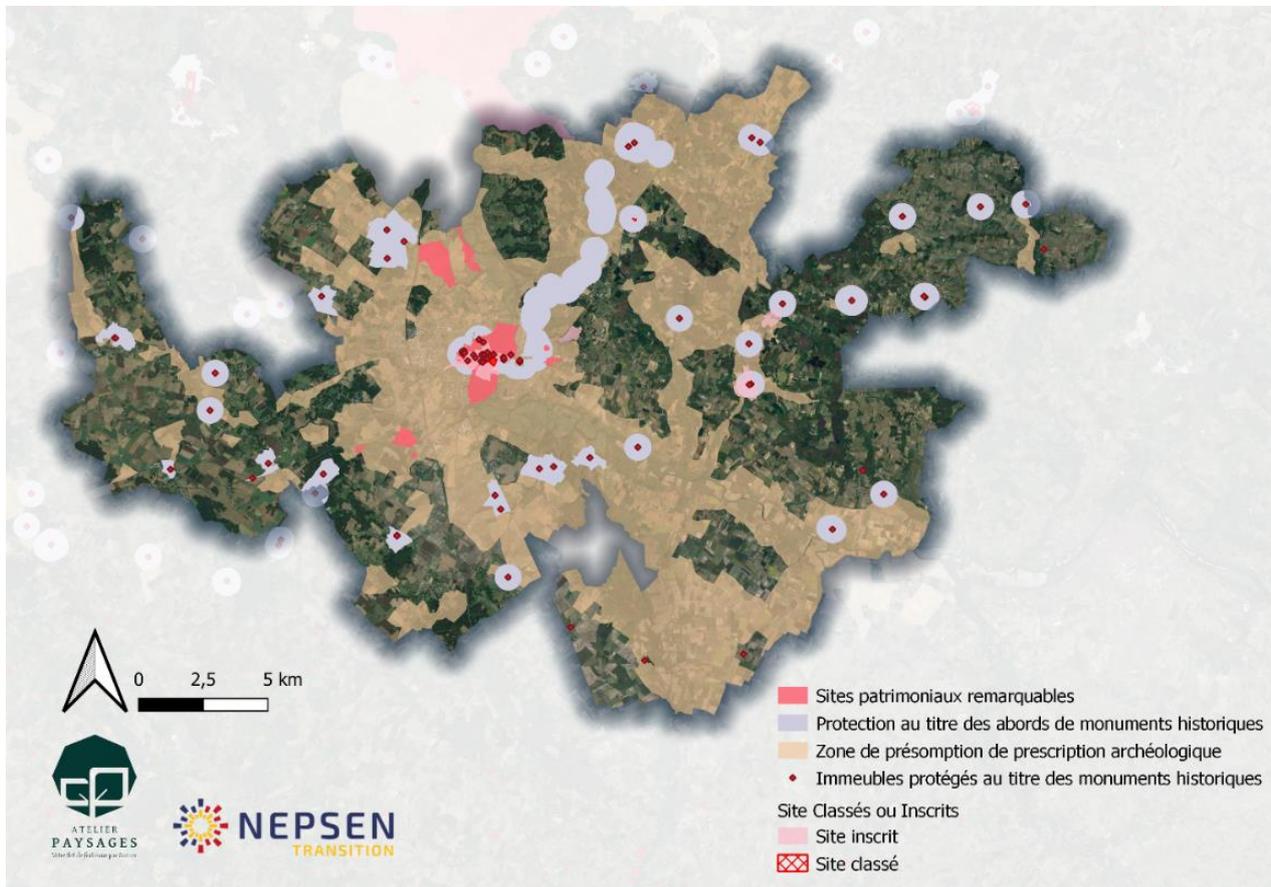


Tableau 2 : Monuments et sites patrimoniaux – source : NEPSEN Transition

Consommations énergétiques du patrimoine bâti

Le diagnostic du présent plan climat indique que le secteur résidentiel est le deuxième poste de consommation du territoire derrière le secteur du transport. Il représente environ le tiers des consommations énergétiques totales du territoire.

La majorité des consommations énergétiques du résidentiel sont associées au chauffage (68%). L'électricité est la source d'énergie majoritaire (38% des consommations) suivie des énergies thermiques renouvelables (32%). Le chauffage électrique (41% des résidences principales) est majoritaire sur le territoire. Un peu plus d'un quart (26,5%) des résidences principales de la communauté d'agglomération sont chauffées au gaz et 11,6% au fioul. Ce sont les deux énergies utilisées les plus carbonées, qui relèvent donc d'un enjeu important pour la collectivité. Les autres modes de chauffage, dont fait partie le bois-énergie, sont utilisés par 17,8% des résidences principales de la Communauté d'Agglomération de Saintes.

La collectivité a également lancé pour la période une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat / Renouvellement Urbain (OPAH-RU) afin de fournir un accompagnement technique ainsi que des aides financières pour permettre aux habitants et bailleurs de rénover leur logement⁶.

2.2.2.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Un patrimoine architectural	Les pollutions atmosphériques générées par la	Sans action, la pollution de l'air continuera à	L'incitation à la rénovation du patrimoine et/ou à la production d'énergie en toiture nécessite parfois

⁶ https://www.agglo-saintes.fr/fileadmin/user_upload/fichiers/20-183_Dec_attribution_subvention_-_OPAH-RU_ano.pdf

riche, diversifié, avec la présence de petits bâtiments usuels et des monuments historiques classés	circulation routière, notamment les émissions de particules, peuvent impacter les façades des bâtiments.	dégrader les façades des bâtiments et le patrimoine bâti pourrait être rénové moins rapidement.	des arbitrages entre amélioration thermique et mise en valeur de l'architecture. Le Plan Climat peut promouvoir les modes actifs et les transports en commun, contribuant de fait à la réduction de la part modale des déplacements automobiles et donc à la préservation des bâtiments vis-à-vis de la pollution de l'air.
Un secteur résidentiel très consommateur d'énergies thermiques renouvelables pour le chauffage	Les consommations énergétiques du résidentiel sont majoritairement induites par le chauffage, ce qui peut générer des situations de précarité énergétique des ménages.	Le PLH est l'outil dédié à l'action en faveur d'un habitat durable. Le dernier PLH a pris fin en 2022, le nouveau est en cours de rédaction"	Le PCAET peut compléter les actions d'un OPAH-RU dans la coordination des actions, les financements complémentaires, la sensibilisation et l'accompagnement des habitants aux économies d'énergie. Les rénovations engagées pourraient engendrer des impacts ponctuels sur les milieux naturels (bruits, poussières, ...), la consommation d'énergie et de matériaux, et l'émissions de gaz à effet de serre.

2.2.2.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Allier rénovation thermique et préservation de l'intégrité du patrimoine bâti ;
- Limiter les pollutions atmosphériques susceptibles de dégrader le patrimoine bâti, notamment dans les bourgs ;
- Concilier la préservation des sites classés et inscrits avec le développement des énergies renouvelables, notamment pour le développement du solaire photovoltaïque aux abords des sites ;
- Valoriser des formes urbaines et des modes d'habiter moins consommateurs d'espaces.

2.2.3. La biodiversité & les continuités écologiques

2.2.3.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Cette section concerne la biodiversité, les continuités écologiques (trames vertes et bleues) ainsi que les zonages d'inventaire et de protection qui existent (zones Natura 2000, ZNIEFF, ...).

Au-delà de ces zonages, plusieurs plans, documents et sites ressource identifient les trames vertes et bleues du territoire. Ils sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> EIE : du PLUI de Sainte Agglomération (2023)

Ressources et pressions identifiées en première approche

Certaines pressions et vulnérabilités pèsent sur tous les écosystèmes et pourraient s'amplifier dans l'avenir : fragilisation / risques de disparition de certains milieux ; adaptation ou disparition de certaines espèces animales et végétales ; prolifération d'espèces envahissantes ; migration des espèces... si les continuités écologiques continuent à être rompues par les activités humaines.

Zones humides, bocages, zones boisées d'importance, ... : de nombreux espaces naturels sont couverts par des zonages réglementaires et/ou d'inventaires mais sont par ailleurs soumis aux enjeux de vulnérabilité au changement climatique. Les espaces dits de « nature ordinaire » sont davantage soumis aux pressions urbaines, touristiques et économiques.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le développement des énergies renouvelables se confronte régulièrement aux enjeux de préservation et de valorisation de la biodiversité et des continuités écologiques. Malgré cela, des synergies peuvent naître entre développement des énergies renouvelables et préservation des espaces naturels. C'est notamment le cas du développement raisonné de la filière bois énergie, participant au maintien des surfaces boisées.

L'enjeu est donc de favoriser les possibles synergies et de trouver des compromis pour concilier préservation et remise en bon état des continuités écologiques avec le développement des énergies renouvelables⁷.

Les incidences des énergies renouvelables sont étroitement liées au type de projet (dimensions, technologie choisie, localisation et éloignement des zones naturelles à enjeux écologiques, ...). Par ailleurs, si ces incidences sont identifiées en amont des projets et traitées de façon collective, elles peuvent être atténuées, notamment par des solutions techniques (franchissements, champs solaires sur des zones à enjeux faibles, ...).

Sur le territoire du Saintes, c'est surtout le développement potentiel de parcs photovoltaïques, du bois-biomasse qui sont susceptibles de comporter des incidences notables sur le milieu naturel. Les autres énergies (géothermie, photovoltaïque en toiture, énergie fatale, ...) auront des incidences moindres.

En outre, en participant à la réduction des effets du changement climatique, et en prenant en compte les continuités écologiques, le plan climat et son programme d'actions associé auront logiquement des incidences positives sur les milieux naturels, notamment en luttant contre l'érosion de la biodiversité.

Les enjeux de préservation des milieux naturels étant un sujet vaste et riche, et l'évaluation environnementale devant être proportionnée aux incidences potentielles du PCAET, l'accent sera mis sur préservation des milieux naturels les plus sensibles, notamment les zones humides, les bassins versants (cours d'eaux, ripisylves, ...).

2.2.3.2. État initial

Inventaire, protection et valorisation de la biodiversité

Cette section fait état des zonages environnementaux de protection et d'inventaire présents sur le territoire du Saintes. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et Zones d'importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Le dispositif des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement, chaque ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine national français. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Sont distinguées : les ZNIEFF de type I, qui recouvrent les secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les ZNIEFF de type II, qui recouvrent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les ZICO (Zones d'importance pour la Conservation des Oiseaux) sont des sites d'intérêt majeurs qui hébergent des effectifs d'oiseaux jugés d'importance communautaire ou européenne. Elles visent notamment à préserver, maintenir et restaurer les habitats des espèces devant faire l'objet de mesures de conservation.

Le territoire compte un nombre important de ZNIEFF (14 ZNIEFF et 2 ZICO) du fait de la richesse des milieux naturels qu'elle présente. Certains zonages se superposent, notamment avec les zones Natura 2000 décrites dans la section suivante.

Zones NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites/zones où sont présents des habitats naturels et des espèces remarquables ou menacées à l'échelle du territoire européen. Ses objectifs ont trait à la préservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel, ainsi que la prise en compte des exigences économiques, sociales et culturelles, et des particularités régionales propres à chaque site. Ces sites font l'objet d'un traitement spécifique dans la présente évaluation environnementale stratégique. Leurs caractéristiques sont donc détaillées dans la section se référant aux potentielles incidences du plan d'actions sur ces zones.

Ces sites Natura 2000 constituent l'essentiel des "réservoirs de biodiversité" au sein de la trame verte et bleue territoriale. Il s'agit des sites suivants :

- La Zone Spéciale de Conservation "Moyenne de la Charente et Seugnes et Coran" (FR5400472), de 7 106 hectares dont 3 876,1 hectares sur le territoire (8,1 % du territoire) ;
- La Zone de Protection Spéciale "Vallée de la Charente Moyenne et Seugnes", (FR5412005) de 7 106 hectares dont 3 876,1 hectares sur le territoire (8,1 % du territoire) ;

⁷ Trames vertes et bleues et développement des énergies renouvelables - fiche de synthèse thématique réalisée à l'issue de la journée d'échanges du 17 décembre 2013 organisée par la fédération des parcs naturels régionaux et l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

- La Zone Spéciale de Conservation "Vallée de l'Antenne" (FR5400473), de 1 208 hectares dont 203,4 hectares sur le territoire (0,4 % du territoire).

Zones d'inventaire et de protection du patrimoine naturel (source : IGN, INPN)

Zonages de gestion contractuelle

▨ Réseau Natura 2000 (directive "Oiseaux" et "Habitats")

Zonages d'inventaires

■ ZNIEFF de type 1
 ■ ZNIEFF de type 2
 ■ ZICO

L'ensemble des zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel, hors ZICO, couvre 6 196,8 hectares, soit 13 % du territoire (19 % avec ZICO).

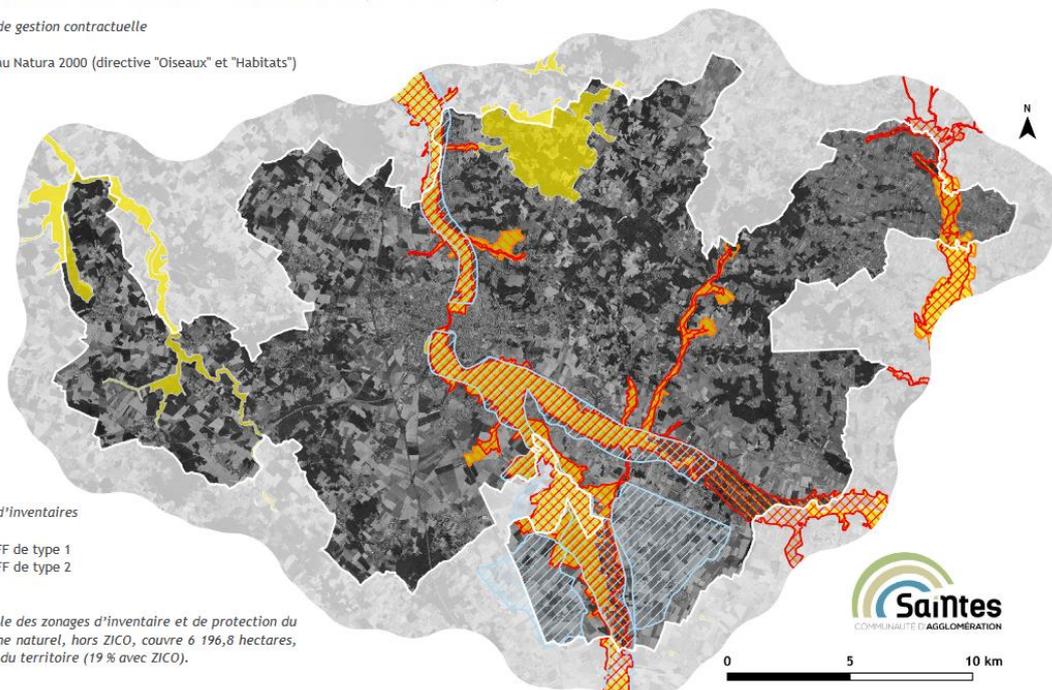


Figure 2 : Répartition géographique des zones d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

Dénomination des zonages d'inventaire et de protection de l'environnement

Zonage	Code	Intitulé	Surface totale (ha)	Surface locale (ha)	%
<i>Occupations à dominante naturelle</i>					
ZSC (dir. "Habitats")	FR5400472	Vallée de la Charente moyenne et Seignes et Coran	7 106	3 876	8,1
	FR5400473	Vallée de l'Antenne	1 208	203	0,4
ZPS (dir. "Oiseaux")	FR5412005	Vallée de la Charente Moyenne et Seignes	7 087	3 876	8,1
<i>Inventaires patrimoniaux</i>					
ZNIEFF de type 1	540006855	Chaumes du Douhet	1 362	1 235	2,6
	540014483	L'Arnoult	1 586	463	1
	540004558	Vallée de l'Antenne	1 208	193	0,4
	540003324	La Prée prairie de Courbiac	569	424	0,9
	540003349	Marais de l'Anglade	112	103	0,2
	540120025	Quai des Roches	15	16	< 0,1
	540003491	Coteau de Chez Chaussat	23	5	< 0,1
	540120006	Val de Charente entre Saintes et Beillant	1 156	1 157	2,4
	540006853	Marais des Breuils	1 917	1 049	2,2
	540006834	Vallée du Coran	213	214	0,4
	540006835	Vallon de l'Escambouille	123	124	0,3
	540006854	Coteau des Arciveaux	8	9	< 0,1
	ZNIEFF de type 2	540120110	Vallée de l'Antenne	1 208	290
540007612		Vallée de la Charente moyenne et Seignes	7 401	3 876	8,7
ZICO	PC02	Vallée de la Charente et de la Seugne (Cabariot - Pons - Saint-Sever-de-Saintonge)	8 300	3 182	6,7
	PC04	Plaines de Pons - Rouffiac	2 600	2 341	4,9
<i>Protections réglementaires</i>					

Absence de protections réglementaires (APPB, Parc National...) sur le territoire

Figure 3 : Détail des zonages d'inventaire et de protection de l'environnement

Sur le territoire, l'avifaune est particulièrement riche dans le réseau de zones humides. Le site Natura 2000 "Vallée de la Charente Moyenne et Seignes", établi au titre de la directive "Oiseaux", répond à 6 critères d'importance internationale. Dans la liste des espèces inventoriées, 21 font l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, 25 sont protégées, 15 sont menacées au niveau national et 17 espèces nicheuses sont menacées au niveau régional. Enfin, 4 espèces répondent au moins à un critère d'importance internationale.

Le complexe des vallées de la Charente, de la Seugne et du Coran a aujourd'hui des enjeux prioritaires de conservation qui portent en particulier sur les pelouses calcaires des abords de la vallée de la Charente, les prairies humides eutrophes occupant le fond de vallée de la Charente, les forêts alluviales mixtes, les bas-marais alcalins ainsi que les milieux aquatiques.

La vallée de l'Antenne souffre des méfaits de l'intensification de l'exploitation agricole.

La zone humide de l'Arnoult s'est érodée au cours de ces dernières décennies avec l'intensification des grandes cultures. Ce processus a largement contribué à la dégradation générale des structures paysagères naturelles de la vallée qui cohabitaient autrefois avec les cultures maraîchères (ripisylves, plages de prairies...). Il convient de protéger et remettre en état ces milieux, en s'appuyant avant tout sur l'évolution des pratiques agricoles.

Les Chaumes du Douhet, site relativement épargné par les pressions anthropiques, nécessite toutefois une gestion particulière au regard de la spécificité des habitats qui le caractérisent. Les faciès de pelouses calcicoles nécessitent ainsi de rester ouverts afin de permettre le maintien des espèces floristiques patrimoniales (telles que les orchidées...) qui caractérisent ces habitats.

Espaces Naturels Sensibles du Département

Dans le cadre des "Espaces Naturels Sensibles" (ENS), le Département de la Charente-Maritime pilote une stratégie d'acquisition d'espaces naturels.

Actuellement, 3 sites ENS sont dits "actifs" sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes. Ils ont effectivement été acquis et font l'objet d'une procédure de gestion assortie d'un comité de suivi. Il s'agit des sites "Prairies de La Palu", "Affluents de la vallée de la Charente" (Rochefollet, Escambouille) et "Coran, Bourru, Antenne amont". Par ailleurs, il existe 7 sites "candidats", dits "Carrières de Thénac, Tesson, Griffon", "Coteaux des Arcivaux", "Coteaux de Chérac", "La Roche Clisse", "Marais de Langlade", "Vallée de l'Arnoult" et "Vallée de la Seugne"

Cartographie des Espaces Naturels Sensibles (source : IGN, Département)



Trames vertes et bleues

« La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques »⁸.

Dans un contexte de changement climatique, les trames vertes⁹ et bleues (TVB) remplissent trois fonctions⁹ :

⁸ <http://www.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/Un-outil-d-amenagement-durable-des-territoires-pour-preserver-la-biodiversite.html>

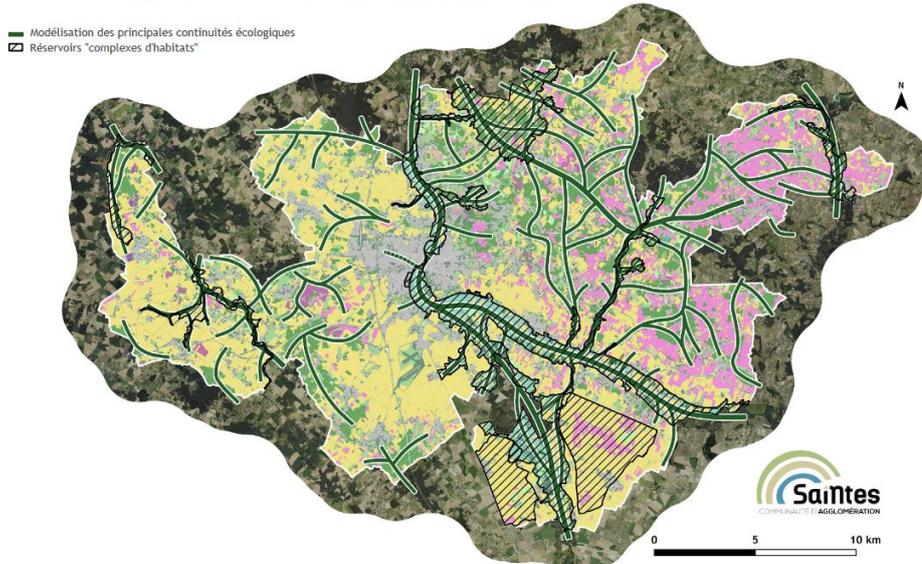
⁹ Trames vertes et bleues et changement climatique - Fiche de synthèse thématique réalisée à l'issue de la journée d'échange du 5 juillet 2012 organisée par la Fédération des Parcs naturels régionaux et France Nature Environnement

- Réduire la vulnérabilité des espèces et habitats grâce au renforcement des échanges (notamment génétiques) ;
- Faciliter le déplacement des espèces et de leur aire de répartition vers des milieux plus favorables notamment vers le Nord et en altitude ;
- Atténuer le changement climatique grâce aux services rendus par les éléments semi-naturels constitutifs de la Trame Verte et Bleue (TVB) (stockage carbone, etc.).

En milieu urbain, ces trames jouent aussi un rôle dans la régulation des températures estivales en luttant contre les îlots de chaleur. L'enjeu est donc de maintenir la continuité du maillage en trames écologiques et de préserver les réservoirs de biodiversité. Il est à noter que la ville de Saintes poursuit une stratégie d'acquisition foncière sur différents espaces afin de les extraire d'une artificialisation potentielle.

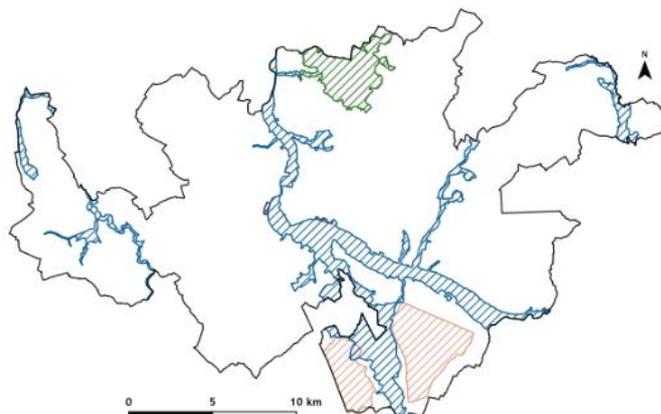
Les continuités écologiques les plus importantes du territoire correspondent aux réseaux de vallées (Charente, Seugne, Coran, Antenne, Arnoult), auxquelles s'ajoutent les continuités formées à partir des espaces forestiers. La vallée de la Charente et sa confluence avec la Seugne forment un lien structurant au sein de ce réseau de continuités écologiques.

Les continuités écologiques structurantes sur le territoire (source : IGN, INPN, Agglo. Saintes)



Grands complexes de réservoirs biologiques

- Complexes urbains - Quai des Roches
- Complexes forestiers - Chaumes du Douhet
- Complexes humides - Vallées de la Charente, de la Seugne, du Coran, de l'Antenne et de l'Arnoult
- Complexes de pelouses calcicoles - Les Arcivaux, Chez Chaussat
- Complexes de plaines agricoles - Plaine de Pons - Rouffiac



Carte 3 : Les continuités écologiques du territoire (en haut) et les différents types de complexes écologiques (en bas), source : Diagnostic SRCE, SCoT Médoc 2033

Les surfaces artificialisées du territoire sont particulièrement émiettées et diffuses sur le territoire (principalement en raison de l'étalement urbain récent et de la présence d'axes de transport routiers) et représentent jusqu'à 13,6% de sa surface, ce qui représente un principal facteur de fragmentation de la trame verte et bleue.

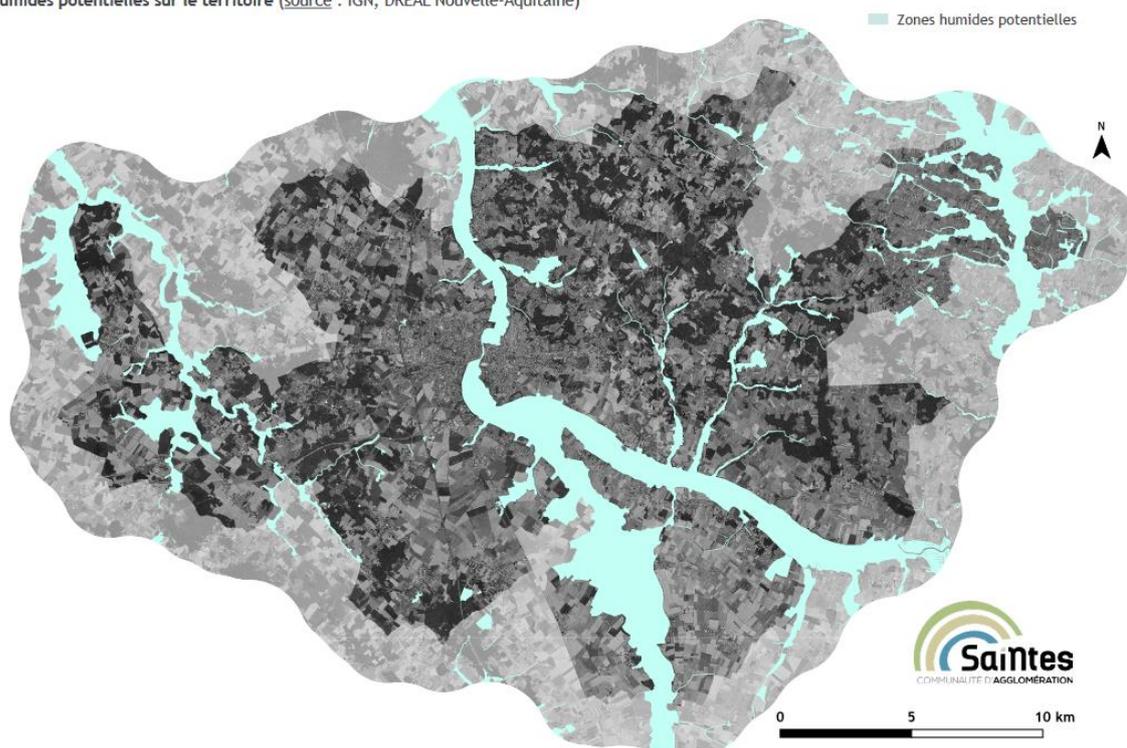
Zoom sur la Trame bleue

Zones humides

Selon l'Office français de la biodiversité, on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Les études d'inventaire des zones humides sont en cours. Elles s'appuient sur des données de pré-localisation des zones humides réalisées par l'État (DREAL Nouvelle-Aquitaine), compilées avec diverses données géographiques du territoire (réseau hydrographique, pédologie et géologie, occupation du sol...). La carte ci-dessous présente les potentielles zones humides issues de cette méthode.

Zones humides potentielles sur le territoire (source : IGN, DREAL Nouvelle-Aquitaine)



Carte 4 : Principales zones humides potentielles du territoire, source : IGN, DREAL Nouvelle-Aquitaine

Les zones humides sont riches et diversifiées. En plus de constituer un habitat spécifique pour de nombreuses espèces, les zones humides ont un rôle notable dans la relation des régimes hydrologiques et dans l'amélioration de la qualité de l'eau.

La convention relative aux zones humides d'importance internationale, dite « Ramsar », édictée au niveau international, comprend une résolution relative à l'énergie (Résolution XI.10). Celle-ci donne des orientations sur les conséquences pour les zones humides des politiques, plans et activités du secteur de l'énergie. Bien que le territoire ne soit pas concerné par une zone RAMSAR, ce document souligne un point important : « Une planification intégrée est nécessaire pour maintenir des approvisionnements durables en eau et en énergie tout en protégeant les caractéristiques écologiques des zones humides »¹⁰.

¹⁰ Source : ramsar.org

2.2.3.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Un territoire riche (composantes forestières et prairiales humides ou sèches), avec des continuités écologiques relativement fonctionnelles et intégrées à un niveau suprarégional.</p> <p>Un couvert boisé préservé et structurant, de nombreuses espèces protégées, des milieux naturels remarquables.</p>	<p>Les surfaces artificialisées du territoire sont particulièrement émiettées et diffuses (axes routiers, étalement urbain) et perturbent les continuités écologiques.</p> <p>L'agriculture intensive menace particulièrement la biodiversité sur le territoire.</p>	<p>L'absence d'une planification à l'échelle du territoire conduirait à l'augmentation des pressions liées à l'artificialisation des milieux, ce qui induirait des pressions fortes</p> <p>Le changement climatique induit et induira une érosion de la biodiversité ainsi qu'une dégradation de la qualité du maillage écologique.</p> <p>Les zonages d'inventaire et de protection ont vocation à maintenir le caractère naturel de ces espaces.</p> <p>Le PLUi permettra de protéger les zones vulnérables.</p>	<p>Le PCAET doit permettre de préserver les réservoirs de biodiversité et les milieux remarquables</p> <p>Le PCAET peut mettre en avant des pratiques agricoles favorables à la biodiversité.</p> <p>Possible fragmentation et/ou atteinte au patrimoine naturel fonction des choix réalisés en matière de développement des EnR.</p> <p>Développement de haies avec la mise en place d'un plan haies filière bois-énergie qui peut permettre la continuité écologique du territoire.</p> <p>Le besoin de préserver les prairies naturelles inondables peut être couplée à une relocalisation de l'élevage à l'herbe traditionnel.</p> <p>Préservation des forêts alluviales : gestion durable dans le cadre d'une filière bois, mesure d'adaptation face aux risques d'incendies</p> <p>La végétalisation de l'espace urbain afin de limiter les îlots de chaleur peut contribuer à la continuité écologique du territoire</p> <p>Les pelouses calcaires, habitats assez rares et encore méconnus, constituent des zones à éviter en ce qui concerne l'installation potentielle d'Énergies Renouvelables (ENR) et/ou la création de nouvelles infrastructures de transports.</p>

2.2.3.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Renforcer la protection des cours d'eau, notamment vis à vis des pressions induites par les activités agricoles (drainage, usage de produits phytosanitaires) ;
- Appuyer le développement de nouvelles pratiques agricoles, plus respectueuses de la biodiversité ;
- Améliorer la continuité écologique des cours d'eau.

2.2.4. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

Les paysages et le patrimoine bâti

		Fort	Moyen	Faible
	Hiérarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire : dans quelle mesure le PCAET peut-il contribuer à ces enjeux ? Attention : la hiérarchisation n'est pas établie au regard de l'importance de l'enjeu			
Les paysages du Saintes	Concilier développement des énergies renouvelables et préservation des paysages			
	Adapter les techniques culturales et les espèces cultivées aux changements climatiques			
	Maîtriser les extensions urbaines pour préserver les espaces naturels et agricoles			
Le patrimoine bâti & naturel	Allier rénovation thermique et préservation de l'intégrité du patrimoine bâti			
	Limiter les pollutions atmosphériques susceptibles de dégrader le patrimoine bâti, notamment dans les bourgs			
	Concilier la préservation des sites classés et inscrits avec le développement des énergies renouvelables, notamment pour le développement du solaire photovoltaïque aux abords des sites			
	Valoriser des formes urbaines et des modes d'habiter moins consommateurs d'espaces			
La biodiversité & les continuités écologiques	Renforcer la protection des cours d'eau, notamment vis à vis des pressions induites par les activités agricoles (drainage, usage de produits phytosanitaires) et touristiques			
	Appuyer le développement de nouvelles pratiques agricoles, plus respectueuses de la biodiversité			
	Améliorer la continuité écologique des cours d'eau			

2.3. LA GESTION DES RESSOURCES

2.3.1. La géomorphologie et l'exploitation des sols

2.3.1.1. Premiers enjeux et pressions identifiés

Données et documents de cadrage identifiés

Ce thème s'intéresse à la géomorphologie et à l'exploitation des ressources du sol et du sous-sol (considérés comme des ressources non renouvelables). L'état initial a été réalisé au regard des éléments suivants :

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> EIE : du PLUI de Sainte Agglomération (2023)

Ressources et pressions identifiées en première approche

Il apparaît que les principales pressions pourraient être exercées par l'exploitation du sous-sol, du fait des carrières (en activité ou non) et d'une éventuelle exploitation géothermique.

Fonction de leur mode d'exploitation, les carrières peuvent impacter le milieu naturel, en détruisant ou en modifiant ses caractéristiques : environnement, écologie du milieu, ambiances, paysages, ... Ces impacts peuvent être limités dans le temps (saisonnier par exemple) mais ils peuvent aussi impacter durablement le milieu naturel si les mesures adéquates ne sont pas intégrées.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le diagnostic du PCAET conclut que le territoire est favorable à la mise en œuvre de géothermie de très basse énergie sous la forme de sondes géothermiques implantées dans le sol et couplées à des pompes à chaleur (PAC) et qu'il existe des installations de géothermie de surfaces sur le territoire. Fonction des choix engagés, le PCAET pourra donc présenter des incidences sur l'exploitation de cette ressource géothermique.

Le PCAET n'a a priori pas vocation à présenter des incidences négatives sur l'exploitation des sols, sauf s'il prévoit la création d'infrastructures énergétiques ou de transports, ou d'ouvrages requérant des matières premières locales.

2.3.1.2. État initial

Connaître l'histoire géologique et géomorphologique d'un territoire, c'est pouvoir faire le lien entre les paysages, les couverts végétaux observés et les pratiques agricoles. Ce travail permet aussi d'approfondir la connaissance du sous-sol, dans une logique d'exploitation éventuelle du potentiel géothermique (qui fait l'objet d'une section dédiée dans le diagnostic du présent Plan Climat).

Géologie du territoire

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes est situé dans le Bassin Aquitain, une vaste région géologique sédimentaire du Sud-Ouest de la France. Cette zone présente une superposition de couches de sédiments accumulées au fil du temps, révélant une histoire géologique riche et complexe.

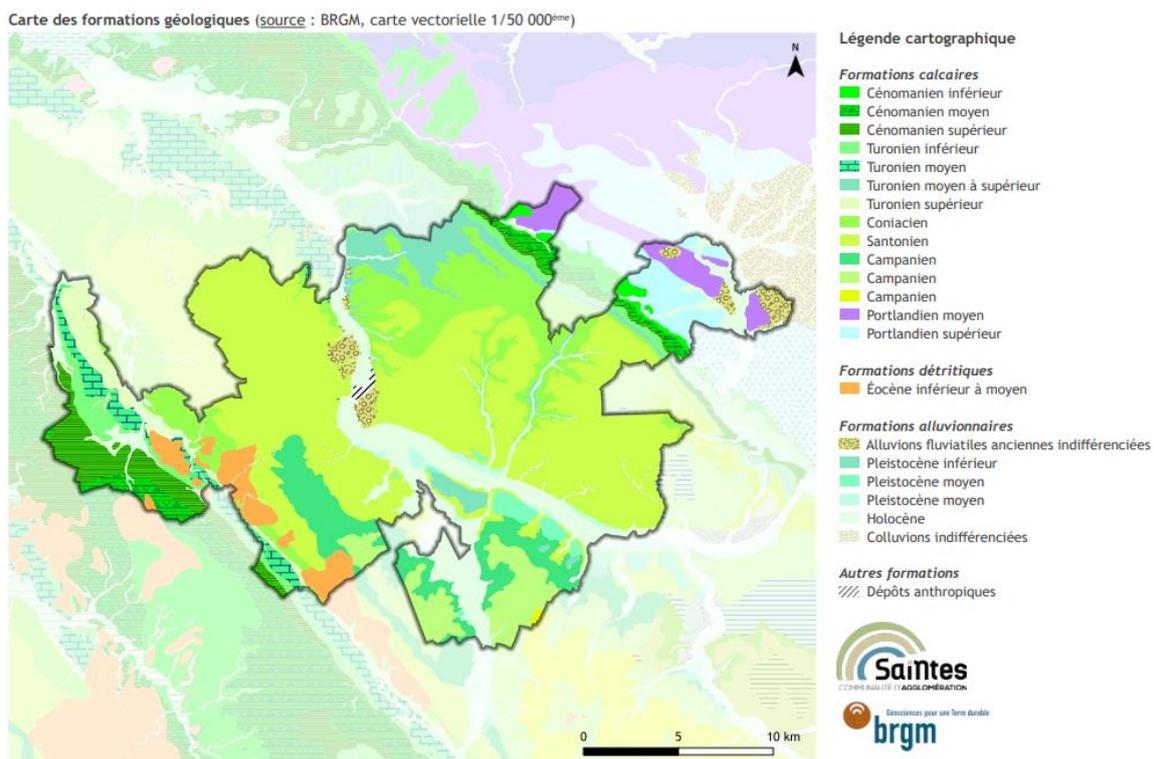


Figure 4 – Carte des formations géologiques, source : BRGM, carte vectorielle 1/50 000^{ème}

Les principales caractéristiques géologiques du territoire sont dominées par les formations du Crétacé (à l'ouest, où se trouve le bas-plateau de la Saintonge centrale), ainsi que par le Jurassique (à l'Est, correspondant à la zone Nord de Cognac).

Les strates du Crétacé comprennent des calcaires crayo-argileux à silex et bioclastiques du Santonien, prédominants dans le cœur du territoire, de Saint-Georges-des-Coteaux à Chérac. Vers le Nord, on trouve les calcaires glauconieux, gréseux et sableux du Coniacien, ainsi que les calcaires graveleux et crayeux à silex du Turonien. À l'Est, la dépression

du Jurassique est constituée de calcaires en plaquettes, calcaires argileux et marnes du Portlandien, faiblement perméables.

En somme, cette géologie diversifiée confère au territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes une variété de paysages, caractérisés par des bas-plateaux, des coteaux ouverts et des dépressions, modelés au fil des époques géologiques.

Le territoire est marqué par le Santonien, caractérisé par des calcaires tendres et traversé par les vallées de la Charente, du Coran et du Bourru, recouverts par des alluvions fluviales modernes, avec des îlots d'alluvions anciennes formant les terrasses supérieures de la vallée principale. En rive gauche de la Charente, au Sud, d'importantes accumulations alluvionnaires anciennes ont formé "l'île" de Courcoury et les relèvements collinaires de Saint-Sever-de-Saintonge à Montils.

Les calcaires du Campanien forment les relèvements du bas-plateau, se prolongeant dans le secteur de Montils, percés par la dépression des marais de la Seugne qui s'étend du sud jusqu'à la vallée de la Charente au Nord. À l'Ouest, le Crétacé présente une diversité de formations, notamment les séries calcaires du Cénomaniens et du Turonien, qui montrent différents enrichissements en argiles, grès et marnes.

Sur cet axe Nord-Ouest – Sud-Est, d'importants recouvrements détritiques de l'Éocène occupent les hauteurs du bas-plateau et s'étirent au Sud en direction de Pons. Ces dépôts supportent une dorsale boisée semi-continue.

Cette géologie diversifiée confère au territoire une variété de paysages, caractérisés par des bas-plateaux, des coteaux ouverts et des dépressions, modelés au fil des époques géologiques.

Topographie du territoire

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes se compose principalement d'un bas-plateau entaillé par un dense réseau de vallées, dont la vallée de la Charente occupe le centre avec un large corridor alluvial. En rive droite de la Charente, le plateau est marqué par un relief accentué, tandis que le Sud du cœur d'agglomération est caractérisé par l'ouverture de la plaine de la Seugne. Le territoire présente un relief complexe, avec des points hauts offrant des vues remarquables, des grands complexes alluviaux, et des dépressions vallonnées à préserver en raison de leur sensibilité environnementale (qualité des eaux, biodiversité, zones humides).

Carte du relief du territoire (source : IGN, RGE ALTI 5 mètres)

Altitudes (mètres)

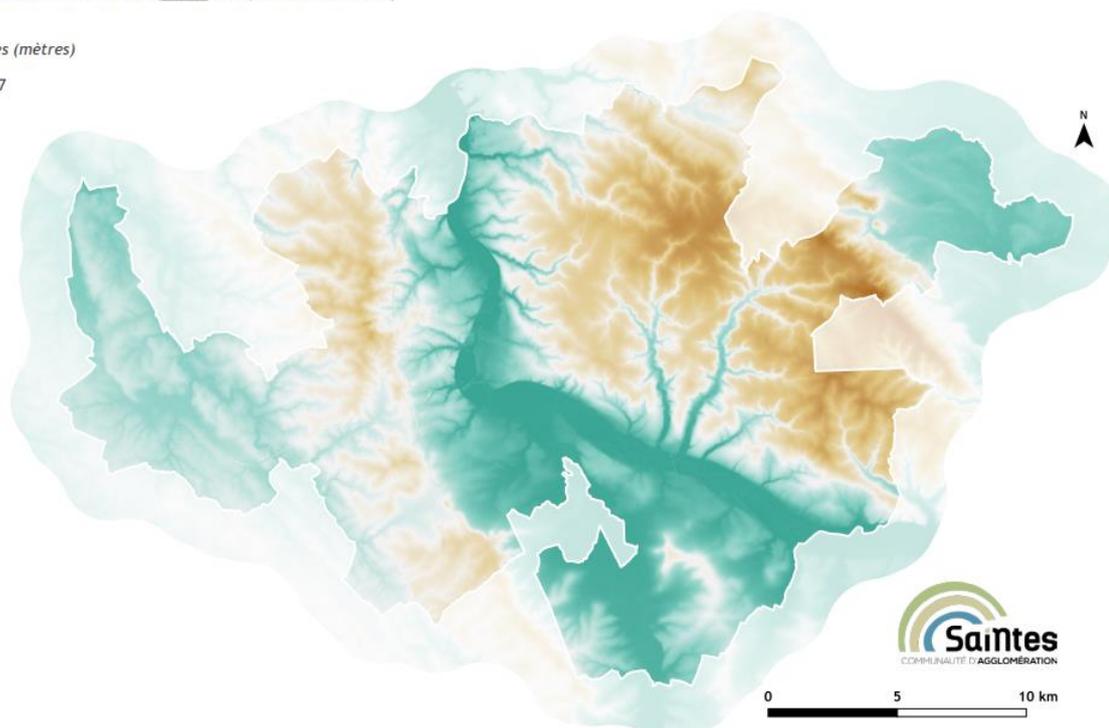


Figure 5 : Carte du relief du territoire (IGN, RGE ALTI 5 mètres)

Exploitation des ressources du sous-sol

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes possède des ressources du sous-sol qui ont été exploitées depuis l'Antiquité, notamment avec plusieurs gisements de pierre de taille calcaire dans les environs de Saintes.

Le BRGM recense 183 points d'extraction passée de matériaux sur le territoire.

Les calcaires du Turonien (pierre de taille crayeuse) ont été exploités sur Thénac et à La Clisse. En 2023, seuls deux sites d'exploitation de carrière sont en service sur le territoire :

- La carrière "La Clochetterie, les Mauds" à Thénac, exploitée par la société CARRIÈRE DE THENAC ET DE SAINTONGE (groupe TRANSMINERAL SA), et dont l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 avril 2021 porte l'échéance d'exploitation à 2039.
- La carrière "Fief du Nérat" à Dompierre-sur-Charente, exploitée par la société SEC-TP (groupe EUROVIA SAS), et dont l'arrêté préfectoral d'autorisation du 12 novembre 2007 porte l'échéance d'exploitation à 2027. Cette carrière figure dans l'inventaire du patrimoine régional de Nouvelle-Aquitaine. Le site comprend un atelier de pierre de taille.

Carrières anciennes et en activité recensées sur le territoire (source : BRGM, MineralInfo)

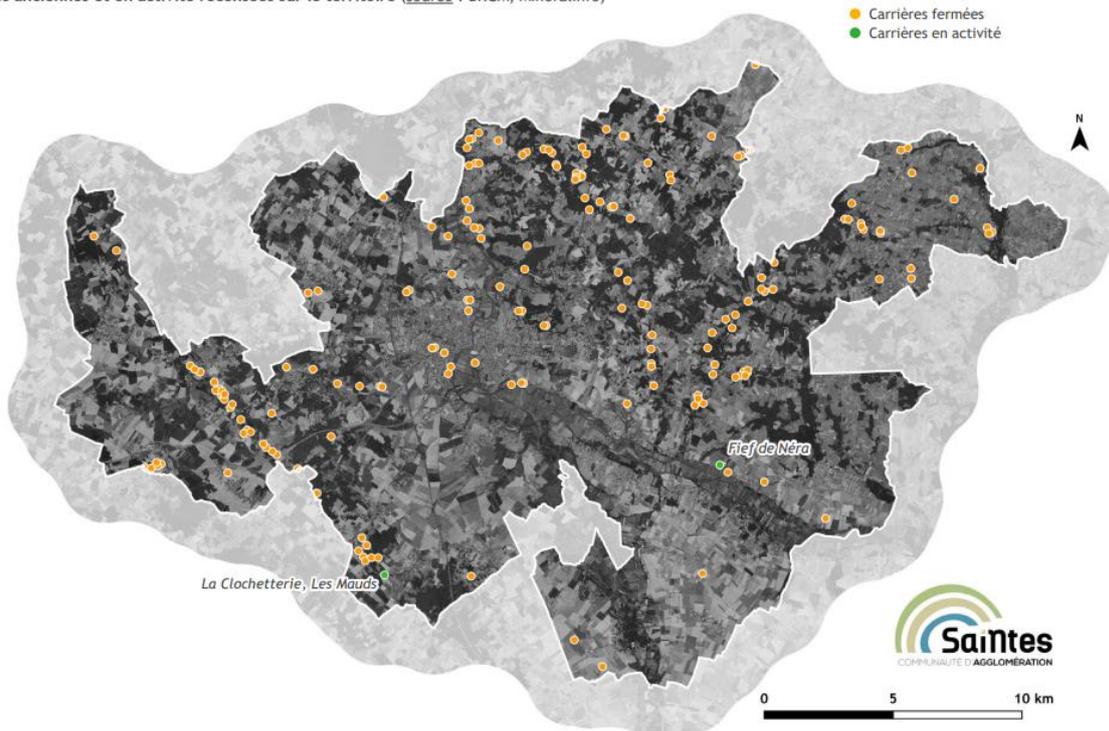


Figure 1. Carrières en activité et fermées - BRGM cartes géologiques départementales au 1/50000^{ème} (BD Charm-50), MineralInfo

Le Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine est également en cours d'élaboration pour définir les conditions d'implantation et les orientations liées à la gestion durable des carrières dans la région.

La pédologie du territoire

Le territoire présente différents types de sols influençant la végétation, les pratiques agricoles et l'occupation du territoire.

Les "Terres de Champagne" à base calcaire du Santonien et du Campanien sont considérées agronomiquement précieuses et favorables à la viticulture. À l'Ouest, les "Doucins sableux" peu attractifs agricoles sont couverts de formations boisées, tandis que la vallée de l'Arnoult abrite des "Doucins calcaires" et "sablo-limoneux" aux qualités agronomiques variables. Sur la rive droite de la Charente se trouvent les "planosols" acides, couvrant les hauteurs du bas-plateau saintongeais, avec une couverture forestière alternant avec des cultures, vignes et prairies, présentant un intérêt agronomique globalement moyen.

En dehors du plateau, on trouve des calcosols ("Doucins calcaires" ou "groisailles") recouvrant les coteaux de rive droite de la Charente et les abords du Coran, avec une alternance de grandes cultures, de vignes et de vastes espaces boisés, offrant une productivité agricole similaire aux "Terres de Champagne". La frange Est du territoire est caractérisée par les "Terres de Groie", de bonne qualité agronomique mais avec une forte rétention d'eau, tandis que les vallées de la Charente et ses affluents sont constituées de sols alluvionnaires hydromorphes, propices aux zones humides et à l'élevage, mais aussi à la culture du maïs qui peut dégrader la biodiversité des zones humides.

Les principales formations pédologiques (source : IGCS, GISSOL)

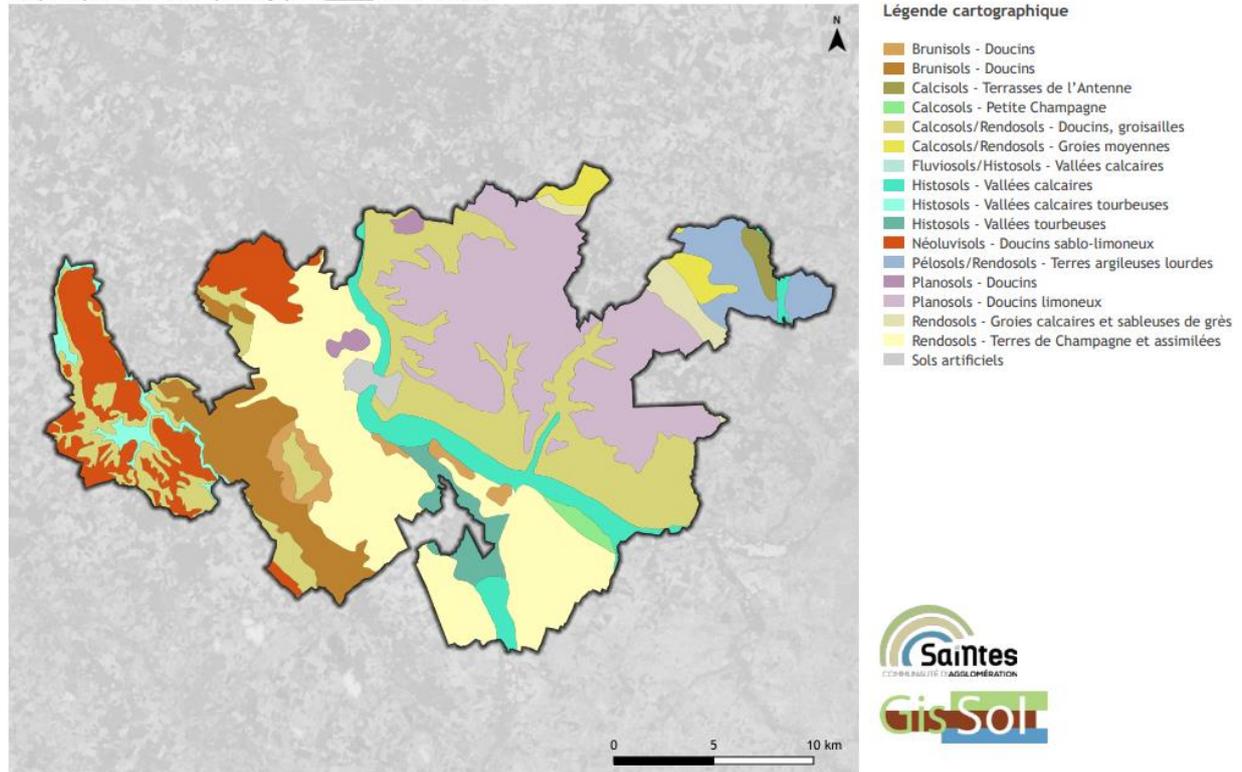


Figure 6 : Les principales formations pédologiques (source : IGCS, GISSOL)

Les installations géothermiques existantes

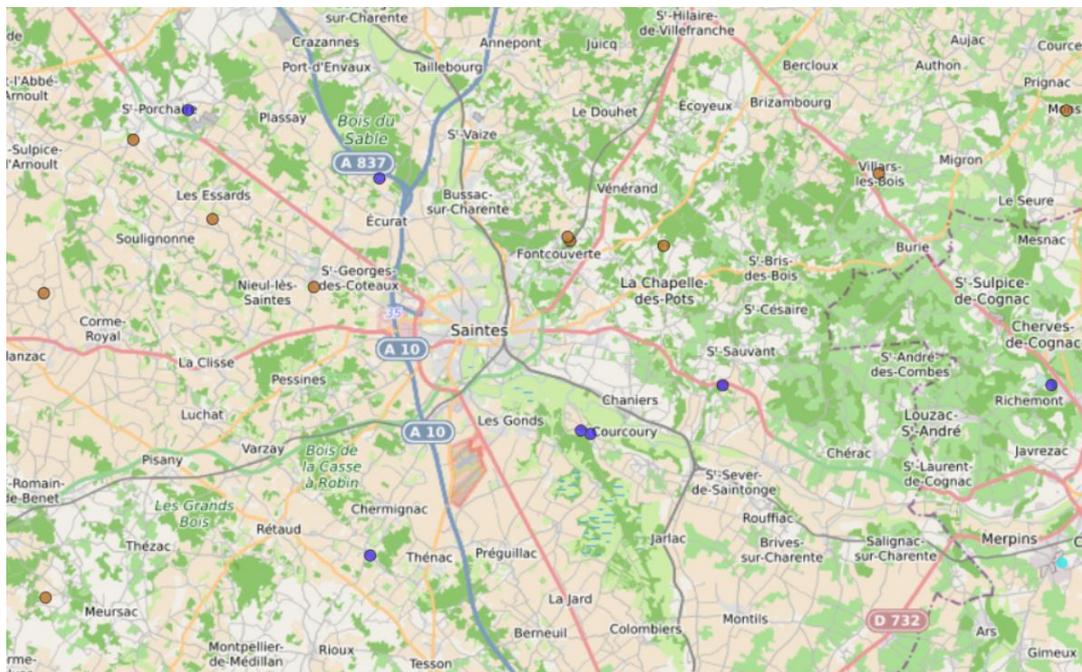


Figure 7 : Cartographie des installations de géothermie de surfaces sur échangeurs ouverts (en bleu) et fermés (en marron), CA de Saintes, 2019, source : BRGM

2.3.1.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Deux carrières encore actives pour l'exploitation de roches calcaires, un atout pour un approvisionnement local en matériaux de construction.	Fonction de leur mode d'exploitation, les carrières peuvent impacter le milieu naturel avoisinant.	Le développement des carrières en activité est encadré. Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) doit évaluer les opportunités de valorisation de ces ressources géologiques pour le développement économique local, tout en tenant compte des activités extractives existantes et de leur réglementation. Les futures exploitations seront également encadrées par le Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine.	Le PCAET n'aura pas d'incidence particulière sur l'exploitation des minerais des sous-sols, sauf s'il prévoit la création d'infrastructures ou d'ouvrages requérant des matières premières locales.
Une diversité géologique et pédologique, présentant des sols riches (Terres de Champagne)	Des pratiques agricoles parfois déconnectées de ces réalités géologiques et pédologiques peuvent conduire à un besoin accru en eau. Les terres agricoles sont impactées par le développement urbain.	La loi "Climat et Résilience" vise à atteindre la trajectoire de "zéro artificialisation nette", ce qui requiert de repenser les sols comme une ressource fondamentale pour le développement territorial, compte tenu du rythme rapide d'urbanisation actuel. Le PLUi est un document majeur pour contenir l'étalement urbain et préserver cette diversité des terres cultivées.	Le PCAET peut être un outil de maintien des terres agricoles et de préservation des espaces naturels. La construction de certains ouvrages (énergies renouvelables, nouvelles lignes de chemin de fer, élargissement de routes pour créer des pistes cyclables) peut entraîner une utilisation différente des sols.

2.3.1.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Favoriser un approvisionnement local en calcaire en veillant à ce que la carrière en activité ne porte pas atteinte à l'environnement ;
- Comprendre la relation qui s'établit entre les sols et les pratiques agricoles pour mieux valoriser et préserver les sols et la diversité des paysages.

2.3.2. La ressource en eau

2.3.2.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

L'eau ici est appréhendée dans sa globalité, tant pour ses caractéristiques naturelles (hydrographie, eaux souterraines, ...) que par les interactions qui existent avec les activités humaines (pollutions, eau potable, ...). Les enjeux associés aux risques (inondations, remontées de nappes, rupture de barrages/digues) seront abordés dans la thématique « risques majeurs ». Voici les principales sources d'informations pour cet enjeu :

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> EIE du PLUi de Saintes Agglomération (2023)

Le territoire est inclus dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne et, à une échelle plus locale dans les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Charente et Seudre. Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine fixe par ailleurs un objectif de sauvegarde et de réhabilitation des zones humides et de préservation de la ressource en eau, en quantité et en qualité.

Le suivi de l'ensemble des nappes et des cours d'eau fait l'objet d'un bulletin de situation hydrologique au niveau régional (mensuel).

La collectivité a confié ses compétences « eau » et « assainissement » à Eau 17.

Le présent état initial de l'environnement vient en complément de l'analyse conduite dans le cadre du diagnostic de la vulnérabilité du territoire.

Ressources et pressions identifiées en première approche

Le changement climatique est un facteur de perturbation du cycle de l'eau et donc de la ressource en eau :

- Abaissement de la quantité des eaux souterraines (niveau des nappes phréatiques) et de surface (diminution du débit des rivières, notamment lors des périodes d'étiage) ;
- Détérioration de la qualité des eaux, pollutions potentielles des eaux de surface (par ruissellement notamment) et augmentation de la concentration en polluants.

Certains risques naturels, comme les inondations, et les pressions anthropiques (imperméabilisation des sols, activités humaines, prélèvements en eau pour les besoins domestiques et agricoles, ...) peuvent induire des pressions, des tensions, des pollutions de la ressource en eau et conduire à la dégradation des fonctionnalités des milieux aquatiques. Par ailleurs, le SDAGE Adour Garonne révèle une pression forte sur les masses d'eau rivière situées au niveau de l'estuaire. Cette pression est causée par la proximité de nombreuses industries et de l'urbanisation, à l'origine de rejets. A l'intérieur des terres, le contexte forestier limite les pressions et l'arrivée d'intrants. La pression sur l'état écologique et chimique est moyenne. De plus, l'alimentation en eau potable repose en intégralité sur ces masses d'eau, qui sont pour certaines déficitaires. Leur préservation est un enjeu majeur pour le territoire.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Plusieurs incidences potentielles du PCAET sont d'ores et déjà identifiées :

- Le PCAET peut avoir des incidences positives indirectes sur la ressource en eau, en permettant la diffusion de bonnes pratiques. Ces incidences peuvent intervenir à différentes échelles : réduction des consommations en eau, réduction des consommations d'intrants agricoles, préservation des zones d'infiltration des eaux,
- Le développement de l'hydroélectricité pourra induire des modifications sur les cours d'eau ¹¹ ;
- Le Plan Climat pourra dans son plan d'actions favoriser et valoriser des pratiques agricoles moins émettrices de produits azotés, et donc plus respectueuses de l'environnement ;
- Enfin, les installations en eaux usées induisent des consommations énergétiques. Le PCAET peut contribuer, directement ou indirectement, à la réduction de ces consommations.

2.3.2.2. État initial

Hydrogéologie

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes est caractérisé par la présence de cinq systèmes aquifères affleurants, dont les systèmes du Santonien-Campanien et du Crétacé supérieur sont les plus importants et exposés aux pressions agricoles, notamment en termes de concentration élevée en nitrates. Trois captages d'eau potable sont également identifiés, confrontés à des problèmes de qualité de l'eau dus à des dépassements de seuils admissibles en nitrates et phytosanitaires.

Les systèmes aquifères affleurants (source : BD LISA)

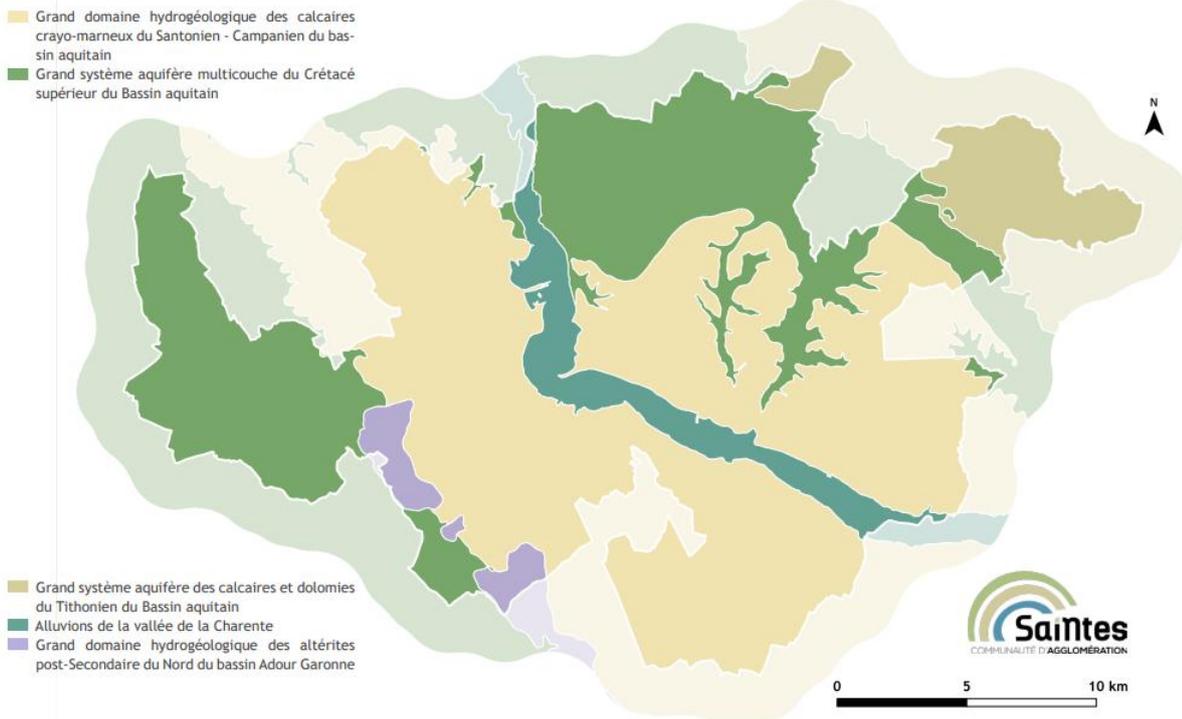


Figure 8 : Systèmes aquifères affleurants (BD LISA)

Hydrographie

Le territoire se situe de façon quasiment intégrale dans le bassin versant de la Charente, tandis qu'une petite partie à l'Ouest s'inscrit dans le bassin versant de la Seudre (moins de 1% du territoire).

Le territoire saintais se situe dans le contexte de la "**Charente médiane**". Cette section du bassin versant, comprise entre Cognac et Saint-Savinien, est marquée par une très faible altitude. De fait, l'effet des marées sur l'écoulement du fleuve peut se ressentir jusqu'à Saintes.

Le cours du fleuve, formant un "coude" à hauteur de la ville de Saintes, est particulièrement méandrique. Sa vallée est large de plusieurs centaines de mètres. Il en résulte des événements de crue spectaculaire qui débordent dans les "prées" de Chérac jusqu'au Nord de Saintes. Le fleuve a supporté par le passé un important trafic à visée commerciale au cours du XIX^{ème} siècle, jusqu'à l'avènement du chemin de fer, de nombreux ports sont encore présents et des activités économiques notamment touristiques en résultent aujourd'hui.

La Seugne est un affluent important de la Charente, s'étendant sur 83 km avec un bassin versant de 902 km². Elle forme un grand espace alluvial avec la Charente. L'Antenne, affluent de rive droite de la Charente, s'étend sur 49 km et draine une zone humide boisée. L'Arnoult, un affluent de rive gauche de la Charente, couvre 40 km et possède une vallée canalisée avec des enjeux de continuité écologique. Le Coran, en rive droite de la Charente, s'étend sur 11 km et traverse une vallée encaissée. Le territoire est également traversé par d'autres petits cours d'eau comme le Bramerit, le Brandet, le Rochefollet, l'Escambouille et le Boillard, qui contribuent à la biodiversité et à la qualité des eaux de la Charente.

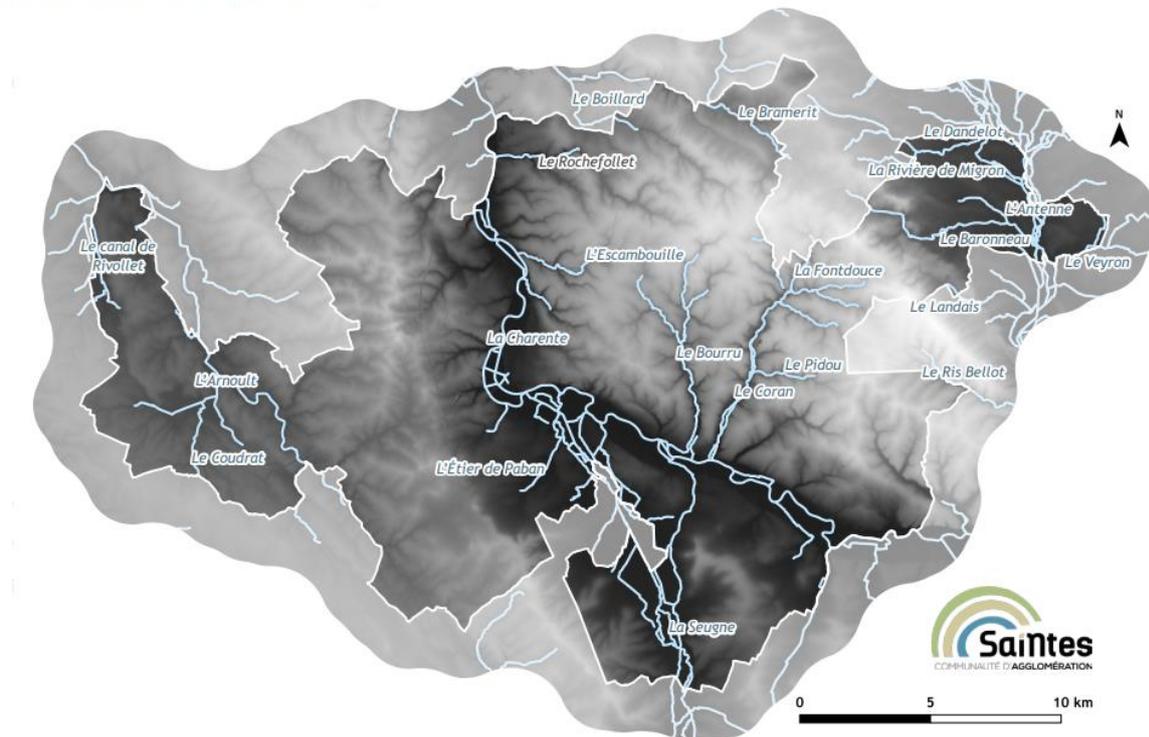


Figure 9 : Les principaux cours d'eau du territoire

Masses d'eau souterraines

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes est concerné par 9 masses d'eau souterraines, dont 4 masses d'eau "libres". Ces dernières sont contenues dans un réservoir lithologique poreux et perméable. Elles ne sont pas fermées au sommet par un matériau imperméable, et peuvent donc subir le transfert de polluants depuis la surface. Ainsi, 80 % des masses d'eau souterraines du bassin de la Charente sont en mauvais état chimique d'après l'état des lieux 2019 du SDAGE. Les phytosanitaires (et leurs métabolites) et les nitrates sont les principales causes de cette situation, dans un contexte marqué par la viticulture et la céréaliculture intensive. L'état quantitatif de ces masses d'eau est également mauvais, sous l'effet de prélèvements agricoles (irrigation) intenses. Ces pressions agricoles, tant qualitatives que quantitatives, concernent fortement le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes et constituent donc un enjeu majeur pour son développement.

Les captages d'eau en eau potables sont multiples et sollicitent les masses d'eau du Santonien – Campanien, dont la projection est un enjeu majeur :

- Lucérat à Saintes est le plus important en volume
- Le Château d'eau et La Roche sur La Clisse sont également significatifs et exploitent des ressources à la fois semi-captives et libres.

Les masses d'eau souterraines (source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

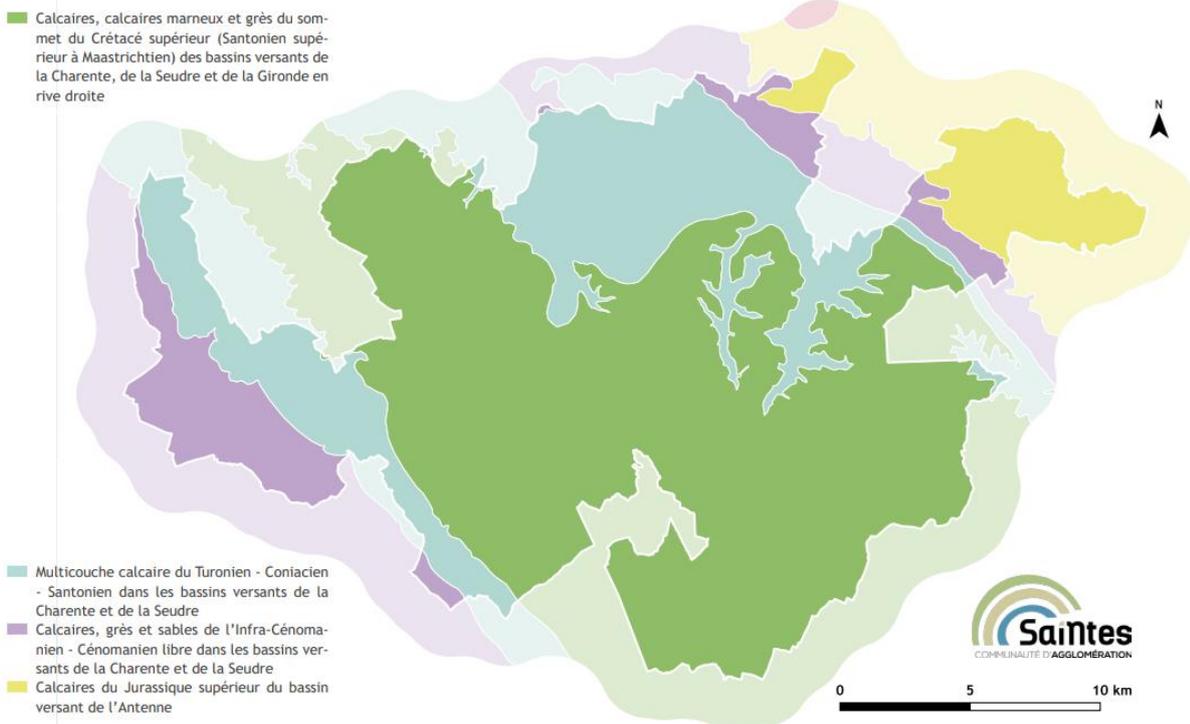


Figure 10 : Les masses d'eau souterraines (Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Bassins versants

Les têtes de bassin versant correspondent aux zones amont des rivières. Elles intègrent les zones de source, les écoulements diffus, les ruisseaux (temporaires ou permanents) et leurs bassins d'alimentation. Des zones dégradées peuvent accentuer les phénomènes de ruissellement pluvial, l'érosion des sols, l'altération des zones humides et la dégradation de la qualité des eaux des milieux récepteurs. Il est donc crucial de préserver ces zones « clés de voûte » du fonctionnement écologique des cours d'eau.

Dans le cadre du SAGE Charente, une étude de délimitation et caractérisation des têtes de bassin versant a été réalisée, afin d'« identifier et définir les modalités de gestion des têtes de bassin ». L'évaluation des risques subis par ces têtes de bassins versants est issues d'une analyse croisée entre les vulnérabilités (forte pente, densité des exutoires) et les pressions subies (occupation anthropique des sols, densité des haies et zones humides).

Caractérisation des têtes de bassins versants (source : IGN, EPTB Charente)

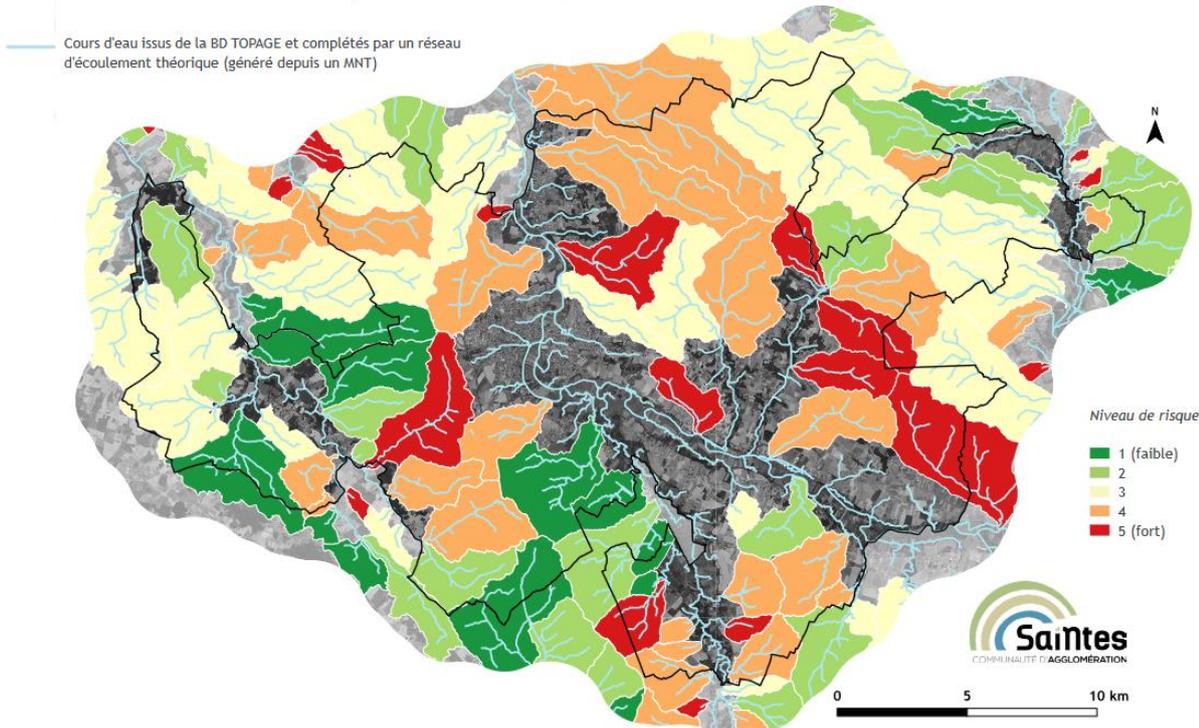


Figure 11 : Caractérisation des têtes de bassins versants (source : IGN, EPTB Charente)

Qualité des masses d'eau de surface

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000 vise à protéger et restaurer la qualité des eaux et des milieux aquatiques dans l'Union Européenne. Elle fixe des objectifs de "bon état" pour les cours d'eau, plans d'eau et nappes souterraines. Le bon état écologique et chimique des eaux de surface et souterraines doit être atteint, évalué par des critères biologiques, physico-chimiques et de substances polluantes. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne porte ces objectifs sur une période de 5 ans.

État des lieux 2019 des masses d'eau de surface et échéance de bon état

Masse d'eau	Obj. état écologique	Obj. état chimique	Obj. état global
La Charente (Touvre - Bramerit)	Moyen 2027*	Bon 2039	Moyen 2039*
La Seugne (Pharaon - Charente)	Médiocre 2027	Bon 2015	Médiocre 2027
L'Antenne	Bon 2015	Bon 2015	Bon 2015
L'Arnoult	Moyen 2027	Bon 2015	Moyen 2027
Le Coran	Bon 2021	Bon 2015	Bon 2021
Le Bourru	Bon 2015	Bon 2015	Bon 2015
Le Boillard	Mauvais 2027	Bon 2015	Mauvais 2027
La Rivière de Migron	Mauvais 2027	Bon 2015	Mauvais 2027
Le Bramerit	Moyen 2027	Bon 2015	Bon 2027
Le Ris Bellot	Médiocre 2027	Bon 2015	Médiocre 2027

*Ces masses d'eau sont concernées par un "bon potentiel" et non un "bon état"

Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne, SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Les données de l'évaluation confirment la fragilité de la Rivière de Migron et du Boillard, ainsi que la Seugne et le Ris Bellot. L'état du Bramerit et de l'Arnoult apparaît également dégradé.

Le bassin de la Charente est maqué par plusieurs agglomérations urbaines importantes (Nontron, Angoulême, Cognac, Saintes, Rochefort). Ces agglomérations sont à l'origine de pressions notables sur les cours d'eau. Par ailleurs, l'occupation du territoire est essentiellement rurale et largement marquée par les activités agricoles intensives. Le bassin de la Charente est ainsi couvert pour 68 % par des cultures et prairies et le vignoble charentais, localisé sur la partie médiane du bassin, occupe 17 % de sa surface.

Les masses d'eau de surface* (source : Agence de l'Eau Adour-Garonne, SDAGE Adour-Garonne)

- Masse d'eau en bon état
- Masse d'eau en état moyen
- Masse d'eau en état médiocre
- Masse d'eau en mauvais état
- Masse d'eau hors territoire

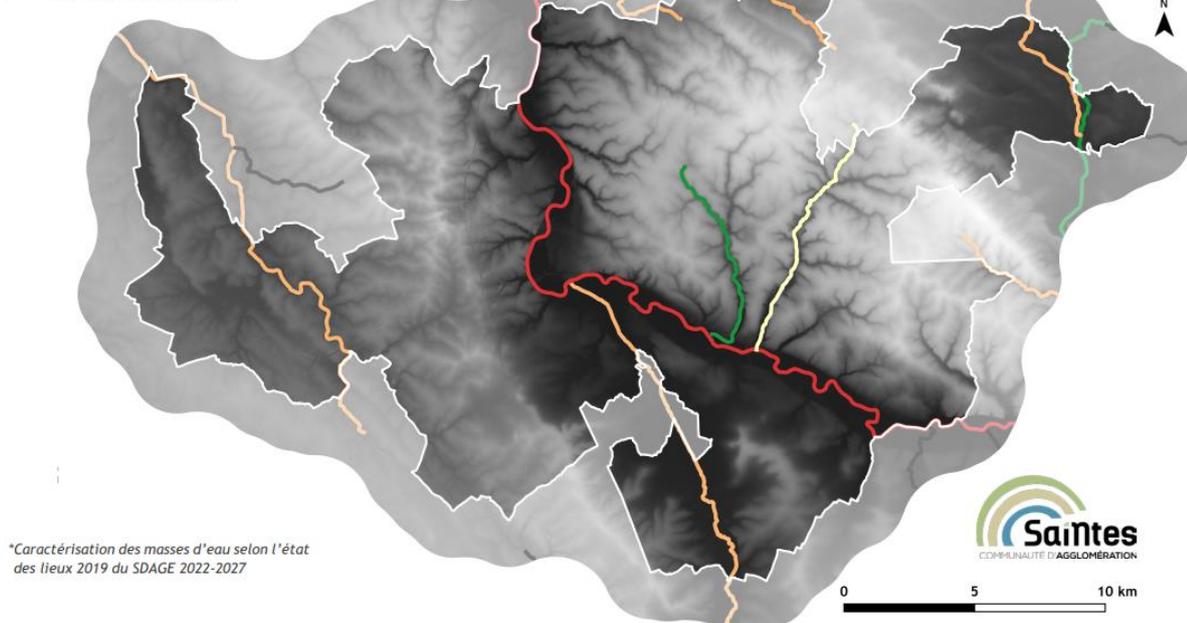


Figure 12 : Etat des masses d'eau de surfaces (SDAGE 2022-2027)

L'évaluation de l'état des masses d'eau s'appuie sur :

- Le "bon état écologique", correspondant à un bon fonctionnement des écosystèmes du milieu aquatique. L'état écologique concerne uniquement les masses d'eau de surface ;
- Le "bon état chimique" concerne des micropolluants spécifiques, comme les produits phytosanitaires, des substances utilisées dans l'industrie, dans les produits de consommation courante... L'état chimique concerne toutes les masses d'eau ;
- Le "bon état quantitatif" s'intéresse à l'équilibre entre les prélèvements et les ressources. L'aspect quantitatif ne concerne que les eaux souterraines.

Dans le cas de milieux trop fortement modifiés, il se peut que l'atteinte du bon état écologique soit impossible parce que le milieu ne fonctionne plus comme un milieu naturel. L'objectif est alors d'atteindre un bon potentiel écologique, dont les critères d'atteinte sont adaptés.

La Charente affiche un état globalement bon, en dépit d'événements de pollution notés au cours des années récentes et les pressions multiples sur son bassin versant. Les paramètres biologiques mesurés sont bons, mais non-exhaustifs. Les états de la Seugne et de l'Arnoult apparaissent nettement plus précaires. Sur les années récentes, les paramètres physico-chimiques se révèlent dégradés au plan de l'oxygénation des eaux, liés notamment au phénomène d'eutrophisation, en raison de la présence d'activités agricoles intensives, encouragées par un faible débit (la Seugne), et un fonctionnement artificiel du cours d'eau (l'Arnoult). L'Antenne dispose de paramètres physico-chimiques comme biologiques situés à des niveaux bons, voire très bons. Cependant, la partie amont de la rivière est très sensible aux assècs estivaux. Le Coran dispose d'un état des lieux en demi-teinte (dégradation de paramètres d'oxygénation et dégradation de la vie piscicole sur les dernières années).

Les acteurs et outils de la gestion des cours d'eau sur le territoire

Face aux pressions sur la ressource en eau, des acteurs et outils du territoire sont mobilisés :

- L'Établissement Public Territorial du Bassin du Fleuve Charente a la charge de la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Charente, approuvé le 19 novembre 2019.
- Par ailleurs, le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes est couvert par le Syndicat Mixte des Bassins Antenne, Soloire, Romède, Coran et Bourru (SYMBA), le Syndicat Mixte de la Charente Aval et le Syndicat Mixte du Bassin de la Seugne. Ces syndicats ont la charge de la compétence "gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations". Ces organismes ont pour rôle de décliner très concrètement des mesures de gestion et de restauration des milieux aquatiques, en relais des orientations du SAGE.

Enfin, il convient de rappeler l'animation de plusieurs programmes "Re-Resources" existants sur le territoire, portés notamment par le syndicat Eau 17 et La Région.

Eau potable

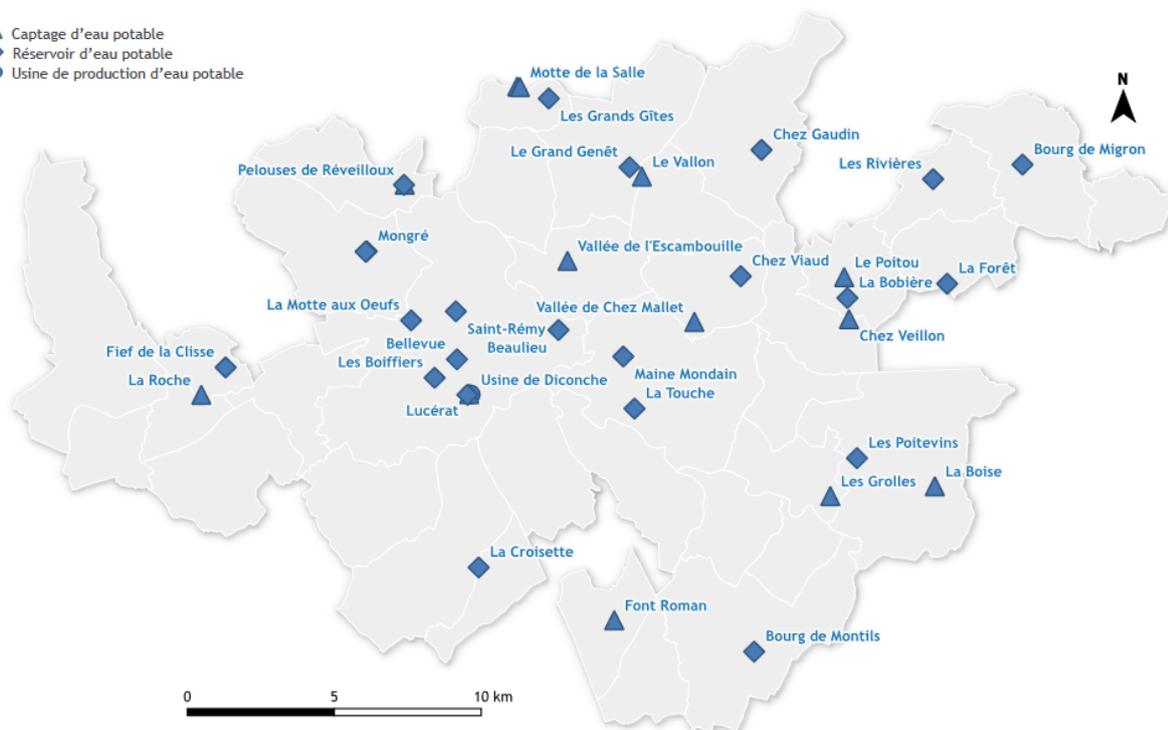
La Communauté d'Agglomération de Saintes a confié l'exercice de la compétence "eau potable" au syndicat mixte Eau 17.

Sur la Communauté d'Agglomération de Saintes, la consommation Moyenne d'eau potable est de 109 mètres³/abonné en 2021, contre 95 mètres³/abonné sur l'ensemble du territoire couvert par Eau 17. La potabilité de l'eau se confronte ainsi localement au problème de la gestion des impacts liés aux nitrates et aux pesticides. Les taux de nitrates sont élevés dans les ressources libres à semi-captives, exposées aux conséquences des activités agricoles. Des pics sont régulièrement constatés lors d'épisodes pluvieux brusques et intenses, provoquant le lessivage des sols et des transferts de pollution vers les eaux souterraines. La potabilité de l'eau fait l'objet d'une surveillance permanente par l'Agence Régionale de Santé de Nouvelle-Aquitaine.

Le syndicat Eau 17 est responsable de la gestion des équipements de production, de traitement, et d'adduction d'eau potable sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes. Ils disposent de 13 champs captants et 29 réservoirs pour stocker l'eau potable. Les réseaux souterrains s'étendent sur 1,087 kilomètres et sont régulièrement renouvelés pour éviter les pertes d'eau, avec une moyenne de 81,9% de performance hydraulique entre 2018 et 2020. Six stations de traitement assurent la potabilisation de l'eau prélevée sur le territoire, dont l'usine de « Dionche » qui produit ainsi 3 millions de mètres cubes d'eau potable par an, dont deux tiers pour la ville de Saintes.

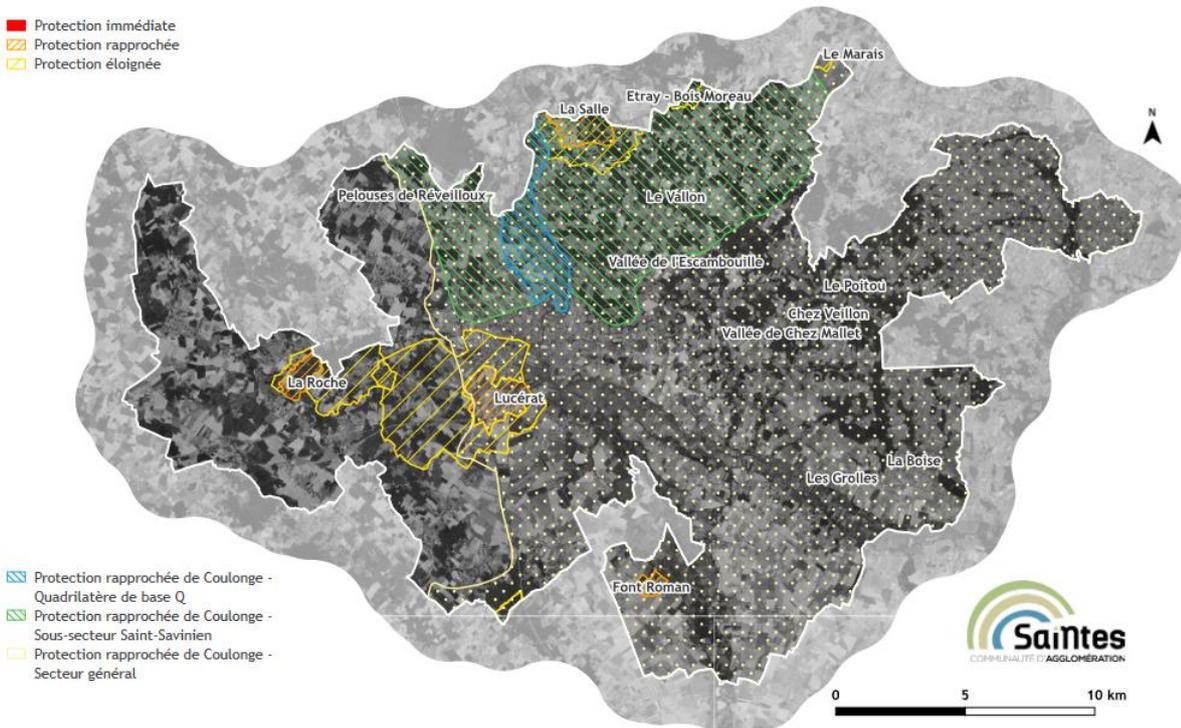
Les équipements de production d'eau potable sur le territoire (source : BRGM, ARS, Agglo. Saintes)

- ▲ Captage d'eau potable
- ◆ Réservoir d'eau potable
- Usine de production d'eau potable



Concernant les ressources en eau potable du département, Les nappes captives, essentiellement situées au cœur de la Saintonge, sont isolées des pollutions de surface par imperméabilité. Le syndicat Eau 17 a eu recours à l'exploitation de ces nappes afin de maintenir la distribution d'une eau potable de qualité, face à l'accroissement des pressions agricoles. Des transferts d'eau potable sont réalisés depuis la Saintonge, vers le Nord du Département et vers le littoral en vue d'améliorer la potabilité des eaux prélevées dans le Jurassique, et d'autre part, vers le littoral.

L'ensemble des ressources en eau potable du territoire donne lieu à l'établissement de périmètres de protection des captages, créés par arrêté préfectoral. À l'intérieur de ces périmètres, peuvent être interdits ou réglementés toutes activités, dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. Ces périmètres sont représentés sur la cartographie ci-dessous.



Les captages de Coulonge, Lucérat et La Roche sont classés prioritaires pour une protection renforcée afin de préserver durablement la ressource en eau potable. Des aires sont délimitées pour lutter contre les pollutions.

Eaux pluviales

La "gestion des eaux pluviales urbaines" est une compétence confiée par la loi à la Communauté d'Agglomération de Saintes, qui a défini un zonage pluvial. La délimitation précise de cette compétence se réfère aux zones ouvertes à la construction (U, AU) par les documents d'urbanisme.

Assainissement des eaux usées

La Communauté d'Agglomération de Saintes a confié l'exercice de la compétence "assainissement" au syndicat mixte Eau 17. 4 communes (La Jard, Saint-Vaize, Le Douhet et Villars-les-Bois) ne disposent d'aucun réseau d'assainissement collectif, mais la Jard sera bientôt dotée d'un réseau d'assainissement collectif commun avec Berneuil.

L'évolution du nombre d'abonnés est constante, suivant la progression démographique sur le territoire au cours de ces dernières années. La station d'épuration de Chermignac a atteint sa capacité de traitement. Par ailleurs, la station d'épuration de Rouffiac est proche de sa capacité de traitement maximale. Certaines communes à forte croissance résidentielle nécessitent également une surveillance à long terme des capacités de leur unité de traitement, notamment Saint-Georges-des-Coteaux.

En 2020, l'ensemble des systèmes d'assainissement du territoire saintais présentait une conformité aux cadres réglementaires en vigueur. Néanmoins, le syndicat Eau 17 signale la vétusté et/ou le dysfonctionnement de plusieurs stations d'épuration sur le territoire. Le syndicat Eau 17 est vigilant quant au cas des stations d'épuration situées dans des zones inondables. A terme, la question de la relocalisation de certaines d'entre elles, notamment à l'occasion du renouvellement de filières vétustes, sera posée.

Sur Saintes, la station d'épuration de "Lormont" assure la prise en charge, partiellement ou totalement, des eaux usées des communes de Saintes, Fontcouverte, Saint-Georges-des-Coteaux et Chaniers. Elle présente une problématique de vétusté, de proximité avec une zone inondable, et doit faire face à un réseau d'assainissement collectif partiellement unitaire qui supporte de grosses variations de débit.

Le syndicat Eau 17 a entrepris un "schéma directeur" pour moderniser le système d'assainissement, en séparant les réseaux d'eaux usées et pluviales et en améliorant les installations de la station d'épuration. Des travaux ont déjà été réalisés pour augmenter la capacité hydraulique de la station, et il est prévu de continuer ce programme pour garantir la conformité du réseau d'assainissement aux exigences légales et au SDAGE Adour-Garonne.

Planification de la ressource en eau

Le territoire intercommunal est concerné par plusieurs zonages réglementaires de protection et de gestion de la ressource en eau. Il figure notamment en "zone de répartition des eaux" (en totalité), en "zone vulnérable" (en totalité) et en "zone sensible à l'eutrophisation" (en partie, bassin versant de la Charente).

Par ailleurs, il est à noter l'existence d'un régime de conditionnalité envers les exploitants agricoles qui suppose la conservation de bandes enherbées (de 5 à 10 mètres) autour de la Charente et de ses affluents.

Les cours d'eau visés par les BCAE (source : IGN)



Figure 13 : Les cours d'eau visés par les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE)

La planification et gestion de la ressource en eau sont garanties par deux documents de référence : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Les prescriptions du SDAGE et des SAGE couvrent divers aspects, tels que la gestion de la ressource en eau (assainissement des eaux usées et pluviales), la protection des milieux aquatiques (comme les ripisylves), et la prise en compte des risques naturels (comme les inondations).

Le SDAGE Adour-Garonne fixe les orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau en fixant des objectifs quantitatifs et qualitatifs : 70% de masses d'eau de surfaces en « bon état écologique ».

Le SAGE est un document de planification et de gestion de la ressource en eau déclinant les orientations du SDAGE à l'échelle d'un bassin versant, en se donnant pour finalité de concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités locales.

Le SAGE Charente couvre 99,8% du territoire et le SAGE Seudre couvre l'extrémité Ouest.

2.3.2.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Un réseau hydrographique qui structure des paysages remarquables et riches en biodiversité. Certains cours d'eau ont vu leur état chimique et écologique s'améliorer au cours des années passées	Les masses d'eau de surface et souterraines sont particulièrement fragilisées d'un point de vue qualitatif et quantitatif par l'agriculture intensive présente sur le territoire et dans une moindre mesure par l'artificialisation des écoulements. Les polluants agricoles peuvent entraîner une charge supplémentaire pour les installations de traitement. Mauvais rendement des infrastructures d'approvisionnement en eau.	Le changement climatique, l'augmentation des températures, la croissance démographique couplé à l'extension urbaine, et certaines pratiques agricoles induisent une pression grandissante sur la ressource en eau, notamment concernant les nitrates. Concentration des polluants et augmentation des pressions agricoles sur	Le PCAET contribuera de fait à la lutte contre les effets du réchauffement climatique. Dans son volet adaptation, il pourra comporter des actions pour la préservation de la ressource en eau en quantité et plus particulièrement en qualité. Une meilleure gestion des eaux pluviales et usées peut également

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
(notamment la Charente). Bon état global de l'Antenne (rivière). La ressource ne semble pas être sujet à une pénurie future en termes de quantité, même en tenant compte de la une croissance démographique attendue.	Le changement climatique peut entraîner une augmentation des précipitations, avec des épisodes de pluies plus intenses et fréquents. Cela peut entraîner des problèmes de surcharge des systèmes d'assainissement, provoquant des débordements et des inondations dans les réseaux de collecte et les stations d'épuration. Cela peut également cause une saturation des installations de gestion des eaux pluviales, une submersion des équipements, et une pollution des eaux. Les rejets peuvent impacter les milieux aquatiques.	les aquifères semi-captifs (modification de la pluviométrie). Reconduction de programmes Re-Sources de préservation de la ressource en eau sur l'aire d'alimentation « Arnoult - Lucérat » et des captages « Coulonge – Saint-Hippolyte ». En l'absence de PCAET, les projets de valorisation des rejets (boues, eaux grises, ...) et de gestion alternative des eaux pluviales peuvent mettre plus de temps à voir le jour. Travaux de modernisation des STEP par Eau 17. Les Schémas directeurs des eaux pluviales et d'assainissement des eaux usées sont des documents cadre qui peuvent aider à l'anticipation des effets du changement climatique. Saturation de certaines STEP mais dont le remplacement est envisagé par Eau 17.	être encouragée par le programme d'actions. Les besoins étant croissants (croissance démographique attendue) le PCAET pourra promouvoir une gestion raisonnée de la ressource en eau notamment en matière de réduction des consommations en eau potable. Le PCAET peut promouvoir des pratiques agricoles moins consommatrices de produits azotés et phytosanitaires. Le développement de haies et d'espaces boisés dans les aires d'alimentation protégées peut permettre de préserver la qualité de la ressource en eau grâce à l'effet filtrant.

2.3.2.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Préserver la ressource en eau, dont la qualité est particulièrement impactée par les intrants issus de l'agriculture intensive ;
- Anticiper la demande en eau en période de pénurie et d'étiage et en assurer le partage entre les différents usages (irrigation, eau potable, ...) ;
- Promouvoir une agriculture raisonnée, moins dépendante de l'irrigation et moins consommatrice de produits phytosanitaires ;
- Promouvoir des méthodes moins énergivores et moins émettrices de gaz à effet de serre pour l'épuration des eaux usées.
- Prévoir une densification des haies et des zones de renaturation sur les bassins versants à risques (développement de la filière bois énergie)

2.3.3. Les déchets et l'économie circulaire

2.3.3.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Le passage d'une économie linéaire « fabriquer, consommer, jeter » à un modèle circulaire « réduire, réutiliser, recycler » implique de considérer la gestion des déchets comme une composante de l'économie circulaire.

Au niveau national, la feuille de route pour l'économie circulaire fixe 50 mesures pour engager la France vers une économie circulaire et s'est traduite par l'adoption d'une loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi 2020-105 du 10 février 2020).

La loi NOTRE du 7 août 2015 a confié aux régions le rôle de planificateur en matière de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux ou inertes). Cette politique se décline en un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), qui est aujourd'hui fusionné dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Le SRADDET Nouvelle Aquitaine a été approuvé par la Préfète le 27 mars 2020.

À terme, les plans de gestion des déchets non dangereux (régionaux comme départementaux) seront fusionnés au sein du SRADDET.

La Communauté d'Agglomération de Saintes assure la collecte des ordures ménagères et assimilées sur son territoire.

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Saintes (2019) <input checked="" type="checkbox"/> EIE : du PLUI de Sainte Agglomération (2023)
Données Régionales et Départementales	<input checked="" type="checkbox"/> Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Nouvelle Aquitaine

Ressources et pressions identifiées en première approche

Le tourisme et la croissance démographique (+0,4% entre 2014 et 2020¹²), peuvent faire sensiblement augmenter le volume de déchets produits sur le territoire. Les activités économiques (agriculture, BTP, tertiaire, ...) génèrent elles aussi des déchets dont la traçabilité est importante afin qu'ils ne portent pas atteinte à l'environnement et à la santé des habitants.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

À première vue, les déchets et l'économie circulaire ne présentent pas d'interactions directes avec le PCAET. Toutefois, dans une logique de développement durable du territoire, il est intéressant de prendre en compte les émissions indirectes d'émissions de gaz à effet de serre autant que ses émissions directes. Or l'achat de nouveaux biens matériel provoque systématiquement des émissions de gaz à effet de serre de manière indirecte. Le PCAET peut donc comporter toute action permettant la réutilisation d'objet ou de matière (recyclage), car elles permettent de limiter les émissions de gaz à effet de serre. De même, la limitation de la production de déchets permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre liés au transport et au traitement de ces déchets, et fait donc partie des objectifs à poursuivre dans le cadre du PCAET. Enfin, le Plan Climat peut appuyer des actions concrètes pour la valorisation énergétique des déchets.

2.3.3.2. État initial

Fonctionnement de la collecte

La Communauté d'Agglomération de Saintes gère la collecte des déchets ménagers et recyclables sur son territoire. La collecte sépare les flux d'ordures ménagères résiduelles, les emballages ménagers recyclables, le papier, le carton, et le verre. La collecte des ordures ménagères résiduelles est réalisée au porte-à-porte de manière bimensuelle et hebdomadaire en été, tandis que la collecte des déchets recyclables est hebdomadaire. Des points d'apport volontaires complètent ce service dans certains quartiers du centre-ville. De plus, la gestion de cinq déchetteries situées à Saintes, Burie, Chaniers, et Corme-Royal est assurée par l'intercommunalité. La collecte des matières fibreuses et du verre est également généralisée via ces points d'apport volontaires.

Fonctionnement du traitement

Le syndicat CYCLAD, basé à Surgères et responsable du traitement des déchets pour sept intercommunalités regroupant 234 communes et 229 090 habitants, traite 48 228 tonnes d'ordures ménagères résiduelles en 2021. Une grande partie de ces déchets est incinérée à l'usine de Paillé, produisant de l'énergie et valorisant les ferrailles, résidus et mâchefers. Les autres déchets sont traités dans différentes installations de stockage ou d'incinération. Les emballages ménagers

¹² Source INSEE recensement principal

recyclables sont triés au centre de tri ALTRIANE à La Rochelle, tandis que le verre est recyclé par le groupe VERALLIA à Châteaubernard et le papier par l'entreprise HUTAMAKI à L'Île-d'Elle. Les déchets collectés en déchetteries, y compris celles de la Communauté d'Agglomération de Saintes, sont traités de différentes manières avec une variabilité de valorisation. CYCLAD dispose de trois sites de valorisation, dont un sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes, géré par VEOLIA.

Bilan de la production de déchets

En 2021, le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes a produit 36 652 tonnes d'ordures ménagères et assimilées, avec une collecte desservant 32 739 abonnés, dont 2 030 abonnés hors ménages. **La production de déchets par habitant a diminué entre 2018 et 2019 malgré une légère remontée en 2021.** Les ordures ménagères résiduelles représentent 60,7% de ces déchets, tandis que les déchets recyclables comprennent 23,6% d'emballages et de fibreux recyclables et 13,7% de verre. La collecte en déchetteries a augmenté de 9,9% entre 2019 et 2021, avec 24,6% de tout-venant, 29,5% de déchets verts et 19,9% de gravats. En 2018, le ratio annuel de production de déchets par habitant était de 614 kg, mais il a diminué à 581 kg en 2019. Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes se distingue par une plus forte proportion de déchets collectés en vue du recyclage grâce à une tarification incitative, et ses ratios de collecte se comparent à ceux du territoire régional qui vont de 501 à 1 087 kg par habitant et par an en fonction des départements et des contextes démographiques, géographiques et économiques.

Politique locale de prévention et valorisation des déchets

Dans le cadre de la compétence "collecte", la Communauté d'Agglomération de Saintes mène des actions de sensibilisation avec le syndicat CYCLAD pour encourager le tri des déchets et réduire les émissions. Elle a mis en place une tarification incitative pour le service de collecte des ordures ménagères, favorisant ainsi la réduction des déchets et le recyclage. La collecte bimensuelle des ordures ménagères résiduelles, hors période estivale, a également incité les abonnés à réduire leur production de déchets et à trier les emballages recyclables. D'autres actions, comme l'incitation au compostage des déchets biodégradables, ont été déployées pour promouvoir les pratiques éco-responsables.

2.3.3.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Une collecte des ordures ménagères performantes et bon taux de valorisation	Le caractère touristique peut induire des variations de volumes collectés importantes	Les politiques nationales, déclinées au niveau local, peuvent inciter à la réduction des déchets.	Le PCAET peut inciter via son programme d'action à une réduction du volume de déchets produits et à la poursuite du tri et de la valorisation des déchets.
Une bonne connaissance des volumes de déchets générés par habitant.	Une croissance démographique, même modérée, augmentera mécaniquement le volume de déchets ménagers générés.		

2.3.3.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Améliorer le tri et aider les citoyens à réduire leurs déchets à la source ;
- Multiplier les initiatives dans le champ de la réutilisation et du réemploi des déchets et soutenir et les initiatives entrepreneuriales en matière d'économie circulaire ;
- Poursuivre la politique de développement durable en matière de gestion des déchets : sensibilisation, amélioration de la valorisation des déchets, etc.

2.3.4. Le climat et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

2.3.4.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Le Plan Climat aura logiquement des incidences positives multiples sur la lutte contre le changement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La résistance du territoire au changement climatique est l'une des composantes des SRADDET en application. Le diagnostic vulnérabilité et le bilan carbone du PCAET sont les premières sources de données pour réaliser cet état initial de l'environnement. Les données Météo France caractérisant le climat du territoire viennent compléter cette analyse.

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Saintes (2019)
Données Régionales et Départementales	<input checked="" type="checkbox"/> SRADDET Nouvelle Aquitaine (2020)
Données Nationales	<input checked="" type="checkbox"/> Données Météo France sur : donneespubliques.meteofrance.fr

Ressources et pressions identifiées en première approche

La croissance démographique, l'afflux de touristes, l'augmentation de la consommation de biens matériels, l'artificialisation des sols et l'étalement urbain sont des facteurs susceptibles d'augmenter directement ou indirectement les émissions de gaz à effet de serre du territoire et de contribuer négativement au changement climatique. Les espaces naturels permettent à contrario de stocker du carbone.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le plan climat aura logiquement des incidences positives, plus particulièrement :

- En proposant des mesures de réduction des consommations et d'amélioration de l'efficacité énergétique (logements, industrie, déplacements ...).
- En conduisant le développement des énergies renouvelables, qui bien qu'émettant des GES lors de la création des sites de production, limitera de façon durable la contribution du territoire au changement climatique ;
- En préconisant une certaine compacité urbaine et un renouvellement urbain en zone déjà constituée, en favorisant une économie locale, des courtes distances, ...
- En promouvant des actions de préservation et d'augmentation du stockage de carbone du territoire.

2.3.4.2. État initial

Climat

Le département de Charente-Maritime présente un climat océanique tempéré, marqué par un ensoleillement moyen assez important. La station Météo France la plus proche est celle de Saintes. Les données climatiques de cette station, calculées pour la période 1981-2010, sont présentées dans les diagrammes ci-après.



Figure 14 - Moyennes de températures et de précipitations de la station météorologique de Saintes, période de référence 1981-2010, source : Météo France

On remarque que les pluies sont globalement modérées et réparties en toutes saisons, quoique plus importantes d’octobre à janvier. Les normales pluviométriques annuelles pour la période considérée sont de 1200 mm. Concernant les amplitudes thermiques, elles sont relativement stables et varient entre 5°C et 20°C selon les mois. La température dépasse les 30°C en moyenne entre 15 et 20 jours par an et le nombre de jours de gelées est faible, de l’ordre de 33 en moyenne par an.

Évolution du climat

En 2022, la station de Bordeaux Mérignac a enregistré la température la plus haute jamais enregistré depuis 1920, avec près de 41,1°C au mois de juillet.

Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année	
La température la plus élevée (°C)													
19	24.6	26.5	30.6	36.4	40.2	41.1	40.5	38	32	24.2	20	41.1	
Date	16-1918	27-2019	01-1920	30-2005	28-1947	17-2022	18-2022	12-2022	04-1949	02-1948	08-2015	07-2000	2022

Figure 15 – Records de température établis entre 1991 et 2020 pour la station de Saintes, source : donneespubliques.meteofrance.fr

Le département fait partie des endroits les plus exposés aux événements climatiques de type tempêtes à l’échelle nationale. Ces tempêtes sont appelées à se multiplier dans le contexte du changement climatique.

Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

Les émissions de gaz à effet de serre¹³ du Saintes sont en très grande majorité induites par le transport des personnes, et en incluant les visiteurs, ce poste est encore plus prégnant (émissions indirectes). Les achats des résidents (biens de consommation et alimentation), sont aussi des sources d'émissions indirectes.

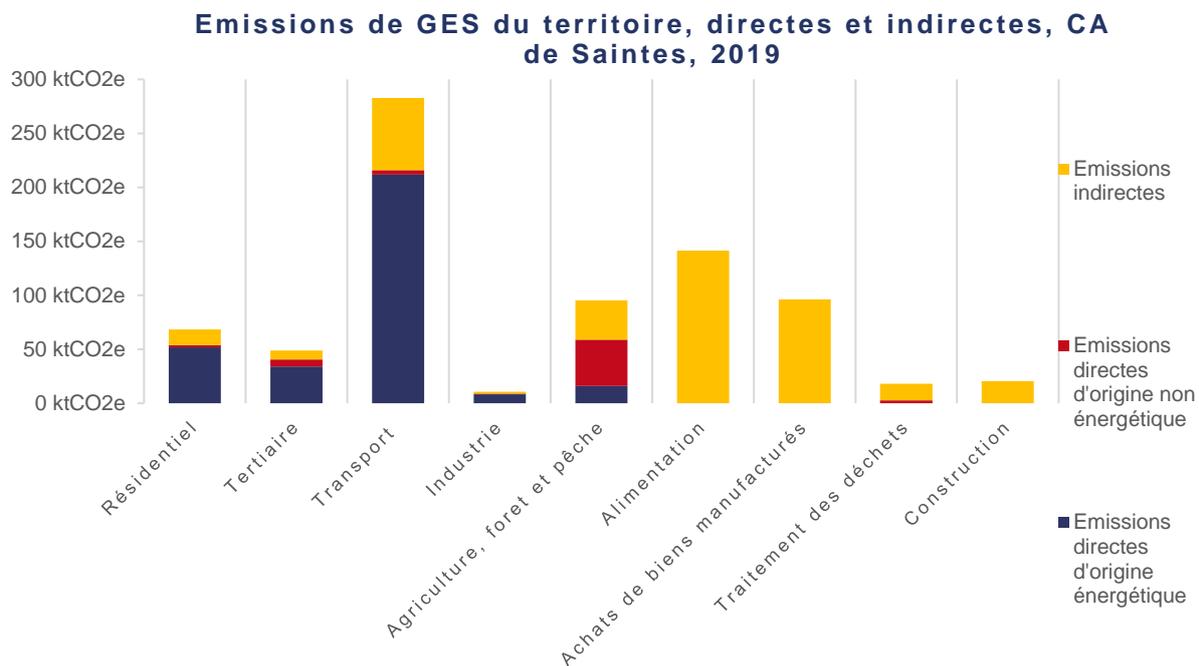
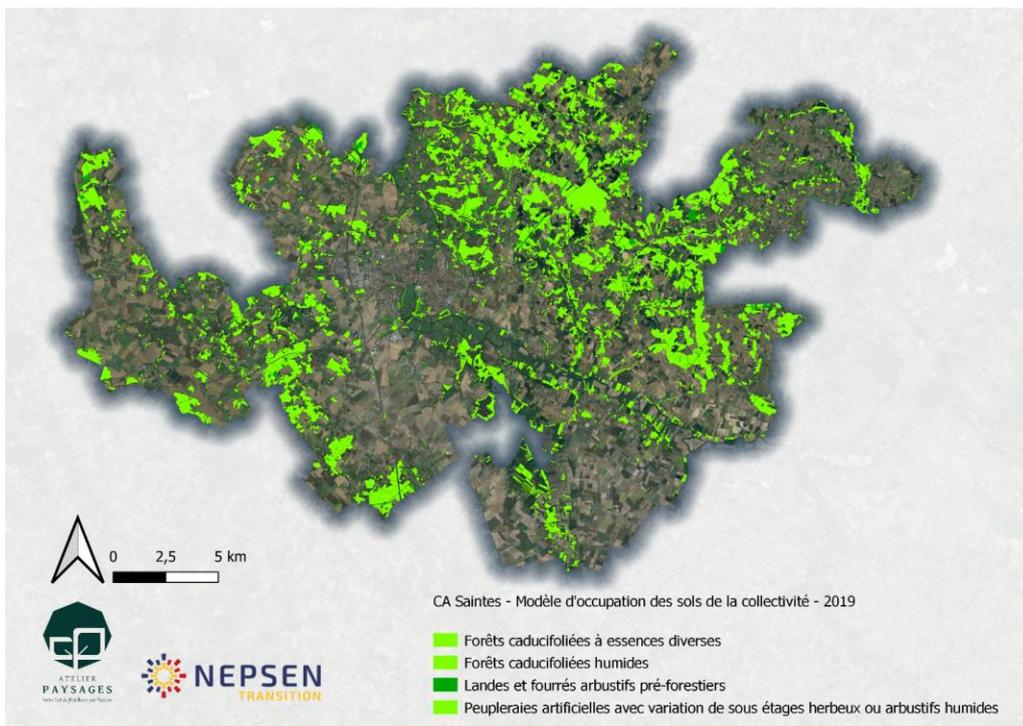


Figure 16 : Bilan territorial des émissions directes et indirectes, par secteur (Diagnostic Climat Air Energie du PCAET de la CA de Saintes, 2022)

Stockage et séquestration carbone

La capacité de stockage varie suivant le type de sol, la gestion et les conditions climatiques. Les forêts, les cultures, les prairies et les vignes sont les quatre principaux stocks de carbone sur le territoire.



¹³ Dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), protoxyde d'azote (N₂O) et gaz fluorés

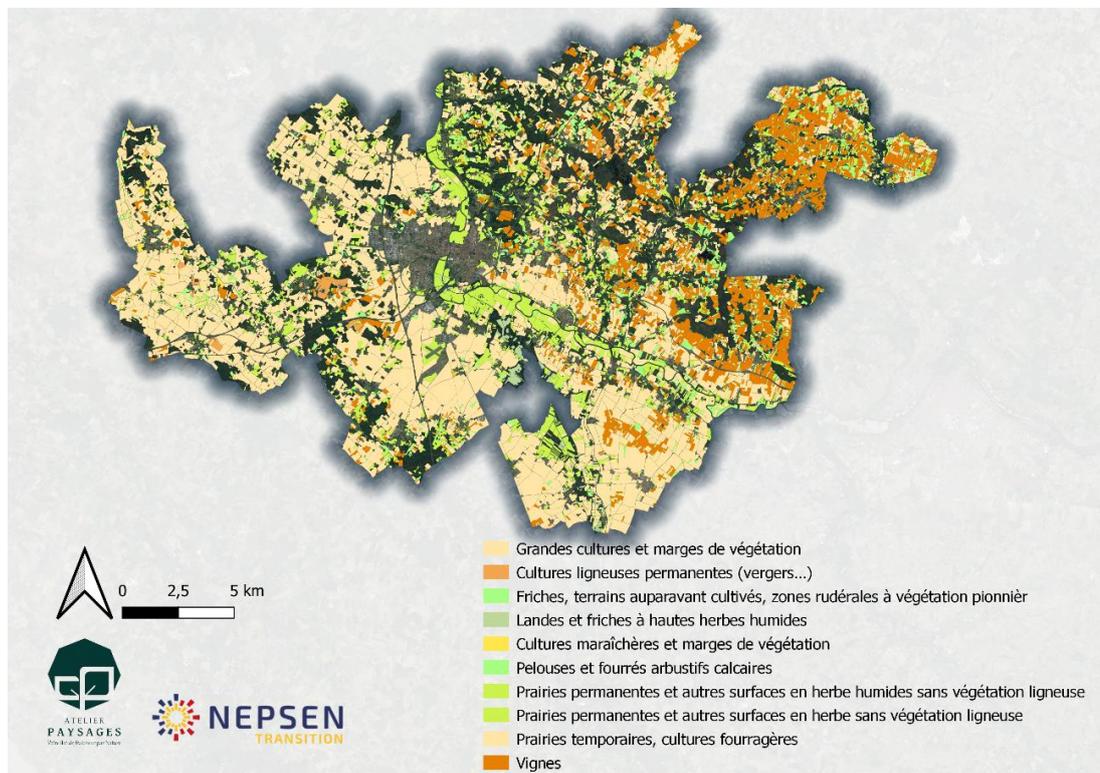


Figure 17 : Représentations géographiques des principaux stocks de carbone du territoire (forêts en haut, cultures et prairies et vignes en bas)

Les prairies permanentes (ou superficie toujours en herbe) « comprennent les prairies naturelles productives, les prairies temporaires semées depuis plus de 6 ans et les prairies peu productives (parcours, landes, alpages...). Elles sont destinées à l'alimentation des animaux, elles peuvent être fauchées et/ou pâturées »¹⁴. Gérées en ce sens, elles peuvent constituer des habitats particulièrement riches en biodiversité.

En 2019, les écosystèmes du territoire et les produits bois ont séquestré 41 ktCO₂e. Cela correspond à une compensation de 11% du BEGES de territoire pour la même année.

Vulnérabilité du territoire au changement climatique

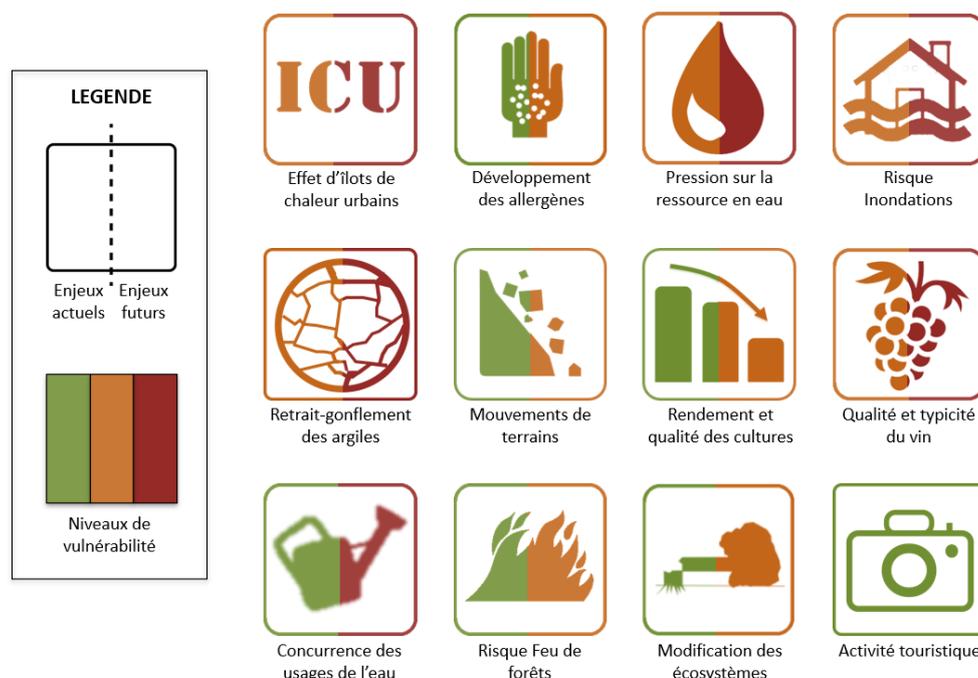


Figure 18 : Présentation synthétique des niveaux de vulnérabilité par thématiques pour la Communauté d'Agglomération de Saintes.

¹⁴ Glossaire AGRESTE - <http://agreste.agriculture.gouv.fr/definitions/glossaire>

2.3.4.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Les forêts, les prairies et les cultures sont les principaux stocks de carbone sur le territoire.</p> <p>Les flux carbonés des écosystèmes et des produits bois permettent de séquestrer l'équivalent de plus de 10% des émissions annuelles sur le territoire.</p>	<p>Les vulnérabilités sont multiples (sur la ressource en eau du territoire, sur la santé, sur les risques naturels, ...). Ces vulnérabilités sont détaillées dans le diagnostic du PCAET. Le transport est le premier secteur émetteur de GES, principalement en raison du transit routier et du transport des habitants. Il peut être complexe pour la collectivité d'endiguer un flux routier de transit qu'elle peut difficilement maîtriser. L'artificialisation récente des terres agricoles va à l'encontre de la logique de développement des puits de carbone.</p>	<p>Les changements climatiques constatés devraient s'accroître dans les années à venir, avec des conséquences importantes pour la santé et l'économie du territoire. En l'absence de PCAET, les émissions de GES sur le territoire pourraient augmenter dans les années à venir. En l'absence de PCAET, le territoire pourrait être plus vulnérable aux conséquences du changement climatique.</p>	<p>Grâce aux leviers qu'il peut mobiliser, le PCAET contribuera à réduire les effets du changement climatique, en anticipant ses effets.</p> <p>Pratiquement toutes les actions du PCAET ont vocation à réduire les émissions de GES, et même si la quantité de carbone dans les sols représente un stock à préserver et non une compensation des émissions, le PCAET pourra contribuer à préserver les terres agricoles et inciter aux pratiques agricoles extensives moins émettrices de GES (gestion des effluents, épandages, réduction des intrants, ...), et à une meilleure gestion des boisements et à la préservation des haies.</p>

2.3.4.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Anticiper les effets du changement climatique au travers d'actions concrètes pour le territoire ;
- Favoriser des pratiques agricoles extensives, préservant le stock de carbone contenu dans le réseau de prairies et bocages, et moins émettrices de gaz à effet de serre ;
- Poursuivre les actions en faveur d'une mobilité décarbonée.

2.3.5. Utilisation des sols et activités humaines

2.3.5.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Les sols sont ici envisagés en ce qui concerne les usages de leurs surfaces et l'évolution de ces usages. Voici les principaux plans et documents consultés

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Saintes (2019) <input checked="" type="checkbox"/> EIE : du PLUI de Sainte Agglomération (2023)

Ressources et pressions identifiées en première approche

En première approche, il apparaît que l'extension de l'habitat et des activités économiques s'est faite au détriment des espaces non artificialisés (espaces agricoles, réservoirs de biodiversité non protégés, ...) entraînant des conséquences diverses directes ou indirectes (ruissellement, réchauffement du sol, déprise agricole, ...).

Avec une croissance démographique certaine, les potentielles pressions foncières sont multiples (création de nouveaux équipements, de nouveaux sites touristiques, construction de logements, création de zones d'activité...).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le PCAET pourra promouvoir un renouvellement urbain en zone déjà constituée, une certaine compacité urbaine et une préservation des terres agricoles. Le Plan Climat pourra aussi valoriser les espaces boisés, les haies et les prairies permanentes pour leur potentiel de séquestration de carbone et leur rôle dans l'adaptation des territoires au changement climatique. La mise en application d'un plan climat peut aussi impliquer une modification de l'occupation des sols comme lors de la construction de nouvelles installations dédiées à la production d'énergies renouvelables.

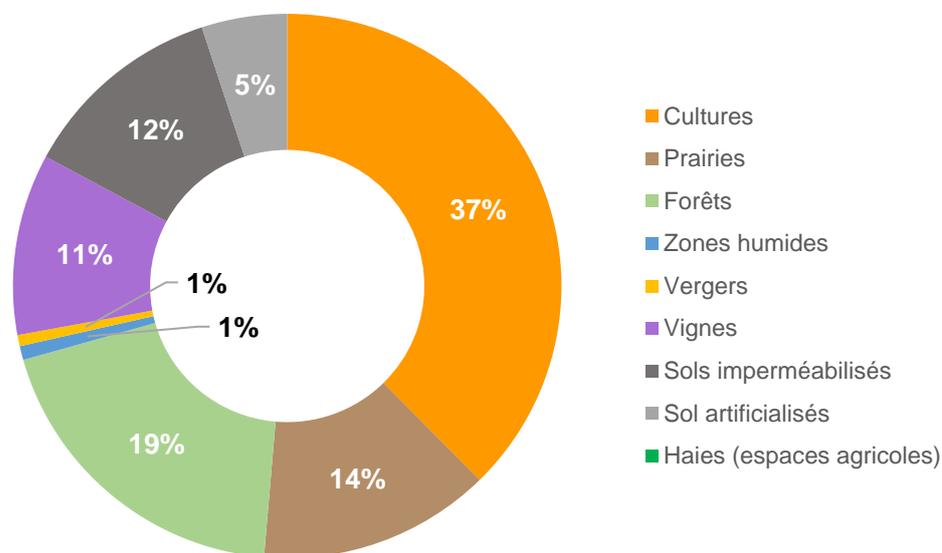
2.3.5.2. État initial

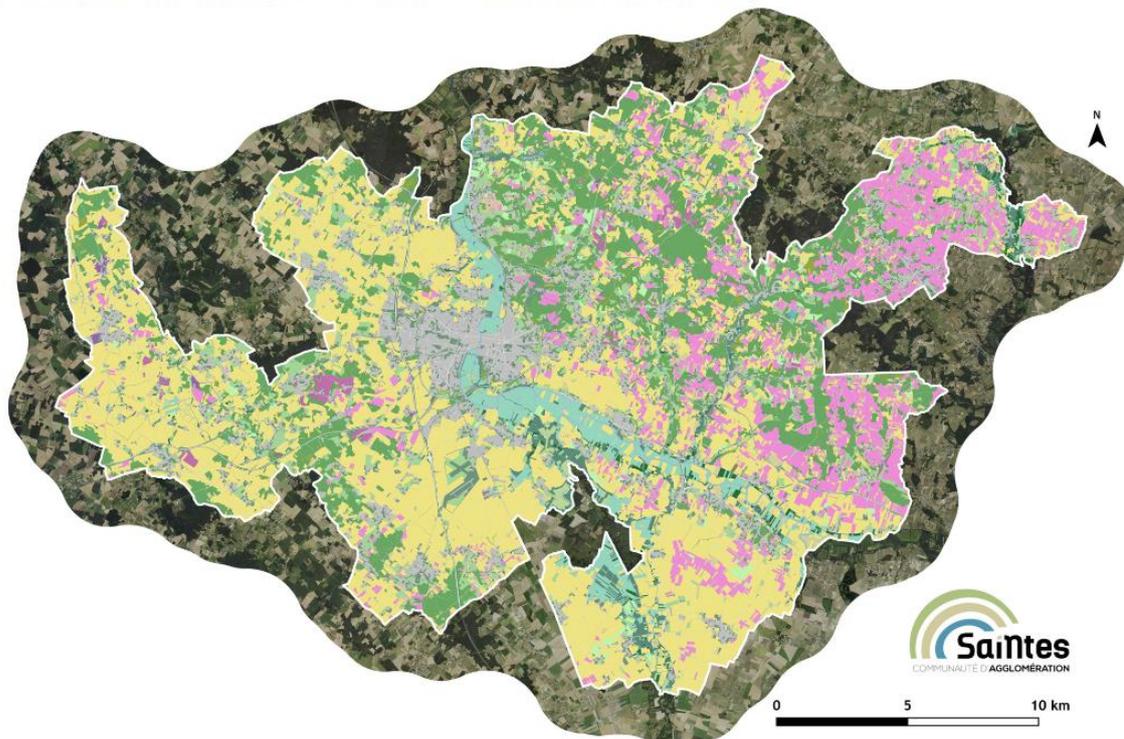
Occupation du sol et dynamiques économiques

Trois grandes typologies d'occupation du sol se distinguent aisément sur ce territoire :

- Les surfaces dédiées à l'agriculture (cultures principalement, puis vignes) ;
- Les espaces boisés ;
- Les espaces artificialisés.

Ventilation de l'occupation du sol de la CA de Saintes (modèle d'occupation des sols de la CA de Saintes)





Précisions sur les occupations du sol

Types d'occupation du sol	Surface	Fiabilité
<i>Occupations à dominante naturelle</i>		
Forêts caducifoliées à essences diverses	7 691,7 (16,1 %)	100 %
Forêts caducifoliées humides	776,6 (1,6 %)	100 %
Prairies permanentes et autres surfaces en herbe sans végétation ligneuse	3 038,7 (6,4 %)	100 %
Prairies permanentes et autres surfaces en herbe humides sans végétation ligneuse	1 600,6 (3,4 %)	75 %
Landes et fourrés arbustifs pré-forestiers	456,6 (1 %)	75 %
Landes et friches à hautes herbes humides	248,9 (0,5 %)	75 %
Pelouses et fourrés arbustifs calcaires	24,4 (0,1 %)	75 %
Réseau hydrographique	395,4 (0,8 %)	100 %
<i>Occupations semi-artificielles</i>		
Grandes cultures et marges de végétation	17 206,6 (36,1 %)	100 %
Prairies temporaires, cultures fourragères	653,8 (1,4 %)	50 %
Friches, terrains auparavant cultivés, zones rudérales à végétation pionnière	1 589,5 (3,3 %)	50 %
Vignes	5 162,7 (10,8 %)	75 %
Cultures ligneuses permanentes (vergers...)	317,1 (0,7 %)	100 %
Peupleraies artificielles avec variation de sous-étages herbeux ou arbustifs humides	263,2 (0,6 %)	75 %
Cultures maraîchères et marges de végétation	59,2 (0,1 %)	75 %
<i>Occupations très artificielles</i>		
Zones urbanisées mixtes, aux sols fortement ou intégralement artificialisés	3 913,5 (8,2 %)	100 %
Surfaces non-bâties à usages urbains divers, à végétation herbeuse ou arbustive (parcs, jardins, friches intra-urbaines, talus routiers...)	2 378,3 (5 %)	50 %
Carrières, remblais et déblais, sols à nu	25,7 (0,1 %)	100 %
Centrales photovoltaïques au sol	7 (< 0,1 %)	
Infrastructures de transport (routes, chemins...)	1 884,2 (4 %)	75 %

Carte 5 – Occupation du sol, source : IGN, GIP ATGERI 2015, cartographie SCot Médoc 2033

La loi Climat et Résilience fixe deux objectifs majeurs : réduire de 50 % l'**artificialisation** des sols par rapport au niveau de la décennie 2011-2021 pour la décennie 2021-2031 et, à l'horizon 2050, l'absence de nouvelles artificialisations non compensées.

Activités économiques

L'agriculture est une activité économique importante dans la région de Saintes. On y trouve les grandes cultures de céréales, de légumes, de vignes, ainsi que l'élevage de bovins, de volailles et de porcs.

Le tourisme joue un rôle majeur dans l'économie de l'agglomération de Saintes. La région est riche en patrimoine historique, avec des sites archéologiques romains, des églises et des châteaux. La ville de Saintes elle-même est une

destination touristique prisée pour son riche héritage historique et culturel. Le secteur du commerce et des services est bien représenté.

Des industries et l'artisanat sont également présentes sur le territoire : agroalimentaire, construction, métallurgie...

Treize zones d'activités sont gérées par la Communauté d'Agglomération de Saintes. Deux d'entre elles ont directement été créées par cette dernière.

2.3.5.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Les surfaces agricoles constituent un stock de carbone capital du territoire.</p>	<p>L'économie et le tourisme impactent le changement climatique (déplacements, déchets produits, serveurs informatiques, consommations énergétiques, ...) mais le changement climatique impactera aussi le tourisme et l'économie notamment en période de canicule.</p> <p>Les surfaces agricoles sont soumises à des pressions diverses : montée des eaux, sécheresses plus importantes, diminution de la ressource en eau, intempéries, urbanisation, ...</p>	<p>Les effets du changement climatique se feront davantage sentir, ce qui pourra impacter les activités du territoire.</p> <p>La loi Climat et Résilience fixe des objectifs ambitieux concernant l'arrêt de l'artificialisation des sols.</p>	<p>Le PCAET peut accompagner le monde agricole dans ses transitions pour améliorer sa résilience, et contribuer à ralentir la déprise agricole.</p> <p>Il préconisera également forcément la réduction de la consommation d'espace, tant pour limiter les émissions de gaz à effet de serre que pour répondre à de nombreux autres enjeux.</p>

2.3.5.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Soutenir les activités agricoles locales et accompagner leur transition vers plus de durabilité et de résilience (circuits courts, autonomie fourragère, agriculture biologique, ...) ;
- Poursuivre les actions de maîtrise de la consommation d'espace, notamment en lien avec le développement des zones d'activité économiques.

2.3.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

		Fort	Moyen	Faible
	Hiérarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire Attention : la hiérarchisation n'est pas établie au regard de l'importance de l'enjeu			
Géomorphologie et exploitation des sols	Favoriser un approvisionnement local en calcaire en veillant à ce que la carrière en activité ne porte pas atteinte à l'environnement			
	Comprendre la relation qui s'établit entre les sols et les pratiques agricoles pour mieux valoriser et préserver la diversité des paysages			
La ressource en eau	Préserver la ressource en eau, dont la qualité est particulièrement impactée par les intrants issus de l'agriculture intensive			
	Anticiper la demande en eau en période de pénurie et d'étiage et en assurer le partage entre les différents usages (irrigation, eau potable, ...)			
	Promouvoir une agriculture raisonnée, moins dépendante de l'irrigation et moins consommatrice de produits phytosanitaires			
	Promouvoir des méthodes moins énergivores et moins émettrices de gaz à effet de serre pour l'épuration des eaux usées			
	Prévoir une densification des haies et des zones de renaturation sur les bassins versants à risques (développement de la filière bois énergie)			
Déchets et économie circulaire	Améliorer le tri et aider les citoyens à réduire leurs déchets à la source			
	Multiplier les initiatives dans le champ de la réutilisation et du réemploi des déchets et soutenir et les initiatives entrepreneuriales en matière d'économie circulaire			
	Poursuivre la politique de développement durable en matière de gestion des déchets : sensibilisation, amélioration de la valorisation des déchets, etc.			
Le climat et les émissions de GES	Anticiper les effets du changement climatique au travers d'actions concrètes pour le territoire			
	Favoriser des pratiques agricoles extensives, préservant le stock de carbone contenu dans le réseau de prairies et bocages, et moins émettrices de gaz à effet de serre			
	Poursuivre les actions en faveur d'une mobilité décarbonée			
Utilisation des sols et activités humaines	Soutenir les activités agricoles locales et accompagner leur transition vers plus de durabilité et de résilience (circuits courts, autonomie fourragère, agriculture biologique, ...)			
	Poursuivre les actions de maîtrise de la consommation d'espace, notamment en lien avec le développement des zones d'activité économiques			

2.4. LE BIEN-ETRE ET LA SANTE DES HABITANTS

2.4.1. La qualité de l'air

2.4.1.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Le PCAET doit prioritairement inscrire des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique de fond. Voici les principaux documents et données consultés pour cet état initial :

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays Saintonge Romane (2016) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic qualité de l'air, ATMO Nouvelle Aquitaine (2021)

Ressources et pressions identifiées en première approche

La qualité de l'air est une problématique centrale dans l'élaboration d'un plan climat. La pollution de l'air présente un enjeu sanitaire, d'autant plus pour les populations sensibles (personnes âgées – à savoir qu'en 2020, 34,2% de la population de l'agglomération a plus de 60 ans, pour 26,4% au niveau national¹⁵) et un enjeu environnemental (impact sur les milieux naturels). Les pollutions atmosphériques peuvent être générées par effets directs (chauffage, déplacements, activités économiques, ...) ou indirects (construction de nouvelles infrastructures notamment).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

La plupart des actions d'un PCAET ont vocation à diminuer les pollutions atmosphériques, les incidences positives seront donc multiples.

Toutefois, si le PCAET prévoit le déploiement de projets de méthanisation, il conviendra de veiller à ne pas générer de pollutions de l'air ou de nuisances olfactives. En effet, une unité de méthanisation pourrait générer des émissions directes non maîtrisées¹⁶ comme :

- « Fuites et émissions non maîtrisées de méthane (CH₄) lors de la production et du stockage du biogaz »
- « Émissions de polluants atmosphériques (dont méthane et ammoniac), notamment lors de la valorisation du biogaz » ;
- « Émissions d'ammoniac (NH₃) lors du stockage des substrats, du stockage du digestat et lors de son épandage ;
- « Émissions potentielles de composés odorants lors des phases de stockage. »

Le diagnostic du présent Plan Climat précise que le territoire de Saintes dispose d'un potentiel de développement de la méthanisation qui permettrait d'atteindre une production de 68 GWh de biogaz annuellement.

2.4.1.2. État initial

En matière de qualité de l'air extérieur, les 6 catégories de polluants les plus surveillés sont étudiées dans le cadre du diagnostic de qualité de l'air réalisé par l'Atmo. Le dernier inventaire a été réalisé par l'Atmo Nouvelle Aquitaine en 2016. Ci-dessous un bref récapitulatif par polluant :

- SO₂ (dioxyde de soufre) ;
- NO_x (oxydes d'azote) (NO et NO₂) ;
- PM₁₀ (particules de diamètre inférieur à 10 microns) ;
- PM_{2,5} (particules de diamètre inférieur à 2,5 microns) ;
- NH₃ (ammoniac) ;
- COVNM (composés organiques volatils non méthaniques).

Ce sont également ces polluants atmosphériques qui ont été étudiés sur le territoire de Saintes Agglo.

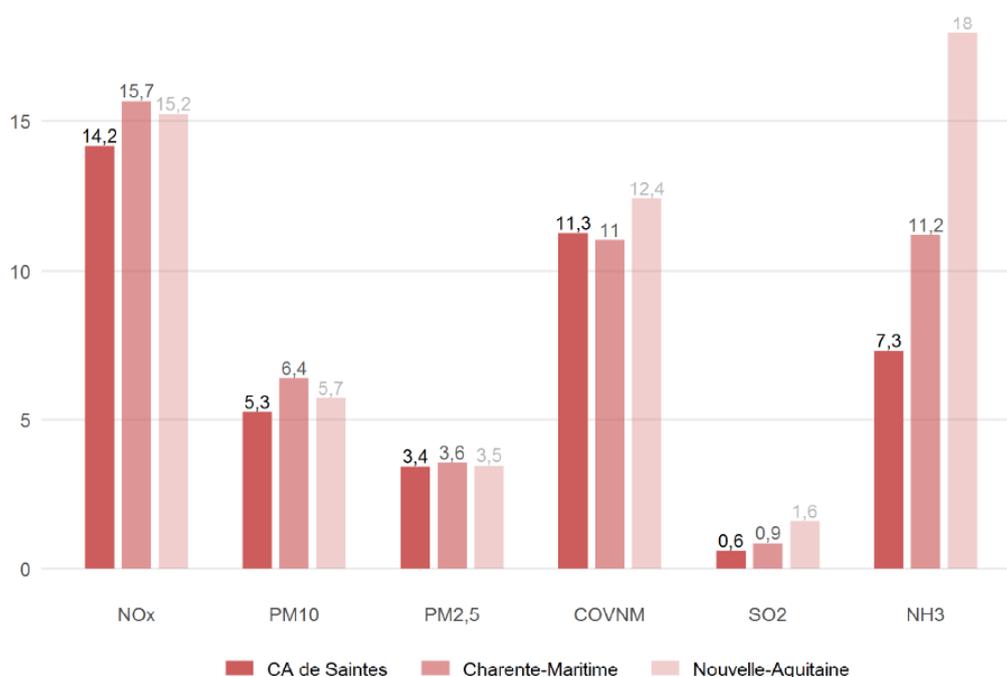
¹⁵ Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022

¹⁶ ADEME. 2015. État des connaissances des impacts sur la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre des installations de valorisation ou de production de méthane – Rapport d'étude (Marché ADEME n°1462c0011), 88 pages.

Type de polluant	Sources principales d'émissions
Oxydes d'azote (NOx)	Ces émissions proviennent à hauteur de 75% du secteur routier, en raison des phénomènes de combustion, essentiellement par les véhicules à moteur diesel.
Particules de diamètre inférieur à 10 microns (PM10)	Sont multi-sources et originaires majoritairement des secteurs du résidentiel (46%), de l'agricole (31%) et du transport routier (12%). Les émissions sont principalement liées à la combustion de bois pour le chauffage dans les logements.
Particules de diamètre inférieur à 2,5 microns (PM2,5)	Sont multi-sources et originaires majoritairement des secteurs du résidentiel (69%), de l'agricole (11%) et du transport routier (15%). Les émissions sont principalement liées à la combustion de bois pour le chauffage dans les logements.
Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	Sont émis en majorité par les secteurs résidentiels (59%) et industriel (32%). Ces polluants proviennent des équipements de chauffage peu performants du point de vue énergétique, de type insert et foyers ouverts, qui utilisent notamment du bois.
Dioxyde de soufre (SO2)	Liées en majeure partie aux secteurs résidentiel (55%), industriel (23%) et tertiaire (18%). Elles proviennent principalement de la combustion de fioul ou de GPL.
Ammoniac (NH3)	L'ammoniac est émis majoritairement par les activités agricoles à près de 90%. Il provient principalement des engrais azotés et du lisier utilisé pour la fertilisation des sols, lors de l'épandage et en raison du phénomène de volatilisation.

Rapportées à l'habitant, les émissions de la CA de Saintes sont quasiment toutes inférieures à celles du département et de Nouvelle-Aquitaine (sauf pour les COVNM par rapport au département). En effet, selon le diagnostic air de l'Atmo « Elles s'expliquent en partie par une densité de population du territoire non négligeable (126 hab/km²), contre 94 hab/km² pour la Charente-Maritime et 71 hab/km² pour la Nouvelle-Aquitaine. Cette densité de population importante participe à réduire le ratio émissions par habitant. »

Comparaison des émissions par territoire - en kg/hab



Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2016 - ICARE v3.2.2

Figure 19 – Comparaison des émissions par territoire, en kg / habitant, source : inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2016 – ICARE v3.2.2

Les différences notables entre les échelles peuvent être expliquées par plusieurs facteurs :

- Le secteur industriel peu développé explique des émissions de SO2 faibles ;
- La présence de certaines industries agroalimentaires sur le territoire explique les émissions de COVNM plus importantes (présence de distilleries particulièrement) ;
- Les émissions de NOx par habitant plus faibles à l'échelle territoriale sont la conséquence d'une absence d'aéroport dans la CA de Saintes. Les émissions de Nox par habitant restent plus élevées au niveau de la CA de Saintes qu'à l'échelle départementale ou régionale dans le secteur routier en raison de trafic routier important.

Les pollutions liées aux pesticides et qui présentent une dégradation de la qualité de l'air et un enjeu de santé publique, ne font pas partie des inventaires réglementaires. Cependant, le département de Charente Maritime est particulièrement touché par l'utilisation des pesticides, comme a pu le montrer une étude réalisée par l'Atmo parue début juillet 2022 dans les plaines d'Aunis.

2.4.1.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Une qualité de l'air globalement bonne.	<p>Les pollutions aux oxydes d'azote (NOx) sont en majorité le fait des déplacements en véhicules à carburateur aux énergies fossiles.</p> <p>L'usage des combustibles fossiles et du bois pour le chauffage avec les techniques utilisées causent une pollution de</p>	<p>En l'absence d'une politique de planification, les pollutions seraient moins connues et amplifiées.</p>	<p>En proposant des actions ciblées en fonction des sources d'émissions et de la répartition des zones d'habitations, le plan climat pourra contribuer à réduire les inégalités d'exposition aux pollutions atmosphériques.</p>

	particules fines, ainsi que des COVNM et du SO2.		
	La présence de certaines industries est à l'origine de l'émission de COVNM.		

2.4.1.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Limiter les émissions de polluants atmosphériques (notamment de NOx) en favorisant les modes actifs (cheminements doux) et les transports en commun ;
- Engager des actions en faveur de la réduction de l'emploi de solvants ;
- Réduire les inégalités d'exposition aux pollutions atmosphériques, particulièrement à l'ozone et aux émissions liés aux pesticides.

2.4.2. Les nuisances sonores

2.4.2.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Le bruit est une nuisance qui marque particulièrement des inégalités territoriales puisqu'il ne sera pas homogène d'un endroit à l'autre. Vecteur de stress, ses origines sont variées : trafic routier, ferroviaire, ou aérien, voisinage, ... Cette étude mobilise les données suivantes :

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Saintes (2022)
Données Régionales et Départementales	<input checked="" type="checkbox"/> Contribution 2019 « La mobilité alternative dans les territoires ruraux de l'agglomération de Saintes » <input checked="" type="checkbox"/> Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroclub de Saintes, géoportail <input checked="" type="checkbox"/> Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Département de Charente Maritime (2020)

Ressources et pressions identifiées en première approche

La croissance démographique peut contribuer à augmenter les nuisances sonores, que ce soit en périphérie ou en centre urbain. L'excès de bruit altère le sommeil et le comportement (dimension psychologique) mais peut également altérer les organes auditifs (dimension physiologique). Il a des effets à court, moyen et long terme suivant l'intensité et la durée d'exposition.

De nombreux axes fréquentés sont présents sur le territoire, tout comme l'aéroclub, dont un concerné par un Plan d'Exposition au Bruit.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Si le PCAET n'est pas directement susceptible d'avoir des incidences sur le développement ou la réduction des nuisances sonores, il pourra promouvoir les mobilités actives et les transports en commun, et contribuer ainsi à réduire les nuisances sonores. Certains travaux de rénovation peuvent entraîner des nuisances acoustiques qui restent toutefois ponctuelles et limitées dans le temps.

2.4.2.2. État initial

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dans lequel les prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter.

Catégories de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	$L > 81$	$L > 76$	$d = 300 \text{ m}$
2	$76 < L < 81$	$71 < L < 76$	$d = 250 \text{ m}$
3	$70 < L < 76$	$65 < L < 71$	$d = 100 \text{ m}$
4	$65 < L < 70$	$60 < L < 65$	$d = 30 \text{ m}$
5	$60 < L < 65$	$55 < L < 60$	$d = 10 \text{ m}$

Tableau 3 – Classement sonore des infrastructures terrestres (Centre d'information et de Documentation sur le Bruit)

Le territoire est traversé par plusieurs routes de catégories 1 et 2 (les plus bruyantes) :

Catégorie 1	Catégorie 2
A 10	A 837 (Saintes - Rochefort)
	RN 141 (Chaniers)
	RN 141 (contourn. Saintes)
	RN 2150 (Saintes - Varzay)
	RD 137 (contourn. Saintes)
	RD 137 (Saintes - Rochefort)
	RD 137 (Saintes - Pons)
	RD 731 (Cognac - Saint-Jean.)

Les niveaux de bruits sont modélisés et cartographiés à l'échelle 1/25000^{ème} selon deux indicateurs de bruit harmonisés : **Lden**, qui définit le niveau de bruit moyen journalier, et **Ln**, qui définit le niveau de bruit nocturne. Les cartes de bruit sont établies en 3 échéances, la 3^{ème} étant la plus détaillée (c'est-à-dire incluant les infrastructures terrestres génératrices de nuisances sonores, mais qui supportent un trafic moindre par rapports aux tronçons étudiés pour les 2 premières échéances). Pour cette 3^{ème} échéance, trois types de cartes sont fournies :

- Une carte de type A ou cartes des niveaux d'exposition au bruit, qui fait apparaître par pas de 5 dB(A) les zones exposées au bruit à plus de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln. Est ici présentée la carte de l'exposition au bruit en journée (indicateur Lden).

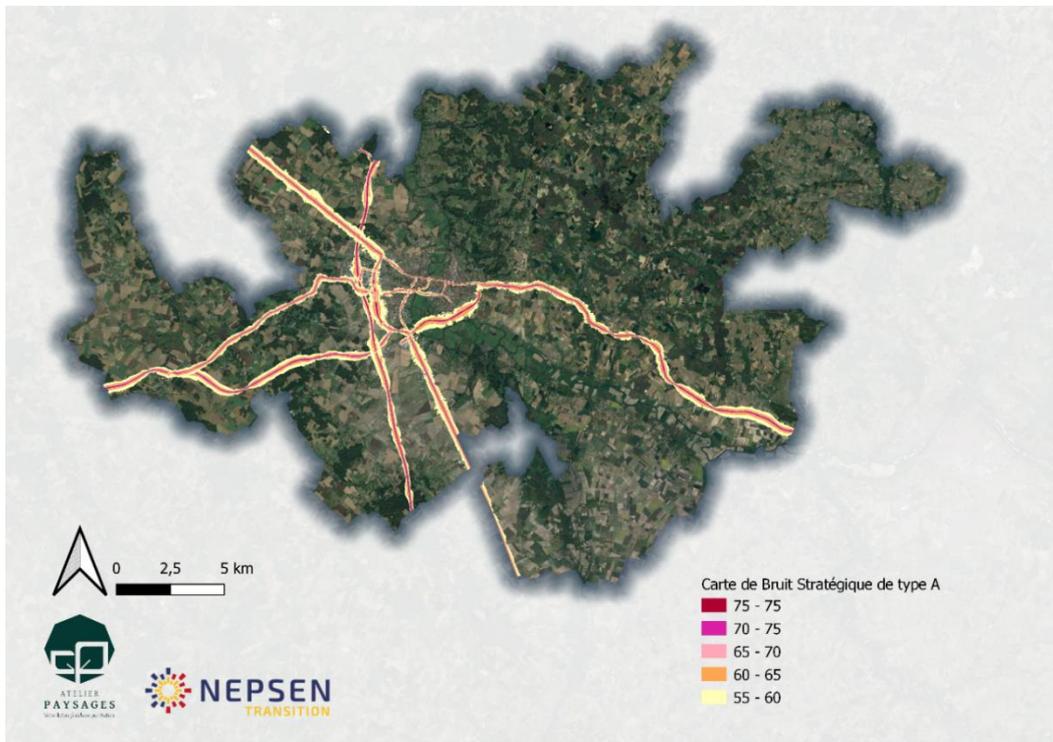


Figure 2. *Carte de Bruit Stratégique de type A - Exposition au bruit selon l'indicateur Lden (jour) mesuré en dB(A) – source : préfectures de Charente-Maritime – cartographie NEPSEN*

Une carte de type B, qui localise les secteurs affectés par le bruit au sens des classements sonores évoqués plus haut. Les cartes de type B ou cartes des secteurs affectés par le bruit représentent les secteurs associés au classement des infrastructures.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire spécifique. Il se traduit par une classification du réseau des transports terrestres par tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore et la délimitation des secteurs affectés par le bruit.

La largeur de ce secteur varie de 10 à 300 mètres et entraîne des prescriptions en matière d'urbanisme (isolation acoustique renforcée).

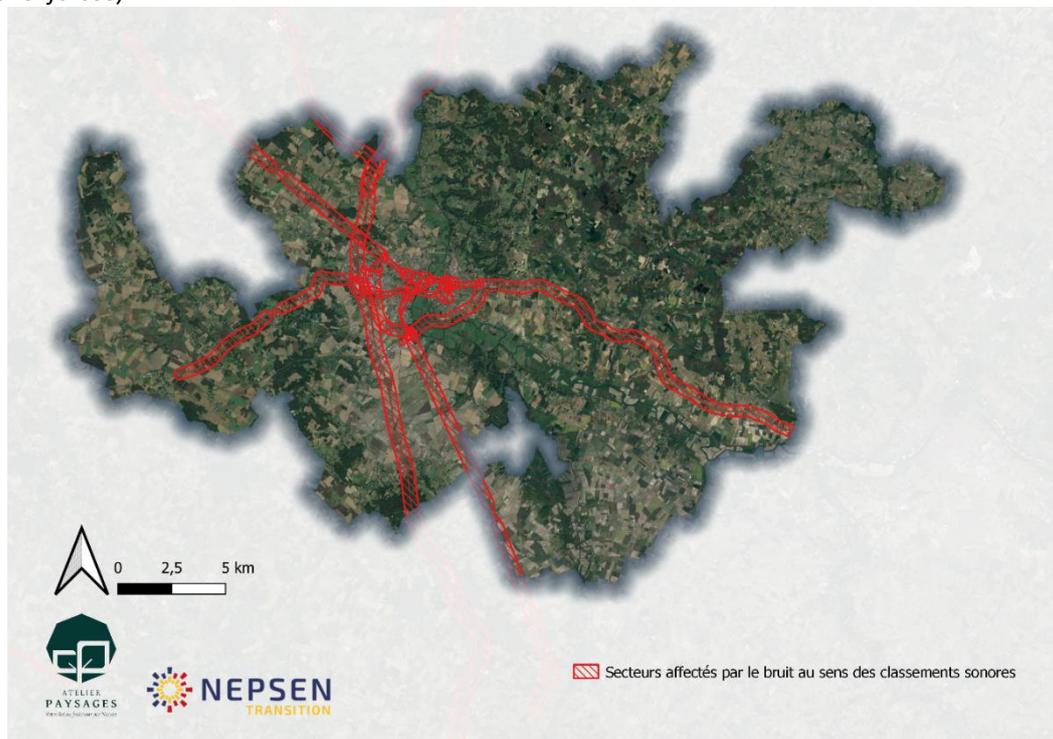


Figure 3. *Secteurs affectés par le bruit au sens des classements sonores – source : préfectures de Charente-Maritime – cartographie E6*

Ces routes sont soumises à des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Les PPBE se doivent de définir des mesures préventives et/ou curatives pour traiter les situations des bâtiments sensibles recensés sur les infrastructures de transport terrestre. Le territoire est couvert par 2 PPBE : celui de Saintes et celui du Département de Charente-Maritime.

Il convient aussi de noter que l'aéroclub de Saintes est soumis à un plan d'exposition au bruit (PEB), qui fait l'objet d'un zonage particulier, présenté ci-après. Élaborées à partir d'une base de données acoustiques le Plan d'Exposition au Bruit (PEB), « établit des prévisions d'évolution du transport aérien et définissent ainsi des zones exposées au bruit »¹⁷. L'aéroclub de Saintes n'est soumis qu'à un PEB, avec lequel les documents locaux de planification doivent être compatibles.

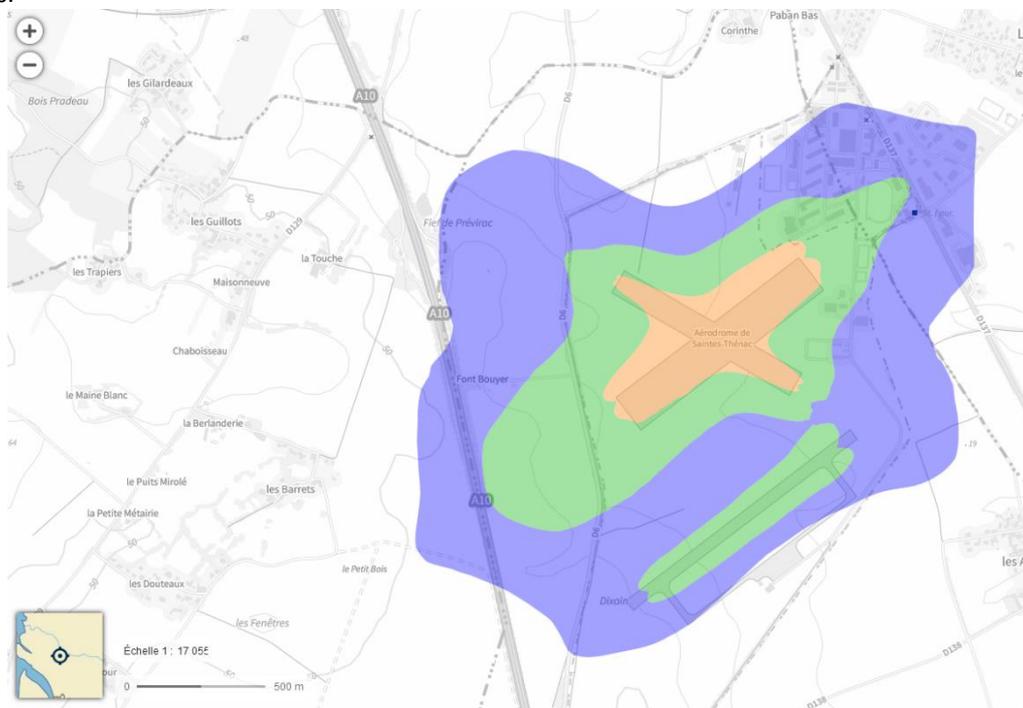


Figure 4. Plan d'exposition au bruit de l'aéroclub de Saintes et son zonage – Géoportail

Mobilités alternatives

La collectivité a élaboré un Schéma directeur cyclable adopté en 2022.¹⁸

Le développement des transports collectifs au détriment de l'augmentation du trafic automobile ainsi qu'une plus grande pratique du vélo participe à la réduction du bruit. L'agglomération de Saintes doit ainsi développer plusieurs services pour circuler sur le territoire facilement sans sa voiture.

Les déplacements domicile travail restent en grande partie effectués en voiture individuelle (84.3% en 2019¹⁹ pour la CA Saintes, 76% pour la ville de Saintes), les transports en commun sont utilisés par près de 2.5% des pendulaires (5% à Saintes), la marche à hauteur de 5% (10.2% à Saintes) et le vélo (y compris électrique) à hauteur de 1.5% (2.8% à Saintes) : des parts modales des usages de transports alternatifs inférieures aux moyennes nationales qui montrent que les usagers du territoire n'ont encore que trop peu engagé cette dynamique de report modal de la voiture vers des modes de transports alternatifs²⁰.

¹⁷ Source : <https://www.acnusa.fr/fr/>

¹⁸ https://www.agglo-saintes.fr/fileadmin/user_upload/fichiers/1_nous_connaitre/deliberations_decisions/deliberations/conseil/2022/05_avril/22-76_Delib_Adoption_du_Schema_Directeur_Cyclable_de_l_Agglomeration_de_Saintes-r.pdf

¹⁹ Insee, RP2019 exploitation principale, géographie au 01/01/2022. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=EPCI-200036473>

2.4.2.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Une bonne connaissance des nuisances sonores du territoire (classement sonore des infrastructures)	Peu d'alternative à l'utilisation de la voiture, déplacements longs. Trafic important sur les départementales et les nationales engendrant des nuisances au niveau des zones agglomérées. Le passage de l'autoroute A10 et de l'aérodrome causent des nuisances sonores non négligeables.	L'usage de la voiture resterait aussi prégnant. La mise en place d'un Plan Global de Déplacements sur l'agglomération de Saintes, viendrait malgré tout créer une dynamique sur le territoire pour modifier les modes de déplacements.	Le PCAET peut proposer ou intégrer et coordonner des actions en faveur des mobilités actives et donc participant à la réduction des nuisances sonores. Certains travaux peuvent temporairement générer des nuisances sonores.

2.4.2.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Poursuivre les actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle ;
- Concilier développement urbain à proximité des axes de transports et nuisances sonores induites par les grandes infrastructures routières ;
- Réduire les pollutions et les nuisances liées au trafic routier en offrant des alternatives au « tout voiture » aux usagers.

2.4.3. La pollution des sols

2.4.3.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Un site pollué « est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement »²¹. Les pollutions associées à la ressource en eau (notamment les nappes souterraines) sont traitées dans la partie du même nom.

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Saintes (2022) <input checked="" type="checkbox"/> EIE : du PLUI de Sainte Agglomération (2023)
Données Nationales	<input checked="" type="checkbox"/> Localisation des sites et sols pollués et CASIAS sur data.gouv.fr

Ressources et pressions identifiées en première approche

La prise en compte des pollutions du sol est une préoccupation relativement récente. Les transformations de l'industrie ont provoqué la fermeture ou la mutation de nombreuses activités qui ont pu engendrer des pollutions chroniques ou accidentelles. La croissance démographique et la pression foncière ont pu par le passé conduire à des constructions en milieu pollué, du fait du manque de connaissances en la matière. Si certaines activités sont toujours susceptibles de générer des pollutions sur l'environnement, la dépollution des sols et le suivi de la remise en état d'anciens sites industriels sont encadrés par la loi.

Certains événements climatiques (pluies intenses par exemple) ou certains aléas naturels (inondations, canicules, ...) peuvent disperser les polluants. Toutefois, les pollutions sont généralement bien localisées et des mesures adéquates sont prises pour les traiter et limiter leur dispersion.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le PCAET n'est pas directement susceptible d'avoir des incidences sur les sols pollués. Néanmoins, certaines énergies renouvelables peuvent s'implanter sur des sites pollués et permettre de nouveaux usages du sol. Par ailleurs, si la méthanisation est envisagée, l'épandage ou le stockage des résidus (digestats) devront être encadrés.

2.4.3.2. État initial

Sites pollués ou potentiellement pollués

Les sites industriels, en activité ou fermés, peuvent engendrer des pollutions, tout comme certaines activités humaines intensives (carrières, agriculture, ...). Les sites industriels susceptibles de générer une ou des pollutions sur l'environnement sont regroupés sous la Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS). Cependant le recensement n'est pas exhaustif. Sur le territoire de Saintes Agglo, 4 sites et sols pollués sont recensés :

- Une installation de stockage de déchets sur la commune Le Douhet (CYCLAD) ;
- Une ancienne fabrique de meubles a produit des métaux et des hydrocarbures sur la commune Chaniers ;
- Sur l'ancien site de stockage de carburants de la SNCF à Saintes, des hydrocarbures sont présents ;
- Une ancienne activité de production de gaz à partir de houille de Gaz de France sur la commune de Saintes a généré des polluants chimiques et des métaux.

²¹ Définition : Base des sols pollués (BASOL) - data.gouv.fr - consulté en décembre 2021

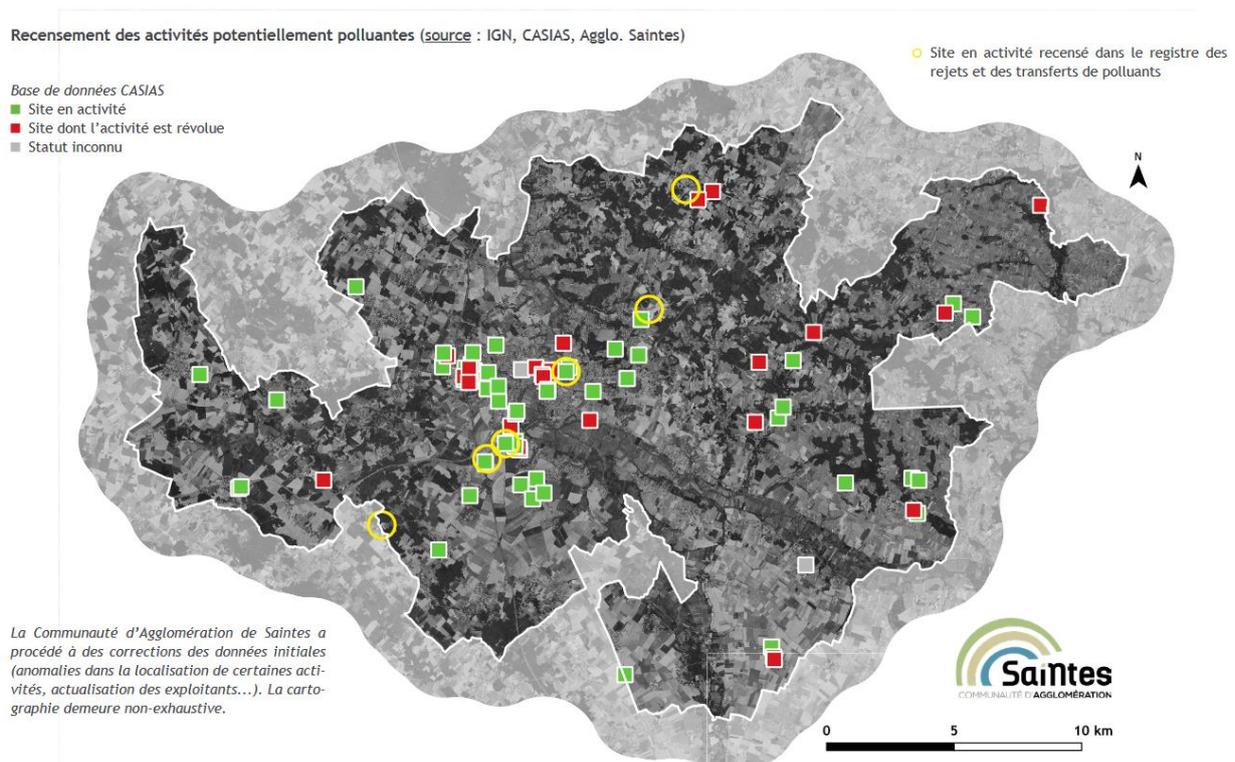


Figure 5. Sites CASIAS – sources : CASIAS, EIE Saintes

Certains sites sont dangereux pour l'environnement en raison de la nature de leurs activités (cimenterie, transformation de matériaux issus de carrières, distilleries ...)

Registre des rejets et des transferts de polluants

Le registre des rejets et transferts de polluants est un inventaire national des substances chimiques et/ou des polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol, et de la production et du traitement des déchets dangereux et non dangereux par les activités économiques.

Recensement des sites déclarant des rejets polluants*

Dénomination	Commune	Description
CYCLAD	Chermignac	Traitement de déchets non dangereux
Déchetterie	Saintes	Traitement de déchets non dangereux
SNCF	Saintes	Transport ferroviaire interurbain de voyageurs
SAINTONGE ENROBÉS	Saintes	Fabrication de produits minéraux
SERVÉ	Fontcouverte	Traitement et revêtement des métaux
BUTAGAZ	Le Douhet	Commerce de gros de produits combustibles

*Informations mises à jour par la Communauté d'Agglomération de Saintes (suppression des activités révolues)

Source : informations administratives sur les sites et sols pollués

2.4.3.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Bonne connaissance de sites pollués ou potentiellement pollués.	Certaines activités humaines intensives (carrières, agriculture, tourisme, ...) peuvent générer de nouvelles pollutions.	La dépollution des sols et le suivi de la remise en état d'anciens sites industriels sont encadrés par la loi.	Le PCAET n'aura pas d'incidences directes sur les sols pollués. À noter que si la méthanisation se déploie sur le territoire, les épandages des digestats devront être encadrés pour ne pas générer de nouvelles nuisances.

2.4.3.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Veiller à ce que les sites nouveaux industriels ne portent pas atteinte à l'environnement ;
- Prendre en compte la qualité des sols en s'appuyant sur la connaissance historique du territoire et des activités actuelles et passées.

2.4.4. Les autres nuisances

2.4.4.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Par autres nuisances, sont entendues les pollutions visuelles, lumineuses, olfactives et électromagnétiques. Voici les principales sources de données prises en considération pour cette section :

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> EIE : du PLUI de Sainte Agglomération (2023) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Saintes (2019)

Ressources et pressions identifiées en première approche

La majorité des pressions sont induites par la croissance démographique : congestion urbaine (nuisances olfactives et sonores...), étalement urbain (nuisances lumineuses et électromagnétiques par déploiement des réseaux) ... Certaines activités industrielles et certaines pratiques agricoles peuvent être à l'origine de nuisances olfactives (épandages, traitements, ...).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Plusieurs incidences potentielles du PCAET sont d'ores et déjà identifiées :

- Le photovoltaïque, envisagé en toiture, ne devrait pas comporter une incidence sur les paysages ;
- Le développement de l'éolien peut avoir un impact visuel sur le paysage si l'intégration paysagère est mal maîtrisée ;
- Le PCAET peut promouvoir un renouvellement urbain en zone déjà constituée et limiter ainsi l'extension de diverses nuisances.

2.4.4.2. État initial

Nuisances visuelles

La notion de nuisance visuelle est probablement la plus subjective de toute, mais certains aménagements sont vus comme des dégradations du paysage. Aucune nuisance visuelle sur le territoire n'a été identifiée.

Nuisances lumineuses

Les pollutions lumineuses (tout comme les lignes électriques aériennes) exercent une pression notable et un stress sur les migrations d'oiseaux et sur la majorité des espèces animales (modification du rythme biologique, désorientation, ...). Elles sont considérées comme la deuxième cause d'extinction des insectes par exemple. L'enjeu est donc majeur, d'autant plus que ces pollutions peuvent aussi impacter nos propres rythmes biologiques (sommeil, stress, ...).

Aucune étude de pollution lumineuse n'a encore été conduite sur le territoire, et il convient de prendre avec précaution les cartes de l'AVEX qui se basent sur une extrapolation des surfaces artificialisées pour faire apparaître la densité des points lumineux. Ces dernières font ainsi logiquement état de pollution lumineuse dans les zones urbanisées. Selon l'AVEX, la majorité du territoire présente des zones à partir desquelles il est possible de voir entre 500 et 3000 étoiles : ce qui correspond à la pollution lumineuse d'une grande banlieue tranquille, où les halos lumineux ne couvrent qu'une partie du ciel, et où la Voie Lactée reste visible. Dans le centre-ville de Saintes, ce nombre n'est que d'environ 100 étoiles. A titre de comparaison, la métropole bordelaise présente une pollution lumineuse forte, permettant au mieux de voir 100 étoiles.

En France, l'éclairage public représente en moyenne 47% de la consommation d'électricité des communes. Selon les estimations, il serait possible de réduire cette consommation de 20 à 40%, car plus de 35% de la lumière émise par les éclairages est dirigée vers le ciel.

Reste que l'éclairage, même performant, se doit d'être adapté à l'usage, et prévoir par exemple une extinction en cœur de nuit. C'est déjà le cas de la Ville de Saintes qui réduit son éclairage public depuis 2020.

Nuisances électromagnétiques

L'exposition de la population doit être limitée par mesure de précaution aux champs électromagnétiques de fréquences extrêmement basses (EFL) générées par les systèmes consommant ou transportant de l'électricité, notamment les lignes de transport et de distribution. L'enfouissement des lignes à haute ou très haute tension permet de réduire le champ électrique. Les habitations doivent être implantées à plus de 100 mètres des lignes à très haute tension (recommandation de l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail depuis 2010)

Bien que les nuisances électromagnétiques ne soient pas recensées sur le territoire et que la prise en compte de cette problématique soit encore émergente, toute personne peut solliciter l'Agence nationale des fréquences (ANFR) pour la réalisation de mesures d'exposition aux ondes électromagnétiques. Des mesures ont été effectuées sur le secteur les données sont en libre accès sur www.cartoradio.fr.

Nuisances olfactives

Dans ce secteur géographique, les sources de nuisances olfactives sont principalement issues des activités agricoles, industrielles (utilisation de solvants), ou encore des stations d'épuration. L'enjeu est donc la cohabitation entre les activités économiques et les infrastructures énergétique et l'habitat.

Les stations d'épuration des eaux usées et centres de stockage des déchets peuvent également constituer une source de nuisances olfactives. Ces nuisances potentielles ne sont pas recensées par un document de planification.

2.4.4.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Aucune nuisance visuelle n'est recensée à ce jour.	Les nuisances visuelles ne sont pas répertoriées en tant que telles. Elles sont particulièrement subjectives.	Les documents de planification cadrent d'une certaine façon les nuisances visuelles en encadrant les usages, les densités et les hauteurs de bâti.	Le potentiel développement de l'éolien pourrait conduire à une modification sensible du paysage.
Le parc d'éclairage est concentré dans les centres-villes des communes.	La pollution lumineuse peut gêner la biodiversité locale. Aucune cartographie officielle n'est à ce jour disponible.	Dans une perspective d'étalement urbain non maîtrisé les nuisances lumineuses iront grandissant. L'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses interdit, entre autres, l'éclairage vers le ciel, ce qui permet de réduire les nuisances lumineuses.	Le PCAET peut inciter à une meilleure gestion de l'éclairage du patrimoine public, en agissant ainsi sur les consommations énergétiques ainsi que sur les nuisances lumineuses. L'EPCI peut travailler en lien avec les communes ayant la compétence éclairage public afin de limiter les nuisances lumineuses tout en réduisant les consommations énergétiques.
Aucune nuisance olfactive n'est recensée sur le territoire.	Les axes routiers et certaines pratiques (épandages, utilisation de solvants, ...) peuvent générer ce type de nuisances.	Avec l'élévation des températures, ces nuisances pourraient se renforcer.	En plus des actions en faveur de mode de déplacements actifs (marche, vélo, ...), le PCAET peut inciter à des pratiques agricoles raisonnées, exemptes de produits chimiques et potentiellement sources de nuisances olfactives.
Les mesures d'ondes électromagnétiques réalisées ces dernières	La problématique des nuisances	Du fait de l'attractivité touristique et de la croissance	Les énergies renouvelables qui seront potentiellement déployées sur le territoire ne

années ne dépassent pas les seuils autorisés.	électromagnétique est encore émergente.	est	démographique, le nombre d'émetteurs et autres points susceptibles de générer ce type de nuisance vont de fait augmenter.	sont a priori pas susceptibles de générer des nuisances électromagnétiques dans la distance de 500m minimale éolienne-habitation imposée par la loi.
--	---	-----	---	--

2.4.4.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Poursuivre les actions d'amélioration de l'éclairage public et limiter son développement dans les zones de biodiversité, notamment celles hébergeant une avifaune remarquable ;
- Promouvoir un renouvellement urbain en zone déjà constituée limitant ainsi l'extension de diverses nuisances ;
- Préserver les panoramas et les continuités visuelles dans les zones naturelles à enjeux ;
- Poursuivre l'identification des nuisances olfactives et électromagnétiques pour mieux les encadrer.

2.4.5. Les risques majeurs

2.4.5.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Par risques majeurs, sont entendus les risques naturels et industriels ayant des potentielles incidences sur le territoire. Le risque est la résultante de trois composantes : l'aléa (c'est-à-dire un événement), combiné avec un/des enjeu(x) (c'est-à-dire l'exposition d'une population et/ou d'un territoire) et la vulnérabilité face à l'aléa (c'est-à-dire le degré auquel le territoire et sa population peuvent être affectés).

Les risques majeurs sont détaillés sous l'angle de la vulnérabilité dans le diagnostic du PCAET et largement détaillés dans le PLUi. La présente partie constitue donc une synthèse de ces éléments et invite à consulter ces documents pour plus de détails.

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> SCoT Pays de Saintonge Romane (2015) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Saintes (2019) <input checked="" type="checkbox"/> EIE : du PLUi de Sainte Agglomération (2023)
Données Nationales	<input checked="" type="checkbox"/> Référencement des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur : installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr <input checked="" type="checkbox"/> Localisation des zones sensibles aux remontées de nappes sur georisques.gouv.fr <input checked="" type="checkbox"/> Connaissance des risques sur georisques.gouv.fr

Ressources et pressions identifiées en première approche

Risques naturels et risques industriels sont parfois provoqués ou exacerbés par des pressions identiques : changement climatique modifiant fréquence et intensité des événements climatiques (sécheresses, inondations, tempêtes...), artificialisation des sols, croissance urbaine à proximité de zones problématiques (inondables, proches d'industries, ...) ou à enjeux (forêt, berges, ...) etc. L'enjeu final est de limiter les risques sur la population, sur les activités locales (et notamment l'agriculture) ainsi que sur les milieux naturels.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le Plan Climat n'est a priori pas de nature à comporter des incidences sur les risques, mais certaines technologies peuvent comporter des risques sur l'environnement. Les unités de méthanisation sont classées ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'environnement) avec différents seuils fonction de leur taille et de la nature des déchets qui y sont traités.

2.4.5.2. État initial

Risques industriels et technologiques

Risques industriels localisés.

Sur le territoire, 73 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées. Les régimes d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration définissent les règles et procédures à respecter fonction de la nature de l'installation, ici majoritairement représentées par des établissements industriels.

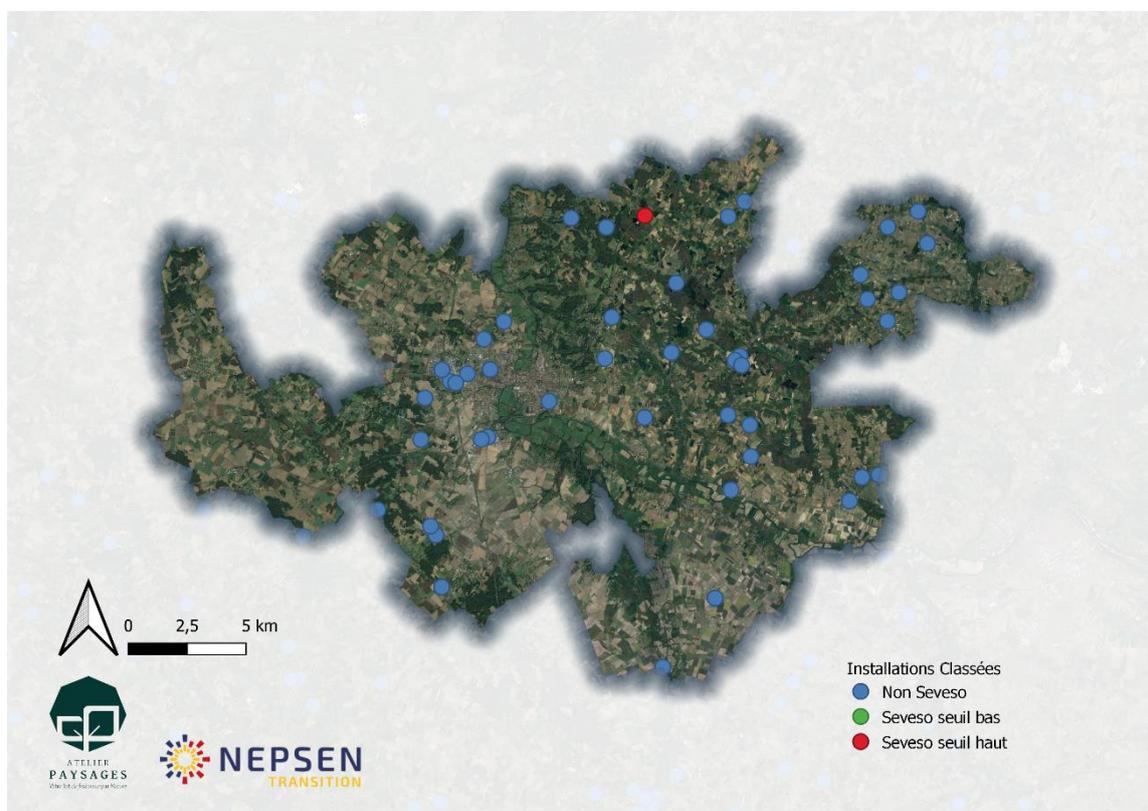


Figure 6. ICPE – source : Installations classées, Géorisques

La communauté d'agglomération de Saintes n'est pas un territoire industriel et la plupart des installations présentes n'ont pas de caractère particulièrement dangereux. Ainsi, un unique site industriel engendre des risques qu'il convient de prendre en compte : un site relevant du seuil haut de la directive SEVESO, le dépôt Butagaz du Douhet. Pour ce site, un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) a été approuvé en décembre 2011. Le PPRT a abouti à 4 zonages de contraintes d'urbanisme dont le plus étendu est d'environ 360 m autour du site.

Risques liés au transport de matières dangereuses.

Par ailleurs, le territoire est traversé par plusieurs axes structurants (routiers, ferroviaires et canalisation de d'hydrocarbures et gaz) sur lesquels des s'opère le Transport de Matières Dangereuses (TMD). Le risque est susceptible d'affecter significativement les biens et les personnes dans un rayon de 350 mètres autour des infrastructures routières concernées.

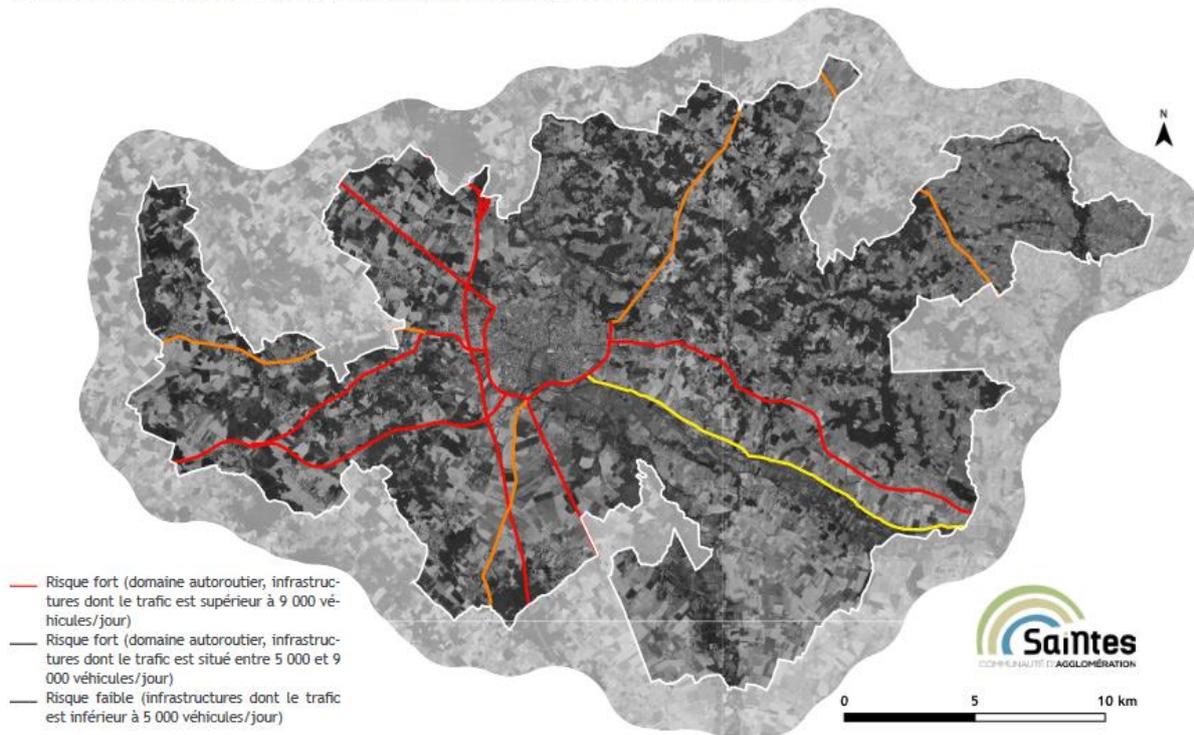


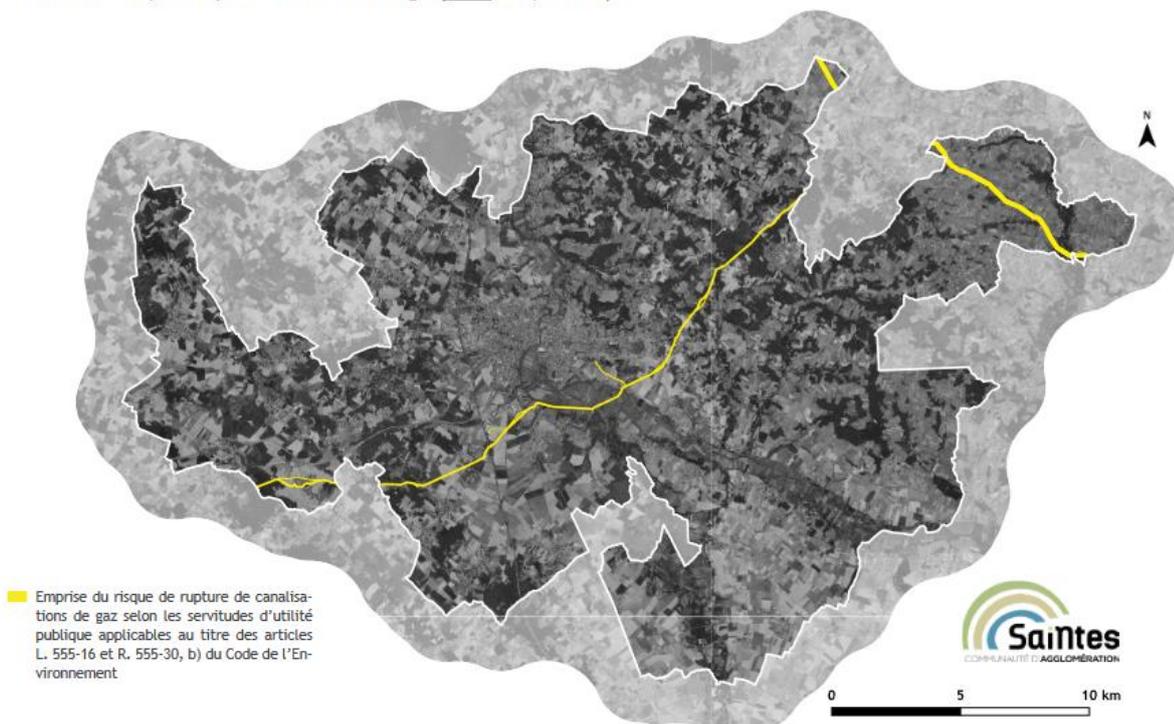
Figure 7. Représentation des axes servant au Transport de Matières Dangereuses sur le périmètre du Pays de Saintonge Romane - source l'EIE du SCoT du Pays de Saintonge Romane

Les axes routiers les plus concernés sont l'A10 et l'A837 ainsi que les RN 141 et la RD137. Les axes ferroviaires les plus concernés sont ceux reliant La Rochelle Pallice/Saintes, Nantes/La Rochelle/Saintes, Hourcade/Saintes, Bordeaux/Saintes/Niort et Saintes/Le Douhet.

Des plans d'urgence sont prévus mais aucun PPR ne couvre le risque TMD, et en dehors des bandes de servitude des canalisations, aucune contrainte urbanistique préventive n'est prévue.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saintes est concerné par la présence de plusieurs canalisations de gaz à haute-pressure.

Localisation du risque de rupture de canalisations de gaz (source : IGN, GRT GAZ)



Le risque de rupture des canalisations de gaz est exacerbé par les événements extrêmes et peut aussi contribuer au changement climatique (émissions de méthane).

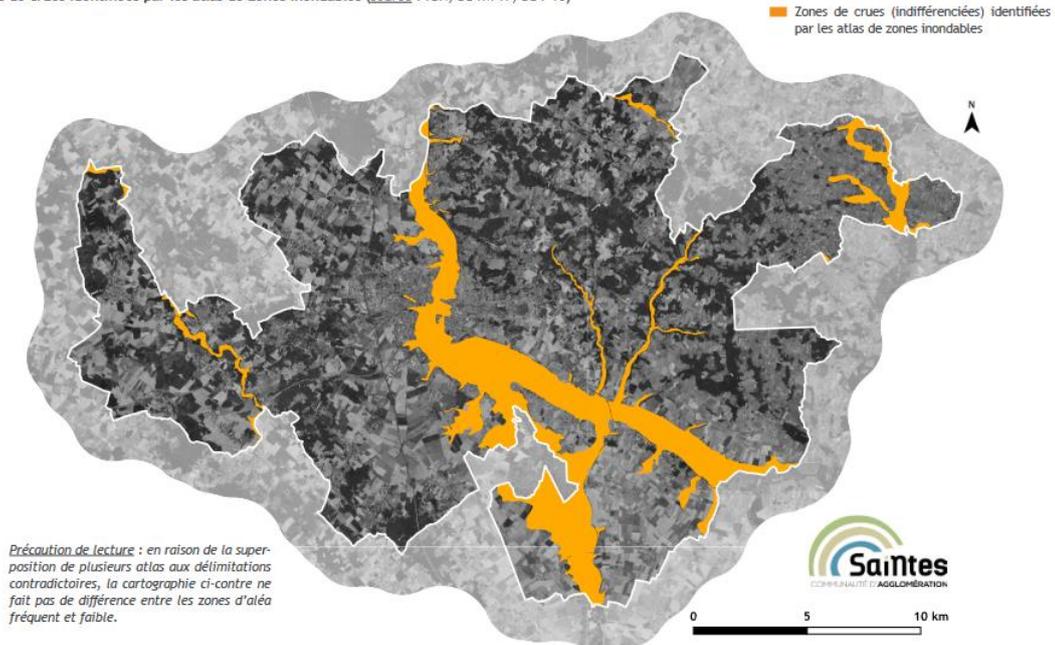
Risques naturels

- **Inondations**

Les risques d'inondation sont particulièrement présents dans les vallées alluviales de la Charente. Trois types d'inondations peuvent affecter le territoire : débordement de cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique, ruissellement en secteur urbain lors de précipitations très intenses, coulées de boues liées aux pluies orageuses d'été. Plus généralement, la plupart des communes de Saintes Agglo sont soumises au risque (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs).

C'est la raison pour laquelle deux Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sont mis-en-œuvre sur le territoire : le PPRI de la vallée de la Charente amont, approuvé en décembre 2009 et le PPRI de la vallée Charente aval, approuvé en août 2013. L'essentiel des zones couvertes sont classées en zone rouge R ce qui les rend inconstructibles. Pour améliorer la connaissance des risques liés aux inondations, le territoire a recensé les zones inondables dans un atlas.

Zones de crues identifiées par les atlas de zones inondables (source : IGN, DDTM 17, DDT 16)



- **Mouvements de terrain**

Le Plan de Prévention des Risques Naturels de mouvements de terrain de Saintes cartographie les risques d'effondrement de cavités souterraines, de glissements de terrain et chutes de blocs de pierre sur la commune depuis 2012. Des travaux du BRGM permettent de situer plus précisément les cavités souterraines à l'échelle du territoire.

- Le risque retrait et gonflement des argiles

Les mouvements de terrain sont généralement provoqués par le retrait puis le gonflement de sols argileux et de formations argileuses affleurantes, affectant le bâti et les infrastructures routières. Ce phénomène est logiquement accentué en période de sécheresse. L'exposition au risque est forte sur une partie très étendue du territoire.

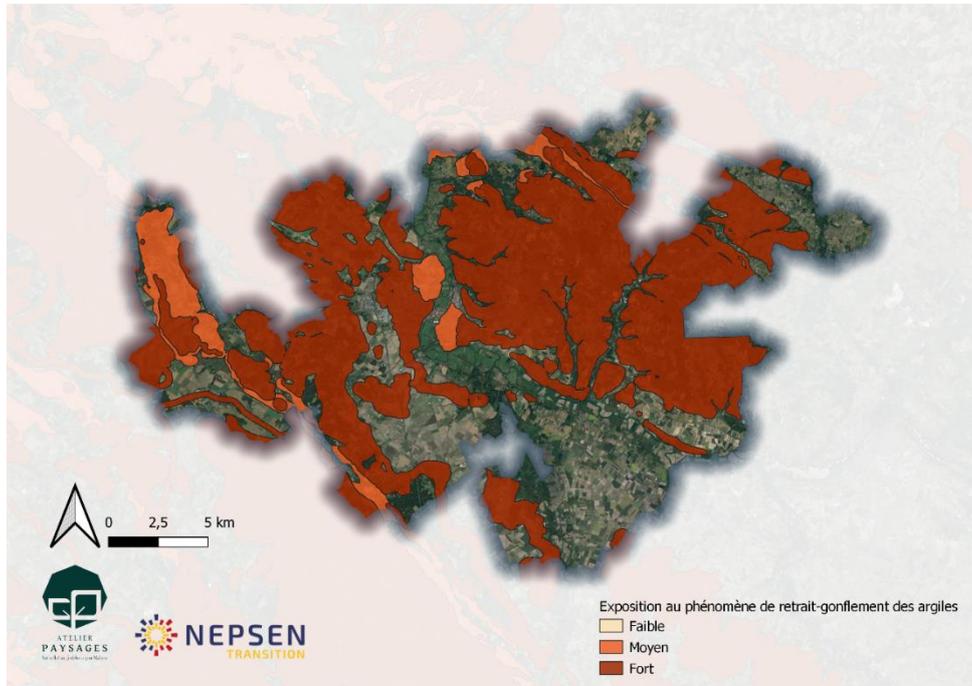


Figure 20 : Niveaux d'exposition au retrait-gonflement des argiles, source : BRGM

- Effondrement de cavités

L'effondrement de cavités, le tassement de certains sols, etc., peuvent également entraîner des mouvements de terrains. Le Plan de Prévention des Risques Naturels de Saintes permet de recenser et de prévenir les risques d'effondrement de cavités souterraines, de chutes de blocs de pierre et de glissement de terrain. C'est la principale source d'enjeux sur le territoire en raison de la présence de nombreuses cavités d'origine anthropique (anciennes activités d'extraction de pierre calcaire, qui perdure sur la commune de Thénac).

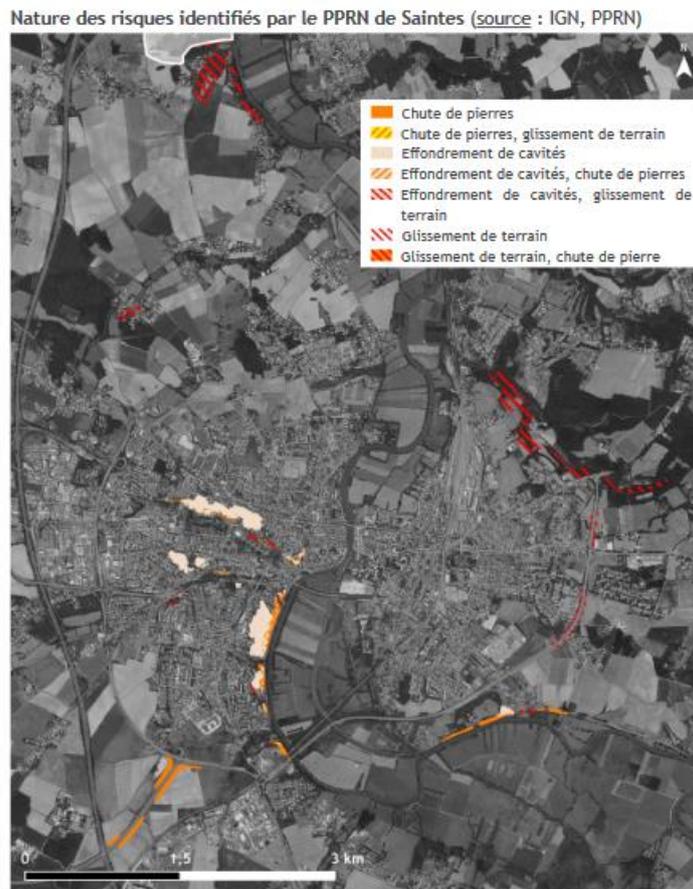


Figure 21 : Risques identifiés sur la commune de Saintes, PPRN

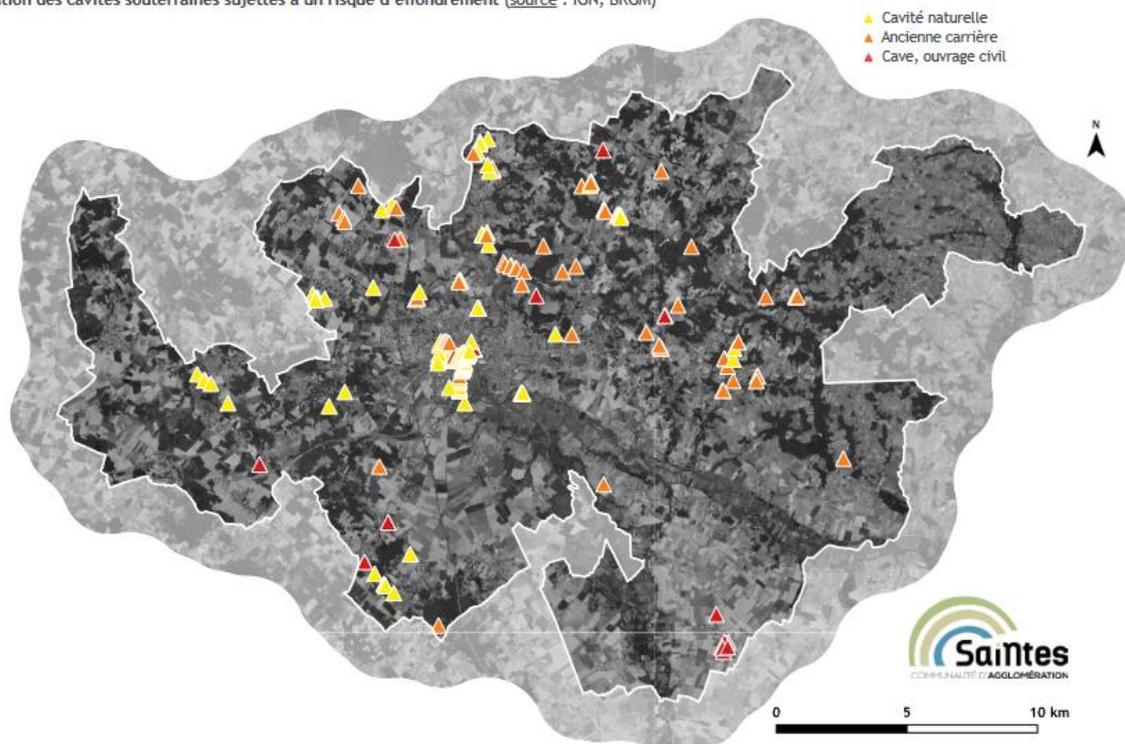


Figure 22 : risques d'effondrement des cavités souterraines, BRGM

D'autres cavités souterraines sont présentes sur tout le territoire, elles ont été identifiées par le BRGM ;

- Feux de forêt

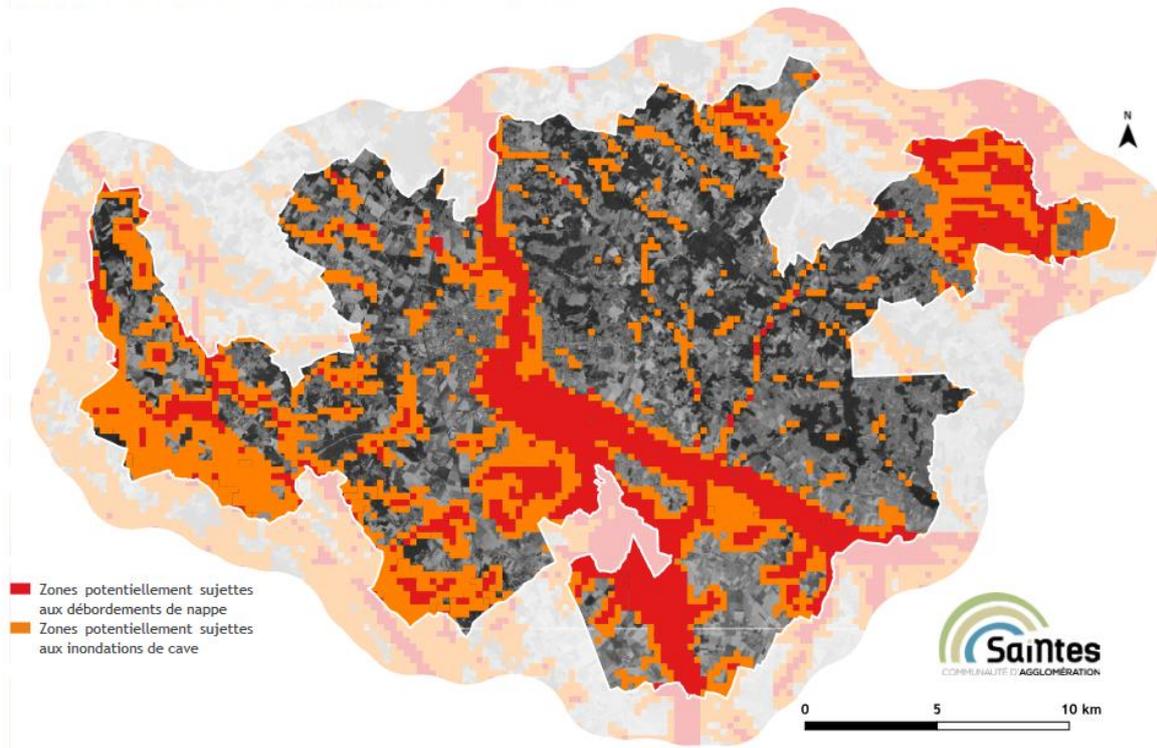
Bien que le risque incendie de forêts soit faible sur la majorité du territoire (aucun feu de forêts recensé sur le territoire en 2019 et 2020 dans la base BDIFF), les communes au nord-ouest de la communauté d'agglomération : Villars-les-bois, Ecoyeux et Saint-Bris-des-Bois y sont soumises.

De plus, avec le changement climatique le risque de feu de forêt va sensiblement augmenter. En effet, en étudiant de plus près l'évolution de l'Indice feu météorologique (IFM), permettant d'estimer le risque d'occurrence d'un feu de forêt d'après les modèles météo-France et CLIMSEC. L'aggravation apparaît forte sur la région dès l'horizon 2070.

- Le risque de remontée de nappes

L'inondation par remontée de nappes se produit lorsque le niveau élevé de la nappe phréatique, alimentée par l'infiltration de l'eau de pluie, atteint la surface du sol, entraînant des risques pour les constructions, notamment les bâtiments en sous-sol, les garages semi-enterrés et les caves, ainsi que des dommages potentiels aux infrastructures et des effondrements de cavités souterraines, les aquifères calcaires et crayeux étant particulièrement vulnérables.

Aucun plan de prévention des risques ne couvre à ce jour ce type d'aléa.



2.4.5.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Des risques naturels et industriels bien identifiés.	Les risques naturels et industriels sont parfois provoqués ou exacerbés par des pressions identiques : changement climatique modifiant fréquence et intensité des événements climatiques (sécheresses, inondations, tempêtes...); artificialisation des sols; croissance urbaine à proximité de zones problématiques (inondables, proches d'industries, ...) ou à enjeux (forêt, berges, ...) etc. Les risques les plus forts pour le territoire sont les inondations, l'effondrement des cavités, et les ruptures de canalisations de gaz.	Les risques sont connus et encadrés, toutefois, l'expansion urbaine pourrait les renforcer. L'absence d'information auprès de la population augmenterait l'importance du risque.	En participant à la réduction des effets du changement climatique, le Plan Climat pourra contribuer à la réduction des risques et à rendre le territoire plus résilient.

2.4.5.4. Enjeux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Réduire les risques sur la population, notamment ceux liés aux phénomènes naturels, dont les occurrences et les ampleurs seront renforcées par le changement climatique (inondations, sécheresses, canicule, ...) ;
- Intégrer les risques technologiques aux logiques de développement urbain ;
- Informer la population sur l'existence des risques naturels et technologiques et préparer des stratégies de gestion de crises ;
- Réduire les risques sur les milieux naturels (migration/mortalité espèces, prolifération espèces envahissantes, destruction milieux naturels, ...).

2.4.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

Le bien-être et la santé des habitants

		Fort	Moyen	Faible
	Hiérarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire Attention : la hiérarchisation n'est pas établie au regard de l'importance de l'enjeu			
Qualité de l'air	Limiter les émissions de polluants atmosphériques (notamment de NOx) en favorisant les modes actifs et les transports en commun ;			
	Engager des actions en faveur de la réduction de l'emploi de solvants ;			
	Réduire les inégalités d'exposition aux pollutions atmosphériques, particulièrement à l'ozone et aux pollens.			
Nuisances sonores	Poursuivre les actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle			
	Concilier développement urbain à proximité des axes de transports et nuisances sonores induites par les grandes infrastructures routières			
	Réduire les pollutions et les nuisances liées au trafic routier en offrant des alternatives au « tout voiture » aux usagers			
Pollution des sols	Veiller à ce que les sites nouveaux industriels ne portent pas atteinte à l'environnement			
	Prendre en compte la qualité des sols en s'appuyant sur la connaissance historique du territoire et des activités actuelles et passées			
Autres nuisances	Poursuivre les actions d'amélioration de l'éclairage public et limiter son développement dans les zones de biodiversité, notamment celles hébergeant une avifaune remarquable ;			
	Promouvoir un renouvellement urbain en zone déjà constituée limitant ainsi l'extension de diverses nuisances ;			
	Préserver les panoramas et les continuités visuelles dans les zones naturelles à enjeux ;			
	Poursuivre l'identification des nuisances olfactives et électromagnétiques pour mieux les encadrer.			
Risques majeurs	Réduire les risques sur la population, notamment ceux liés aux phénomènes naturels, dont les occurrences et les ampleurs seront renforcées par le changement climatique (inondations, sécheresses, , ...)			
	Intégrer les risques technologiques aux logiques de développement de nouvelles installations et préparer des stratégies de gestion de crises			
	Informar la population sur l'existence des risques naturels et technologiques			
	Réduire les risques sur les milieux naturels (migration/mortalité espèces, prolifération espèces envahissantes, destruction milieux naturels, ...) ;			
	Réduire les risques sur l'agriculture (sécheresses, baisse des rendements, maladies, tensions sur la ressource en eau) ;			

3. JUSTIFICATION DES CHOIX STRATEGIQUES

3.1. RAPPEL DES OBJECTIFS STRATEGIQUES

La Communauté d'Agglomération de Saintes s'est engagée depuis plusieurs années en faveur de la transition énergétique et elle poursuit aujourd'hui son engagement par le présent Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). Les objectifs stratégiques et opérationnels du territoire sont orientés par le Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET. Au nombre de 9, ces objectifs sont les suivants :

1. **Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;**
2. **Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;**
3. **Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;**
4. **Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;**
5. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments
6. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
7. Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
8. Évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
9. Adaptation au changement climatique.

Les 4 premiers objectifs sont chiffrés et détaillés dans le rapport de stratégie. Les 5 suivants sont sommairement décrits dans le rapport de stratégie. Ils sont tous déclinés au travers du plan d'actions.



Conformément à l'article R. 122-20 du code de l'environnement, l'évaluation Environnementale Stratégique se doit de présenter « *l'exposé des motifs pour lesquels le [plan] a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement* ». Les orientations stratégiques ont notamment été élaborées au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Le rapport de stratégie présente dans un premier temps les objectifs assignés à **l'énergie** (2, 4, 6 et 8), ceux dédiés au **carbone** (1, 5 et 7) et enfin les objectifs de réduction des **émissions de polluants atmosphériques** (3) et l'adaptation au **changement climatique** (9).

L'évaluation environnementale présente les objectifs dans ce même ordre.

3.2. MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



Le secteur résidentiel consomme 32% de l'énergie finale du territoire, ce qui en fait le premier poste de consommation d'énergie. Le second poste de consommation énergétique est lié aux transports de personnes qui représente 26% de la consommation d'énergie finale. Le transport de marchandises, troisième secteur consommateur du territoire, représente 19% des consommations d'énergie. Environ 1500 GWh d'énergie finale sont consommés en 2019 sur le territoire (périmètre réglementaire), soit 25 MWh par habitant (la moyenne nationale est de 24 MWh/habitant en 2019).

L'évolution de la population (+0,39% selon le SRADDET sur la période 2030 -> 2050) a été prise en compte dans le calcul du potentiel de maîtrise de l'énergie. Le secteur résidentiel et le secteur des transports suivent la démographie, mais aucune autre évolution n'a été prise en compte.

Il est possible, en théorie, si le territoire développe l'intégralité de son potentiel théorique maximal de réduction, de réduire de -56% ses consommations d'énergie à l'horizon 2050 par rapport à 2019 pour atteindre 667 GWh (niveau théorique 2050), soit un gain théorique maximal de 832 GWh.

Justification des choix stratégiques retenus



Saintes Agglomération se fixe l'objectif de **réduire de -51% les consommations d'énergie du territoire à l'horizon 2050 par rapport à 2019 (niveau 2050 à 729 GWh).**

L'effort le plus conséquent porte sur les secteurs Transport de personnes et des Résidentiel (respectivement -70% et -50% de diminution des consommations d'énergie entre 2016 et 2050). La stratégie met l'accent sur **la généralisation des véhicules basse consommation, et sur le développement du covoiturage et des transports en commun.** Des grands chantiers de **rénovation sont prévus sur 90% des maisons individuelles et sur 90% des logements collectifs à horizon 2050.**

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Les choix retenus contribuent à diminuer les consommations énergétiques, les émissions de GES et de polluants atmosphériques.



Le choix de réduction des consommations d'énergie reste 7% inférieur au potentiel maximal calculé.

Objectifs de maîtrise de l'énergie

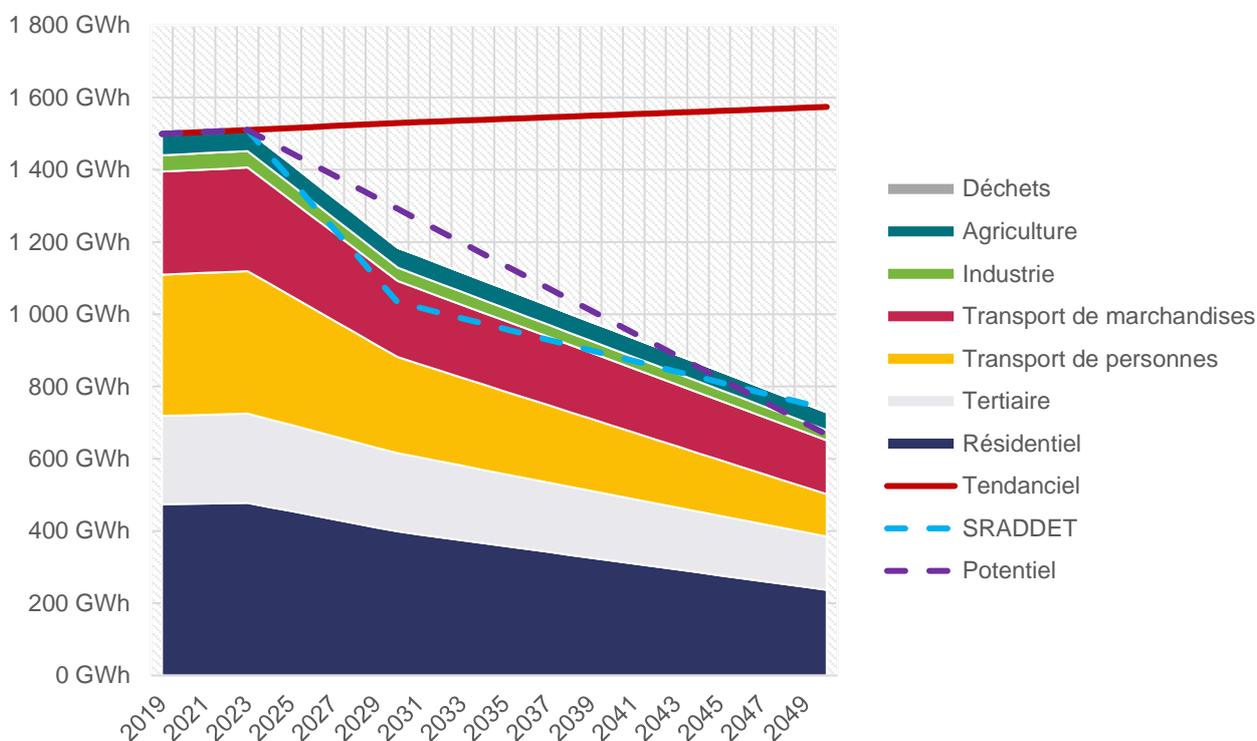
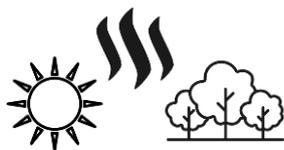


Figure 1. Développement des énergies renouvelables à horizon 2050 – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSSEN)

La stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs régionaux du SRADDET appliqués au territoire en 2050. En revanche, en 2030, la consommation énergétique sera supérieure aux objectifs du SRADDET.

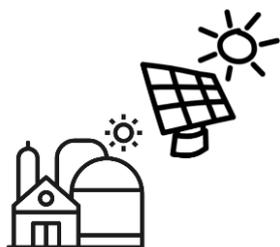
3.3. PRODUCTION ET CONSOMMATION DES ENERGIES RENOUVELABLES, VALORISATION DES POTENTIELS D'ENERGIE DE RECUPERATION ET DE STOCKAGE

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



La Communauté d'agglomération de Saintes a produit en 2019 des énergies renouvelables dont la production totale s'élève à 187 GWh, dont 81% provient de la biomasse. Les simulations effectuées montrent que le productible en énergies renouvelables est significatif (1035 GWh), tout particulièrement en mobilisant le **Solaire PV** (31%), la **Biomasse** (31%), et la **Géothermie** (14%). Ce productible atteignable représente 5,6 fois la production actuelle.

Justification des choix stratégiques retenus



Avec pour ambition de répondre aux objectifs de la LTEPCV de 33% d'EnR dans le mix énergétique à l'horizon 2030, la collectivité s'est elle aussi engagée dans une stratégie ambitieuse : développer la quasi-totalité du potentiel théorique maximal des énergies Éolien, Solaire PV, Hydraulique, (respectivement 40 GWh, 324 GWh et 1 GWh en 2050). L'objectif pour le territoire est d'atteindre l'autonomie énergétique en 2050 avec une multiplication par 3,8 de la production de 2019. Le mix énergétique reste particulièrement diversifié, mais repose principalement sur la biomasse et le solaire photovoltaïque. Ces choix stratégiques permettraient d'atteindre une **autonomie énergétique de 97% en 2050**.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Le développement des énergies renouvelables permet de fait de limiter l'exploitation des ressources fossiles.



Les énergies renouvelables ici visées sont a priori peu impactantes sur l'environnement et la santé humaine, à l'exception du bois énergie pour lequel il conviendra de cadrer le développement (exploitation raisonnée, respect des écosystèmes, évitement, des zones naturelles à enjeux, systèmes de gestion des sorties de fumées). Une partie de l'objectif est atteint avec le développement de solutions individuelles (panneaux solaires, pompes à chaleur), nécessitant des dispositifs d'accompagnement et d'incitation auprès des particuliers.

Croisement entre le scénario des consommations et la production d'énergie renouvelable choisie par le territoire

Objectifs de développement des énergies renouvelables

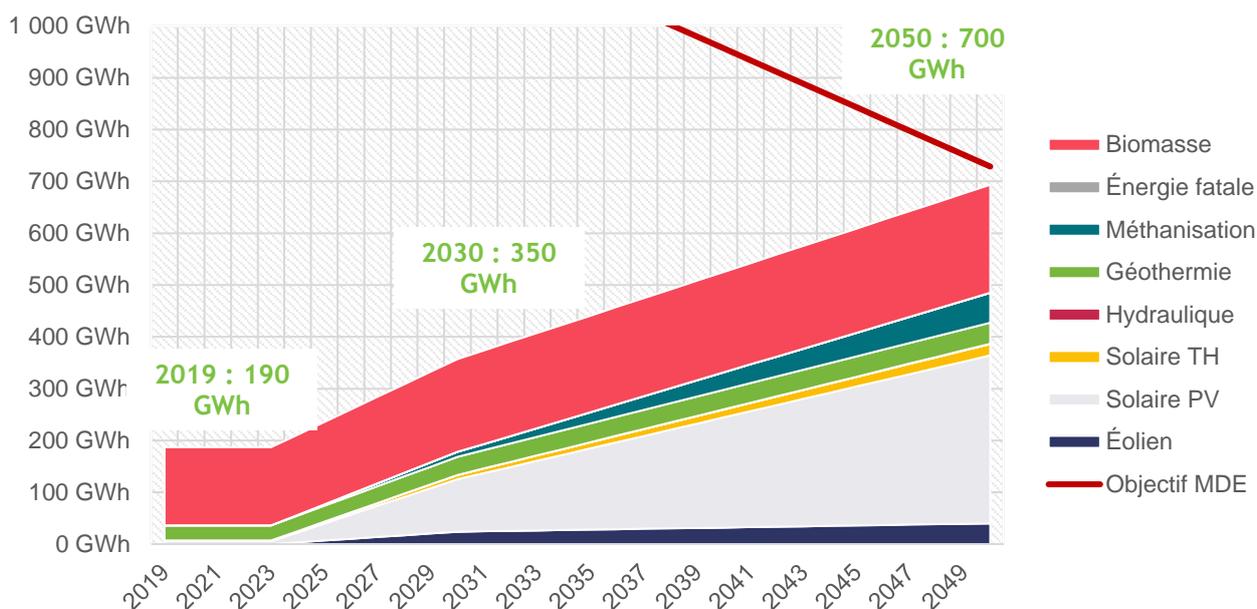


Figure 2. Développement des énergies renouvelables à horizon 2050 – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSSEN)

La stratégie de déploiement des énergies renouvelables permettrait de couvrir quasiment l'ensemble des besoins énergétiques du territoire, ce qui permettrait d'atteindre les objectifs du SRADET qui consiste à assurer l'autonomie énergétique du territoire.

En revanche, en 2030, la production d'énergie renouvelable sera inférieure aux objectifs du SRADET.

3.4. LIVRAISON D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RECUPERATION PAR LES RESEAUX DE CHALEUR

Un potentiel de développement de réseau de chaleur a été identifié dans le centre-ville de Saintes. Aucun potentiel de récupération de chaleur fatale n'a été identifié, le réseau fonctionnerait à partir d'autres sources d'énergies renouvelables thermiques. La Communauté d'agglomération, qui n'a pour l'instant aucun réseau de chaleur sur son territoire, s'est engagée à échanger avec les organismes compétents afin d'étudier plus précisément le potentiel et les retombées économiques.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Les choix retenus contribuent à développer les énergies renouvelables.



Les incidences négatives sur l'environnement sont négligeables concernant cette stratégie. Les travaux peuvent générer des nuisances sonores temporaires, et il faudra veiller que les nouvelles installations bois-énergie soient performantes en termes de qualité de l'air.

3.5. ÉVOLUTION COORDONNÉE DES RESEAUX ÉNERGETIQUES

Le dimensionnement des réseaux est un préalable indispensable au développement des énergies renouvelables. La stratégie précise que les postes sources devront faire l'objet d'investissements (études, travaux, ...) pour qu'ils puissent suivre la stratégie de développement ENR (Pinier, Saintes, Préguiillac et Saint Bris des Bois). Ces informations seront transmises à RTE. Des échanges avec ENEDIS seront prévus respectivement au sujet de l'injection du PV en toiture sur le réseau de distribution électrique. Concernant la méthanisation, des discussions sont prévues avec GRDF car le potentiel le plus important du territoire reste éloigné du réseau de gaz.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Les choix retenus contribuent à diminuer les consommations énergétiques, les émissions de GES et de polluants atmosphériques, notamment dans une zone dense d'habitation.



Les incidences négatives sur l'environnement sont négligeables concernant cette stratégie. Les travaux peuvent générer des nuisances sonores temporaires.

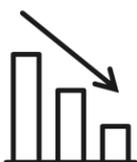
3.6. REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



En 2019, les émissions de GES s'élèvent à 380 kt CO₂e (approche réglementaire) et sont très largement induits par les **secteurs des Transport de personnes , Transport de marchandises et Agriculture (1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} postes d'émissions avec respectivement 125 ktCO₂e, 91 ktCO₂e et 59 ktCO₂e en 2019)**. L'application de la stratégie énergétique et la conversion des véhicules vers des solutions bas carbone permettraient de réduire les émissions de ce secteur à 24 ktCO₂e. Le potentiel global permettrait de réduire l'ensemble des émissions à 79 ktCO₂e.

Justification des choix stratégiques retenus



La LTECV impose de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030. La loi énergie climat fixe l'atteinte de la neutralité carbone en 2050, en divisant par au moins un facteur six les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. Pour suivre les objectifs sectoriels du SRADDET, il faudrait que le territoire émette 198 ktCO₂e en 2030 et 63 ktCO₂e en 2050.

Les efforts combinés (notamment sur le secteur des transports, sur le tertiaire, le résidentiel, l'industrie et les déchets) permettent d'atteindre un objectif de réduction des émissions de GES de **-78% par rapport à l'année de référence**, soit **85 ktCO₂e en 2050**, soit une baisse de 296 kt CO₂e entre l'année de référence et 2050.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



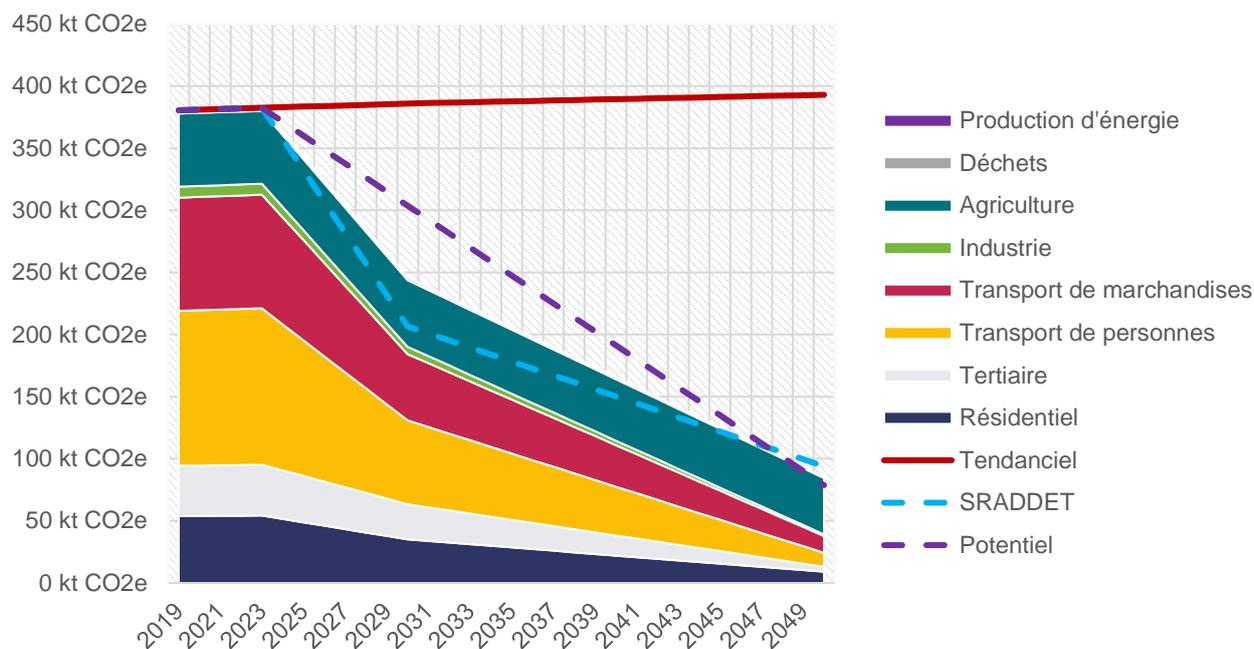
Les choix effectués confortent la politique de l'agglomération en matière de déplacements décarbonés.



La réduction des GES s'appuie pour partie sur la stratégie de réduction des consommations, elle-même dépendante des changements de comportements des habitants et usagers du territoire.

Les objectifs de réduction des émissions de GES sont présentés dans le graphique ci-après.

Objectifs de réduction des émissions de GES



Le niveau retenu ne permet pas d'atteindre le niveau réglementaire de la SNBC appliqué au territoire, mais s'en rapproche fortement. Il n'atteint pas le niveau du SRADDET sectorisé appliqué au territoire (63 ktCO_{2e}), mais il respecte l'objectif du SRADDET global appliqué au territoire (94 ktCO_{2e}).

3.7. RENFORCEMENT DU STOCKAGE DE CARBONE SUR LE TERRITOIRE NOTAMMENT DANS LA VEGETATION, LES SOLS ET LES BATIMENTS & USAGE DE PRODUITS BIOSOURCES A USAGE AUTRE QU'ALIMENTAIRE

3.7.1. Augmentation de la séquestration carbone sur le territoire

D'après le diagnostic Air Energie Climat de la collectivité et les éléments complémentaires transmis par les acteurs agricoles du territoire, il serait possible, sur le territoire, d'atteindre une séquestration carbone annuelle maximale théorique de 109 kt CO_{2e}.

La Communauté d'agglomération de Saintes a retenu l'objectif de tendre vers un stockage carbone qui représente 111% des émissions de GES en 2050 (niveau stockage 2050 de 94 kt CO_{2e}). Pour atteindre cet objectif, plusieurs leviers seront mobilisés : le développement de l'agroforesterie, le travail sur des cultures intermédiaires en période d'interculture sur la totalité des cultures, la plantation de haies en périphérie des parcelles sur la totalité des cultures et des prairies.

Objectifs de développement de la séquestration carbone

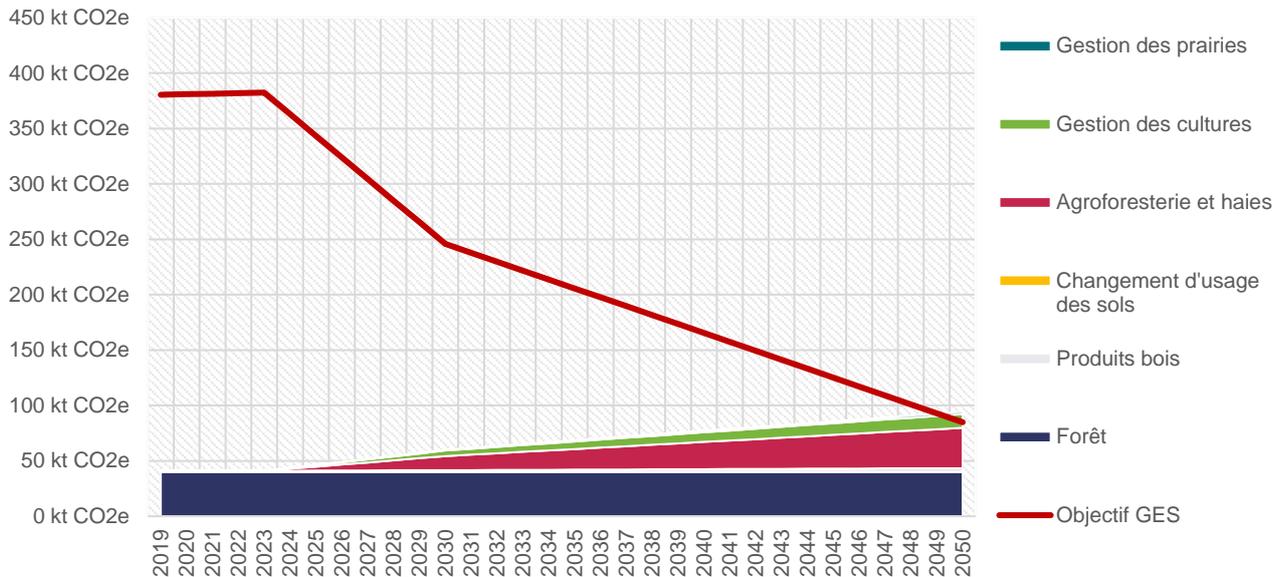


Figure 4. Objectifs de développement du stockage carbone à l'horizon 2050 – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSEN)

3.7.2. Usage de produits biosourcés à usage autre qu'alimentaire

Un inventaire des productions biosourcées disponibles sur le territoire va être réalisé avec plusieurs acteurs. Si la demande est suffisante, la structuration de certaines filières de production pourra être mise en place. La stratégie cible particulièrement la construction biosourcée et l'utilisation du bois. La collectivité souhaite développer la construction neuve en bois locale et soutenir la filière bois locale.



Les choix de développement du stockage carbone permettent de couvrir les flux d'émissions directes du territoire.



L'augmentation de la consommation des produits bois doit se faire dans le cadre d'une gestion durable de la ressource.

3.8. REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET DE LEUR CONCENTRATION



SO₂ : principalement émis par le secteur résidentiel (55%) et industrie hors branche énergie (24%) et par combustion. Son niveau d'émissions par habitant est relativement bas sur le territoire.

NOx : proviennent très majoritairement sur le territoire du transport routier (75%) et en particulier des véhicules diesel puis du secteur résidentiel (9%) en raison du chauffage bois.

COVNM : sont émis principalement par le secteur résidentiel, avec (59% des émissions) puis par le secteur industrie hors branche énergie (32%) dont les émissions proviennent, d'une part, des émissions induites par l'utilisation de biomasse dans les équipements domestiques (chaudières, inserts, etc) et, d'autre part, des émissions issues de l'utilisation des produits solvantés (colle, peinture, solvant, etc), des distilleries.

NH₃ : est presque exclusivement émis sur le territoire par le secteur agriculture (présence d'azote dans les effluents d'élevage, fertilisants azotés en culture) avec 88% des émissions. Le second secteur le plus émetteur est le secteur résidentiel avec 10% des émissions.

PM10 : proviennent, en premier lieu du secteur résidentiel (46% des émissions totales de PM10), et en second lieu du secteur agriculture (31%).

PM2,5 : proviennent, d'une part, du secteur résidentiel (69% des émissions totales de PM_{2,5}), et en second lieu du secteur transport routier (15%).



La collectivité a choisi de travailler sur les leviers suivants afin d'améliorer la qualité de l'air du territoire :

- Réduire les émissions de NH3 et de particules fines du secteur agricole (Augmentation du temps passé au pâturage, Déploiement des couvertures des fosses à lisier haute technologie, Incorporation post-épandage des lisiers et/ou fumiers immédiate, Réduire les émissions de particules de l'élevage) ;
- Utilisation de produits contenant moins de solvants ;
- Amélioration des performances des chaudières bois ;
- Renouvellement du parc des engins agricoles/sylvicoles ;
- Passage à des véhicules plus performants.



Les choix effectués ont de fait un impact positif sur l'environnement et la santé humaine. **Les objectifs du territoire sont cohérents avec ceux du SRADET sur l'ensemble des polluants étudiés excepté les COV.** Cependant, aux vues des objectifs fixés par le territoire sur les volets Energie et Climat, **les objectifs du SRADET et du PREPA seront atteints sur le territoire à horizon 2050.**



Il conviendra de veiller à ce que la production d'énergie renouvelable via la filière biomasse bois énergie et via la méthanisation ne vienne pas induire de nouvelles pollutions atmosphériques.

Choix retenus concernant la stratégie de la collectivité en terme de réduction des émissions de polluants :

Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

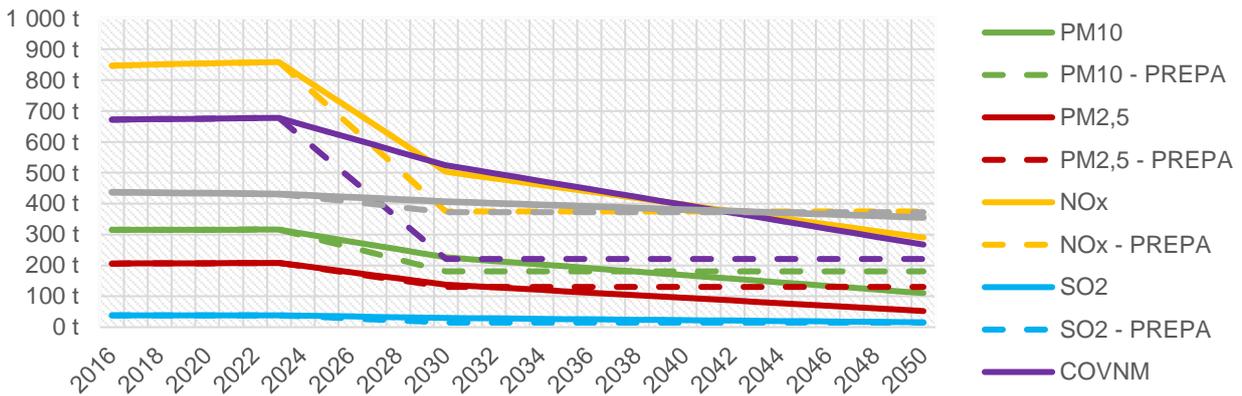


Figure 5. Comparaison de la stratégie de la collectivité en termes de réduction des émissions de polluants atmosphériques avec les objectifs du PREPA – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSÉN)

3.9. ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La Communauté d'agglomération de Saintes souhaite anticiper dès à présent les impacts du changement climatique concernant les domaines sensibles. Dans ce cadre, un des axes stratégiques du Plan d'actions est clairement dédié à la mise en place d'actions permettant l'adaptation du territoire. Cet axe propose notamment des actions portant sur les sujets suivants :

- Aux tensions à venir sur la ressource en eau et les conflits d'usage (agriculture / résidentiel) ;
- Aux risques inondations ;
- Aux risques liés au retrait / gonflement des argiles ;
- A la gestion du gel en vigne et l'adaptation des essences au climat futur ;
- Au phénomène d'îlot de chaleur urbain en centre-ville et aux conséquences sanitaires associées.



Cette stratégie aura de fait des incidences positives sur l'environnement et la santé humaine, en atténuant les conséquences du changement climatique.



Il conviendra de veiller à éviter la mal adaptation (projets contribuant fortement au changement climatique comme la construction de digues recourant à d'importantes quantités de béton par exemples).

3.10. DEFINITION DES AXES STRATEGIQUES

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est le premier Plan climat élaboré sur le territoire de la Communauté d'agglomération de Saintes.

Ce projet de territoire repose sur la participation des acteurs et élus et des propositions collectées lors des différents ateliers de créativité réalisés. Cette démarche ascendante permet au PCAET d'être le reflet des attentes exprimées par les acteurs institutionnels et les porteurs de projet et facilitera sa mise en œuvre opérationnelle dès son adoption. Le territoire dispose d'une vision à long terme : poursuivre de manière résiliente et durable son développement.

Sur la base des enjeux et des diagnostics réalisés (PCAET et son EES), et à la suite des différents ateliers de concertation, 6 axes stratégiques ont été retenus :

- **Axe 1 : Mobilité durable** (adapter l'aménagement de l'espace public, développer les modes actifs et partagés, rationaliser les déplacements motorisés)
- **Axe 2 : Sobriété et efficacité énergétique – bâtiments** (améliorer la connaissance du parc de bâtiments et lutter contre la précarité, encourager la rénovation des bâtiments et la construction durable, travailler sur la sobriété et l'efficacité des usages)
- **Axe 3 : Adaptation au changement climatique** (préserver la ressource en eau, préserver la biodiversité du territoire, anticiper les risques liés au changement climatique)
- **Axe 4 : Développement des énergies renouvelables** (appuyer le développement de nouvelles énergies renouvelables, soutenir et encadrer le développement photovoltaïque, accompagner le renforcement de la filière biomasse)
- **Axe 5 : Gestion des ressources et des déchets** (économie circulaire) (promouvoir la consommation locale et les circuits courts, réduire la production de déchets, améliorer la récupération et la revalorisation de déchets).
- **Axe 6 : Piloter le PCAET et veiller à la cohérence des politiques publiques** (assurer la cohérence des politiques publiques avec le PCAET, piloter et animer la stratégie PCAET, favoriser les initiatives et ambitions environnementales des activités économiques du territoire).

4. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS

Le PCAET doit être resitué au regard des autres plans et documents existants ou à venir sur le territoire concerné. Ces documents sont énumérés à l'article R122-17 du code de l'environnement.

Le PCAET doit être compatible avec (c'est-à-dire « ne doit pas être en contradiction avec les options fondamentales ») :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) – dans le cas présent nous considérerons le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine en vigueur.
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), en ce qui concerne la planification air.

Le PCAET doit prendre en compte (c'est-à-dire « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ») les documents suivants :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ;
- Les objectifs des SRADDET ;

Le schéma ci-après replace le PCAET au regard des plans et documents en vigueur.

4.1. LIENS REGLEMENTAIRES DE COMPATIBILITE ET DE PRISE EN COMPTE

Lien à valider	• Document cadre	• Rapport entre le PCAET et les documents cadres
• Le PCAET doit être compatible avec - <i>c'est-à-dire qu'il ne doit pas être en contradiction avec les options fondamentales</i>	SRADDET Nouvelle Aquitaine	• La stratégie du PCAET a pour objectif la réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre, et l'augmentation de la production d'énergies renouvelables, ce qui va dans le sens des objectifs climat-air-énergie du SRADDET. Par conséquent, il n'y a pas de contradiction entre les options fondamentales du SRADDET et les objectifs du PCAET. Il est bien compatible avec le SRADDET.
	• PPA	• Le territoire n'est pas soumis à un Plan de Protection de l'Atmosphère.

Lien à valider	<ul style="list-style-type: none"> Document cadre 	<ul style="list-style-type: none"> Rapport entre le PCAET et les documents cadres
<ul style="list-style-type: none"> Le PCAET doit prendre en compte - <i>c'est-à-dire qu'il ne doit pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et orientations fondamentales</i> 	SRADDET Nouvelle-Aquitaine (objectifs)	<p>La construction de la stratégie a pris en compte le SRADDET, en comparant les ambitions du territoire à celles régionales. Les objectifs stratégiques du PCAET arrêtés par les élus se sont alignés sur ceux du SRADDET, notamment à l'horizon 2050. En effet, la partie 3 du rapport environnemental montre que:</p> <ul style="list-style-type: none"> La stratégie énergétique du territoire retenue par les élus consiste en une quasi-division par deux des consommations énergétiques d'ici à 2050, Les objectifs d'installation d'énergies renouvelables permettent d'atteindre une quasi-autonomie énergétique à l'horizon 2050 La trajectoire de réduction des émissions s'aligne sur celle du SRADDET, et sera même inférieure aux objectifs du SRADDET en 2050. Les objectifs de séquestration permettront d'atteindre une neutralité carbone à l'échelle du territoire. <ul style="list-style-type: none"> Ces choix stratégiques restent proches des objectifs et des orientations fondamentales du SRADDET. Le PCAET prend bien en compte le SRADDET.

Lien à valider	<ul style="list-style-type: none"> Document cadre 	<ul style="list-style-type: none"> Rapport entre le PCAET et les documents cadres
	<ul style="list-style-type: none"> SCOT Pays Saintonge Romane 	<p>Les calculs opérés pour réaliser la stratégie ont intégré les projections démographiques du SCOT Pays Saintonge Romane. Les engagements pris dans le plan d'action du PCAET sont directement en lien avec les objectifs du DOO du SCOT. Ils contribuent à atteindre les objectifs fixés par le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT). Et ce pour toutes les parties du DOO du SCOT :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les objectifs du SCOT pour la partie 1 se concentrent sur la préservation de la biodiversité à travers la protection des réservoirs majeurs et annexes, la création de corridors écologiques pour relier ces réservoirs, et la préservation des boisements. Il vise également à maintenir la trame agricole en limitant l'expansion urbaine, favorisant des modes d'urbanisation plus compacts, et en valorisant le patrimoine culturel et naturel de la région de la Saintonge Romane. Dans le programme d'action, plusieurs engagements favorisent l'atteinte de ces objectifs : l'engagement 16 « Lutter contre l'artificialisation des sols » ; l'engagement 17 « Préserver la biodiversité et permettre le stockage carbone » ; l'engagement 25 « Accompagner les agriculteurs dans la transition écologique » ; 2. Les objectifs du SCOT pour la partie 2 s'articulent autour de la structuration du territoire autour de pôles, l'accessibilité et l'offre de mobilité, l'organisation stratégique du commerce afin de répondre aux besoins actuels et futurs, en préservant ainsi la vitalité des centres-villes. Dans le programme d'action, plusieurs engagements favorisent l'atteinte de ces objectifs : l'engagement 7 « Inciter au développement de services de proximité pour limiter les déplacements » et plus globalement les deux axes stratégiques concernant la mobilité durable permettront une meilleure accessibilité aux offres structurantes du territoire ; 3. La troisième partie du SCOT traite de la création d'emplois et d'une urbanisation réfléchie et efficace permettant une croissance harmonieuse et maîtrisée tout en intégrant l'agriculture aux projets urbains. Des dispositifs prévus par le programme d'action du PCAET comme l'OPAH-RU décrit dans l'engagement 10 "Accompagner les particuliers dans la rénovation globale et performante de leur logement" permettront une planification de l'offre de logements urbains qui répond en partie aux ambitions du SCOT. Les engagements 19 "Définir une stratégie d'émergence des énergies renouvelables" et 29 "Optimiser la collecte et le traitement des déchets" permettra également une création d'emplois. L'axe 4 a pour but d'encourager la rénovation et la construction durable des bâtiments ce qui correspond également aux objectifs du SCOT. 4. La dernière partie vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment via une réflexion sur l'urbanisme. C'est l'objet de l'ensemble du PCAET et plus particulièrement, l'engagement 33 vise entre autre à intégrer les objectifs climatiques lors de la révision de documents d'urbanisme : « Assurer la bonne articulation des documents de planification avec le Plan Climat ». <ul style="list-style-type: none"> • Puisque le PCAET reprend la plupart des objectifs du DOO et que le programme d'action prévoit des mesures opérationnelles permettant de les atteindre, le PCAET ne s'éloigne pas des objectifs et des orientations fondamentales et ne les ignore pas. Par définition, le PCAET prend bien en compte le SCOT du Pays Saintonge Romane.

4.2. ARTICULATION ENTRE LE PCAET ET LES DEMARCHES ET AUTRES DOCUMENTS LOCAUX

Il est important de valoriser les démarches existantes dans le PCAET et d'articuler ce dernier avec les autres documents locaux. Le tableau ci-dessous met en évidence les liens non réglementaires qui peuvent être faits entre chaque engagement du plan d'action et les documents, plans et démarches territoriales. Les cases bleutées sont des études ou des diagnostics.

Axe stratégique	Nom de l'engagement	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
Axe 1 : Favoriser la mobilité durable	Encourager les modes actifs tels que la marche et le vélo	Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)	Mise en œuvre du schéma directeur cyclable
		Plan De Mobilité Simplifié (PDMS)	Actualiser le Plan Global de Déplacement (PGD) et le remplacer par un Plan De Mobilité Simplifié (PDMS) intégrant l'ensemble des mobilités / Réaliser une enquête mobilité
	Repenser la place de la voiture dans l'espace public pour favoriser les mobilités douces	Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)	Réaliser un diagnostic de l'offre de stationnement et des pratiques dans le cadre du futur PLUi Prendre en compte et planifier dans les documents d'urbanisme les mobilités actives et donc les aménagements nécessaires : définir une OAP spécifique (Orientation d'Aménagement et de Programmation) Accompagner les communes dans des aménagements modes doux (aménagements des zones 30/ voies vertes) via un cahier de recommandations
	Proposer une offre de transports publics attractive et de qualité		

Axe 2 : Réduire l'impact des déplacements motorisés	Contribuer au développement de la voiture partagée	Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)	Créer des places de covoiturage ou des aires de covoiturage sur les ZAC et sur les communes rurales en complément du schéma départemental des aires de covoiturage
		Plan National "Covoiturage au quotidien"	Rémunérer les covoitureurs en complément du Plan National "covoiturage au quotidien"
	Promouvoir la décarbonation de la logistique du dernier km auprès des entreprises	Plan De Mobilité Simplifié (PDMS)	Intégrer des actions précises sur le transport de marchandises en ville dans le Plan De Mobilité Simplifié
	Accompagner le développement des énergies alternatives pour la mobilité	Etude d'opportunité sur la mobilité	Réaliser une étude d'opportunité sur la mobilité durable et notamment le bioGNV auprès des entreprises
		Schéma Directeur Pour Les Infrastructures De Recharge Pour Véhicules Electriques (SDIRVE)	Suivre le développement des bornes de recharge électrique et participer au SDIRVE porté par le SDEER
	Inciter au développement de services de proximité pour limiter les déplacements	Schéma Directeur des Energies (SDE)	S'appuyer sur les compétences de la CDA en tant que gestionnaire de zones d'activités pour accompagner les projets d'aménagements de services de proximité (salle de réunion, restauration, conciergerie...) – Lien SDE
Axe 3 : Réduire l'impact environnemental des infrastructures publiques	Avoir une meilleure connaissance du patrimoine public	Diagnostic des consommations d'eau	Réaliser un diagnostic des consommations d'eau de chaque bâtiment public (action Charte Eau 17)
	Améliorer les performances du patrimoine public (bâtiments, voirie, éclairage)	Programme SAFELI	Programme SAFELI dans les crèches
		SDIE (Schéma Directeur Immobilier Energétique)	Disposer d'une stratégie pour la rénovation des bâtiments publics (CDA et communes) ex : Schéma Directeur Immobilier Energétique

Axe 4 : Encourager la rénovation et la construction durable des bâtiments	Accompagner les particuliers dans la rénovation globale et performante de leur logement		
	Promouvoir la sobriété énergétique, ainsi que la construction et rénovation performantes et durables auprès des entreprises	Schéma Directeur des Energies	Animation de Zones d'Activités Economiques sur la thématique de l'énergie : réunion + enquête auprès d'entreprises volontaires pour connaître leurs besoins (débuter avec la zone des Charriers) – lien SDE
Axe 5 : Lutter contre la précarité énergétique	Identifier et accompagner les foyers en situation de précarité énergétique	Diagnostic des ménages en situation de précarité énergétique	Réaliser un diagnostic afin d'identifier et caractériser les ménages en situation de précarité énergétique
		Dispositif SLIME	Mettre en place des actions de suivi et d'accompagnement des ménages précaires – Dispositif SLIME
Axe 6 : Préserver la ressource en eau	Encourager la réduction des besoins en eau des particuliers, entreprises et agriculteurs	Etude sur la tarification des économies d'eau	Etudier la mise en place d'une tarification progressive et/ou favorable aux économies d'eau – Eau 17
	Améliorer la qualité et la disponibilité de la ressource en eau	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	Préserver les zones d'alimentation et de captage (AAC COULONGE-SAINT HIPPOLYTE BV Arnault/Lucerat) en cohérence avec le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de la Charente
		Programme Pluri Annuel de Gestion	Préserver les milieux aquatiques grâce aux PPG (Programme Pluri Annuel de Gestion) des Syndicats de rivière (via le transfert de la compétence GEMAPI)

		Projet de Territoire de Gestion des Eaux	Réaliser un Projet de Territoire de Gestion des Eaux (PTGE) sur Charente Aval et Seugne afin d'évaluer la ressource en eau et la préserver.
	Promouvoir une gestion durable des eaux pluviales et eaux usées		
Axe 7 : Limiter les risques liés au changement climatique	Lutter contre l'artificialisation des sols	Plan Local d'Urbanisme intercommunal	Préserver les sols via, entres autres, les documents d'urbanisme
			Définir et instaurer une Zone Agricole Protégée (ZAP) au titre du CRPM en vue d'une animation foncière favorisant le développement d'une agriculture durable
	Identifier les réservoirs et corridors écologiques et assurer la mise en œuvre de la trame verte et bleue via le PLUi.		
	Réalisation d'une trame sombre (ou trame noire)		
	Préserver la biodiversité et permettre le stockage carbone	Plan Arbre	Mettre en place le Plan Arbre financé par le Département (programme EVA) sur le territoire
		Etude de vulnérabilité	Réaliser une étude de vulnérabilité du territoire au risque inondation
	Réduire les risques et la vulnérabilité du territoire	Schéma directeur des eaux pluviales	Réaliser un schéma directeur eaux pluviales
		Etude têtes de bassins	Etude tête de bassins par les syndicats SYMBA, SYMBAS, SMCA
		Programme Charente 2050	Mise en œuvre du Programme Charente 2050
		Contrat Local de Santé	Réfléchir à l'intégration de l'adaptation climatique dans le futur Contrat Local de Santé (volet Santé et environnement)
Axe 8 : Appuyer l'émergence de	Définir une stratégie d'émergence des	Schéma Directeur des Energies	Réaliser un Schéma Directeur des Energies

nouvelles énergies renouvelables	énergies renouvelables	Plan Local d'Urbanisme intercommunal	Finaliser et intégrer les Zones d'Accélération des énergies renouvelables (ZA ENR) dans le PLUi	
	Etudier et sécuriser le potentiel éolien et méthanisation du territoire	Schéma Directeur des Energies (SDE)	Intégrer dans le schéma directeur une étude détaillée sur les potentiels de développement du biogaz	
	Soutenir et encadrer le développement du photovoltaïque sur le territoire	Etude d'autoconsommation collective sur les bâtiments publics		Lancer une étude d'autoconsommation collective sur les bâtiments publics
		Schéma Directeur des Energies		Intégrer au SDEnergie le développement du solaire photovoltaïque en toiture, parking, délaissés, agrivoltaïsme, etc.
	Inciter les particuliers et entreprises à la production d'énergie renouvelable	Cadastre solaire		Réaliser un cadastre solaire diffusé auprès des habitants, entreprises, communes, etc. du territoire
Axe 9 : Augmenter la production de chaleur à partir de sources renouvelables	Accompagner le développement de réseaux de chaleur			
	Soutenir le développement d'une filière biomasse-énergie locale	Schéma Directeur des Energies	Intégrer au Schéma Directeur des Energies une étude de potentiel bois énergie (forêts, haies, déchets, etc.) en lien avec la démarche du Pays	
Axe 10 : Soutenir une agriculture et une alimentation durable	Accompagner les agriculteurs dans la transition écologique	Projets Alimentaires Territoriaux	Rendre les produits locaux plus accessibles (actions 1 à 4 du PAT) : communication / sensibilisation des consommateurs à l'alimentation durable	
		Terre de Source	S'impliquer dans la déclinaison locale de la démarche Terre de Source (Démarche initié par Eau du Bassin Rennais) – Eau 17	
		Etude d'installation d'une régie maraîchère	Etudier l'installation d'une régie maraîchère	

	Favoriser le développement d'une alimentation durable et locale dans la restauration collective	Projets Alimentaires Territoriaux	Accompagner la structuration de la filière maraichage / légumière (action n°8 du PAT) : création de l'association Fermes d'ici
		Schéma de restauration territorial	Schéma de restauration territorial : rationalisation et construction d'un 5ème site de production pour développer les partenariats avec les producteurs locaux
		Projets Alimentaires Territoriaux	Engager les cantines dans une démarche de réduction du gaspillage alimentaire (animations, pesées) – lien PAT
Axe 11 : Définir et mettre en œuvre la stratégie de prévention et de gestion des déchets	Mettre en place une stratégie d'économie circulaire et de prévention des déchets	Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)	Suivre et mettre en œuvre le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) porté par CYCLAD
		Plan d'actions et labellisation Territoire Engagé Transition Ecologique (COT TETE)	Définir une stratégie d'Economie Circulaire via le référentiel de l'ADEME, mise en œuvre du plan d'actions et labellisation Territoire Engagé Transition Ecologique
	Encourager les particuliers et les entreprises à réduire leur production de déchets		
	Optimiser la collecte et le traitement des déchets	Etude sur l'optimisation des déchets	Etude sur l'optimisation de la collecte des déchets ménagers, porte à porte et point d'apport volontaire
Axe 12 : Assurer la cohérence des politiques publiques avec le Plan Climat	Assurer la bonne articulation des documents de planification avec le Plan Climat	Plan Local d'Urbanisme intercommunal	Reprendre les objectifs du Plan Climat lors de la révision des documents cadre (PLUi/PLH/PAT/SDE)
			Intégrer les secteurs prioritaires de développement des énergies renouvelables aux documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement

			Mettre en cohérence la politique de mobilité avec celle de l'urbanisme local déclinée par le PLUi	
			Prendre des engagements clairs (si possible spatialisés et chiffrés) pour l'adaptation et l'atténuation au changement climatique dans le PLUi	
	Renforcer l'exemplarité au sein des services de l'agglomération	Charte Eau et Déchets		Mettre en œuvre la Charte Eau et Déchets signée avec Eau 17 et CYCLAD en 2022
		PDMI		S'engager dans la réalisation d'un Plan de Mobilité interne
		Document cadre de la qualité environnementale		Elaborer un document "cadre" pour systématiser la qualité environnementale des opérations maîtrisées par la CDA ou les communes
	Intégrer les enjeux climat dans les compétences Education et Petite enfance	Programme SAFELI		Etendre les recommandations du programme SAFELI (mis en œuvre dans les crèches) aux écoles, notamment sur les produits d'entretien
Engager le territoire vers un tourisme durable	Schéma de développement de l'économie touristique		Réalisation d'un schéma de développement de l'économie touristique durable (avec Charente Tourisme et la MONA)	
Axe 13 : Piloter et animer la stratégie Plan Climat	Organiser la gouvernance et le suivi opérationnel du Plan Climat	Plan Local d'Urbanisme intercommunal	Suivre des indicateurs liés à l'urbanisme durable (ex : surface annuelle artificialisée)	
		Bilan des émissions de gaz à effet de serre	Effectuer en 2025 un bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) plus complet et se conformer à la nouvelle réglementation	
	Communiquer et créer des partenariats sur les sujets Climat Air Energie			

5. EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES PREVISIBLES DU PCAET

5.1. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES

Le plan d'actions élaboré, il convient d'en analyser les effets notables et probables de sa mise en œuvre sur les différentes thématiques environnementales. Logiquement, les actions du PCAET sont susceptibles d'avoir des impacts multiples et majoritairement positifs.

La présente analyse des incidences environnementales prévisibles du PCAET croise les différentes thématiques de l'État Initial de l'Environnement avec les fiches actions du présent Plan Climat. Cette section s'intéresse aux incidences prévisibles, c'est-à-dire les plus évidentes au regard des enjeux environnementaux soulevés. Les éléments ci-dessous n'ont donc pas vocation à être pleinement exhaustifs. Ils ont vocation à mettre en avant les principales incidences, et surtout les incidences négatives, afin de proposer des mesures d'évitement (lorsque cela est possible), de réduction ou de compensation (ERC).

Légende

La grille d'analyse suivante présente :

- Des incidences **positives**, c'est-à-dire participant à une meilleure prise en compte/préservation/valorisation des enjeux environnementaux ;
- Des incidences **modérées**, c'est-à-dire en partie positive et négatives, c'est-à-dire ayant des incidences positives ou contrebalancées par quelques incidences négatives ;
- Des incidences **négatives**, c'est-à-dire impactant la qualité environnementale ou portant atteinte à l'environnement ;

Sur les deux dernières colonnes du tableau ci-dessous, les modifications ont été intégrées aux fiches et les indicateurs environnementaux correspondant ont été inclus au suivi (cf partie dédiée). Avant modification des fiches, une grande majorité des actions entraînaient déjà des répercussions positives sur les enjeux environnementaux et les impacts négatifs et modérés restaient limités. Les modifications et le suivi environnemental permettront de réduire les impacts négatifs les plus prévisibles.

Les incidences positives et positives modérées sont majoritaires et concernent en premier lieu le climat/les émissions de gaz à effet de serre, et en second lieu : la qualité de l'air et l'économie circulaire, l'utilisation des sols et activités humaines, et la préservation des paysages. Ces thématiques reflètent bien le contenu du programme d'actions du présent PCAET.

Propositions pour améliorer la prise en compte de l'environnement

Les propositions de modification des fiches actions peuvent être de différentes natures et consister à :

- Adapter une orientation afin d'en supprimer les impacts environnementaux ou les réduire ;
- Prendre, au sein du programme d'actions, des mesures pour éviter et réduire des impacts et/ou ajouter une conditionnalité à une orientation ;
- Encadrer par des recommandations les projets induits par le PCAET qui sera appliqué, notamment en précisant les orientations et en formulant des points de vigilance.

Une fois intégrées, ces modifications apportées permettent de considérer que les incidences négatives seront désormais modérément négatives, puisque encadrées par des dispositions spécifiques.

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement²²

La notion de compensation est complexe à mettre en œuvre pour les PCAET car les actions détaillées sont généralement plus stratégiques qu'opérationnelles et sont parfois décrites très en amont de leur mise en œuvre, ce qui n'offre pas

²² Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC – THEMA – Ministère de la Transition Écologique et Solidaire et CEREMA – Janvier 2018

assez d'informations pour engager des mesures de compensation. En outre, des mesures d'évitement et de réduction ont déjà été intégrées à la rédaction des engagements du PCAET.

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux à suivre
Développer les modes actifs tels que la marche et le vélo		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat mais artificialisation des sols potentielle	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores	Favoriser les revêtements perméables et bas carbone pour toute création de nouvelles voies cyclable	Nombre d'aménagements en faveur de l'environnement créé par km de piste cyclable ; Création d'un cahier des charges pistes cyclables afin de réduire l'impact sur l'environnement ; Quantité de matériaux économisés grâce au cahier des charges ; Emissions de GES économisées ; Prise en compte de la sécurité dans chaque nouveau projet d'aménagement cyclable
Adapter l'aménagement public aux mobilités douces	Attention à l'intégration paysagère et aux perturbations des continuités écologiques en cas de création de nouvelles infrastructures.	Incidence positive sur les enjeux carbone et climat mais artificialisation des sols potentielle	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores	Privilégier l'attribution d'axes existants plutôt que l'artificialisation des sols.	Linéaire de création de nouvelles voies ayant eu recours à une artificialisation
Proposer une offre de transports publics attractive et de qualité axée autour des bassins de vie et d'emploi		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores		Suivi des surfaces végétalisées aux abords de la gare ; Nombre d'aménagement permettant de lutter contre un éventuel ICU

<p>Promouvoir la pratique du covoiturage</p>		<p>Incidence positive sur les enjeux carbone et climat mais artificialisation des sols potentielle mais attention aux changements d'affectation de sols en ce qui concerne les aires de covoiturage</p>	<p>Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores</p>	<p>Les parkings existants seront privilégiés pour la création de nouvelles aires de covoiturages</p>	<p>Surfaces déjà artificialisées pour les aires de covoiturage</p>
<p>Promouvoir la décarbonation de la logistique du dernier km auprès des entreprises</p>		<p>Incidence positive sur les enjeux carbone et climat</p>	<p>Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores</p>		
<p>Accompagner le développement des énergies alternatives pour la mobilité</p>		<p>Incidence positive sur les enjeux carbone et climat mais les véhicules électriques émettent moins mais ont un impact sur les pays exportateurs des ressources utilisées.</p>	<p>Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores</p>	<p>Privilégier la réduction des distances et les changements de comportements</p>	
<p>Inciter au développement de services de proximité pour limiter les déplacements</p>		<p>Incidence positive sur les enjeux carbone et climat</p>	<p>Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores</p>		

<p>Améliorer les performances du patrimoine public (bâtiments, voirie, éclairage)</p>	<p>Eviter d'impacter l'architecture du patrimoine certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement la biodiversité.</p>	<p>Rénover plutôt que construire neuf permet de limiter l'artificialisation des sols. Réduction possible des consommations énergétiques</p>	<p>L'amélioration de la performance énergétique des logements a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains</p>	<p>Communiquer en amont sur les travaux pour éviter les nuisances Prévention des nuisances sonores et d'émissions de poussières par la commande publique</p>	<p>Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières ; Actions de sensibilisations réalisées</p>
<p>Accompagner les particuliers dans la rénovation globale et performante de leur logement</p>	<p>Eviter d'impacter l'architecture du patrimoine certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement la biodiversité.</p>	<p>Rénover plutôt que construire neuf permet de limiter l'artificialisation des sols. Réduction possible des consommations énergétiques</p>	<p>L'amélioration de la performance énergétique des logements a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains</p>	<p>Communiquer en amont sur les travaux pour éviter les nuisances Prévention des nuisances sonores et d'émissions de poussières par la commande publique</p>	<p>Relevé des préconisations mises en application sur chaque projet concerné Actions de sensibilisation réalisées</p>
<p>Promouvoir la sobriété énergétique, ainsi que la construction et rénovation performantes et durables auprès des entreprises</p>		<p>Attention à l'origine des matériaux</p>			<p>% des travaux ayant recours aux matériaux biosourcés/bois dans la construction neuve ou la rénovation du patrimoine public</p>

<p>Identifier et accompagner les foyers en situation de précarité énergétique</p>	<p>Eviter d'impacter l'architecture du patrimoine certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement la biodiversité.</p>	<p>Participe aux efforts de réduction des déchets des professionnels réduction possible des consommations énergétiques</p>	<p>L'amélioration de la performance énergétique des logements a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains</p>		
<p>Réaliser et mettre en œuvre un Schéma Directeur des Energies</p>					<p>Prise en compte de la biodiversité dans le choix des sites d'implantation des projets d'énergies renouvelables ; Le projet éolien est situé à plus de 1000m de la zone Natura 2000 ;</p>
<p>Etudier et sécuriser le potentiel éolien et méthanisation du territoire</p>	<p>Des efforts d'intégration paysagère doivent être menés avec un architecte expert de préférence afin de gêner le moins possible les riverains. L'épandage des digestats sur les terres agricoles permet une augmentation de l'activité biologique des sols à long terme. Attention toutefois à l'hyper fertilisation en nitrates. Utiliser les bonnes pratiques d'épandages.</p>	<p>Des fuites accidentelles et de mauvaises pratiques d'épandage des digestats sur les terres agricoles et des fuites peuvent amener à une pollution des nappes phréatiques. Réaliser des diagnostics réguliers. Attention à l'allocation des terres. Certaines terres peuvent être mobilisées pour la production énergétique au détriment de la production alimentaire.</p>	<p>Risques de pollution de l'air si les technologies adaptées ne sont pas utilisées (épandage des digestats). Risques de nuisances olfactives notamment lors de la livraison et du stockage des biodéchets.</p>		<p>Relevé des préconisations mises en application sur chaque projet concerné</p>

<p>Soutenir et encadrer le développement du photovoltaïque sur le territoire</p>	<p>Le photovoltaïque au sol modifie le paysage s'il existe des covisibilités entre le projet et des éléments de paysage, sans pour autant constituer une nuisance visuelle. Le photovoltaïque au sol peut réduire la biodiversité sur site en créant des zones d'ombres et en limitant la circulation des espèces. Il convient donc de sélectionner les sites avec les enjeux biodiversité les plus faibles.</p>	<p>Le recyclage des panneaux photovoltaïque peut permettre l'émergence d'une filière dédiée sur le territoire En faisant émerger des projets de photovoltaïque au sol, on limite l'imperméabilisation de friches qui auraient pu être gagnés par le développement urbain. Incidence positive sur les enjeux carbone et climat</p>	<p>Incidence indirecte sur la qualité de l'air par changement du mix énergétique Le photovoltaïque au sol modifie le paysage s'il existe des covisibilités entre le projet et des éléments de paysage, sans pour autant constituer une nuisance visuelle</p>		<p>Nombre de diagnostics environnementaux par sites étudiés ; Nombre de sites jugés les plus favorables (recherche de l'impact minimal) ; En phase exploitation de l'installation PV : suivi des espèces fréquentant le site</p>
<p>Soutenir le développement d'une filière biomasse-énergie locale</p>	<p>La mise en place d'une filière bois-énergie peut contribuer à un bon entretien des forêts si la gestion est durable. Il peut donc être intéressant de lancer une étude d'impact avant de développer cette filière. Cependant, l'exploitation forestière, si elle est menée de façon durable, ne porte pas atteinte à la diversité animale et végétale.</p>	<p>L'encadrement strict d'une filière bois-énergie avec des pratiques durables et respectueuses permet un entretien des forêts. Incidence positives sur les enjeux carbone et climat. Cependant, une action de réduction des émissions d'origine fossile par substitution (en utilisant les forêts pour développer le bois énergie), ou destinée à favoriser le stockage dans les produits bois, peut avoir un effet sur la fonction de puits ou de réservoir de carbone des forêts. Il faut prélever la juste quantité et</p>	<p>Risques de pollution de l'air si les technologies adaptées ne sont pas utilisées (comme les filtres à particules).</p>		<p>Evolution des linéaires de haies et surfaces de boisements</p>

		<p>de la bonne manière. Attention, les coupes claires à grande échelle peuvent impacter la ressource en eau si elle concerne un linéaire de plusieurs centaines de mètres.</p>			
--	--	--	--	--	--

5.2. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

Rappel, sur le territoire de Saintes Agglomération, plusieurs sites NATURA 2000 couvrent au total près de 9% de la surface du territoire, ce sont des espaces naturels protégés.

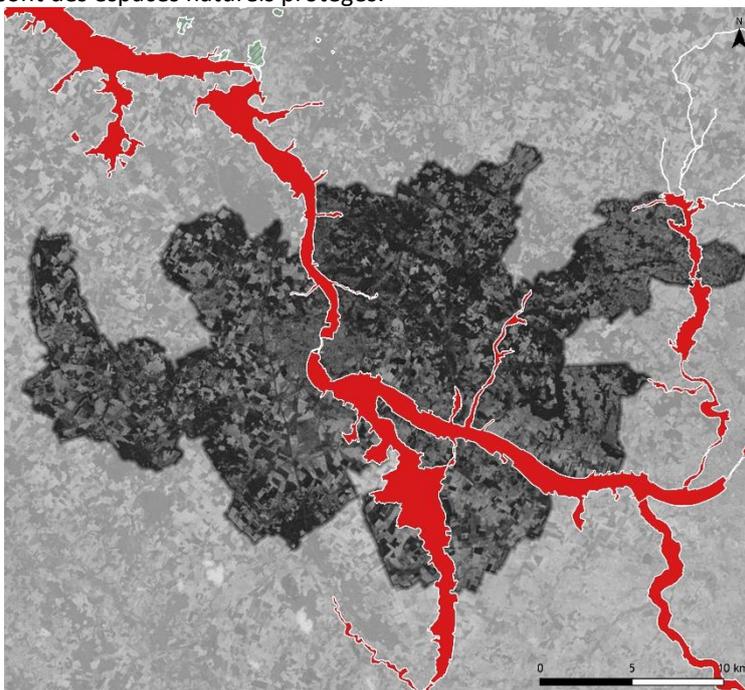


Figure 8. Zones Natura 2000 du territoire (en rouge) – sources : Saintes Agglomération

=> Pour plus de détails sur ces zones, se référer au chapitre « La biodiversité et les continuités écologiques » de l'Etat Initial de l'Environnement.

« La démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou la réalisation d'activités humaines dans les 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. »²³

Les actions du PCAET visent, de manière générale, à la protection des espaces naturels du territoire. Certaines d'entre elles peuvent avoir un effet bénéfique, favorable sur ces zones et leurs fonctionnements avec les trames vertes et bleues (restauration des zones humides, réduction de la pollution lumineuse).

A l'inverse, celles impliquant de nouveaux aménagements artificiels (création d'aires de covoiturage, éco zone d'activités, installations de production d'énergie renouvelable) pourraient altérer certaines zones Natura 2000 si leur localisation, leur conception ne les prend pas suffisamment en compte.

C'est toutefois une incidence relativement facile à éviter et qui devra de toute façon être prise en compte au cas par cas par chaque projet.

1.1.1 Mesures d'évitement à prendre en compte

Localiser et concevoir des projets tenant compte des zones Natura 2000, conformément à l'article Article R414-19 du Code de l'environnement.

1.1.2 En conclusion

Le PCAET a fait l'objet d'une démarche de co-construction avec l'ensemble des acteurs du territoire permettant d'aboutir à un projet partagé.

²³ Réseau européen Natura 2000, Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, 18 février 2022. <https://www.ecologie.gouv.fr/reseau-europeen-natura-2000-0>

Il répond à des objectifs de protection de l'environnement notamment sur le plan de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation d'énergie et de la qualité de l'air mais aussi sur l'accompagnement au changement et à l'adaptation du climat.

Il s'inscrit donc pleinement dans les objectifs de transition énergétique et écologique et comporte des actions avec impacts positifs sur l'environnement.

Ainsi, l'analyse des incidences ne permet pas d'identifier une atteinte potentielle à des objectifs de protection internationaux. Les incidences sur le réseau Natura 2000 ne sont pas significatives à l'échelle du PCAET.

En revanche, si certains projets opérationnels peuvent amener à être développés à proximité immédiate de sites Natura 2000, **les enjeux propres à ces aménagements devront alors être analysés dans le cadre d'une procédure d'autorisation spécifique (étude d'impact ou étude loi sur l'eau notamment), conformément à l'Article R414-19 du Code de l'environnement.**

En cas d'incidences significatives sur un site Natura 2000 ou d'atteinte à des espèces ou à des habitats protégés, des solutions alternatives seront alors recherchées.

6. DISPOSITIF DE SUIVI ET INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX CHOISIS

Pour mesurer comment les orientations du PCAET prennent corps sur le terrain et en apprécier l'efficacité, il est nécessaire de proposer des modalités opératoires de suivi et d'évaluation. L'évaluation environnementale doit donc identifier les problématiques et questions qui devront faire l'objet d'un suivi pour permettre cette analyse, et les indicateurs correspondants.

Ce dispositif de suivi a pour but d'atteindre les objectifs environnementaux et de limiter les effets du plan sur l'environnement (et donc de corriger les éventuels impacts négatifs). Les indicateurs sont centrés sur les orientations retenues, ainsi que sur les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) envisagées.

Ces indicateurs mettront en évidence les évolutions positives ou négatives du territoire sous l'effet de la mise en œuvre des actions du PCAET. Ils pourront être ajustés en fonction de la disponibilité effective des données, ou afin de permettre une description plus fine de certaines évolutions en cours selon les évolutions constatées. Ils seront mis à jour selon une périodicité annuelle avec un bilan général tous les 3 ans. Ce suivi permettra d'orienter et de justifier les futures évolutions de ce plan dans le sens d'une planification territoriale toujours plus durable.

Cette démarche permet de coupler le dispositif de suivi avec celui réalisé dans le cadre du présent plan climat.

Tous les indicateurs présentés ci-dessous ont été intégrés aux fiches d'engagement et au dispositif de suivi du plan climat.

Engagement	Indicateurs intégrés à la fiche de l'engagement	Unité
Engagement 1 : Encourager les modes actifs tels que la marche et le vélo	Nombre d'aménagements en faveur de l'environnement créés par km de piste cyclable	Nbr
	Création d'un cahier des charges pistes cyclables	Oui/Non
	Quantité de matériaux économisés grâce au cahier des charges	t
	Emissions de GES économisées	ktCO2e
	Prise en compte de la sécurité dans chaque nouveau projet d'aménagement cyclable	Oui/Non
Engagement 2 : Repenser la place de la voiture dans l'espace public pour favoriser les mobilités douces	Linéaire de création de nouvelles voies ayant eu recours à une artificialisation	km
Engagement 3 : Proposer une offre de transports publics attractive et de qualité	Surface végétalisées aux abords des gares	m2
	Nombre d'aménagements permettant de lutter contre un éventuel ICU	Nbr
Engagement 4 : Contribuer au développement de la voiture partagée	Surfaces déjà artificialisées pour les aires de covoiturage	m2

Engagement 9 : Améliorer les performances du patrimoine public (bâtiments, voirie, éclairage)	Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières	%
	Actions de sensibilisation réalisées	Nbr
Engagement 10 : Accompagner les particuliers dans la rénovation globale et performante de leur logement	Relevé des préconisations mises en application sur chaque projet concerné	Oui/Non
	Actions de sensibilisation réalisées	Nbr
Engagement 11 : Promouvoir la sobriété énergétique, ainsi que la construction et rénovation performantes et durables auprès des entreprises	% des travaux ayant recours aux matériaux biosourcés/bois dans la construction neuve ou la rénovation du patrimoine public	%
Engagement 19 : Définir une stratégie d'émergence des énergies renouvelables	Prise en compte de la biodiversité dans le choix des sites d'implantation des projets d'énergies renouvelables (Oui/Non) ;	Oui/Non
	Le projet éolien est situé à plus de 1000m de la zone Natura 2000 (Oui/Non)	Oui/Non
Engagement 20 : Etudier et sécuriser le potentiel éolien et méthanisation du territoire	Relevé des préconisations mises en application sur chaque projet concerné	Oui/Non
Engagement 21 : Soutenir et encadrer le développement du photovoltaïque sur le territoire	Nombre de diagnostics environnementaux par sites étudiés	Nbr
	Nombre de sites jugés les plus favorables (recherche de l'impact minimal)	Nbr
	En phase exploitation de l'installation PV : suivi des espèces fréquentant le site	
Engagement 24 : Soutenir le développement d'une filière biomasse-énergie locale	Evolution des linéaires de haies	km
	Evolution des surfaces de boisements	m2