Saulnières

PLAN LOCAL D'URBANISME

Document 1B :

Rapport de présentation

Etat initial de l'environnement

Prescription : 5 mai 2023

Arrêt : 14 mai 2025

Approbation :

Mairie de Saulnières
Place de la Résistance
28500 Saulnières
Tel: 09 67 07 68 23
mairie.saulnieres28@orange.fr

Agglo du Pays de Dreux 4 rue de Châteaudun - BP 20159 28103 Dreux Cedex www.dreux-agglomeration.fr

Table des matières

Partie 1 – Milieux physiques 6
1.1 Climat 6
1.2 Relief 9
1.3 Géologie 10
1.4 Hydrographie 11
1.5 Constats et enjeux 13
Partie 2 – Equilibre entre ressources et usages 16
2.1 La ressource en eau 16
2.1.1 Les documents-cadres 16
2.1.2 Les zones humides 22
2.1.3 Qualité de la ressource en eau 23
2.1.4 Les infrastructures en lien avec l'eau potable 26
2.1.5 Constats et enjeux 34
2.2 Les sols et sous-sols : une ressource de plus en plus rare 35
2.2.1 Les carrières 35
2.2.2 Le schéma régional des carrières 35
2.3 Énergie : quelle prise en compte de la transition écologique sur le territoire ? 37
2.3.1 Production d'énergie renouvelable 37
2.3.2 Consommation énergétique finale 38
2.3.3 Potentiel de développement de la production d'EnR et bilan 40
2.3.4 Constats et enjeux 42
Partie 3 – Les espaces naturels remarquables 44
3.1 Les espaces naturels soumis à différents facteurs 44
3.1.1 L'érosion de la biodiversité 44
3.1.2 Qu'est-ce que la trame verte et bleue (TVB) ? 45
3.2 La Trame Verte et Bleue du SRADDET et du SCoT 47
3.2.1 La Trame Verte et Bleue du SRADDET 47
3.2.2 La Trame Verte et Bleue du SCoT 51
3.3 La Trame Verte et Bleue locale 55
3.3.1 Application de la TVB à l'échelle locale 55
3.3.2 Analyse des sous-trames de la Trame Verte et Bleue locale 57
3.4 Constats et enjeux 71
Partie 4 – Paysage et patrimoine 72
4.1 Les grands paysages 73

4.1.1 Éléments de définition 73
4.1.2 L'Atlas des Paysages d'Eure-et-Loir : le Thimerais-Drouais 74
4.1.3 Analyse locale des Grands paysages de Saulnières 76
4.2 Les points de vue remarquables 79
4.3 Les entrées de bourg 80
4.3.1 Les enjeux associés aux entrées de bourg 80
4.3.2 Analyse des principales entrées de bourg de Saulnières 82
4.4 Constats et enjeux 85
Partie 5 : Adaptation au changement climatique et protection contre les risques et nuisances 86
5.1 Constats globaux et applications locales 87
5.1.1 Intensification des précipitations hivernales 87
5.1.2 Intensification des sécheresses en été 88
5.1.3 Intensification des feux de forêt en été 89
5.2 Le cadre réglementaire 90
5.2.1 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) 90
5.2.2 Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Pays de Dreux 91
5.3 Des risques naturels présents sur le territoire 92
5.3.1 Un territoire soumis au risque inondation 92
5.3.2 Un territoire exposé au risque de feux de forêts 97
5.3.3 Un territoire sensible au retrait-gonflement des argiles 99
5.3.4 Un territoire soumis aussi à d'autres risques, moins présents 101
5.4 Des structures induisant des risques technologiques 104
5.4.1 Les installations à risque 104
5.4.2 Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) 106
5.4.3 Des risques liés aux antennes téléphoniques 106
5.5 Nuisances et pollutions : prévenir et réduire pour la qualité de vie 108
5.5.1 La qualité de l'air sur le territoire 108
5.5.2 Les nuisances sonores 112
5.5.3 La production/valorisation des déchets 114
5.6 Les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire 115
5.6.1 Qu'est-ce que les Gaz à Effet de Serre (GES) ? 115
5.6.2 Les émissions de GES sur le territoire 116
5.6.3 Les capacités de stockage de carbone 117
5.7 Constats et enjeux 119

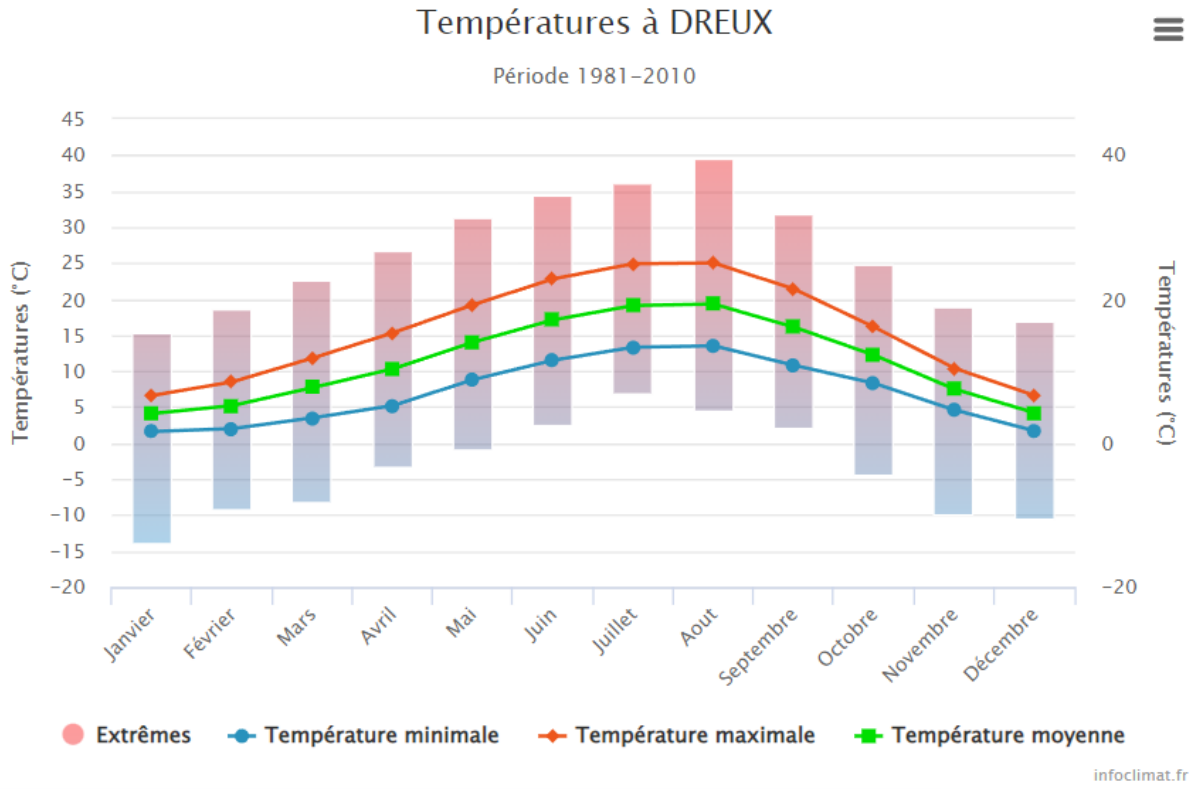
Partie 1

Milieux physiques

Partie 1 – Milieux physiques

1.1 Climat

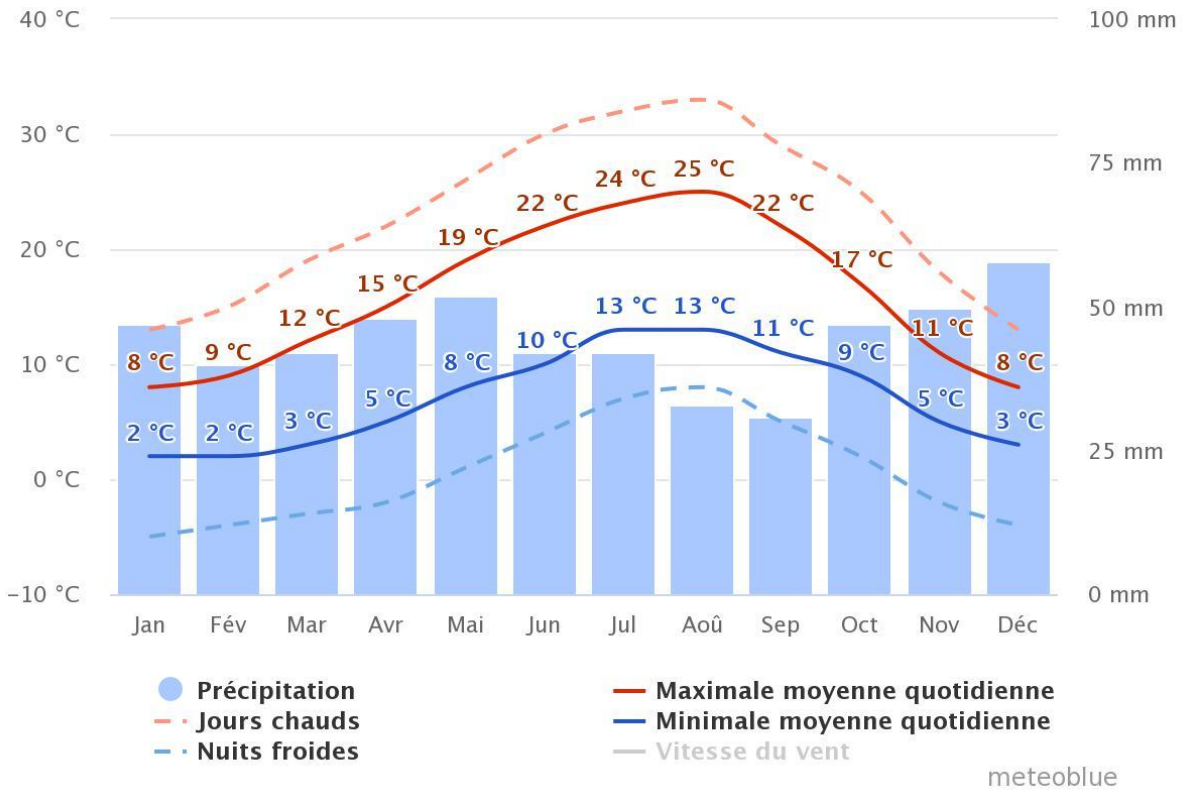
Le climat de Saulnières est qualifié de semi-océanique, les hivers sont globalement doux et les étés assez chauds. La station météorologique la plus proche du territoire communal est celle de Dreux. Cette station permet de connaître les températures et les précipitations depuis 1981, offrant un premier aperçu des normales sur le territoire communal. Les températures moyennes varient entre 4,1°C (janvier) à 19,3°C (août), indiquant un climat doux et des températures qui présentent une amplitude faible selon les saisons.



Normales des températures à Dreux sur la période 1981-2010 - Infoclimat.fr

Le site Meteoblue propose des diagrammes climatiques se basant sur 30 ans de simulations horaires de modèles météorologiques. Il permet de donner une indication tendancielle des conditions climatiques et des précipitations au niveau de la station météorologique. La station la plus proche de la commune de Saulnières se trouve sur la commune de Laons, située au nord-ouest à une dizaine de kilomètres linéaires.

Concernant la pluviométrie, les pluies sont fréquentes, surtout en hiver et au printemps, mais peu intenses et peu variables, allant de 31 mm en septembre à 58 mm en décembre.

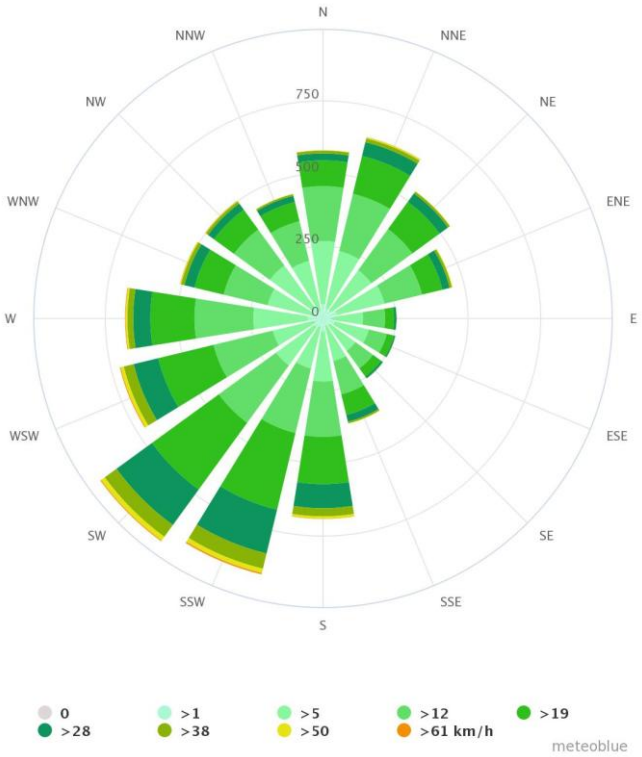


Températures et précipitations moyennes à Laons sur les 30 dernières années - Meteoblue.com

Les situations pluviométriques sont très contrastées sur le bassin de la Seine-Normandie. Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 indique effectivement une variation pluviométrique importante sur le bassin, comprise entre 550 mm/an en Beauce contre 1 200 mm/an sur ses franges est et ouest. La commune de Saulnières est marquée par une pluviométrie plutôt faible en comparaison des zones littorales du Cotentin et de l'est du bassin.

Réseau hydrographique du Bassin Seine-Normandie – SDAGE 2022-2027

La rose des vents ci-dessous montre ici que les vents sont majoritairement issus de l'influence maritime avec des perturbations venues du sud-ouest et sud-sud-ouest, en provenance de l'Océan Atlantique.

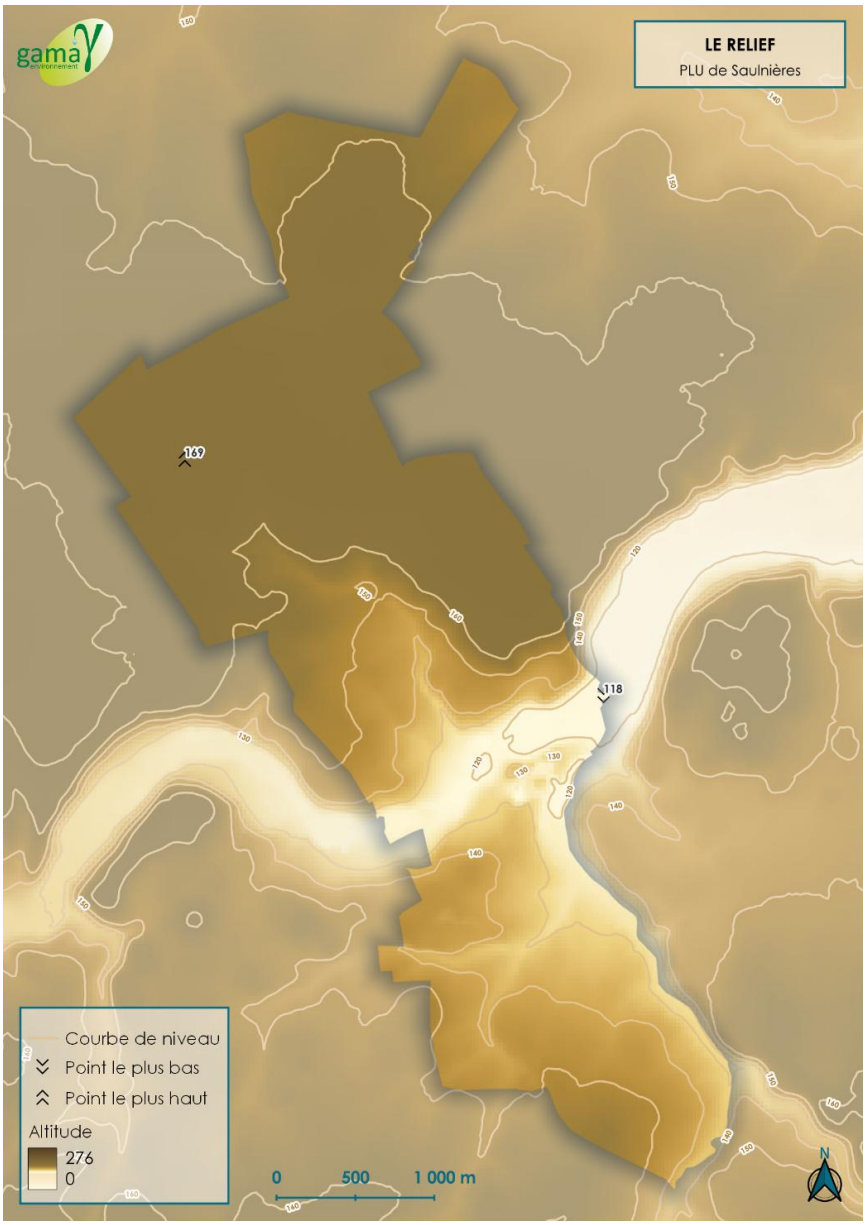


Rose des vents à Laons - Meteoblue.com

1.2 Relief

Le bourg de Saulnières est situé le long de la **vallée de la Blaise** qui coupe le Nord du Sud de la commune selon un axe ouest-est. La vallée de la Blaise constitue le point le plus bas de la commune, aux alentours de 120 m d'altitude. Le dénivelé est marqué sur la commune selon un axe nord-ouest - sud-est à travers lequel se sont inscrites historiquement les limites communales. Le sud de la commune est marqué par la vallée secondaire du Ravin, affluent de la Blaise, et un relief légèrement plus accidenté que le Nord. Coupé par la RD 928 selon un axe nord-est – sud-ouest, on y trouve le **village historique de Morvillette**. La partie nord de la commune se compose d'un vaste **plateau agricole**, qui culmine à près de 170 m sur la commune. Ce plateau est marqué par le **village historique des Bretonnières**, le plus grand en dehors du centre-bourg. Le plateau est également marqué par la présence de **grandes étendues boisées** : le bois de la Butte au nord du centre-bourg et le bois de la Garennes à l'ouest, partagé entre les communes de Saulnières et de Fontaine-les-Ribouts.

Le relief de la commune présente ainsi des amplitudes peu élevées (environ 50 m), avec un point le plus bas situé à 118 m (vallée de la Blaise) et le plus haut à 169 m (lieu-dit des Quatorze Arpents au nord-ouest des Bretonnières).



Relief de Saulnières

1.3 Géologie

La géologie est une science qui s'intéresse à l'évolution et à la composition de l'écorce terrestre. Le terme géologie est à prendre dans son acception la plus large. Il inclut donc la sédimentologie, la paléontologie, la minéralogie, la tectonique, la géomorphologie, la pédologie, etc. Son caractère patrimonial, scientifique, pédagogique, historique ou autre, peut justifier de son recensement dans le cadre d'un inventaire du patrimoine naturel et dans certains cas, de sa protection.

Le territoire communal s'inscrit plus largement dans le bassin argileux du nord-ouest de la France, qui s'étend de la vallée de la Loire jusqu'à l'embouchure de la Seine. Ce corridor géologique a pour caractéristiques de concentrer majoritairement des roches de types argile et craie, et se trouve parfois mêlé à des couches de calcaire, marnes et gypse. La commune de Saulnières est avant tout composée d'argiles.

Les sols de la commune sont marqués par des roches aux sensibilités érosives différentes. Les vallées de la Blaise et du Ravin se composent principalement d'alluvions plus ou moins érodées ou déformées, ainsi que de graves et de sables un peu argileux. Le reste de la commune est quant à lui structuré en plusieurs poches de limons à silex succédant à des formations résiduelles à silex. Enfin, on observe des formations en alluvions plus ou moins érodés composés de silex émoussés et de sables peu argileux au niveau des vallées de la Blaise et du Ravin et des ruisseaux affluents, anciens ou non.

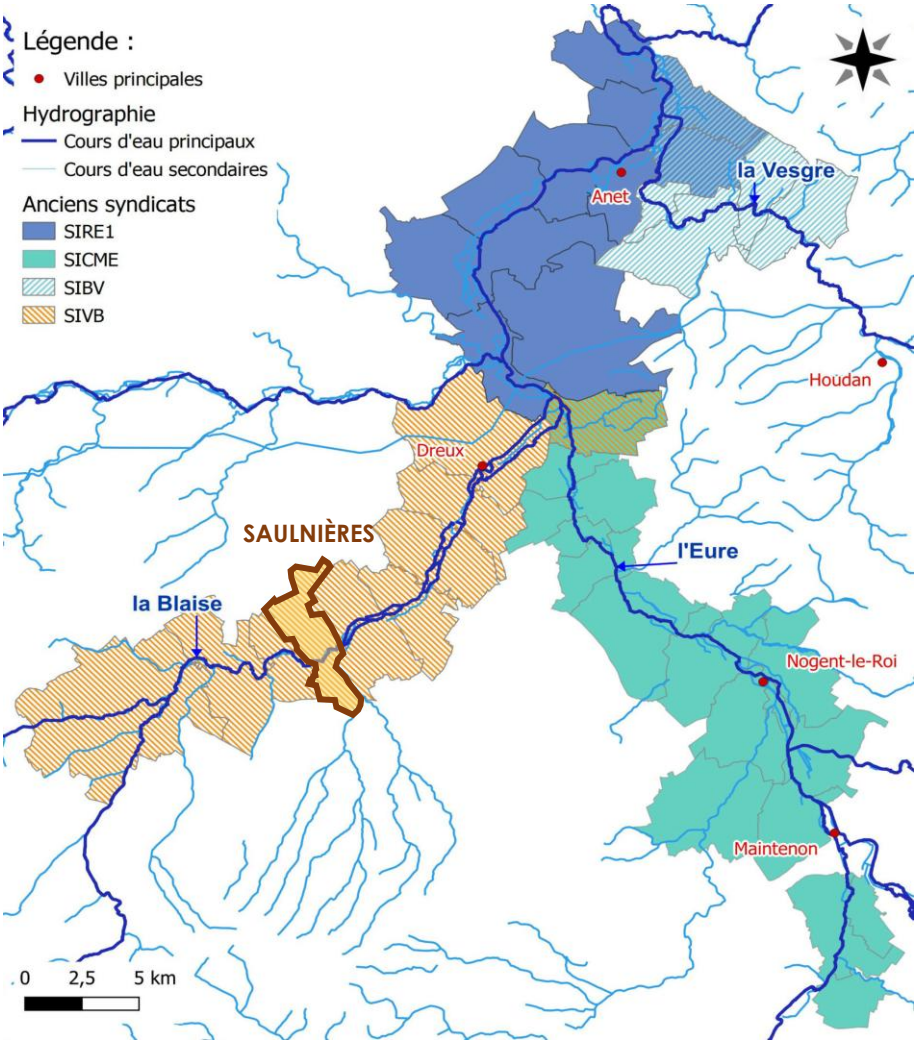
Géologie de Saulnières

1.4 Hydrographie

La commune de Saulnières est située sur le bassin versant de la Blaise, affluent de l'Eure. Le **Syndicat du Bassin Versant des 4 Rivières (SBV4R)** agit sur ce bassin depuis la fusion des 4 anciens syndicats du 30 décembre 2017, dont le Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Blaise (SIVB) qui agissait sur le bassin versant de la Blaise.

En matière d'hydrogéologie, elle se trouve au-dessus de la **masse d'eau superficielle FRHR251A – « la Blaise de sa confluence au ruisseau de Saint-Martin à sa confluence avec l'Eure »** et de la **masse d'eau souterraine de la craie altérée du Neubourg/Iton/plaine de Saint-André**. Cette dernière est exploitée pour les différents usages de l'eau (agriculture, industrie, consommation des ménages…).

En matière de réseau hydrographique, la commune est avant tout concernée par la traversée de la Blaise au sud du centre-bourg. Cette vallée est également composée de plusieurs étangs, dont l'étang à Foulon situé sur la limite ouest de la commune. On observe également des étangs, de moindre importance, le long de la vallée du Ravin, au sein d'une carrière.



Le Syndicat du Bassin Versant des 4 Rivières (SBV4R)

Rivière de la Blaise – GAMA Environnement

Ruisseau du Ravin – GAMA Environnement

La Blaise prend sa source à 210 m d'altitude dans la région du Perche, sur la commune de Senonches à 269 m d'altitude. La Blaise traverse 14 communes, toutes situées dans le département de l'Eure-et-Loir, avant de se jeter dans l'Eure à Chérisy à 74 m d'altitude après un parcours de 49 km.

La Blaise enregistre des débits mensuels moyens globalement abondants. Le SBV4R indique qu'en période de **basses eaux**, le débit mensuel moyen est de 1,46 m3/s (généralement de juillet à septembre inclus), avec un débit minimum sur 3 jours consécutifs mesuré à 0,8 m3/s ce qui reste abondant pour un cours d'eau de cette taille. En **hautes eaux**, les débits mensuels moyens s'échelonnent de 2,16 à 2,58 m3/s avec un maximum en février. Les crues cependant, peuvent être importantes avec un débit instantané maximal observé de 27,2 m3/s à Garnay le 6 janvier 2001.

Sur la commune de Saulnières, **le cours naturel de la Blaise a été rétablie** suite aux travaux de réhabilitation de l'ancienne Fonderie Technique de Saulnières (FTS), en fonctionnement entre 1872 et 2002, réalisé par le Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Blaise (SIVB). Pilotés par l'Agglo du Pays de Dreux, les travaux de démolition de la fonderie, de dépollution du site et de renaturation du cours d'eau se sont terminés en 2017, à l'issue d'un projet démarré en 2008. Sur la Blaise, les anciens vannages perturbants le lit de la rivière et empêchant une nouvelle vie aquatique ont été démontés, la portion du cours d'eau busée a été réouverte et une plantation de roseaux a été réalisée afin de redonner l'allure naturelle de ce cours d'eau.

En parallèle de ces travaux, le site des anciennes fonderies de Saulnières a été transformé en un jardin pédagogique qui met en avant les traces de l'ancienne activité industrielle du site, son histoire et son patrimoine.

Travaux de réhabilitation du lit naturel de la Blaise en 2016 – Commune de Saulnières

La Blaise et le jardin des anciennes fonderies de Saulnières – Commune de Saulnières

Réseau hydrographique connu et zones boisées de Saulnières

1.5 Constats et enjeux

Les principaux constats

- Une vallée structurante au centre de la commune, une vallée secondaire au sud et un plateau agricole sur le reste du territoire
- Une ressource en eau abondante sur le territoire liée à la vallée de la Blaise, aux surfaces en eau à proximité et aux masses d'eau souterraines.
- Une amplitude altimétrique peu élevée
- Trois principales étendues boisées le territoire : les bois de la Garenne, de la Butte et de Morvillette.
- Un syndicat de bassin versant qui assure des missions de préservation des cours d'eau et de restauration des continuités écologiques sur la commune.
- Une géologie liée à l'évolution de la ressource en eau qui a permis le développement de l'activité agricole.

Enjeux

- **Par quels moyens préserver le réseau hydrographique et notamment lutter contre les pollutions et écoulements vers les cours d'eau ?**

- **De quelle manière préserver et développer les cônes de vues sur le paysage, en particulier sur la vallée de la Blaise ?**

Partie 2

Equilibre entre ressources et usages

Partie 2 – Equilibre entre ressources et usages

2.1 La ressource en eau

2.1.1 Les documents-cadres

2.1.1.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie

Le territoire communal de Saulnières est couvert par le SDAGE Seine-Normandie mis en œuvre pour la période 2017-2022.

Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de 6 ans :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral
- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, territoire par territoire, les actions techniques, financières, règlementaires, à conduire pour atteindre les objectifs fixés. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SDAGE.

Le comité de Bassin Seine-Normandie a adopté le 23 mars 2022 le SDAGE pour les années 2022 à 2027 et il a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. L'arrêté du Préfet coordonnateur de bassin, publié au journal officiel en date du 6 avril 2022, approuve la SDAGE et arrête le programme de mesures. Ce SDAGE succède au précédant qui avait été mis en œuvre sur la période 2016-2021.

Ce nouveau document constate que des progrès sont constatés sur le bassin Seine-Normandie… mais qu'il reste encore beaucoup à faire ! Les progrès accomplis depuis le SDAGE précédent portent notamment sur la dépollution des eaux usées par les villes et les industries [chapitre 2.1]. Des efforts doivent encore être fournis pour faire baisser la pollution par les engrais azotés [chapitre 2.2] et par les pesticides [chapitre 2.4] en agriculture, pour renaturer les rivières [chapitre 2.3], pour limiter les pollutions diffuses issues notamment des transports et du chauffage urbain, [chapitre 2.5] et pour limiter la consommation d'eau [chapitre 2.6]. Ces efforts permettront d'améliorer une qualité des eaux qui n'évolue, pour l'instant, que trop lentement [chapitre 2.7].

L'actuel SDAGE met en œuvre les 5 orientations fondamentales suivantes :

1- *Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée*
2- *Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable*
3- *Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles*
4- *Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique*
5- *Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral*

2.1.1.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, dans un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, ainsi que de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le territoire de Saulnières est concerné par le **SAGE de l'Avre** sur sa partie nord-ouest, bien que son bassin versant principal soit celui de la Blaise. Ce SAGE a été adopté le 27 décembre 2013. Le bassin versant de l'Avre s'étend sur les trois départements de l'Eure, l'Eure-et-Loir et l'Orne avec une surface totale de 970 km².

Carte du périmètre du SAGE de l'Avre

Le SAGE décline 8 enjeux regroupés en 3 thématiques : **gestion de la ressource en eau potable**, **gestion des inondations** et **gestion des milieux aquatiques et humides**.

Ces enjeux sont déclinés à travers les 26 objectifs suivants :

Enjeux	Objectifs prioritaires
Gérer la rareté de la ressource en eau **Améliorer la qualité des eaux souterraines** **Sécuriser l'alimentation en eau potable**	Encourager les économies d'eau
	Optimiser les prélèvements sur le bassin
	Impliquer la ville de Paris dans la préservation de la ressource
	Diminuer la tension quantitative sur la nappe de la craie afin de passer sous le seuil des 10%
	Améliorer la gestion des étiages
	Protéger tous les captages du bassin des pollutions accidentelles
	Réduire les teneurs en nitrates des eaux souterraines
	Réduire les teneurs en produits phytosanitaires des eaux souterraines
	Renforcer la connaissance et l'action sur les aires d'alimentation de captages
	Réduire la pollution diffuse de l'assainissement
	Sécuriser la distribution en eau potable
Limiter les phénomènes d'inondation **Limiter l'impact des inondations sur les populations**	Maîtriser le ruissellement sur les terres agricoles
	Maîtriser l'impact du drainage
	Gérer les eaux pluviales urbaines
	Favoriser le bon écoulement des eaux de rivières
	Contrôler et réduire la vulnérabilité
	Améliorer la prévision des crues
	Développer une culture de prévention du risque
	Améliorer la gestion de crise
	Mettre en place des mesures de protection
Améliorer la qualité des eaux superficielles **Préserver les zones humides** **Renaturer les milieux aquatiques**	Atteindre, à minima, le bon état écologique imposé par la DCE
	Limiter les flux polluants vers les milieux aquatiques
	Améliorer la connaissance des milieux aquatiques et des zones humides
	Mettre en place une protection et une gestion efficace des zones humides
	Améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques
	Préserver la biodiversité des milieux aquatiques

L'ensemble des orientations et prescriptions du SAGE s'appliquant sur le territoire communal seront à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du document

2.1.1.3 Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de l'Agglomération de Dreux

Le SCoT de l'agglomération de Dreux approuvé le 2 octobre 2019 prévoit plusieurs objectifs relatifs à la ressource en eau en vue d'une gestion durable et soutenable de cette ressource. Ces objectifs (Source : DOO du SCoT CA de Dreux) sont les suivants :

A. Le renforcement du lien entre la nature et le territoire

- Identifier, protéger voire restaurer les éléments naturels identitaires
  - ➔ *Les éléments naturels structurants peuvent être identifiés et préservés dans les documents d'urbanisme (haies, bosquets, mares, arbres remarquables et alignements).*

B. L'adaptation du développement à la ressource en eau et aux impératifs de sa protection

- Tenir compte de la disponibilité de la ressource
  - ➔ *Pour toutes nouvelles extensions urbaines, les documents d'urbanisme devront s'assurer de la bonne adéquation entre la capacité de production/distribution d'eau potable et la population projetée.*
- Sécuriser l'alimentation en eau potable
  - ➔ *Les documents d'urbanisme doivent être conformes aux arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) lorsque ceux-ci sont établis. Une attention particulière devra être apportée à toute nouvelle urbanisation autour des captages ne bénéficiant pas de DUP afin que celle-ci ne détériore pas la qualité des eaux distribuée. Des périmètres de retraits peuvent être définis au sein des documents d'urbanisme.*
- Réduire la consommation d'eau potable
- Améliorer la qualité de la ressource
- Poursuivre les opérations de reconquête de la qualité des eaux
- Prévoir une urbanisation cohérente avec les possibilités d'assainissement
- Gérer les eaux pluviales pour réduire les pollutions

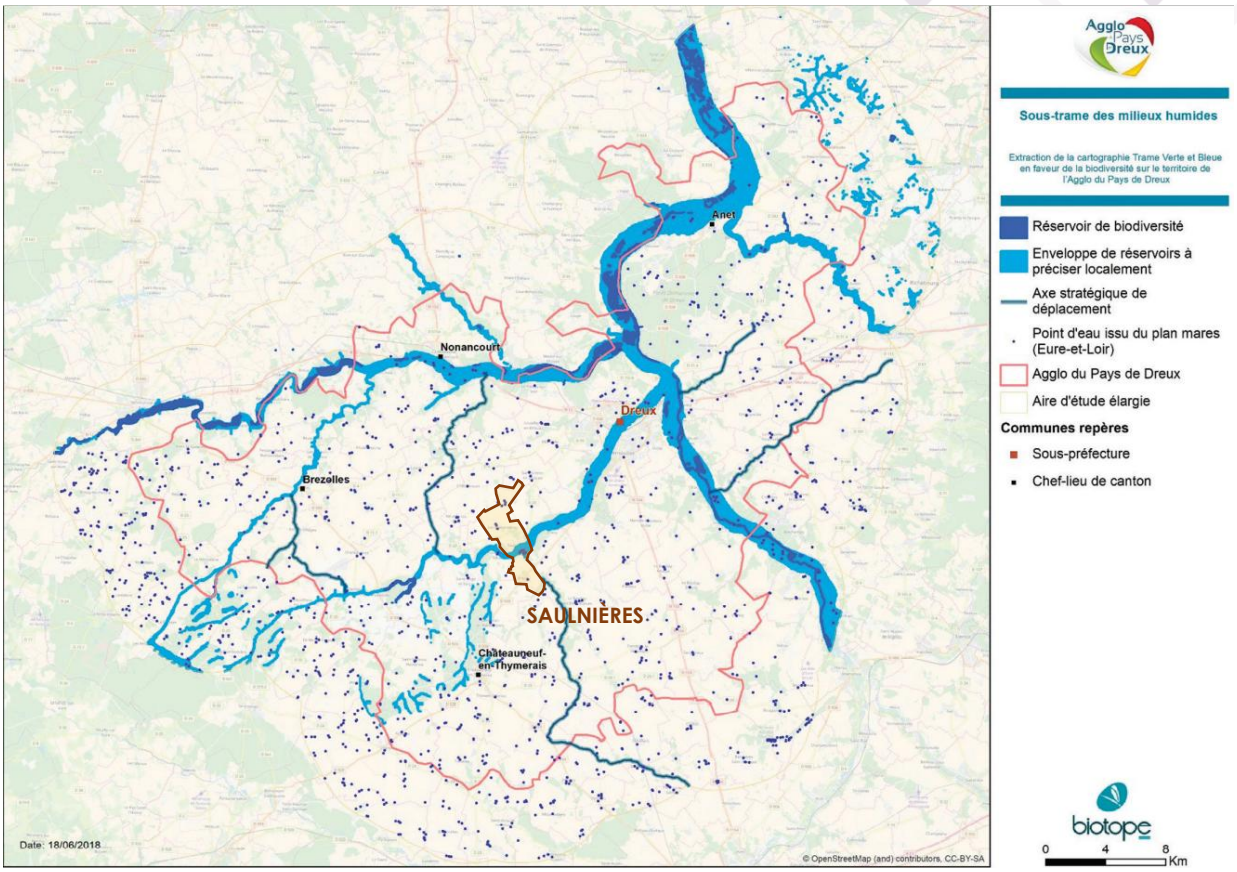
C. La préservation des milieux naturels et des continuités écologiques

- Protéger strictement les réservoirs de biodiversité de la Trame bleue
  - ➔ *Tout comme pour la Trame verte, la pérennité des réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux humides identifiés à l'échelle du SCoT devra être préservée.*
- Préserver les axes stratégiques de déplacement pour les sous-trames des milieux humides

➔ *Tout comme pour la Trame verte, la préservation des axes stratégiques de déplacement devra être assurée pour la sous-trame des milieux humides.*

- Aménager les interfaces en lien avec la Trame bleue entre les milieux naturels et urbains
  ➔ *Tout comme pour la Trame verte, les interfaces entre les milieux composants la sous-trame des milieux humides et urbains devront être aménagés afin de créer des connexions.*
- Assurer la traduction des enveloppes de réservoirs à préciser localement
  ➔ *Les documents d'urbanisme devront à l'intérieur de ces enveloppes identifier les éléments d'intérêt et en particulier les prairies, les ripisylves, les zones marécageuses, les boisements, les mares ou autres fossés, qu'ils soient en eau de manière permanente ou non. Ces éléments identifiés à l'échelle communale devront bénéficier d'une protection forte et adaptée à leurs caractéristiques écologiques au sein des documents d'urbanisme.*

- Intégrer les mares
  ➔ *Les mares identifiées au sein de la cartographie de la sous-trame des milieux humides et plus particulièrement celles en réseau devront trouver une traduction adaptée à leurs enjeux écologiques au sein des documents d'urbanisme locaux*
- Préserver les cours d'eau et les milieux associés
  ➔ *Imposer une marge de recul à l'urbanisation par rapport aux berges des cours d'eau*
  ➔ *Identifier et protéger les boisements d'accompagnement des cours d'eau et les ripisylves. Ces éléments sont donc délimités au sein des documents d'urbanisme afin de leur attribuer une protection forte et adaptée à leurs enjeux.*
  ➔ *Maintenir les espaces de mobilité des cours d'eau (lorsqu'ils ont été définis).*
- Délimiter les sites et secteurs concernés par des milieux humides
  ➔ *Toutes les connaissances existantes relatives aux zones humides du territoire devront être rassemblées au sein de l'état initial de l'environnement des documents d'urbanisme.*
- Protéger les zones humides
  ➔ *Les zones humides identifiées réglementairement et les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) devront être protégées strictement de toute forme d'occupation du sol. Dans le cas contraire, des mesures de compensation proportionnées aux atteintes portées aux milieux sont exigées.*
- Maintenir la perméabilité des zones favorables à la dispersion des espèces pour la sous-trame des milieux humides
- Déterminer les zones humides



Sous-trame des milieux humides du SCoT du Pays de Dreux

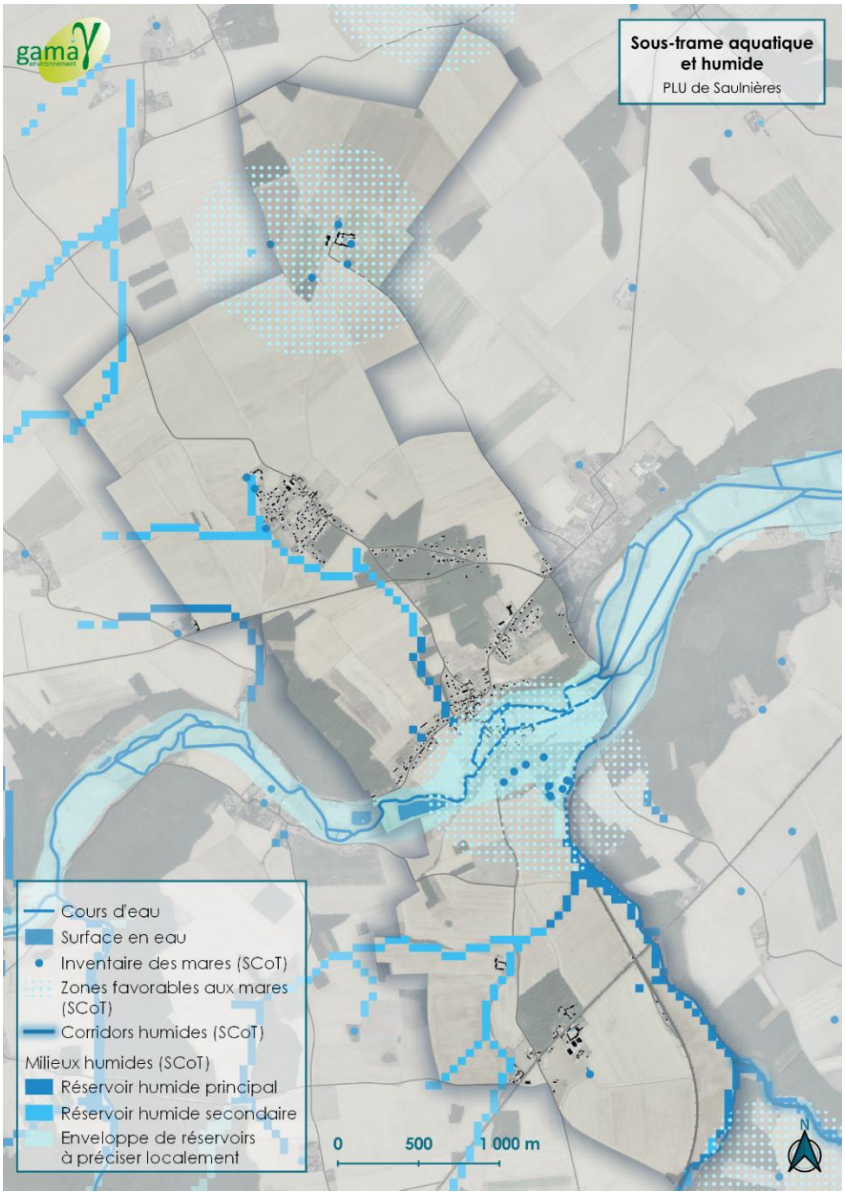
Ces éléments seront donc à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU de Saulnières.

2.1.2 Les zones humides

La connaissance des zones humides est faible sur le territoire. Une étude de pré-localisation des zones humides réalisée en 2014 à l'échelle du SDAGE Seine-Normandie met en évidence les différentes vallées du territoire communal (Blaise, Ravin et leurs affluents) avec une probabilité forte à très forte de présence de zones humides.

Ce travail a été intégré dans le travail sur la Trame Verte et Bleue du SCoT de l'agglomération de Dreux et complété d'autres éléments de la sous-trame aquatique et humide, en particulier les mares et leurs espaces sensibles.

Par conséquent, il est recommandé d'effectuer des inventaires complémentaires dans le cadre de la révision du PLU de Saulnières afin de déterminer le(s) secteur(s) où il sera possible d'étendre l'urbanisation sans impacter les zones humides dans une démarche Eviter-Réduire-Compenser.



Les milieux humides et aquatiques de la commune de Saulnières

2.1.3 Qualité de la ressource en eau

Dans une logique d'analyse amont/aval et dans la continuité des conclusions de la partie Milieux physiques, la qualité des eaux souterraines, puis des eaux surfaciques sera présentée ci-après.

2.1.3.1 La qualité des masses d'eau souterraines

Les eaux souterraines sont constituées des réserves d'eau stockées dans les roches poreuses et perméables du sous-sol. Loin d'être isolées du cycle de l'eau, elles communiquent avec les milieux aquatiques de surface. Présentes sur l'ensemble du territoire français, elles sont néanmoins très hétérogènes, en fonction de la nature des roches du sous-sol.

En matière de formations hydrogéologiques, la région Centre-Val de Loire est principalement constituée de formations sédimentaires, comprenant les formations du Jurassique et du Crétacé. Elle est également composée de nappes alluviales au niveau des grands cours d'eau qui la traversent (Loire, Loir, Eure, Cher...).

Une masse d'eau souterraine présente un bon état chimique lorsque les concentrations en certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium…) ne dépassent pas des valeurs limites fixées au niveau européen, national ou local (selon les substances) et qu'elles ne compromettent pas le bon état des eaux de surface.

Le territoire communal est concerné par la **masse d'eau souterraine de la craie altérée du Neubourg/Iton/plaine de Saint-André (MEHG211).** De dominance sédimentaire non alluviale, elle se caractérise par un écoulement majoritairement libre. La surface de cet aquifère est relativement importante puisqu'il s'étend sur 4 600 km². Elle est rechargée grâce aux pluies. Elle présente des **états quantitatif et chimique médiocres** d'après les dernières données disponibles. Le mauvais état chimique s'explique du fait de la **présence de nitrates, de pesticides et de micropolluants ponctuels** liée aux activités agricoles et industrielles. Le mauvais état quantitatif s'explique principalement du fait de la **pression importante des prélèvements** effectués pour les activités citées précédemment.

Masse d'eau souterraine	*Etat chimique*			*Etat quantitatif*	
	2013	*2019*	*2022*	*2013*	*2019*
Craie altérée Neubourg/Iton /plaine Saint-André	*Médiocre*	*Médiocre*	*Médiocre*	*Bon*	*Médiocre*

Etats chimique et quantitatif de la masse d'eau souterraine située à Saulnières

2.1.3.2 La qualité des eaux superficielles

L'état des eaux superficielles continentales repose sur deux volets :

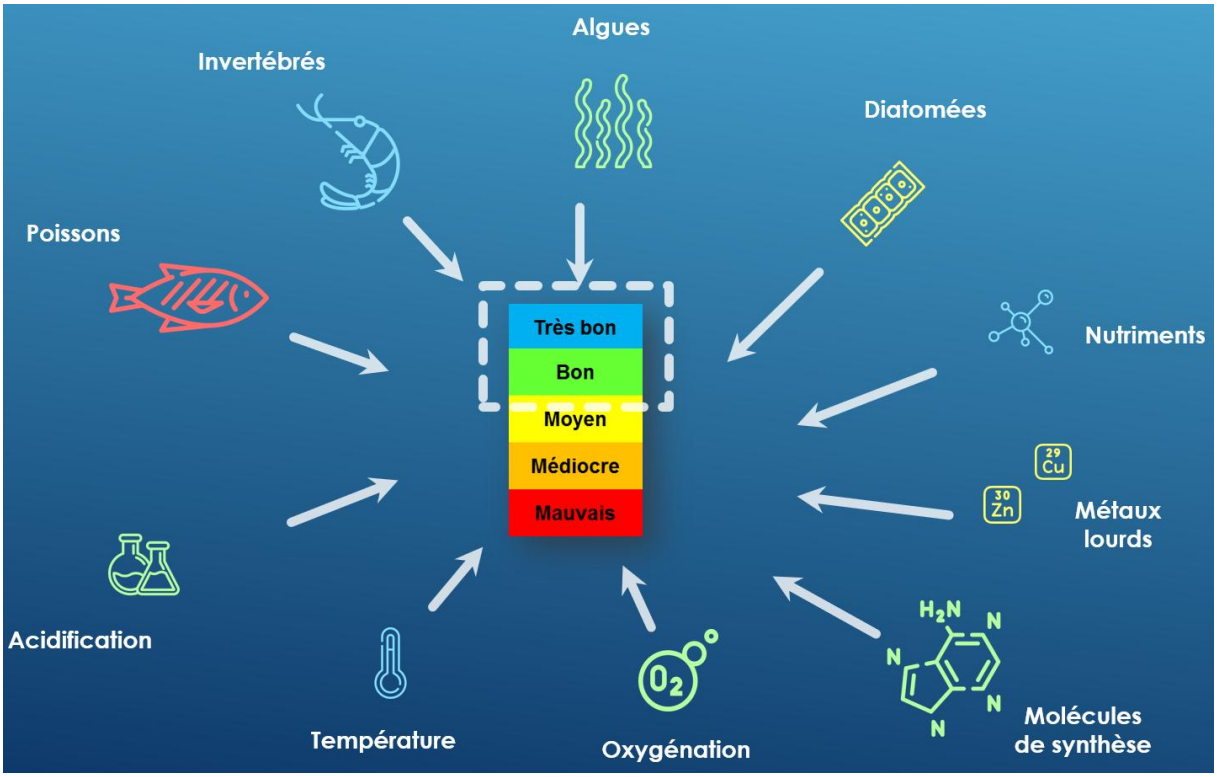
- **L'état écologique** qui correspond à l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques de la masse d'eau considérée,
- **L'état chimique**, déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementale d'une cinquantaine de substances chimiques, par le biais de valeurs seuils.

Etat écologique

L'état écologique des cours d'eau du territoire est un bon indicateur de la situation de l'écosystème dans son ensemble. En effet, il va prendre en compte :

- Les éléments de qualité biologique (populations d'espèces),
- Les éléments de qualité physico-chimique (oxygène, azote, phosphore, température, acidité),
- Les mesures de concentration en substances polluantes (métaux, pesticides),
- Les éléments de qualité hydromorphologique (continuité, hydrologie du milieu).

Le schéma suivant résume ainsi les différents paramètres pris en compte pour évaluer l'état écologique des cours d'eau en 2022 :



Paramètres pris en compte afin d'évaluer l'état écologique des cours d'eau – Agence de l'eau de Seine-Normandie

Deux masses d'eau superficielles sont présentes sur la commune de Saulnières :

- **La Blaise du confluent du ruisseau de Saint-Martin au confluent de l'Eure** sur la grande majorité du territoire communal
- **L'Avre du confluent de la Meuvette au confluent de l'Eure** sur la partie nord-ouest du territoire communal (entre les Bretonnières et Groslières)

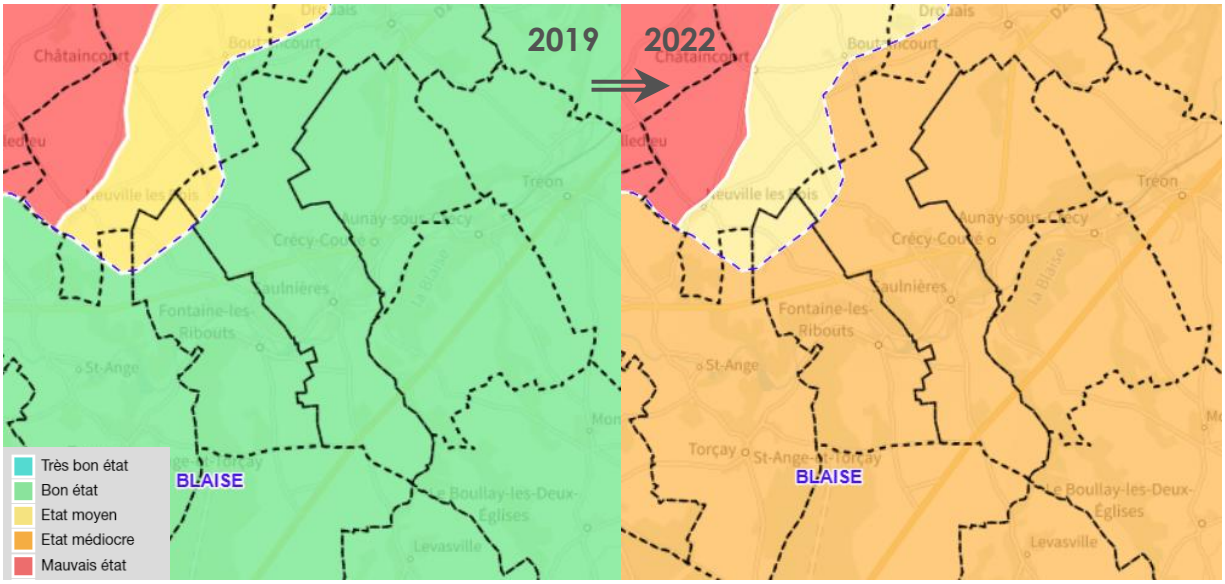
Les masses d'eau superficielles de Saulnières sont considérées dans un état écologique médiocre selon les données de l'état des lieux du SDAGE Seine-Normandie de 2022. On constate également une **dégradation de l'état écologique** de la masse d'eau de La Blaise entre 2019 et 2022.

Ces résultats s'expliquent principalement en raison de :

- La présence de **micropolluants ponctuels** rejetés par les activités industrielles et agricoles
- Des **pressions hydromorphologiques** générés par les nombreux obstacles à l'écoulement observables sur la Blaise.
- La **hausse de l'étiage** qui accroit la pression sur la ressource en eau.

La dégradation de l'état écologique entre 2019 et 2022 s'explique également par l'ajout de nouveaux paramètres dans la détermination de cet état.

L'ensemble de la commune de Saulnières est considéré comme **secteur à l'équilibre quantitatif fragile** sur les eaux superficielles.



Etat écologique des eaux surfaciques – SDAGE Seine-Normandie état des lieux 2022

Par ailleurs, les altérations morphologiques de la Blaise sont qualifiées de « moyennes » concernant les continuités et la morphologie ; tandis qu'elle est considérée « faible » concernant l'hydrologie du cours d'eau. Cela s'explique du fait de la présence d'ouvrages en amont et en aval de la commune qui agissent comme obstacles à l'écoulement.

Les prélèvements en eaux souterraines peuvent également avoir un impact réel sur les masses d'eau superficielles. La pression des prélèvements par rapport à la recharge est jugée significative lorsqu'elle dépasse les 10%. D'après les données fournies par le SAGE de l'Avre sur le bassin de l'Avre, cette pression est de l'ordre de 11.1% en moyenne entre 1997 et 2005, ce qui n'est pas sans conséquence sur les écosystèmes aquatiques. Concernant le bassin de la Blaise, ces données ne sont pas disponibles du fait de l'absence de SAGE. On peut toutefois considérer que ces constats sont globalement les mêmes sur ce bassin versant étant donné que l'Avre et la Blaise sont concernées par une masse d'eau souterraine et des pratiques agricoles (cultures, taille des parcelles...) similaires.

Enfin, les enjeux en matière de préservation de la biodiversité sont importants au niveau de ce cours d'eau dans le sens où **la Blaise est classée réservoir biologique** dans le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.

Etat chimique

La synthèse de la qualité des eaux de la Blaise est tirée de l'état des lieux du SDAGE Seine-Normandie qui rapporte une qualité des eaux superficielles du bassin versant mauvaise en 2019 tout comme en 2022 par différents paramètres :

- Les nitrates, pesticides et engrais phosphorés d'origine agricole conduisent à de fortes pollutions des eaux superficielles, en particulier en amont de la Blaise. Ce constat est à mettre en liaison avec le mode d'occupation des sols qui est marqué par une augmentation des surfaces cultivées depuis l'amont vers l'aval.
- Des micropolluants ponctuels d'origine industrielle ont été identifiés dans la partie aval de la Blaise, engendrant un mauvais état chimique du cours d'eau.

2.1.4 Les infrastructures en lien avec l'eau potable

2.1.4.1 Organisation de l'alimentation en eau potable en local

Sur le territoire communal, la compétence distribution de l'eau potable est **assurée en régie**.

L'alimentation en eau potable sur le territoire du SCoT est totalement assurée par les nappes d'eau souterraines. Le territoire du SCoT de Dreux compte 47 captages d'eau potable dont 41 ont fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) avec l'instauration de périmètres de protection (immédiat, rapproché et éloigné) afin de préserver la qualité de la ressource.

En effet, si la ressource ne semble pas menacée d'un point du vue quantitatif, la qualité de l'eau potable reste un point sensible. **La teneur en nitrates dépasse la limite de potabilité sur plusieurs captages** notamment à Vernouillet où une usine de dénitrification a été installée afin que les eaux subissent un traitement avant distribution dans le réseau d'eau potable. Cette sensibilité aux nitrates est due aux

pressions anthropiques et particulièrement à l'utilisation de matières azotés et de produits phytosanitaires. Il est également à souligner que **plusieurs sites industriels ou anciens sites sont susceptibles d'avoir générer de la pollution** (hydrocarbures, composés organohalogénés, métaux lourds, etc.) dans les eaux souterraines.

Les divers SIAEP sur le territoire en 2015 - SCoT du Pays de Dreux

2.1.4.2 Les points de captage

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Ils sont établis autour des points de captage et entraînent des servitudes de protection opposables au tiers par Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Cette protection comporte trois niveaux :

- **Périmètre de protection immédiate** dont les limites sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages,
- **Périmètre de protection rapproché** à l'intérieur duquel peuvent être interdites ou réglementées toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupation des sols pouvant nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- **Périmètre éloigné** à l'intérieur duquel peuvent être réglementées les installations, activités et travaux mentionnés ci-dessus.

Aucun captage n'est identifié sur la commune de Saulnières : la commune est essentiellement approvisionnée en eau depuis le réseau AEP de l'Agglo du Pays de Dreux.

Le nord-est de la commune est concerné par un périmètre d'aire d'alimentation du captage prioritaire de Vernouillet, également concerné par une Zone d'Action Renforcée (ZAR AAC). En termes de bâti, seule la ferme de Majainville est concernée par ce périmètre.

2.1.4.3 Les consommations d'eau sur le territoire

Qualité de l'eau distribuée

Afin de garantir la qualité de l'eau consommée par les abonnés, des prélèvements sont effectués toute l'année sur l'eau brute, l'eau produite et l'eau distribuée. Ils permettent de réaliser de nombreuses analyses dans l'objectif de vérifier la conformité avec les exigences réglementaires du Code de la santé publique. Le contrôle sanitaire réglementaire est effectué par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Les exploitants procèdent eux aussi à un autocontrôle tout au long de l'année et sur les mêmes paramètres.

En 2020, à l'échelle du territoire de Saulnières, l'ARS a réalisé 14 prélèvements et analyses. Ces contrôles ont été effectués en matière de microbiologie et de paramètres physico-chimiques. **Tous les résultats sont conformes à ces différents paramètres**.

D'après le rapport du délégataire SUEZ, aucune non-conformité n'est également déclarée d'après les analyses réalisées en 2021.

Statistiques sur la conformité en ressource							
		Bulletin			Paramètre		
Contrôle	Analyse	Global	Non conforme	% Conformité	Global	Non conforme	% Conformité
Contrôle sanitaire	Microbiologique	6	0	100,0%	12	0	100,0%
Contrôle sanitaire	Physico-chimique	15	0	100,0%	2 148	0	100,0%
Surveillance	Microbiologique	11	0	100,0%	55	0	100,0%
Surveillance	Physico-chimique	19	0	100,0%	99	0	100,0%

Conformité de la ressource en eau 2021 – Rapport du délégataire SUEZ

Volumes consommés et rendement de réseau

Le service public d'eau potable dessert **760 habitants** au 31/12/2021 (contre 717 au 31/12/2020) sur la commune de Saulnières. Cela correspond à **335 abonnés** au 31/12/2021 (326 au 31/12/2020).

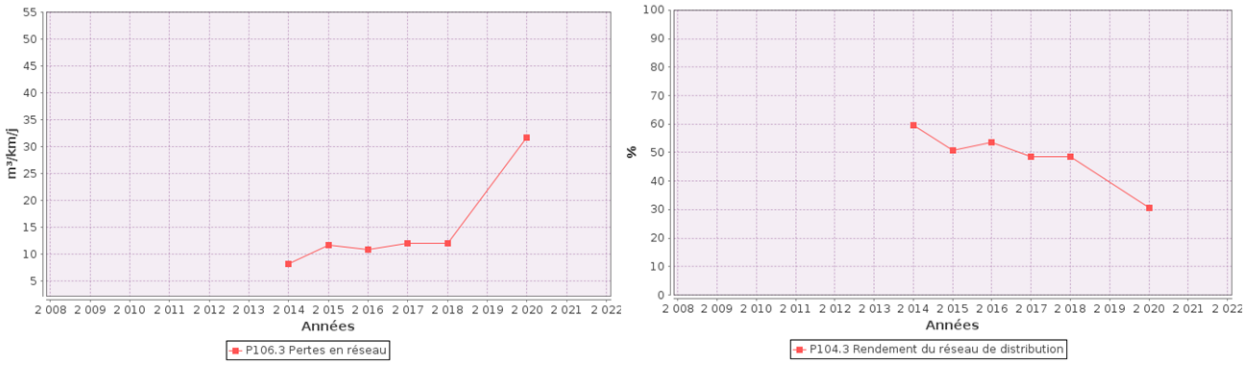
L'essentiel de l'eau consommé a été **importé** sur le territoire de Saulnières. En 2021, selon le rapport du concessionnaire SUEZ, 102 755 m3 ont été vendus pour être mis en distribution à Saulnières. Le RPQS 2020 réalisé par les services de l'agglomération du Pays de Dreux rapportent que **100 261 m3 d'eau ont été mis en distribution** sur la commune cette même année. Ceci est similaire à l'année précédente puisque le volume acheté en 2020 s'élevait à 100 136 m3.

Cependant, le **volume vendu aux abonnés** du territoire est bien moins important, puisqu'il s'élève à seulement **30 608 m3** en 2020 (données 2021 indisponibles).

Ces chiffres témoignent de pertes en réseau particulièrement importantes : le réseau de distribution d'eau potable de Saulnières enregistre un **rendement de ses réseaux de seulement 30,6%**, et est **en dégradation sur les dernières années**. Ce taux est effectivement passé de 60% en 2014 contre 30,6% actuellement, son niveau le plus bas.

En 2020, **les pertes d'eau potable s'élèvent ainsi à 31,7 m3/j/km, soit plus de 190 m3 perdus chaque jour sur la commune de Saulnières**. Ces pertes ont brusquement augmenté entre 2018 et 2020 alors qu'elles étaient globalement stables auparavant, passant d'environ 12 à 31,7 m3/j/km entre 2018 et 2020.

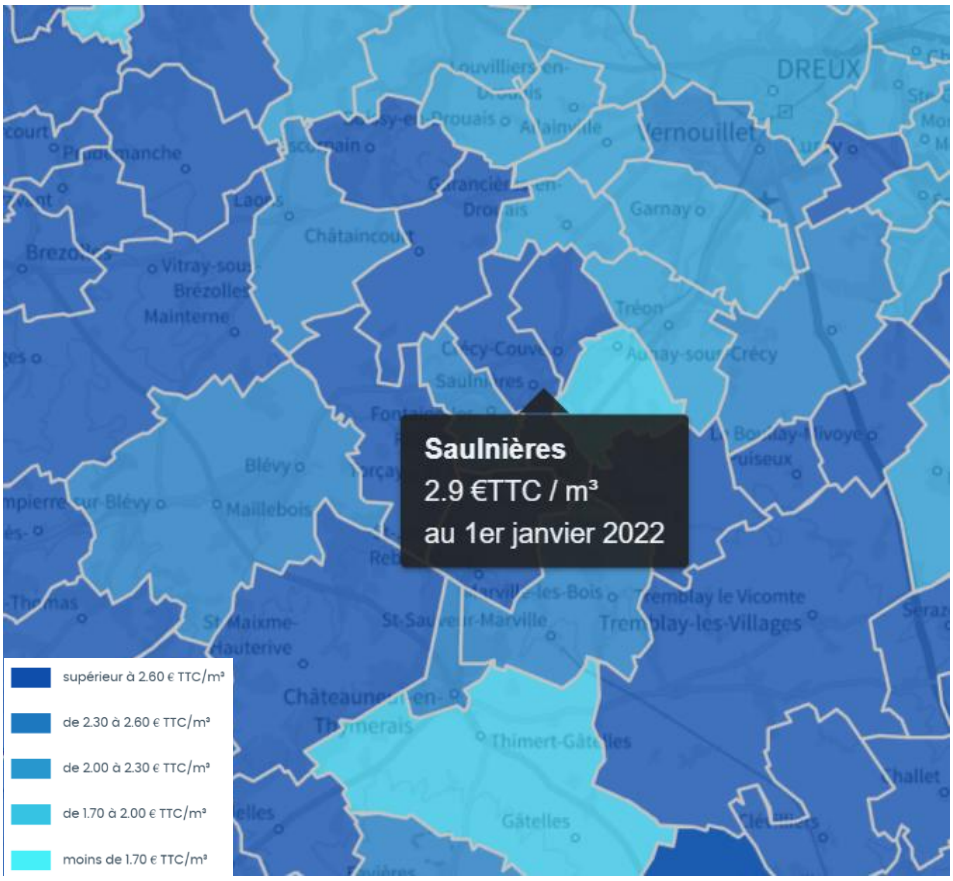
L'amélioration du rendement du réseau de distribution d'eau potable de la commune de Saulnières est donc un des enjeux majeurs en matière d'eau potable sur le territoire.



Pertes et rendement du réseau de distribution d'eau potable de la commune de Saulnières – RPQS

Prix de l'eau potable

En matière de prix, le m3 d'eau potable distribué sur la commune de Saulnières s'élève à **2,9€ TTC en 2022**, ce qui est plutôt élevé à l'échelle départementale, le prix étant considéré élevé à partir de 2,6€ TTC/m3.

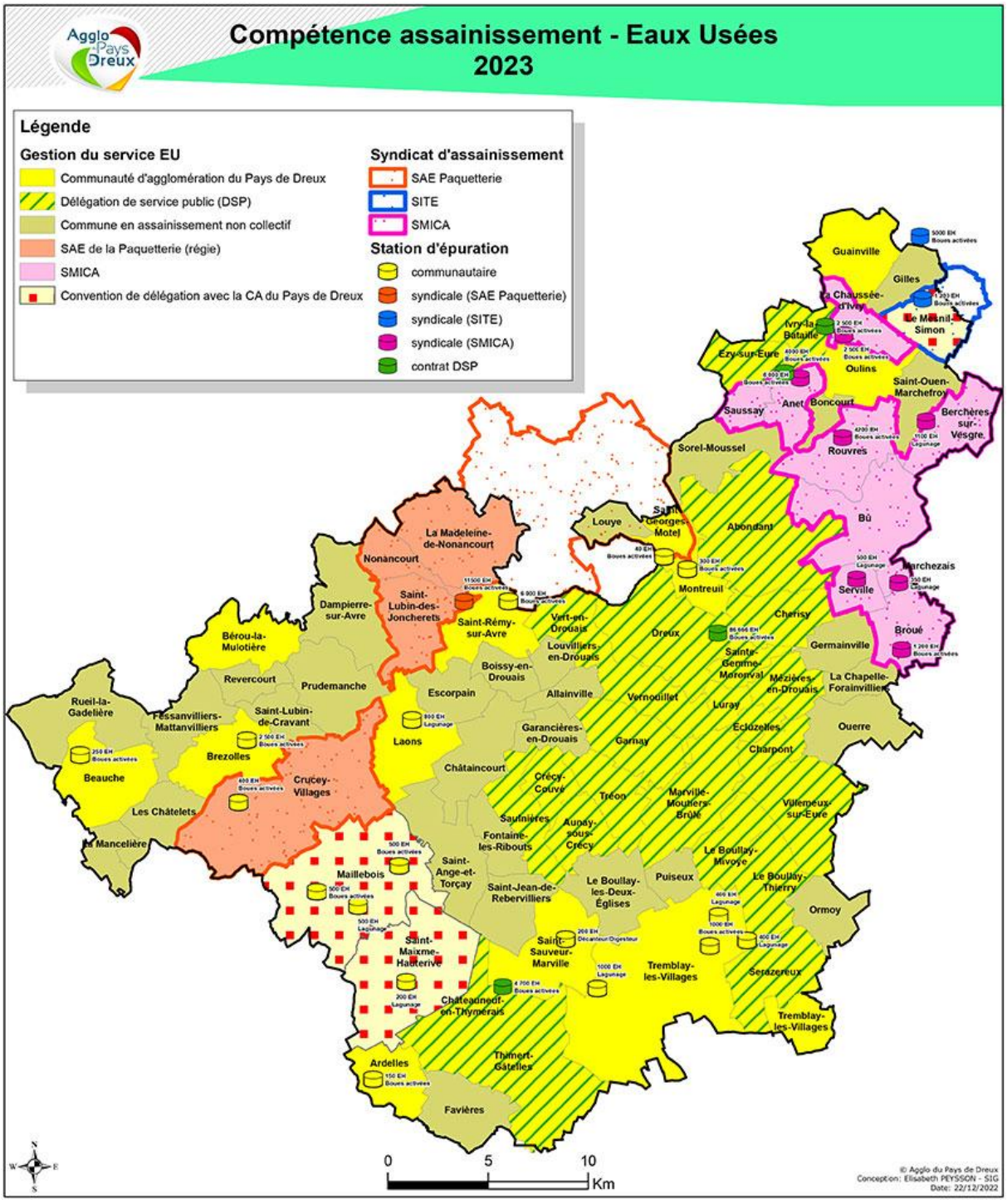


Prix de l'eau potable à Saulnières et aux alentours – SISPEA

2.1.4.4 L'assainissement des eaux usées

Assainissement collectif

La commune de Saulnières ne dispose d'**aucune station épuration sur son territoire**. Sur l'agglomération du Pays de Dreux, la gestion du service Eaux Usées a été confiée à l'entreprise SUEZ, tandis que l'Agglo gère la collecte et le transport des eaux usées et pluviales par un réseau encore majoritairement unitaire.



La compétence assainissement collectif sur l'agglomération de Dreux – CA Pays de Dreux

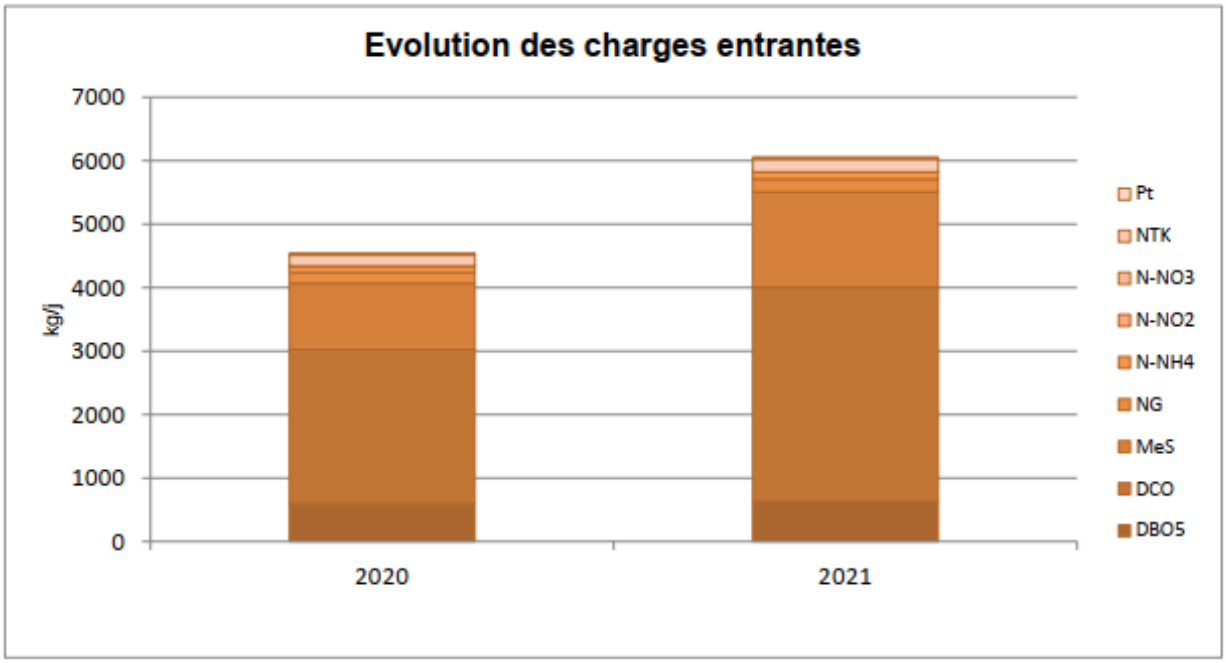
A l'exception de quelques secteurs sur la commune (lieu-dit Morvillette, 10 maisons Impasse Roland Alleaune, 6 maisons impasse de la Prairie à Bretonnière et 5 maisons route de la Fontaine) étant en Assainissement Non Collectif, la commune de Saulnières est reliée à l'Assainissement Collectif à la **STEP de Dreux**.

Cette station a été mise en service en 1997 avec une filière de traitement de type boues activées. Les deux secteurs concernés par la modification du PLU devront être raccordés à la station de Dreux.

D'après le rapport annuel du délégataire de 2021, la commune dispose de huit postes de relèvements pour un linéaire de canalisation d'environ 9,7 kml (Eaux Usées et Pluviales). En 2021, 262 raccordements étaient effectués sur Saulnières vers la STEP de Dreux pour un volume d'environ 18 500 m³ assujetti à l'assainissement.

Selon le rapport annuel du délégataire en 2021, la station d'épuration dispose d'une capacité de 86 667 EH et présente les résultats suivants :

- **La STEP se trouve à 57% de charge hydraulique par rapport à sa capacité nominale,**
- **La STEP se trouve à 47% de charge organique par rapport à sa capacité nominale.**



Evolution des charges entrantes au niveau de la STEP de Dreux – Rapport annuel 2021

Assainissement non-collectif

A l'échelle de la CA du Pays de Dreux, le taux de couverture de l'assainissement non-collectif est de près de 30% en 2021, d'après les données du RPQS.

Sur la commune de Saulnières, les secteurs non-raccordés à l'assainissement collectif sont les suivants : lieu-dit Morvillette, 10 maisons Impasse Roland Alleaune, 6 maisons impasse de la Prairie à Bretonnière et 5 maisons route de la Fontaine.

D'après le rapport annuel complet du délégataire de 2021, de nombreux contrôles ont été effectués sur différentes installations :

- 346 contrôles de mutation dans le cadre d'une vente immobilière, dont 52 conformes (15%) et 294 non-conformes (85%). Le rapport ne précise pas le nombre d'installations de ce type contrôlées à Saulnières.
- 449 contrôles des installations neuves et réhabilitées, dont 91,5% conformes et 8,5% non-conformes. Le rapport ne précise pas le nombre d'installations de ce type contrôlées à Saulnières.
- 524 contrôles de bon fonctionnement, dont 65 conformes et 459 non-conformes. Aucun de ces contrôles n'a été réalisé sur la commune de Saulnières.

2.1.5 Constats et enjeux

Les principaux constats

- Une ressource hydrique importante sur la commune,
- 1 seul captage situé en limite est du territoire communal,
- La présence de la vallée de la Blaise au centre du territoire, une vallée caractérisée par de nombreux milieux humides et des enjeux écologiques importants : la Blaise est classée réservoir biologique dans le SDAGE Seine-Normandie,
- Des enveloppes de réservoirs humides à préciser le long de la vallée de la Blaise,
- Une gestion de l'eau potable assurée en régie par la CA du Pays de Dreux,
- En matière d'assainissement collectif, la commune est rattachée à la STEP de Dreux qui présente des résultats satisfaisants,
- Plusieurs secteurs ne sont pas raccordés à l'assainissement collectif sur la commune.

Points de vigilance

- Peu de données locales récentes concernant la ressource en eau sur le territoire, lié à l'absence de SAGE sur le territoire,
- Absence de données précises concernant les zones humides et les haies sur le territoire communal,
- Un état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraine mauvais lié aux activités agricoles et industrielles,
- Un état écologique des eaux surfaciques médiocre lié à la pression des prélèvements et aux nombreux obstacles à l'écoulement sur la Blaise,
- Plusieurs secteurs non-rattachés à l'assainissement collectif.

Enjeux

- **Par quels moyens préserver le réseau hydrographique et notamment lutter contre les pollutions et écoulements vers les cours d'eau ?**
- **Comment assurer une bonne gestion des prélèvements en eau afin de pérenniser la ressource pour les années à venir ?**
- **De quelle manière favoriser l'infiltration de l'eau et ainsi limiter les ruissellements et l'étiage ?**
- **Comment avoir une meilleure connaissance du territoire, en particulier sur les milieux humides ?**

2.2 Les sols et sous-sols : une ressource de plus en plus rare

2.2.1 Les carrières

La loi du 4 janvier 1993 relative aux carrières modifiant la loi du 19 juillet 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement prévoit l'obligation pour chaque département d'élaborer un schéma cadre pour l'exploitation des carrières. Ce document est un outil d'aide à la décision pour le préfet concernant la délivrance des autorisations d'exploiter. Globalement, les schémas départementaux des carrières mettent en évidence des orientations et objectifs destinés à promouvoir une gestion équilibrée des matériaux. Ils sont également une réflexion prospective sur l'impact de l'activité des carrières. Avec la Loi Alur du 24 mars 2014 et le décret du 15 décembre 2015, les schémas des carrières deviennent régionaux.

Afin d'assurer l'approvisionnement durable des territoires en matériaux, une stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins a été établie en mars 2012.

Cette stratégie se décline en quatre axes :

- Inscrire les activités extractives dans le développement durable afin de réduire les impacts au maximum ;
- Optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle ; renforcer l'adéquation entre usage et qualité des matériaux, favoriser l'approvisionnement de proximité ;
- Développer le recyclage et l'emploi de matériaux recyclés ;
- Encadrer le développement de l'usage des granulats marins dans une politique maritime intégrée.

Les schémas régionaux des carrières constitueront une déclinaison opérationnelle de cette stratégie en ce qui concerne les matériaux issus de carrières « terrestres ».

2.2.2 Le schéma régional des carrières

En Centre-Val de Loire, le Schéma Régional des Carrières a été approuvé le 21 juillet 2020. Ce schéma met fin aux dispositions des schémas départementaux des carrières.

Quelques 450 millions de tonnes de matériaux sont extraits chaque année en France. Sur cette quantité, la production de granulats représente près de 400 millions de tonnes, et les 50 millions restants sont constitués de roches telles que gypse, calcaire, argile, schiste, granit. La répartition par régions de la production de granulats en millions de tonnes (données 2019) situe la région Centre-Val de Loire en dernière position au plan national (en dehors de la Corse), avec une production annuelle de 13,5 millions de tonnes (Source : UNICEM).

En 2015, la région comptait 200 carrières en activité. Une carrière peut être considérée « en activité » et ne pas présenter de production chaque année.

Sur la période 2012-2017, la consommation d'espace par les carrières de la région Centre-Val de Loire a été estimée à plus de 2000 ha, dont 1750 ha de terres agricoles.

A l'échelle de la communauté d'agglomération, on retrouve majoritairement des réserves d'argiles provenant de formation argilo-sableuses et d'argiles à silex. Cependant, les unités de production du Béton Prêt à l'Emploi existant sur la communauté d'agglomération sont approvisionnées de granulats alluvionnaires en provenance des carrières proches des grands cours d'eau régionaux (Loire, Eure, Loir, Cher...), de calcaires durs en provenance de la Beauce ainsi que d'éruptifs en provenance du sud de la région.

La commune a été concernée par une carrière jusqu'en 1999 au niveau du lieu-dit du Montoir-Rouge, en limite avec la commune d'Aunay-sous-Crécy. Elle a été fermée par arrêté préfectoral pour risque de pollution de la nappe phréatique du Drouais. En 2004, un projet d'extension de cette ancienne carrière en dépôt de déchets inertes est proposé. Toutefois, en raison des enjeux environnementaux liés au site, le projet a été abrogé en 2011 par le Conseil d'Etat.

La commune n'est ainsi pas concernée par une activité de carrières.

Carte des anciennes carrières sur ou à proximité directe de la commune de Saulnières

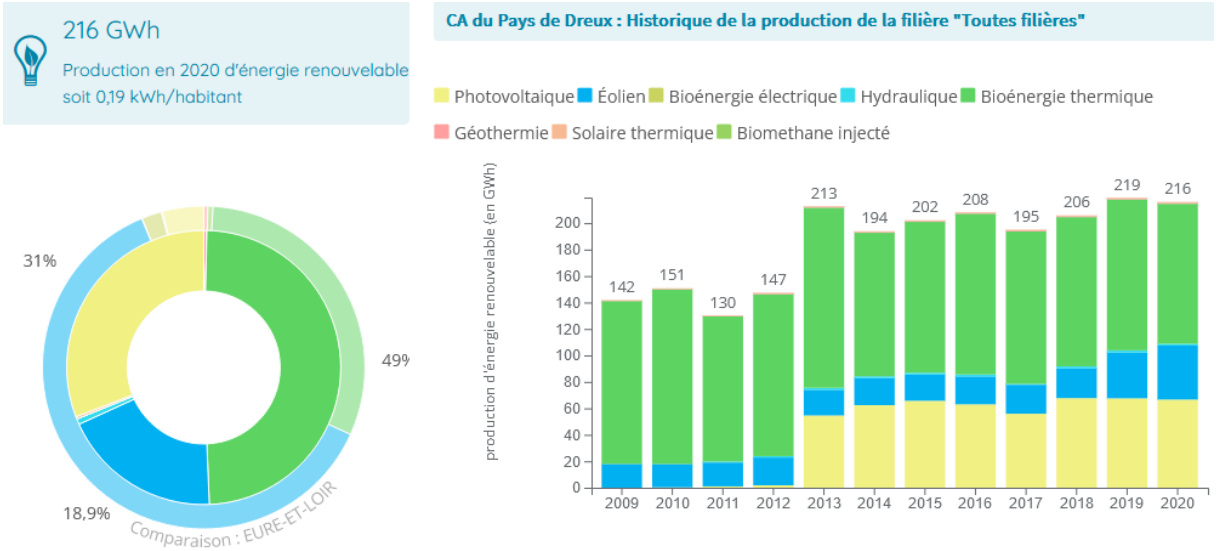
2.3 Énergie : quelle prise en compte de la transition écologique sur le territoire ?

2.3.1 Production d'énergie renouvelable

Selon les données issues de la plateforme régionale ODACE, la production d'énergie renouvelable de la Communauté d'Agglomération s'élevait à **216 GWh d'énergie primaire en 2020, soit 1 900 kWh par habitant**. Parmi celle-ci, 106 GWh sont produits en bioénergie thermique, 67 GWh en solaire photovoltaïque et 41 GWh en éolien. Cette production couvrait près de 10% de la consommation d'énergie finale du territoire en 2018 (données les plus récentes).

Près de la moitié (49%) de la production d'énergie renouvelable concerne la production de bioénergie thermique. Le solaire photovoltaïque et l'éolien contribuent également dans une moindre mesure à la production d'énergie renouvelable finale sur le territoire. La grande majorité de la production d'électricité photovoltaïque du territoire provient de la centrale de Crucey car la commune de Crucey-Villages produit 65 GWh grâce au photovoltaïque pour un total de 68 GWh à l'échelle de l'agglomération du Pays de Dreux. L'évolution de la production montre que la hausse de production d'énergies renouvelables s'est faite par **l'augmentation de la part de l'éolien et du photovoltaïque sur les dix dernières années**.

Sur la commune de Saulnières, les principales sources de production d'énergie renouvelable sont la **biomasse** issue du secteur résidentiel et le **photovoltaïque** diffus (pas de parc photovoltaïque sur la commune à l'heure actuelle). La commune reste cependant en marge de la production globale d'énergie renouvelable sur le territoire intercommunal puisqu'elle ne produit que **1,2 GWh** en 2020.



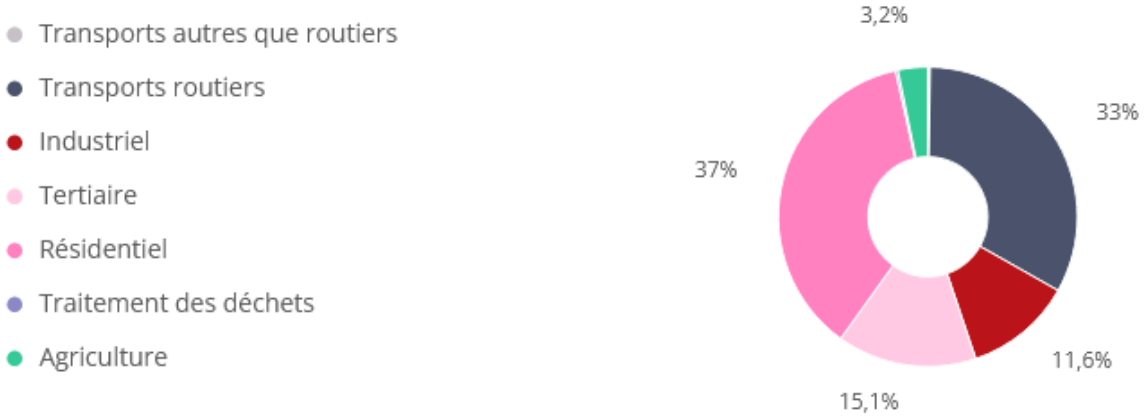
Production d'énergies renouvelables sur le territoire de la CA du Pays de Dreux en 2020 - ODACE

Centrale photovoltaïque de Crucey – Source : Géoportail

2.3.2 Consommation énergétique finale

En 2018, à l'échelle de la CA du Pays de Dreux, les consommations d'énergie étaient de **2 188 GWh**, c'est-à-dire d'environ **20 000 kWh par habitant**, soit environ 3% des consommations d'énergie finale en région Centre-Val de Loire. Pour comparaison, la consommation d'énergie finale par habitant équivaut à 30 000 kWh par habitant en Eure-et-Loir tout comme en Centre-Val de Loire.

Sur la commune de Saulnières, la consommation énergétique équivaut à environ 10 GWh en 2018, soit environ **13 300 kWh par habitant**, ce qui est bien inférieur aux valeurs supra-communales (21 000 kWh par habitant à l'échelle de l'agglomération). Selon le convertisseur de l'ADEME, cette consommation génère autant d'émissions que pour fabriquer 42 smartphones ou parcourir 6 000 km en voiture.



Consommation énergétique finale sur l'agglomération du Pays de Dreux en 2018 – Source : ODACE

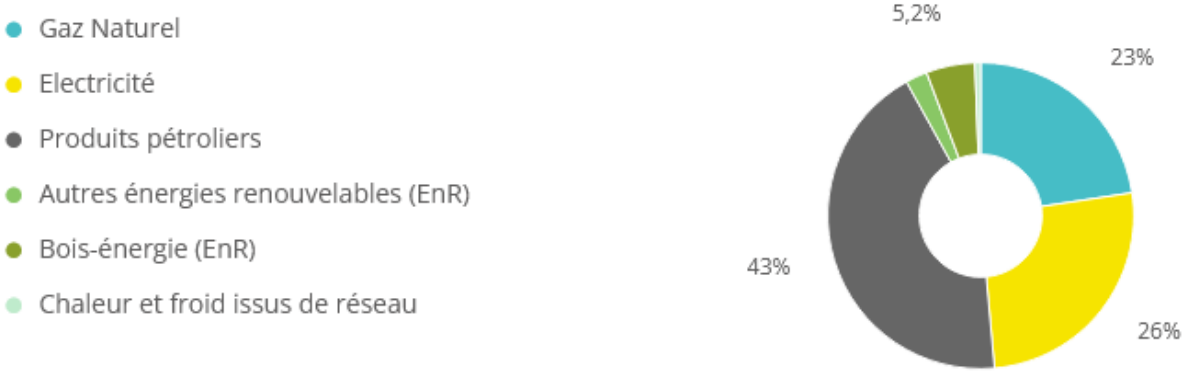
Ces consommations énergétiques finales sont réparties entre différents secteurs, qui pèsent plus ou moins dans la balance :

- **Le résidentiel** représente le **premier secteur consommateur** avec 37% des consommations du territoire, en majorité due à la **consommation du chauffage équipé au gaz naturel et à l'électricité** (70%). A noter que sur les cinq dernières années (2013 – 2018), le volume de consommation a bien diminué, passant de 1 023 GWh en 2013 à 801 GWh en 2018. Par ailleurs, la part de consommation lié au gaz naturel n'a fait qu'augmenter, tandis que celles de l'électricité et des produits pétroliers ont diminué.

  D'après le PCAET du Pays de Dreux, les maisons individuelles sont globalement plus émettrices que les logements collectifs sur l'agglomération. A Saulnières, plus de 40% du parc total de logements a été construit avant 1970 (données INSEE 2019), soit avant la première réglementation thermique de 1974.

- **Le transport routier** représente 33% des consommations d'énergie finale de la CA, en raison de la **forte dépendance du territoire à la voiture individuelle** (notamment pour les trajets domicile-travail) et aux **déplacements des poids-lourds**. La commune de Saulnières est peu concernée puisque seulement près de 20% de la consommation du transport routier est due aux poids-lourds en 2012 d'après le PCAET.

- **Les secteurs tertiaire et industriel** représentent respectivement 15% et 11,6% de la consommation énergétique totale. D'après les données du PCAET, sur l'intercommunalité tout comme à Saulnières, la consommation du secteur tertiaire concerne avant tout le secteur de l'enseignement (50% de la consommation totale du tertiaire).

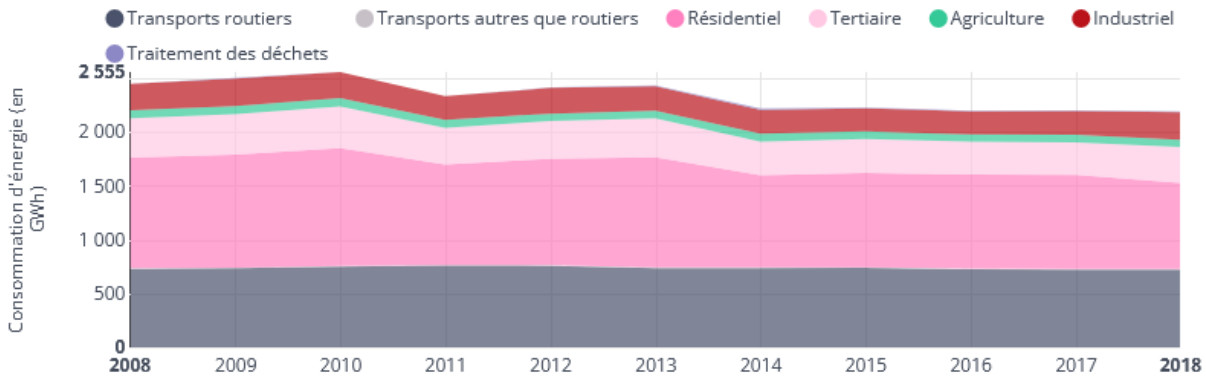


Répartition de la consommation énergétique par type d'énergie sur la CA du Pays de Dreux en 2018 – Source : ODACE

La répartition de la consommation énergétique par type montre la **forte dépendance du territoire aux produits pétroliers**, puisque 43% de la consommation énergétique globale est concernée. Le gaz et l'électricité correspondent à près de la moitié de la consommation globale (49%), tandis que les énergies renouvelables correspondent à 7,5% de la consommation énergétique, dont plus de 5% pour le bois-énergie.

Concernant l'évolution des consommations d'énergie finale, celles-ci sont en baisse constante depuis 2010, avec **une réduction de -2 % par an entre 2010 et 2018**. Ainsi, le niveau de consommation d'énergie finale était de 2 555 GWh en 2010, contre 2 188 GWh en 2018. Cette baisse s'explique presque essentiellement du fait des efforts réalisés sur le secteur résidentiel, en particulier : la rénovation de logements, la conversion des maisons équipées au fioul à un chauffage au gaz

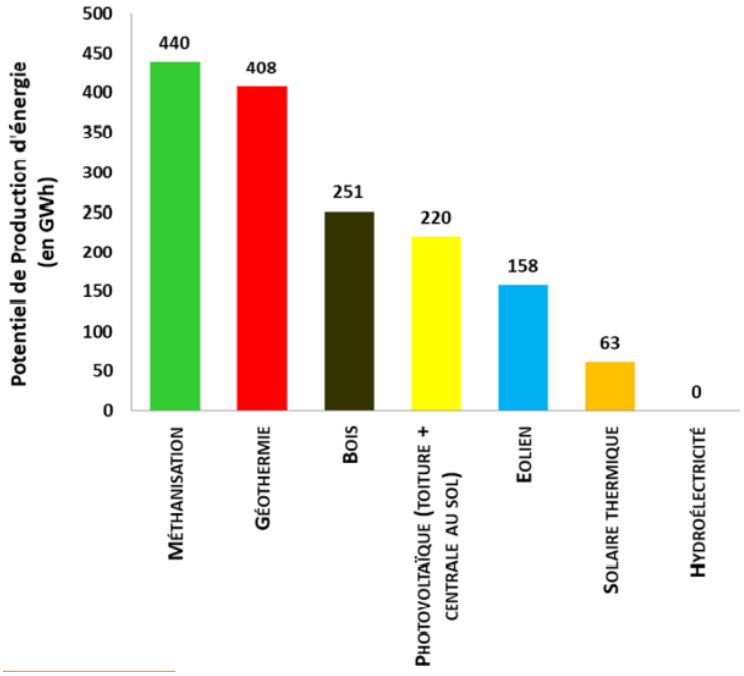
moins énergivore et les meilleures performances énergétiques des nouvelles constructions.



Evolution de la consommation énergétique finale sur l'agglomération du Pays de Dreux de 2008 à 2018
Source : ODACE

2.3.3 Potentiel de développement de la production d'EnR et bilan

D'après le diagnostic du PCAET de 2012, le territoire du Pays de Dreux dispose d'un potentiel net global (potentiel réellement mobilisable après avoir considéré l'ensemble des contraintes urbanistiques, architecturales, paysagères, patrimoniales, environnementales, économiques et réglementaires) de 1 540 GWh.



Répartition du potentiel de développement en EnR par type de production sur la CA du Pays de Dreux

Le graphique ci-dessus présente la répartition du potentiel de développement en EnR par type de production sur la CA du Pays de Dreux. Cela révèle les grands gisements exploitables du territoire tels que la **géothermie, la méthanisation, le solaire photovoltaïque et thermique ou encore le bois énergie.**

Solaire et solaire thermique

Le potentiel de production issu de la filière solaire photovoltaïque est de 220 GWh (dont 160 GWh issus du solaire photovoltaïque des toitures, 1,6 GWh des ombrières de parkings et 59 GWh issus de centrales solaires photovoltaïques). Ce potentiel de 161 GWh lié aux installations sur des toitures représente près de 39,7% des consommations électriques du secteur résidentiel et 20,8% des consommations électriques totales du territoire.

Le potentiel de production issu de la filière solaire thermique est de 63 GWh (basé sur les hypothèses du scénario Negawatt). Ce potentiel représente près de 56% des besoins en eau chaude sanitaire du secteur résidentiel en 2012.

Le potentiel photovoltaïque global est donc de 224 GWh sur le territoire en 2012. En 2021, la production d'énergie issue du photovoltaïque est de 68 GWh, dont au moins 60 GWh en provenance de la centrale de Crucey déjà présente lors du diagnostic du PCAET de 2012. La production de solaire thermique est quant à elle de 0,61 GWh en 2021, soit un niveau de production solaire thermique et photovoltaïque de moins de 70 GWh en 2021. Cela montre que **le potentiel énergétique du territoire en matière photovoltaïque et solaire thermique est encore largement exploitable**.

Géothermie

Le potentiel de production issu de la filière géothermie est de **408 GWh** d'après les données 2012 du PCAET. Malgré ce haut potentiel, l'agglomération de Dreux ne compte que 8 installations sur son territoire en 2021, pour une puissance de **0,82 GWh**. **Le potentiel énergétique du territoire en matière géothermie n'a pratiquement pas encore été exploité**. Par ailleurs, la commune de Saulnières n'a aucune installation géothermique.

Méthanisation

Le potentiel de production issu de la filière méthanisation est de **440 GWh**. En 2021, l'agglomération du pays de Dreux ne dispose d'aucune unité de méthanisation sur son territoire. Ainsi, **le potentiel énergétique du territoire en matière de méthanisation n'a pas encore été exploité**.

Bois énergie

La présence de nombreux espaces boisés sur la commune de Saulnières offre des opportunités pour l'exploitation de bois-énergie.

Le potentiel de production issu de la filière bois-énergie est de **251 GWh**. Ce potentiel représente 33% des besoins déterminés à partir des données de la même année (données 2012). La production énergétique liée à la filière bois-énergie s'élève à **106 GWh** en 2021 et est en baisse depuis 2013 puisque celle-ci s'élevait à 136 GWh. De plus, le nombre d'installations est stable depuis 2014 et est au nombre de 4. **Le potentiel énergétique du territoire en matière bois-énergie peut être encore largement exploité**.

Eolien

Le potentiel de production issu de la filière éolien est de **158 GWh**. Ce potentiel représente près de 38,9% des consommations électriques du secteur résidentiel et 20,4% des consommations électriques totales du territoire en 2012. En 2021, la production énergétique éolienne s'élève à **32 GWh** et provient principalement des champs éoliens des communes de Villemeux-sur-Eure et Ormoy (près de 88% de la production éolienne totale de l'agglomération). Malgré une hausse notable de la production éolienne entre 2018 et 2021 (+ 10 GWh sur l'agglomération), **le potentiel énergétique du territoire en matière éolien peut être encore largement exploité**. Par ailleurs, la commune de Saulnières n'a aucune installation éolienne.

2.3.4 Constats et enjeux

Les principaux constats

- Absence de carrière en activité sur le territoire communal,
- A l'échelle de l'agglomération, un important potentiel énergétique en matière de géothermie et de méthanisation encore peu exploité,
- Une consommation énergétique en grande partie liée aux secteurs résidentiel et des transports,
- Une hausse notable des énergies éolienne et photovoltaïque dans le mix énergétique renouvelable sur les dix dernières années,
- Une consommation énergétique par habitant faible sur la commune en comparaison aux échelles supra-communales,
- Une réduction constante de la consommation énergétique sur le territoire entre 2010 et 2018

Points de vigilance

- Une forte dépendance du territoire aux produits pétroliers,
- Une production énergétique renouvelable par habitant faible (< 10%) par rapport au niveau de consommation énergétique du territoire,
- Un parc de logements vieillissant sur la commune,

Enjeux

- **Par quelles mesures limiter la consommation énergétique sur le territoire, en particulier le secteur résidentiel et les transports routiers ?**
- **Comment développer les énergies renouvelables sur le territoire ?**
- **De quels acteurs s'entourer afin de développer de nouvelles filières énergétiques renouvelables ?**
- **Comment rénover le parc de logements existant pour limiter les passoires énergétiques ?**

Partie 3

Les espaces naturels remarquables

Partie 3 – Les espaces naturels remarquables

3.1 Les espaces naturels soumis à différents facteurs

3.1.1 L'érosion de la biodiversité

La biodiversité recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vies (plantes, animaux, bactéries...) ainsi que toutes les relations et interactions qui existent entre ces organismes et leurs milieux de vie. Lorsqu'ils sont en bon état, ces milieux naturels et leurs espèces associées offrent de nombreux services :

- **Pollinisation** des végétaux par de nombreux animaux, en particulier les insectes
- Contribution des tourbières en **puits de carbone** (stockage naturel)
- **Protection des milieux humides** contre l'érosion du littoral (atténuation de l'intensité des crues et des inondations)
- Embellissement des milieux naturels et des espaces végétalisés dans les villes, facilitant la **structuration des paysages** et l'**amélioration du cadre de vie**

Néanmoins, suite au développement de l'industrialisation, l'environnement connait une dégradation de ses milieux, entrainant ainsi celle des espèces animales et végétales. Selon l'Office Française de la Biodiversité (OFB), 26 % des espèces évaluées sont considérées comme éteintes ou menacées et seulement 22 % des habitats d'intérêt communautaire étaient dans un état de conservation favorable en 2018. Certains spécialistes parlent même d'une **sixième extinction de masse** qui menace la diversité animale et végétale.

À cet effet, différents dispositifs pour protéger les espaces naturels ont été mis en place. À l'échelle nationale, la création d'une stratégie de création d'aires protégées (SCAP), la désignation de parcs nationaux, de réserves naturelles, d'arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB), de réserves biologiques... en sont les parfaits exemples. Leurs déclinaisons territoriales permettent ainsi de favoriser leur protection et de mettre en place différents moyens de gestion, en partenariat entre différentes structures de protection et de préservation de l'environnement.

Le changement climatique tend à accentuer cette perte de biodiversité. Sujet déterminant à notre époque où nous nous trouvons à un moment décisif, il est important de garder en mémoire que si des actions immédiates ne sont pas mises en place, il sera beaucoup plus difficile et coûteux de s'adapter aux futures conséquences (élévation du niveau marin, baisse de la production agricole, évolution des conditions météorologiques...).

Face à ce constat alarmant de la fragmentation des milieux naturels, l'identification de la Trame Verte et Bleue s'intègre dans un contexte d'urgence climatique et écologique. D'un point de vue local, ces disparitions d'habitats naturels sont de plus en plus importantes et majoritairement imputables à la fragmentation anthropique. Elles résultent de l'urbanisation massive des campagnes, de l'étalement urbain des villes, du déploiement de nouvelles infrastructures de transport et du développement des cultures intensives sur de grandes surfaces. Le second constat alarmant à l'échelle territoriale est celui de l'effondrement de la biodiversité, causé par la fragmentation et le morcellement des habitats naturels, la pollution due aux nombreux intrants agricoles, au changement climatique et ses nombreuses conséquences...

3.1.2 Qu'est-ce que la trame verte et bleue (TVB) ?

La Trame Verte et Bleue se décompose en plusieurs entités définies ci-dessous :

Les réservoirs ou cœurs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des **espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée**, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors de biodiversité

Les corridors écologiques assurent des **connexions entre les réservoirs de biodiversité**, offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au titre de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Il convient de préciser que sur un même territoire plusieurs morphologies de corridors peuvent être identifiées avec :

- Corridor de type linéaire qui correspond à un espace où les espèces sauvages se déplacent entre les réservoirs à l'intérieur d'une bande étroite (haie, fossé, rivière…)
- Corridor en « pas japonais » ou discontinu qui correspond à un espace où les espèces passent d'un réservoir à un autre par des franchissement successifs (mares, étangs, jardins…)
- Corridor de type paysager qui correspond à un espace où les espèces sauvages se déplacent à l'intérieur d'une large bande (ensemble de prairies, bois…)

La portée juridique de la Trame Verte et Bleue

Les lois dites « Grenelle I et II », respectivement de 2009 et 2010, ont fixé les grands axes pour la protection / valorisation de la Trame Verte et Bleue. Pour son identification, la Trame Verte et Bleue est encadrée essentiellement par les dispositions du Code de l'environnement et du Code de l'urbanisme.

- <u>En ce qui concerne le Code de l'environnement :</u>

Les articles L. 371-1 à 6 et suivants précisent les composantes de la Trame Verte et Bleue, les éléments de cadrage national, les modalités de gouvernance et d'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE)

Les articles R. 371-16 à R. 371-35 précisent la définition de la Trame Verte et Bleue et ses objectifs, la procédure d'élaboration et le contenu des SRCE

- <u>En ce qui concerne le Code de l'urbanisme :</u>

Les articles L. 110 et L. 121-1 inscrivent la préservation de la biodiversité et la remise en bon état des continuités écologiques parmi les objectifs des documents d'urbanisme ;

Des dispositions spécifiques aux SCoT (art. L.122-1 et suivants) et aux PLU (art. L.123-1 et suivants) reprennent ensuite cet objectif et le déclinent dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Les PLU(i) identifient et définissent sur leur territoire les réservoirs biologiques et les corridors écologiques à préserver sur la base de l'ensemble des éléments définis au sein du SRCE. Le code de l'urbanisme met à disposition des outils (articles L.151-19 et 151-23 du CU) permettant la protection d'éléments de paysage constitutifs de la TVB.

Les documents de planification peuvent être soumis à une évaluation environnementale selon l'article L. 104-1 du Code de l'urbanisme. Cette évaluation permet d'assurer que l'environnement (TVB notamment) est pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire

Le Préfet dispose du pouvoir de conditionner le caractère exécutoire d'un Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) ou d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) en l'absence d'une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (art. L.122-11-1 pour les SCoT et L.123-12 pour les PLU).

L'identification de la Trame Verte et Bleue repose sur une gouvernance à 3 niveaux :

- **Les orientations nationales** pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques précisent le cadre retenu pour intégrer les enjeux TVB à diverses échelles et identifient les enjeux nationaux et transfrontaliers
- **Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) et Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)** prennent en compte les orientations nationales, définissent la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale et assurent la cohérence régionale et interrégionale des continuités écologiques. Ils sont élaborés conjointement par l'État et la Région en lien étroit avec les acteurs de la région.
- **Au niveau « local », intercommunal ou communal** : les documents d'urbanisme (SCoT et PLU(i) principalement) en application des dispositions du Code de l'environnement (article L. 371-3) et du Code de l'urbanisme (article L. 101-2 6°) prennent en compte le SRCE ou SRADDET en vigueur, en le déclinant et précisant localement. Ils le complètent grâce à une identification plus fine d'espaces ou de milieux qui contribuent à la fonctionnalité des continuités écologiques. Ils déterminent des

prescriptions dans leurs domaines de compétences pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

Chaque échelle (avec ses outils, ses acteurs, sa gouvernance propres) apporte une réponse aux enjeux du territoire concerné pour la préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Les démarches de Trame Verte et Bleue aux différents niveaux doivent s'articuler de façon cohérente.

3.2 La Trame Verte et Bleue du SRADDET et du SCoT

3.2.1 La Trame Verte et Bleue du SRADDET

Créé par loi NOTRe (2015), le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la Région Centre-Val de Loire a été adopté en février 2020. Le SRADDET vise à dessiner à moyen et long terme les choix d'aménagement pour la région à l'horizon 2050.

La région Centre-Val de Loire s'est dotée en 2011 d'une première Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB). Elle s'est concrétisée par la réalisation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en 2014, qui est intégré dans le SRADDET (livret 5 des annexes), la réalisation de Trames Vertes et Bleues (TVB) à l'échelle des territoires de projets (Pays et Agglomérations/Métropoles) et d'Inventaires de la Biodiversité Communale (IBC).

Un objectif (n°18) du SRADDET Centre-Val de Loire concerne la déclinaison et la préservation de la TVB à travers l'intitulé « La région Centre-Val de Loire, première région à biodiversité positive » qui implique :

- Une région sur laquelle l'ensemble des actions mises en œuvre par différents acteurs permet de générer plus de biodiversité qu'elle n'en détruit.
- Une région où la nature n'est pas perçue comme facteur de contraintes mais au contraire reconnue comme source de réinvention dans de nombreux secteurs (innovation scientifique et technologique, agriculture, nouveaux produits, tourisme, bien-être...).

Cet objectif est décliné à travers les quatre axes stratégiques identifiés dans le SRCE en 2014 et maintenus dans le SRADDET :

1. **Préserver la fonctionnalité écologique du territoire**

Cet axe vise à :

- Contribuer à la préservation des habitats naturels les plus menacés en région, ainsi qu'à celle des habitats fonctionnellement liés.
- Préserver la fonctionnalité écologique des paysages des grandes vallées alluviales.
- Maintenir la fonctionnalité des espaces boisés, de leurs lisières et des milieux ouverts qu'ils comprennent.
- Éviter toute fragilisation supplémentaire des corridors à restaurer.

2. **Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés**

Cet axe vise à :

- Aménager les « intersections » entre les corridors et les infrastructures de transports terrestres ;
- Restaurer la fonctionnalité écologique des cours d'eau ;

- Restaurer la fonctionnalité écologique des zones humides ;
- Envisager la compensation écologique (au titre du code de l'environnement) et/ou forestière (code forestier) des projets comme des outils possibles de restauration de la fonctionnalité écologique du territoire ;
- Restaurer la fonctionnalité écologique en zones urbaines et périurbaines.

3. Développer et structurer une connaissance opérationnelle

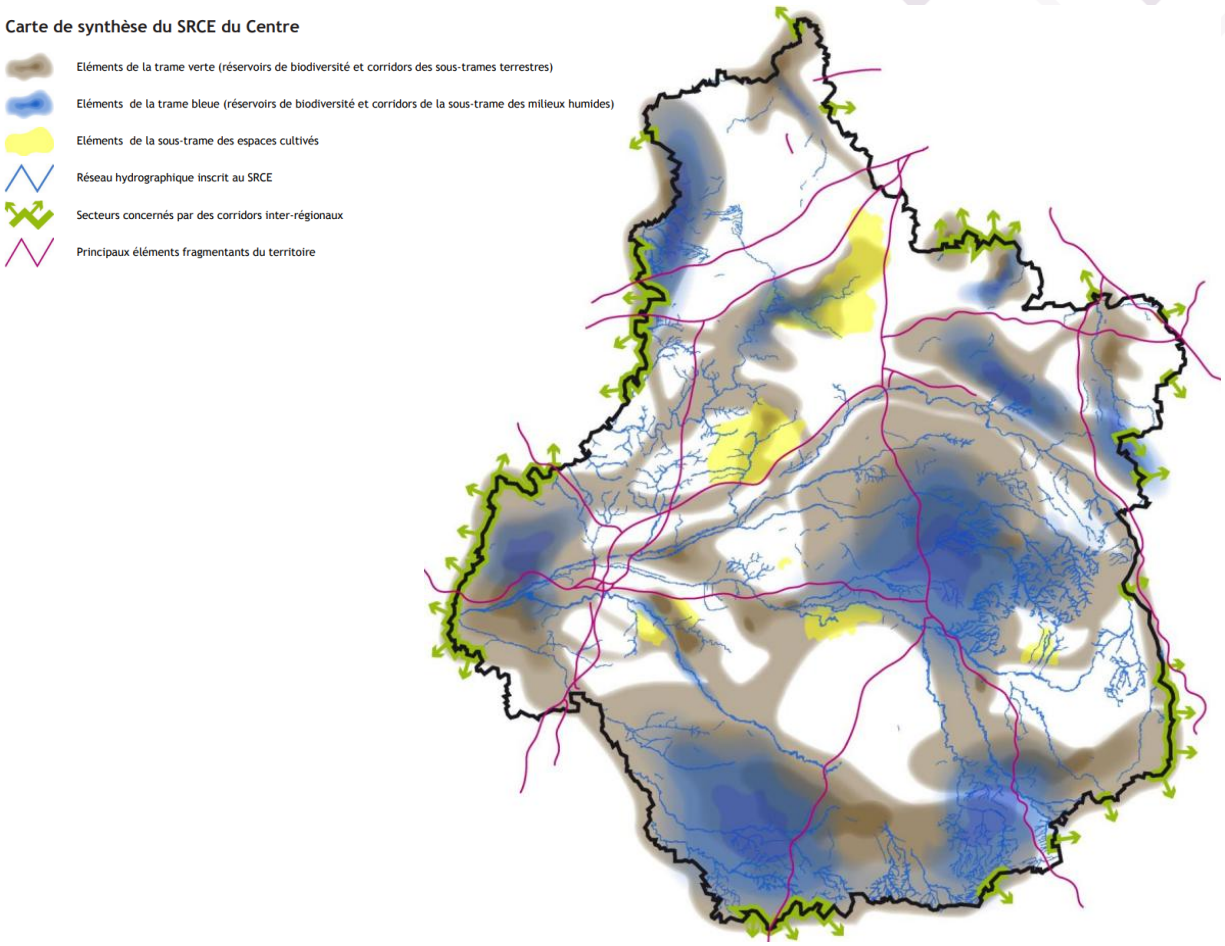
Il s'agit ici d'encourager la production de données naturalistes dans un cadre cohérent et structuré, et de les rendre disponibles pour les acteurs du territoire. Cet axe s'est d'ores et déjà concrétisé sur le territoire régional par la réalisation en continu de Trames Vertes et Bleues (TVB) à l'échelle des territoires de projets (Pays et Agglomérations/Métropoles). Il se poursuit aujourd'hui par la réalisation, encouragée par le SRADDET, des Inventaires ou des Atlas de la Biodiversité Communale (IBC/ABC).

4. Susciter l'adhésion et impliquer le plus grand nombre

Cet axe vise à :

- Sensibiliser le grand public ;
- Sensibiliser / informer les élus et décideurs locaux ;
- Former les concepteurs de l'aménagement du territoire et plus généralement l'ensemble des acteurs (cursus initiaux et continus).

La carte suivante présente la TVB définie dans le SRADDET Centre-Val de Loire en Annexe 5 et issue du SRCE de 2014 :



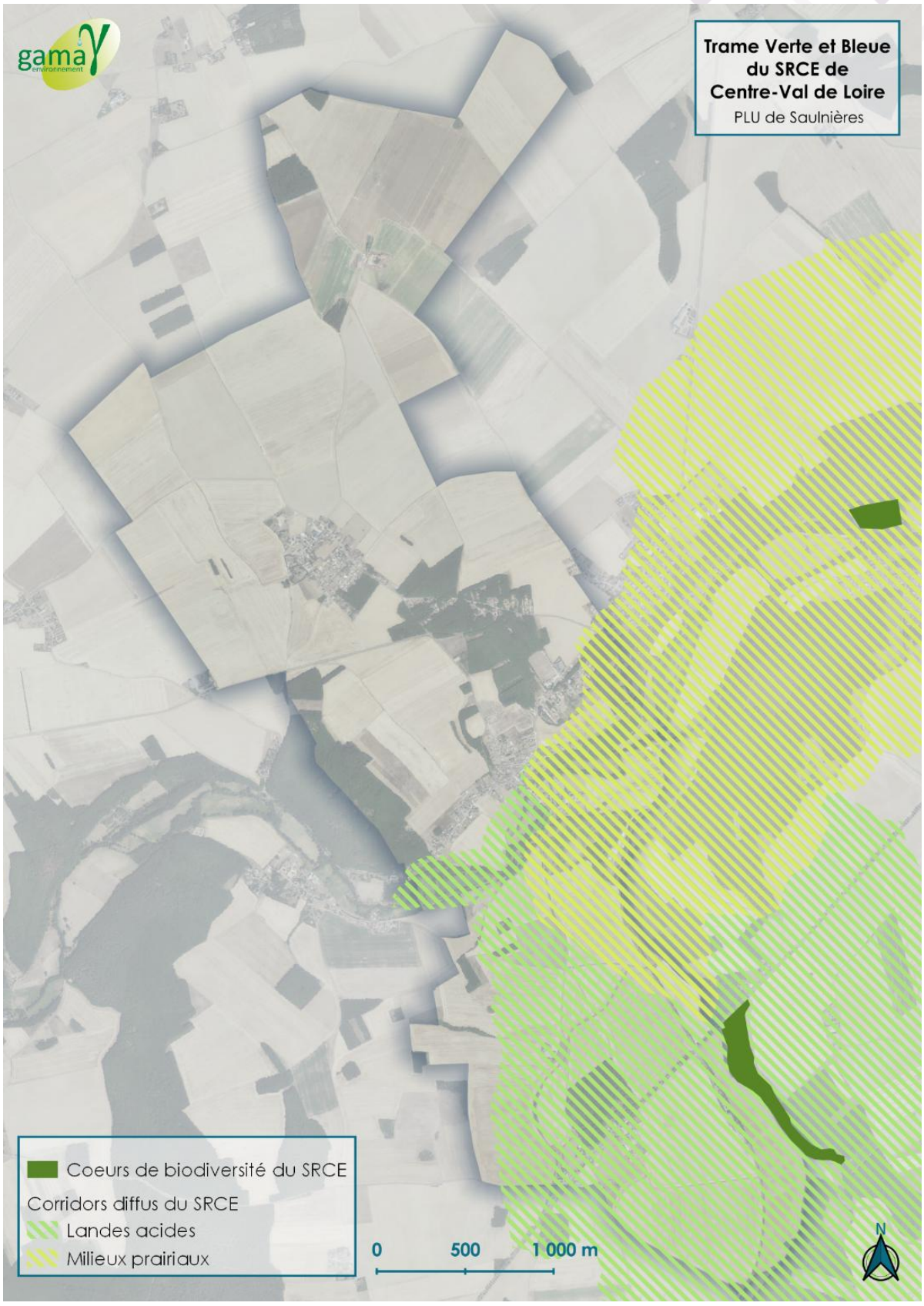
Carte schématique de la TVB de la région Centre-Val de Loire - SRCE repris dans le SRADDET 2020

Rappelons que cette carte ne peut être lue uniquement au 1/100 000ème pour interprétation. Celle-ci mérite une déclinaison au 1/25 000 ème (cf. carte du SCoT ci-après).

Sur la commune de Saulnières, le SRCE identifie quelques éléments de la Trame Verte et Bleue, qui constituent une première analyse locale bien que ces données soient imprécises :

- Deux réservoirs de biodiversité dont un situé sur la limite sud-est du territoire communal, qui correspondent à la **zone Natura 2000 de la « vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents »**

- Deux corridors diffus qui suivent les **vallées de la Blaise et du Ravin** et les **boisements** situés à proximité, en lien avec les espèces associées aux landes acides et aux milieux prairiaux.



Cœurs et corridors de biodiversité identifiés dans le SRCE Centre-Val de Loire sur la commune de Saulnières

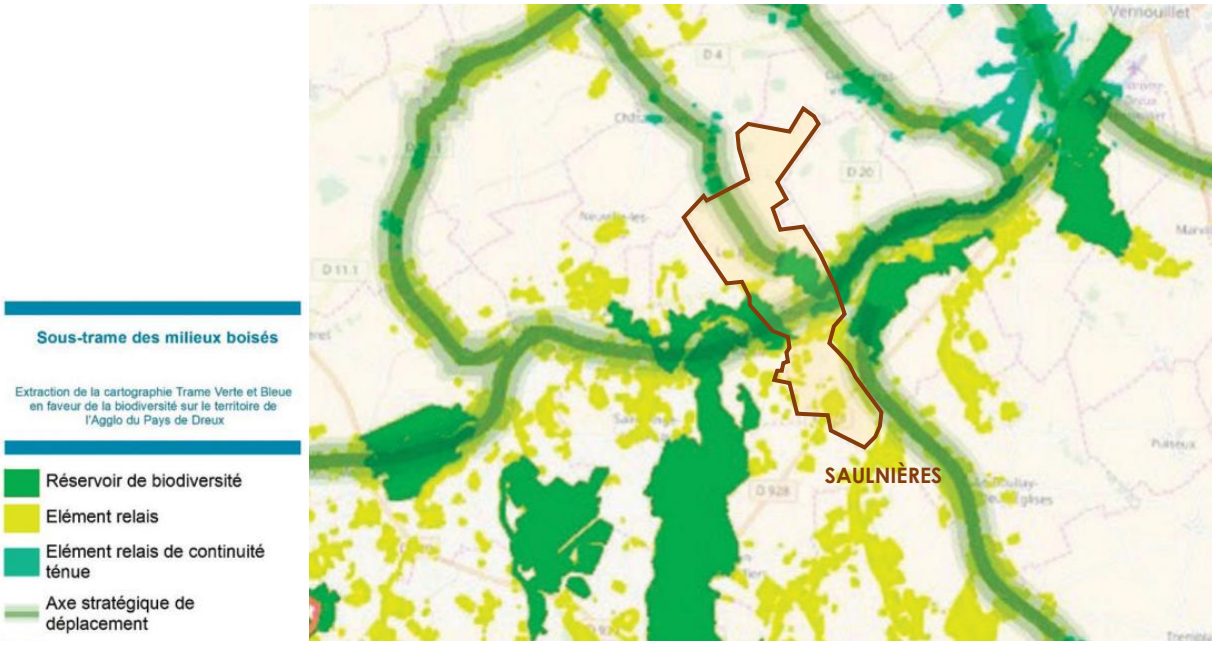
3.2.2 La Trame Verte et Bleue du SCoT

Le SCoT du Pays de Dreux approuvé le 2 octobre 2019 décline au 1/25 000ème la TVB du territoire intercommunal. La Trame verte et bleue s'appuie sur les Schémas de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Centre - Val de Loire et des régions adjacentes (Normandie et Île-de-France) ainsi que sur une analyse des éléments locaux sous forme cartographique.

La TVB du SCoT identifie plusieurs **sous-trames écologiques majeures** présentes sur la commune de Saulnières :

- **La sous-trame des milieux boisés** correspond aux forêts, bois, bosquets et milieux associés comme les clairières, les bords de chemins, mares et fossés.

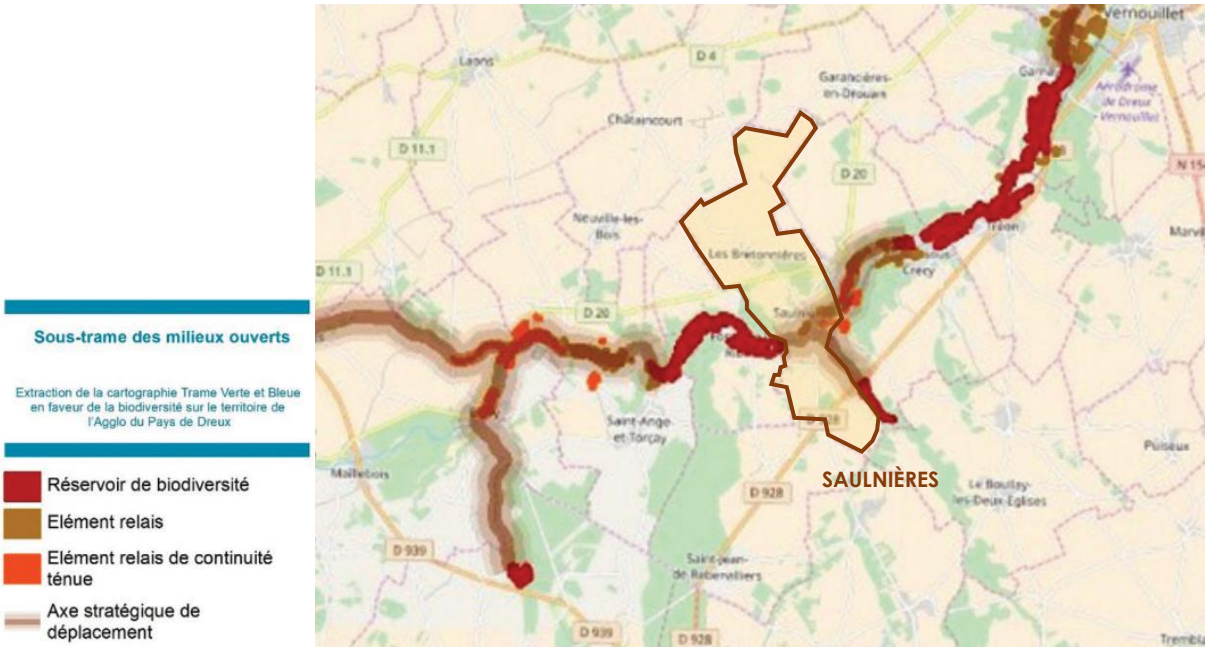
La commune de Saulnières est concernée par de nombreux éléments de la sous-trame des milieux boisés : les **boisements situés tout au long des vallées de la Blaise et du Ravin** constituent de vastes réservoirs de biodiversité tout comme les **bois de la Butte** et les **Grands Bois de Bretonnières**. Enfin, au sud du territoire communal, plusieurs boisements secondaires et éléments bocagers sont considérés comme des éléments relais qui viennent conforter les réservoirs de biodiversité et jouent un rôle de corridors de biodiversité entre ces espaces. Cette sous-trame est **la plus présente sur la commune de Saulnières**.



Extrait de la carte de sous-trame des milieux boisés de la TVB du SCoT du Pays de Dreux

- **La sous-trame des milieux ouverts** est associée aux prairies, pâtures, friches et landes du territoire.

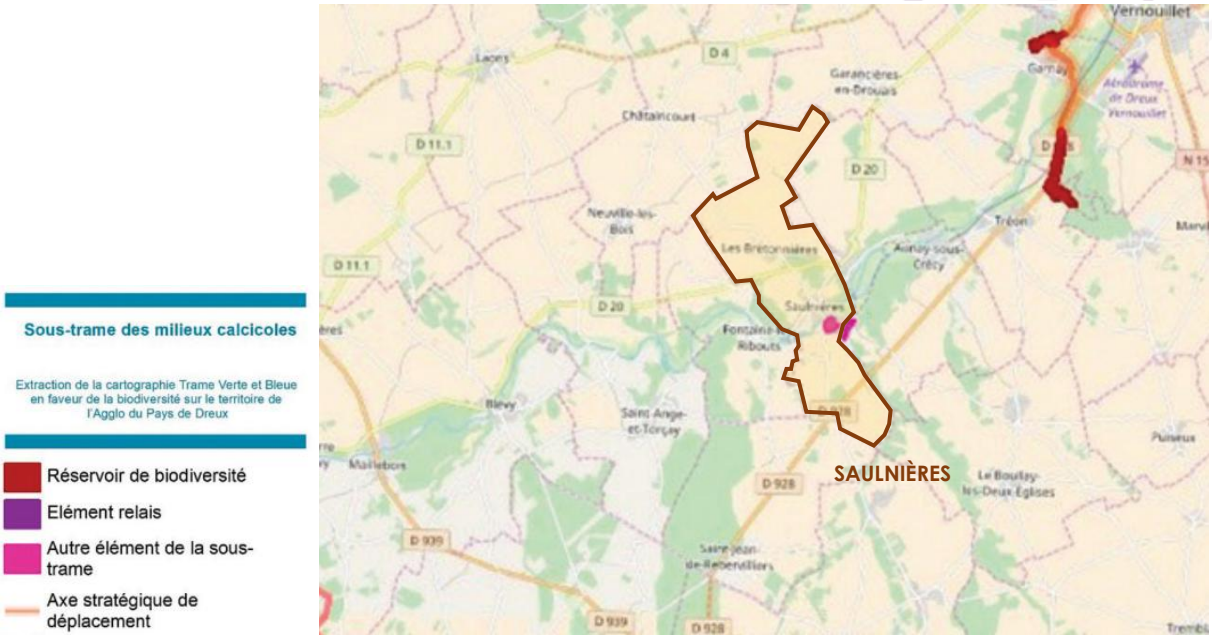
Sur la commune de Saulnières, la sous-trame des milieux ouverts concernent avant tout la **vallée de la Blaise** qui constitue un **axe stratégique de déplacement** qu'il conviendra de préserver dans ce sens. La **vallée du Ravin** comporte également des réservoirs de biodiversité qu'il convient d'intégrer dans l'analyse.



Extrait de la carte de sous-trame des milieux ouverts de la TVB du SCoT du Pays de Dreux

- **La sous-trame des milieux calcicoles** est l'ensemble des milieux naturels, généralement secs, qui se développent sur des sols où la présence importante de calcaire oriente la composition de la végétation ou de la faune.

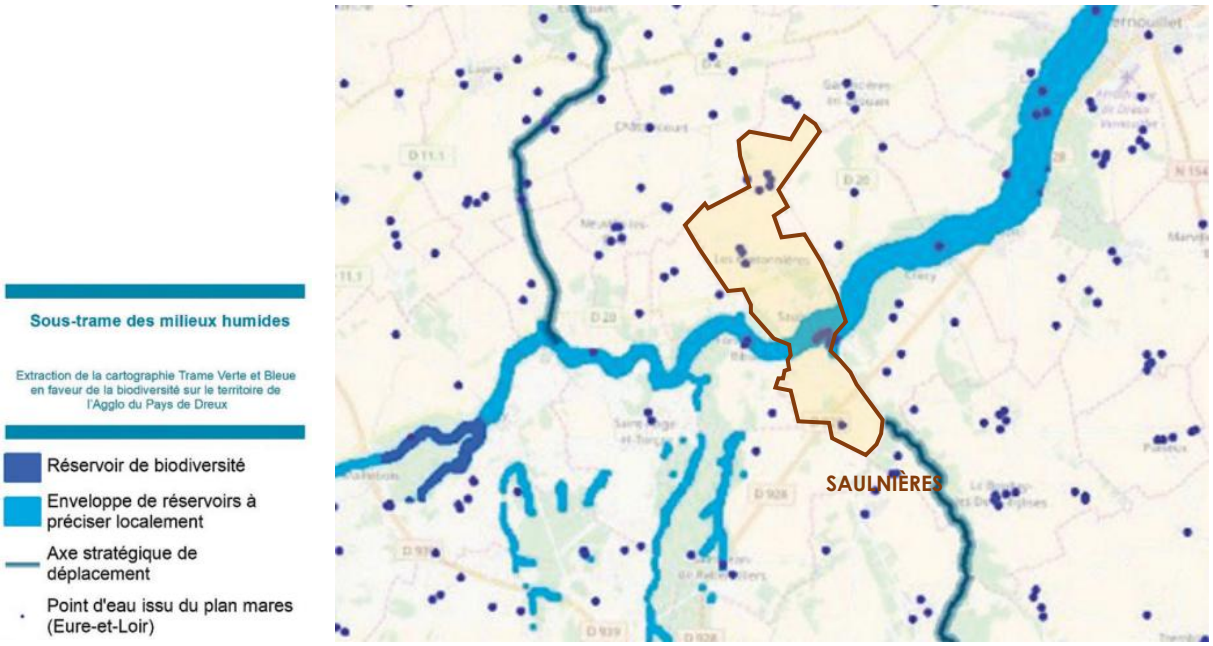
Sur la commune de Saulnières, les secteurs à enjeux de la sous-trame des milieux calcicoles se concentrent essentiellement au niveau de l'**ancienne carrière du Montoir Rouge**.



Extrait de la carte de sous-trame des milieux calcicoles de la TVB du SCoT du Pays de Dreux

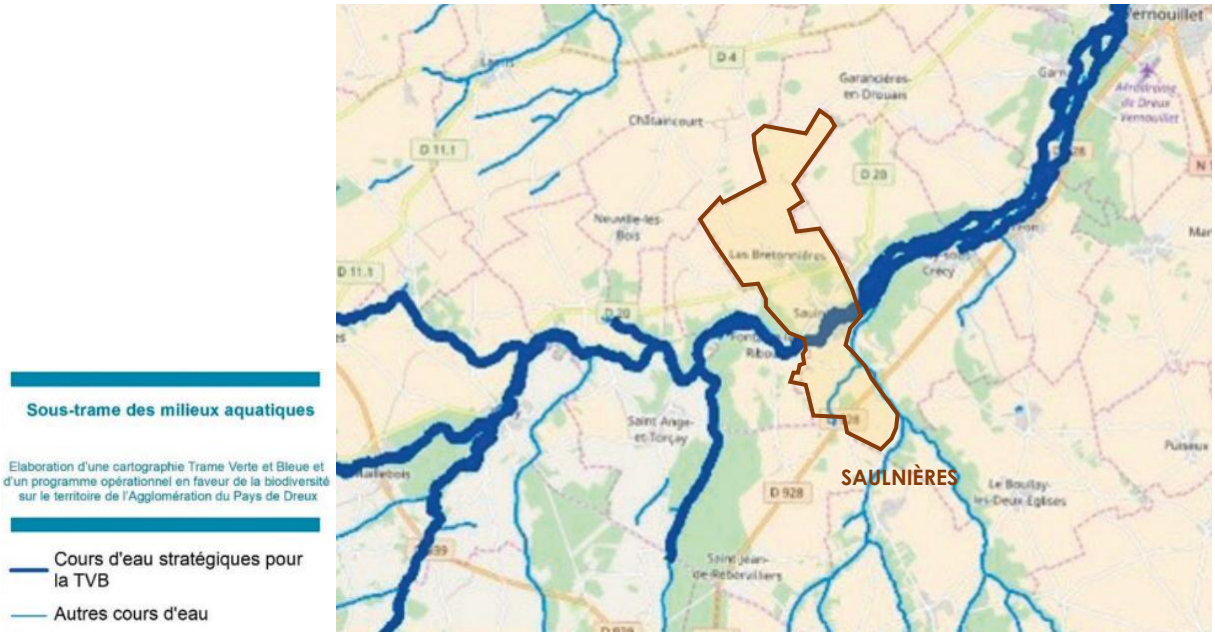
- **La sous-trame des milieux humides** correspond aux étangs, mares, marais, roselières, prairies et zones humides identifiées sur le territoire.

Toute la **vallée de la Blaise** est concernée par des enjeux liés à la sous-trame des milieux humides. Toute la vallée est effectivement dans une **enveloppe de réservoirs humides à préciser localement**, qui correspond plus ou moins au lit majeur de la Blaise. Par ailleurs, la partie amont de la **vallée du Ravin** est classée comme **axe stratégique de déplacement**. Enfin, **18 plans d'eau** ont été identifiés sur la commune à partir du plan mares d'Eure-et-Loir, dont 9 d'entre eux au sein de l'**ancienne carrière du Montoir Rouge**.



Extrait de la carte de sous-trame des milieux humides de la TVB du SCoT du Pays de Dreux

- **La sous-trame des cours d'eau** regroupe enfin l'ensemble des cours d'eau du territoire avec leur lit mineur, les berges ainsi que les annexes hydrauliques. La Blaise est classée **cours d'eau stratégique** dans l'analyse TVB réalisée par le SCoT.



Extrait de la carte de sous-trame des cours d'eau de la TVB du SCoT du Pays de Dreux

A partir de cette étude par sous-trames, plusieurs prescriptions et recommandations sont assignées à la TVB intercommunale et seront à intégrer dans le PLU de Saulnières.

<u>La prescription du SCoT du Pays de Dreux en matière de cohérence écologique des différents niveaux territoriaux :</u> la cartographie de la Trame Verte et Bleue devra être traduite localement dans les documents d'urbanisme de niveau inférieur.

<u>Les prescriptions du SCoT du Pays de Dreux en matière de Trame Verte :</u>

- **Protéger strictement les réservoirs de biodiversité de la Trame verte,**
- **Valoriser et protéger la sous-trame des milieux calcicoles,**
- **Préserver les axes stratégiques de déplacement de la Trame verte,**
- **Aménager les interfaces en lien avec la Trame verte entre les milieux naturels et urbains,**

<u>Les recommandations du SCoT du Pays de Dreux en matière de Trame Verte :</u>

- Maintenir la perméabilité des zones favorables à la dispersion des espèces de la Trame Verte,
- Maintenir le caractère agricole et naturel des zones de dispersion et des axes de déplacement,
- Restaurer les continuités écologiques,
- Se faire accompagner par des écologues,

- Favoriser la nature en ville,
- Apporter une attention aux bords de champs et de chemins,
- Adopter une gestion raisonnée.

Les prescriptions du SCoT du Pays de Dreux en matière de Trame Bleue :

- **Protéger strictement les réservoirs de biodiversité de la Trame bleue,**
- **Préserver les axes stratégiques de déplacement pour les sous-trames des milieux humides,**
- **Aménager les interfaces en lien avec la Trame Bleue entre les milieux naturels et urbains,**
- **Assurer la traduction des enveloppes de réservoirs à préciser localement,**
- **Intégrer les mares,**
- **Préserver les cours d'eau et les milieux associés,**
- **Délimiter les sites et secteurs concernés par des milieux humides,**
- **Protéger les zones humides,**
- **Valoriser et préserver la Trame Bleue au sein du pôle urbain Dreux-Vernouillet.**

Les recommandations du SCoT du Pays de Dreux en matière de Trame Bleue :

- Maintenir la perméabilité des zones favorables à la dispersion des espèces pour la sous-trame des milieux humides,
- Déterminer les zones humides.

3.3 La Trame Verte et Bleue locale

3.3.1 Application de la TVB à l'échelle locale

A l'échelle locale, la traduction de la Trame Verte et Bleue a été faite à partir des analyses du SCoT et des données complémentaires récupérées à travers différentes bases de données. En premier lieu, l'analyse des espaces naturels remarquables ayant fait l'objet d'un inventaire scientifique, reconnu par la loi et/ou présentant des enjeux importants dans le SCoT (notamment ceux identifiés comme réservoir de biodiversité) permet de définir les **cœurs de biodiversité primaires**. Ces secteurs constituent les réservoirs de biodiversité les plus importants sur le territoire, qu'il conviendra de préserver en priorité.

A l'appui de ces secteurs viennent s'ajouter les **cœurs de biodiversité secondaires**, c'est-à-dire les secteurs présentant des éléments naturels d'intérêts écologique et paysager mais n'ayant pas fait l'objet d'inventaire scientifique. Par conséquent, il n'est pas avéré officiellement que ces secteurs aient une importance écologique, bien que l'analyse cartographique réalisée dans l'étude de la TVB, croisée avec les données du SCoT, montrent qu'ils présentent un intérêt écologique et paysager.

Enfin, les éléments naturels faisant le lien entre ces réservoirs sont classés en tant que **corridors de biodiversité** dans le sens où ces espaces permettent à la faune et à la flore de se déplacer entre chaque réservoir de biodiversité. Les corridors déjà identifiés dans le SCoT ont été repris, complétée par une analyse locale.

En parallèle de ces espaces de biodiversité sont présentés les **éléments pouvant créer des ruptures écologiques** sur le territoire, qui correspondent aux aménagement terrestres (routes, voies ferrées, espaces urbanisés…) qui peuvent porter atteinte à la biodiversité, **mais pouvant également constituer des corridors écologiques** en fonction de la qualité des aménagements sur le plan paysager et environnemental. Ainsi, un lotissement entièrement minéral empêchera à la faune et la flore de se déplacer, tandis qu'un lotissement accueillant une végétation dense et qualitative (haies, arbres, potagers, parcelles végétalisées, clôtures avec passage à faune, etc…) facilitera les déplacements de la biodiversité en multipliant les types de végétation et la richesse locale sur le plan écologique.

Ci-dessous deux exemples où des aménagements peuvent également constituer des corridors de déplacements pour la biodiversité à Saulnières :

Linéaires bocagers denses et qualitatifs le long de l'espace urbanisé au nord du centre-bourg, route de Crécy – GAMA Environnement

Ripisylve restaurée le long de la Blaise au niveau du parc des anciennes fonderies – GAMA Environnement

3.3.2 Analyse des sous-trames de la Trame Verte et Bleue locale

Les espaces naturels protégés et reconnus

Les espaces Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Il a été mis en place par l'application de la directive « Habitats », du 21 mai 1992 et la directive « Oiseaux », du 2 avril 1979. Ce réseau écologique européen comprend deux types de sites :

- Les **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C)** qui visent à la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".
- Les **Zones de Protection Spéciale (Z.P.S)** visent quant à elles à la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou des zones qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs. Les Z.P.S sont préalablement identifiées au titre de l'inventaire des Z.I.C.O (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux).

Le site Natura 2000 (Z.S.C) « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » se situe à proximité directe de la commune de Saulnières, sur sa limite orientale au sein des côtes de Villiers. Les différents sites faisant partie de cet espace Natura 2000 regroupe des espèces de chauves-souris, de tritons et de poissons protégés. Certains d'entre elles sont même menacées d'extinction, comme le murin de Bechstein (chauve-souris) et l'Agrion de Mercure (libellule).

Agrion de Mercure – V. Marquant

Murin de Berchstein – S. Denis

Le site Natura 2000 (Z.S.C) « Forêts et étangs du Perche » est également situé à proximité de la commune de Saulnières, la forêt du Perche étant en continuité directe avec la vallée de la Blaise et le Bois de la Garenne situé sur la commune de Saulnières.

Ce site correspond à un vaste « écocomplexe » à forte dominance d'habitats forestiers, mais renfermant aussi des landes et de nombreux milieux humides : étangs, mégaphorbiaies, tourbières, prairies humides. La qualité des habitats, leurs liens fonctionnels et la quiétude globale du site sont particulièrement favorable aux espèces d'oiseaux à affinité forestière, comme l'alouette lulu, le pic mar et l'engoulevent d'Europe. **De nombreuses espèces**

d'oiseaux présentes sur ce site sont menacées : le pic et la grue cendrés, la cigogne noire, la sarcelle d'hiver, le fuligule milouin, le balbuzard et le martin pêcheurs d'Europe.

Balbuzard pêcheur – J. Laignel

Grue cendrée – C. Parissot

Les Zones Naturelles d'Importance Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un outil de connaissance qui identifie, localise et décrit des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et leurs habitats. Résultant d'un inventaire scientifique des espaces « naturels » exceptionnels ou représentatifs, les ZNIEFF n'ont pas de portée règlementaire directe, mais leur présence est révélatrice d'un enjeu environnemental de niveau supra-communal, qui doit être pris en compte dans l'élaboration de documents de planification.

Ces ZNIEFF permettent d'avoir une base de connaissances associée à un zonage accessible à tous dans l'optique d'améliorer la prise en compte des espaces naturels avant tout projet, de permettre une meilleure détermination de l'incidence des aménagements sur ces milieux et d'identifier les nécessités de protection de certains espaces fragiles.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I (terrestres et maritimes)** qui correspondent à des sites d'intérêt biologique remarquable. Leur intérêt est lié à la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles aux aménagements ou à d'éventuelles modifications du fonctionnement écologique du milieu.
- **Les ZNIEFF de type II (terrestres et maritimes)** sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme. Sur ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques et en particulier la faune sédentaire ou migratrice.

Le territoire de Saulnières est concerné par **1 ZNIEFF** correspondant au site **Natura 2000 (Z.S.C) « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents »**, déjà décrite ci-avant.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

La politique départementale des Espaces Naturels Sensibles a pour objectif de préserver, restaurer et maintenir la biodiversité des milieux et espaces terrestres et aquatiques sur le territoire. Ces sites font l'objet d'une attention particulière : des documents de gestion, des travaux, des études floristiques et faunistiques, des projets de valorisation de ces espaces et d'éducation à la nature et au développement durable sont portés par le **Département** ou par des acteurs locaux. En effet, le **Conservatoire d'Espaces Naturels** gère lui aussi plusieurs de ces ENS dans ce même but : préserver, restaurer et sensibiliser.

Aucun Espace Naturel Sensible n'a été identifié sur ou à proximité de Saulnières.

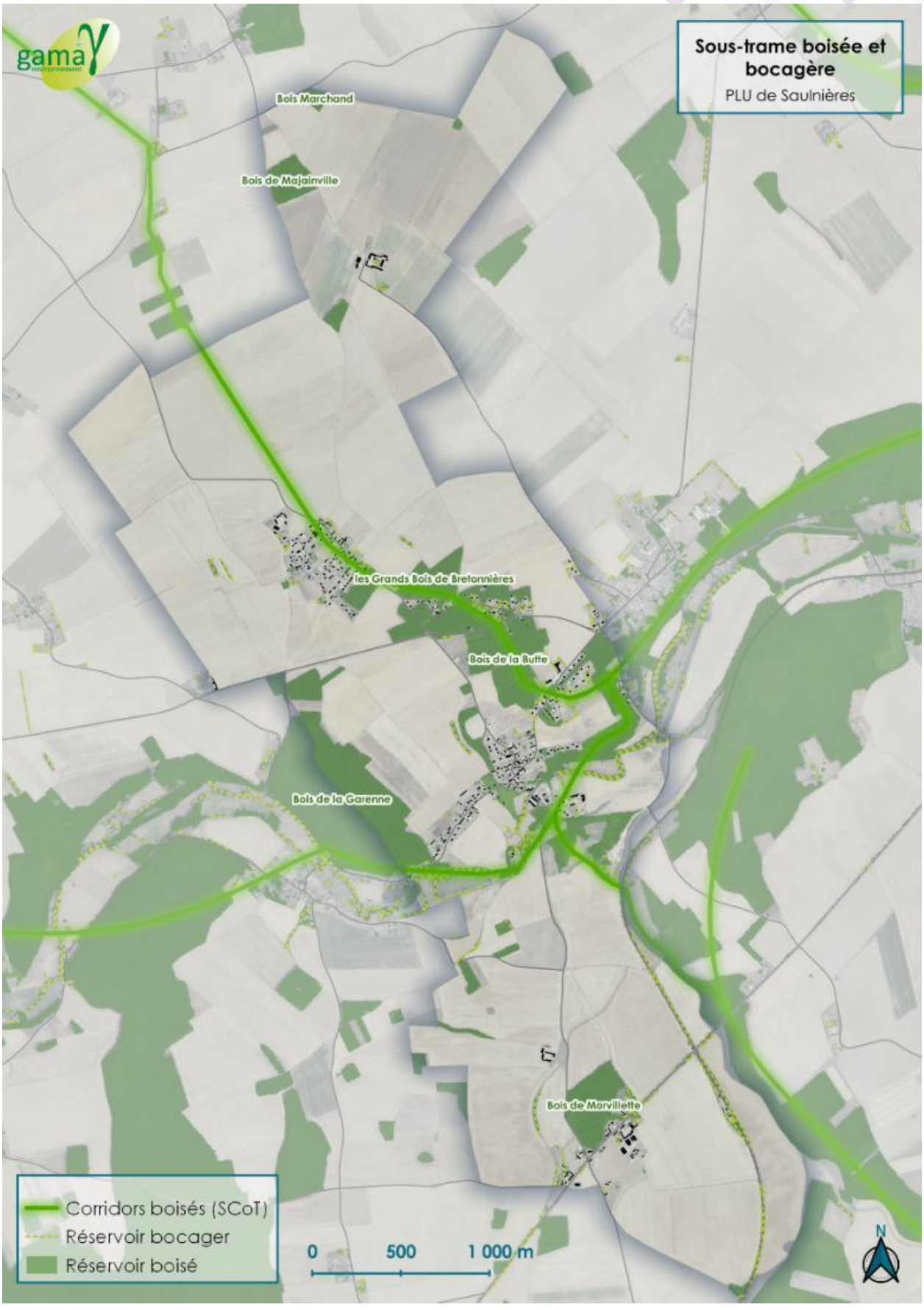
En somme, la carte suivante présente les différents espaces naturels protégés et reconnus sur le territoire de Saulnières :

Carte des espaces naturels protégés et reconnus concernés sur la commune de Saulnières

Sous-trame des milieux boisés et bocagers

L'analyse des sous-trames boisées et bocagères a été effectuée à partir des données du SCoT et celles disponibles auprès de l'IGN (BD TOPO). On remarque la concordance des analyses de cette carte avec celles réalisées dans le cadre du SCoT : la commune se caractérise avant tout par un **grand nombre de boisements, qui constituent les principaux réservoirs de biodiversité** sur le territoire. Le **bois de la Garenne**, situé à l'ouest de la commune, constitue le secteur boisé le plus important du territoire, et se prolonge le long de la vallée de la Blaise par un certain nombre de zones boisées. En continuité de la vallée, au nord du centre-bourg, se distinguent d'autres secteurs boisés importants avec les **bois de la Butte et les grands Bois de Bretonnières**. D'autres boisements plus ponctuels sont à noter sur la commune, comme **les bois Marchand, de Morvillette et de Majainville**, qui forment des éléments relais de la Trame Verte et Bleue.

L'ensemble de ces réservoirs de biodiversité sont reliés entre eux par un **maillage bocager relativement peu dense à l'échelle communale, mais dont la disposition assure des continuités écologiques importantes** sur le territoire. Ainsi, le linéaire bocager situé le long de la vallée de la Blaise permet de renforcer les autres trames locales (humides, aquatiques, boisées...). Par ailleurs, le maillage bocager présent sur le territoire permet de créer des continuités écologiques intéressantes entre les espaces boisés du territoire, en particulier ceux situés le long de l'ancienne voie ferrée et sur le lieu-dit de La Butte. En cela, **la sous-trame bocagère est moins visible que la sous-trame boisée à l'échelle communale, bien qu'elle assure une fonction écologique primordiale en reliant les grands réservoirs de biodiversité entre eux.**

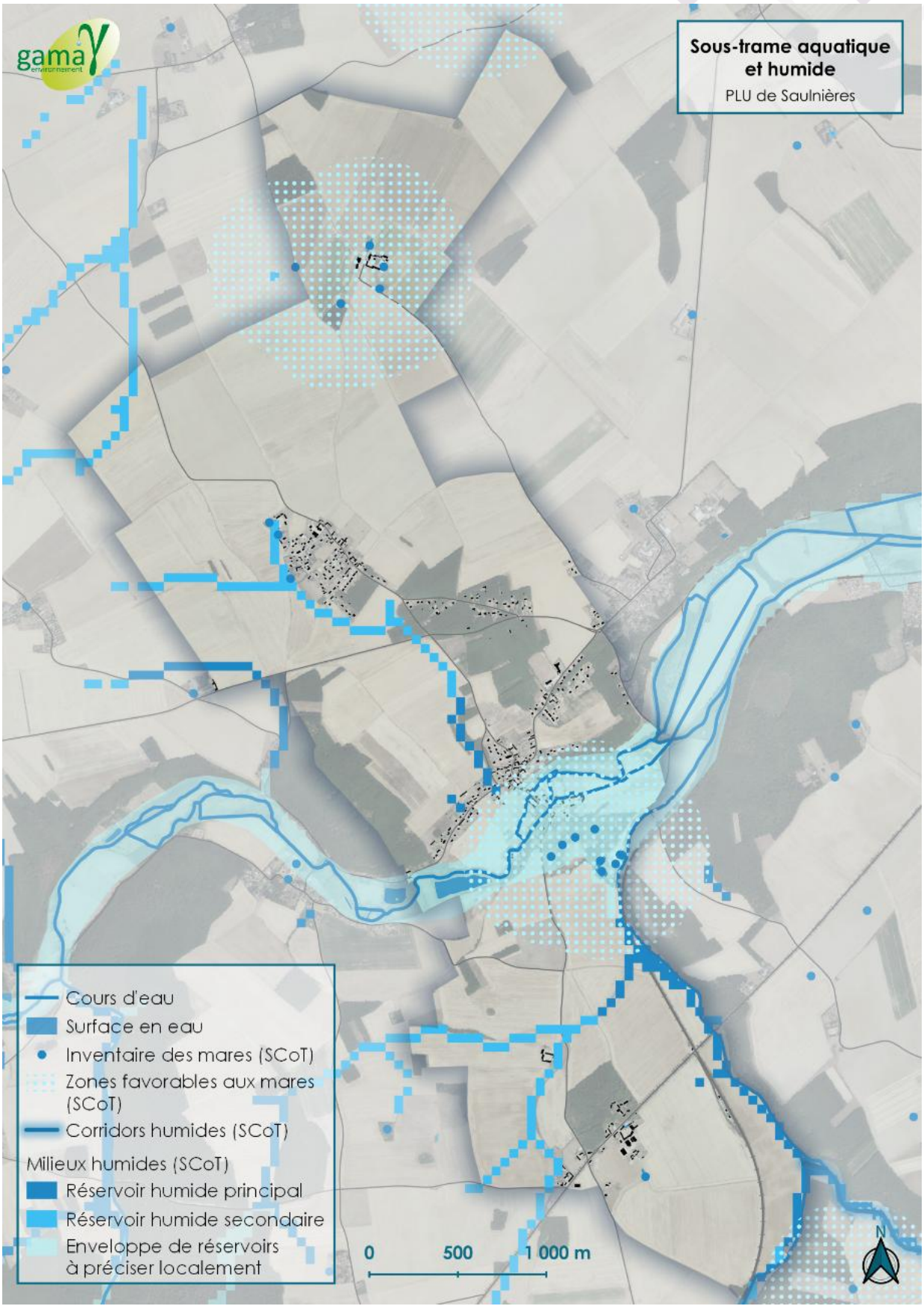


Carte de la sous-trame boisée et bocagère de la commune de Saulnières

Sous-trame des milieux aquatiques et humides

Les sous-trames des milieux aquatiques et humides sont étroitement liés sur la commune de Saulnières. La sous-trame des milieux aquatiques se caractérise avant tout par les principaux cours d'eau, à savoir **la Blaise** et **le Ravin**. Cette trame est également constituée des différentes **mares et étangs** du territoire, dont le plus emblématique est **l'étang à Foulon** compris dans la vallée de la Blaise. Les mares se situent principalement au sein de **l'ancienne carrière du Montoir Rouge** ainsi qu'au niveau des **lieux-dits des Bretonnières et de Majainville**. Or, ces espaces aquatiques sont étroitement liés à la formation de réservoirs humides sur le territoire.

La sous-trame des milieux humides se concentre ainsi essentiellement le long des vallées principales et secondaires de la Blaise. En ce sens, les inventaires de pré-localisation des zones humides réalisés en 2014 montrent que **toute la vallée de la Blaise, du Ravin et leurs affluents ont une prédisposition forte à très forte à être humide**. Par conséquent, sur la partie sud du bourg de Saulnières, **l'enjeu autour de l'identification et de la préservation de ces zones humides est primordial afin de préserver la biodiversité qui s'y trouve, mais aussi afin de limiter les risques naturels** présents sur le bourg (retrait-gonflement des argiles, inondations...).



Carte de la sous-trame des milieux aquatiques et humides de la commune de Saulnières

Sous-trame des milieux ouverts et calcicoles

L'analyse de la sous-trame des milieux ouverts est basée sur les données du SCoT ainsi que les **prairies permanentes** issue du Registre Parcellaire Graphique (RPG) le plus récent (2020). Les prairies permanentes sont les espaces agricoles laissés en prairies depuis au moins 5 ans. De ce fait, ces espaces concentrent une biodiversité particulièrement riche, aux nombreuses fonctions écologiques : elles sont des zones de chasse et de nidification pour de nombreux oiseaux, orthoptères, reptiles et insectes. Souvent situées en secteurs humides comme ici à Saulnières, les prairies humides remplissent également d'autres fonctions écologiques, similaires à celles des zones humides : puits de carbone, espace d'absorption de l'eau de pluie pour limiter les inondations, recharge de la nappe phréatique, etc... **Dans un contexte de préservation de la ressource en eau, de nécessité de limiter les émissions de CO_2, de création d'ilots de fraicheur en été et d'infiltration de l'eau de pluie en période de fortes précipitations, la préservation des prairies permanentes et des zones humides est incontournable.**

Les milieux calcicoles sont quant à eux peu nombreux sur le territoire communal et se concentrent essentiellement au niveau de **l'ancienne carrière du Montoir Rouge**. Étant situés à une intersection stratégique pour la biodiversité, entre les vallées de la Blaise et du Ravin, ils viennent conforter les autres sous-trames du territoire à ce niveau, plus précisément les trames aquatiques, humides et des milieux ouverts.

Carte de la sous-trame des milieux ouverts et calcicoles de la commune de Saulnières

Sous-trame des potentielles ruptures écologiques

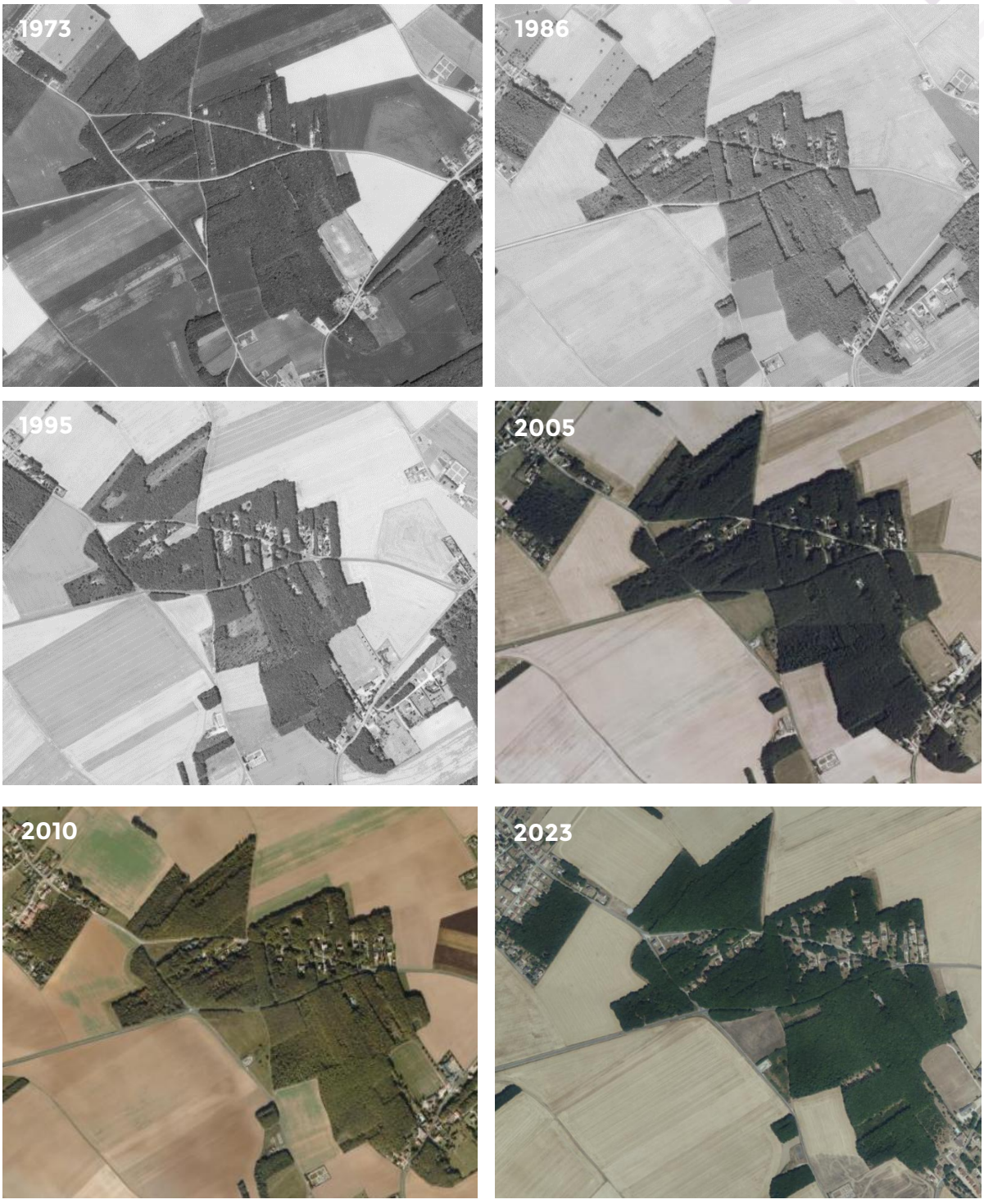
Plusieurs aménagements et infrastructures ont une influence décisive sur la Trame Verte et Bleue observable à Saulnières. **Les constructions orientent les déplacements de la faune et de la flore, et peuvent aussi bien orienter de nouveaux corridors écologiques tout comme créer des ruptures au sein des corridors existants**. Certaines constructions peuvent également engendrer les deux en fonction des espèces concernées.

A titre d'exemple, **les espaces urbanisés n'assureront pas les mêmes bienfaits/méfaits sur le plan écologique en fonction de la manière dont ceux-ci sont conçus et aménagés**. Par conséquent, veiller à un aménagement végétalisé, qualitatif et diversifié de l'espace urbain constitue un enjeu majeur afin de ne pas concevoir nos espaces urbains en opposition aux espaces naturels.

Sur le plan des continuités écologiques de la trame bleue, force est de constater que **la Blaise est soumise à de nombreux obstacles à l'écoulement** sur la portion proche de la commune. Rétablir les continuités piscicoles par d'autres aménagements (échelles à poisson, destruction des seuils trop importants...) assurera la fraie des espèces locales et le renouvellement des populations à terme.

Enfin, **les principaux enjeux de rupture écologique concernent les bois de la Butte et les Grands Bois de Bretonnières ainsi que la partie du bourg située sur la vallée de la Blaise**. Sur ces deux secteurs, le développement de l'urbanisation met à mal les fonctionnalités écologiques des sites. Concernant le site de l'ancienne forge de Saulnières, le Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Blaise a réalisé des **travaux de démolition de la forge en parallèle d'une étude de renaturation du cours de la Blaise en 2014**. Terminés fin 2016, les travaux ont permis à la vallée de retrouver ses fonctionnalités écologiques, en supprimant notamment certains obstacles à l'écoulement.

Le secteur des Bretonnières est quant à lui toujours concerné par des ruptures écologiques. Le SCoT a identifié un axe de développement stratégique de la sous-trame boisée au niveau des bois de la Butte et les Grands Bois de Bretonnières, continuant au nord du territoire communal en direction du lieu-dit Les Longs Champs. Or, les continuités écologiques sont fragilisées par le développement de l'urbanisation et l'absence de végétation au nord du territoire. Bien que morcelés par l'urbanisation du cœur de ces boisements depuis les années 1970, les bois de la Butte et les Grands Bois de Bretonnières restent des réservoirs de biodiversité importants qu'il convient de préserver.



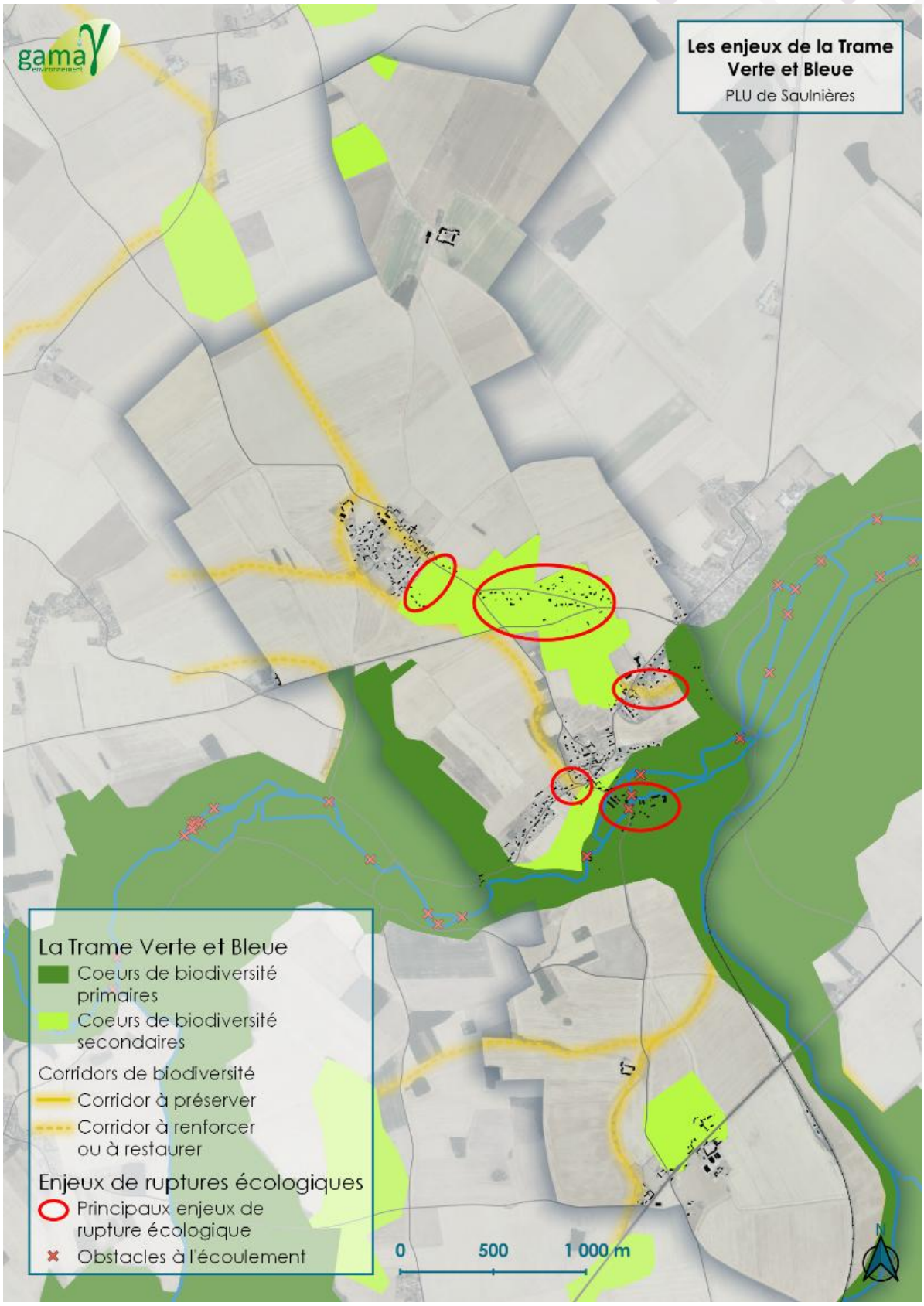
Evolution de l'urbanisation au sein des bois de la Butte et des grands Bois de Bretonnières entre 1973 et aujourd'hui – remonterletemps.ign.fr

Synthèse de la Trame Verte et Bleue locale

Comme explicité dans la partie *3.1.4.1 Application de la TVB à l'échelle locale*, la Trame Verte et Bleue se caractérise à travers divers niveaux d'importance sur Saulnières. Comme l'illustre la carte ci-dessous, **les enjeux écologiques les plus importants se concentrent sur les vallées de la Blaise et du Ravin et à proximité de celles-ci**. Les espaces naturels protégés et reconnus associés aux espaces à enjeux identifiés dans le SCoT sont classés en tant que réservoirs de biodiversité primaires, tandis que les autres espaces naturels identifiés sont classés secondaires. Les espaces naturels qui font le lien entre ces réservoirs correspondent aux corridors de biodiversité. A l'interface de la Trame Verte et Bleue et des principaux éléments de ruptures ont été identifiés **plusieurs enjeux autour du rétablissement des continuités écologiques au sein du bourg de Saulnières et des Bretonnières**.

Plusieurs travaux complémentaires permettraient d'affiner l'analyse de la TVB :

- La réalisation d'un **inventaire communal bocager** notamment afin de déterminer les niveaux d'importance (hydraulique, paysager…) des haies à l'échelle parcellaire.
- La réalisation d'un **inventaire des zones humides**, au moins sur les secteurs à forts enjeux, pour affiner les connaissances locales sur la trame humide,
- Un **échange auprès des différents acteurs en charge de l'aménagement** (SNCF, Agence de l'eau, DDT…) afin de connaître et/ou de mettre en œuvre des solutions pour rétablir les continuités écologiques sur les principales ruptures écologiques (obstacles à l'écoulement, RN 12…).



Carte de synthèse de la Trame Verte et Bleue à l'échelle de la commune de Saulnières

3.4 Constats et enjeux

Les principaux constats

- Des espaces naturels riches et diversifiés sur le territoire communal et à proximité directe,
- Une Trame Verte principalement caractérisée par les grands réservoirs boisés de la commune,
- Une Trame Bleue située au niveau des vallées de la Blaise et du Ravin aux composantes multiples : cours d'eau, zones humides, étangs et mares, prairies humides...
- Des milieux ouverts et calcicoles présents au sein de la vallée de la Blaise et au sein de l'ancienne carrière du Montoir Rouge,
- Une sous-trame bocagère qui assure de nombreux corridors de biodiversité sur le territoire, en particulier sur le lieu-dit La Butte, le long de l'ancienne voie ferrée et au sein de la vallée de la Blaise,
- L'urbanisation au sein des Bois de la Butte et des Grands Bois de Bretonnières ainsi que dans la vallée de la Blaise, les principales ruptures écologiques qui portent atteinte à la TVB,
- Plusieurs enjeux de rétablissement de continuités écologiques identifiés en lien avec ces ruptures.

Points de vigilance

- Un développement urbain linéaire du centre-bourg qui tend à fragiliser les continuités écologiques entre la vallée de la Blaise et le nord du territoire,
- De nombreux obstacles à l'écoulement présents sur la Blaise qui portent atteinte à l'état écologique du cours d'eau et à la Trame Bleue à l'échelle communale,
- Une fragmentation progressive des Bois de la Butte et des Grands Bois de Bretonnières qui menace les espèces locales.

Enjeux

- **Comment préserver les grandes composantes de la TVB ?**
- **Par quels outils assurer une protection adaptée aux enjeux écologiques spécifiques à chaque espace ?**
- **Comment rétablir les continuités écologiques des cours d'eau face aux obstacles à l'écoulement identifiés ?**
- **Comment limiter l'étalement urbain et la fragmentation des espaces naturels du territoire communal ?**
- **Comment valoriser la nature de proximité et établir des continuités écologiques au sein des espaces urbanisés ?**

Partie 4

Paysage et patrimoine

Partie 4 – Paysage et patrimoine

4.1Les grands paysages

4.1.1 Éléments de définition

La définition du paysage la plus largement utilisée est celle donnée par la Convention européenne du paysage : « le paysage définit une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». La Convention classe les paysages en trois grandes catégories :

- Les paysages remarquables
- Les paysages du quotidien
- Les espaces dégradés

Le paysage ne se limite donc pas à l'ensemble des éléments qui le composent, il prend également en compte la question de la subjectivité.

Le paysage est constitué de deux composantes : une composante objective (le milieu physique, humain et naturel), qui a une réalité indéniable, palpable ; et une composante subjective, sensible, qui s'appuie sur le ressenti, le regard. Chacun construit son regard en fonction de son histoire, de sa sensibilité, de sa culture, de son humeur.

Les moyens que l'observateur empruntent pour observer le paysage, le climat, la vitesse de découverte sont autant de facteurs qui influencent aussi le regard et le ressenti. Toutefois cette dimension sensible ne correspond qu'aux premières impressions d'un observateur face un paysage. Cette notion de subjectivité, indispensable notion préalable à l'analyse fine d'une portion de territoire, doit poser les bases d'une réflexion aboutissant à des consensus sur la vérité sensible et objective du paysage autour desquels il est possible de construire une réelle réflexion quant à la caractérisation et la préservation des paysages.

Cette partie permet de présenter les grands axes de lecture du paysage en définissant les unités composant le territoire (structure, ambiance similaire), les éléments remarquables qui donnent l'identité de la commune et les principaux éléments qui structurent le paysage. A l'échelle de Saulnières, **l'atlas des paysages d'Eure-et-Loir (2008)** réalisé par le cabinet Nemis-Paysages et le CAUE 28 à l'échelle départementale nous permettra de mieux appréhender les enjeux liés au grand paysage à l'échelle départementale.

4.1.2 L'Atlas des Paysages d'Eure-et-Loir : le Thimerais-Drouais

L'Atlas des paysages est un véritable outil de connaissance des paysages. Il vise à décrire tous les paysages d'un territoire, qu'ils soient considérés comme remarquables ou du quotidien. Pour se faire, la connaissance des paysages s'organise autour de trois actions (l'*identification*, la *caractérisation* et la *qualification*) et de trois concepts (les *unités paysagères*, les *structures paysagères* et les *éléments de paysages*).

- **Les éléments de paysage** sont des éléments matériels qui ont une signification paysagère, ils peuvent être d'origine naturelle comme le sont le relief, les cours d'eau ou certaines formations végétales. Ils peuvent également être d'origine anthropique comme le sont le bâti, les infrastructures ou les formes de l'activité agricole.
- Certains éléments de paysages sont en interaction. Les systèmes que forment ces éléments de paysages dessinent les **structures paysagères**. Celles-ci distinguent l'unité paysagère étudiée de celles qui l'entourent. Ce sont elles qui caractérisent un paysage. Les structures paysagères intègrent trois dimensions : topographique, fonctionnelle et symbolique. En effet, ces éléments de paysages s'organisent dans l'espace.
- **L'unité paysagère** désigne une portion d'espace constituant un ensemble relativement homogène sur le plan de la topographie, de l'utilisation de l'espace et de la couverture végétale ou de l'occupation humaine.

L'exercice d'identification, caractérisation et qualification permet ensuite d'identifier les enjeux du paysage.

A l'échelle régionale, la commune de Saulnières est localisée au sein de **l'unité paysagère du Thimerais-Drouais**, une des six unités paysagères du département d'Eure-et-Loir. Cet ensemble paysager est en réalité constitué de deux entités paysagères distinctes :

- Le **Thimerais** est un espace de **plateaux** et de **vallons** auparavant recouverts de **forêts** mais qui a connu un défrichement partiel au Moyen-Âge. Aujourd'hui, ses paysages se caractérisent par un **paysage agricole** accompagné de forêts parsemées d'**étangs**. Ce plateau est caractérisé par plusieurs vallées caractéristiques, dont l'Eure principalement, mais aussi d'autres vallées structurantes comme l'Avre.
- Le **Drouais** est quant à lui constitué d'un ensemble de **vallées creusées dans des plateaux calcaires** par l'Eure et ses vallées affluentes : l'Avre, la Blaise et la Vesgre.

Carte des paysages dominants et régions naturelles de la région Centre-Val de Loire. Source : ORB

4.1.3 Analyse locale des Grands paysages de Saulnières

L'analyse locale des grands paysages de Saulnières se base d'une part sur les données disponibles à partir du travail sur les grands paysages régionaux réalisés par l'ORB Centre-Val de Loire, mais également à partir des données cartographiques issues de l'**étude prospective des paysages du Drouais à l'horizon 2020** réalisée en 2004 par la paysagiste Florence Mercier. Cette étude, préalable à l'élaboration de l'ancien SCoT, a eu pour objectif de définir les grandes orientations paysagères de celui-ci (protection des vallées, mise en valeur des rivières, maintien de l'activité agricole, tourisme vert, qualification des routes), ainsi que les actions de mise en valeur et prescriptions sur les paysages urbains (opérations cœur de village, gestion des limites avec la campagne, maîtrise des extensions urbaines).

A partir de ces analyses, on distingue **trois unités paysagères** à Saulnières :

- Au centre, la commune est traversée par la **vallée étroite et fermée de la Blaise** qui se caractérise plutôt par les sensibilités exprimées pour les paysages du Drouais : une vallée structurante creusée dans les plateaux calcaires de la région qui alimente le territoire grâce à ses nombreuses ressources en eau. Prairies humides, étangs, mares et cours d'eau caractérisent cette vallée. Le bourg de Saulnières s'est développée le long du lit majeur de ce cours d'eau, de manière longitudinale.

- Sur les deux tiers du territoire, partie nord, le territoire communal est formé d'un **openfield qui offre des vues sur le lointain**. Il se caractérise par l'analyse associée aux paysages du Thimerais : un paysage majoritairement agricole parsemé de vastes pans de forêts et délimité par les différentes vallées structurantes. Au nord du territoire, le bocage y est absent et laisse place à un paysage de cultures largement ouvert. Au cœur de celui-ci se trouve le corps de ferme traditionnel de Majainville. Le village des Bretonnières s'est développé sur ce plateau, globalement à la même époque que le bourg de Saulnières. Ces deux bourgs historiques se sont développés le long des axes routiers, jusqu'aux principales zones de boisements présentes entre ces deux espaces bâtis.

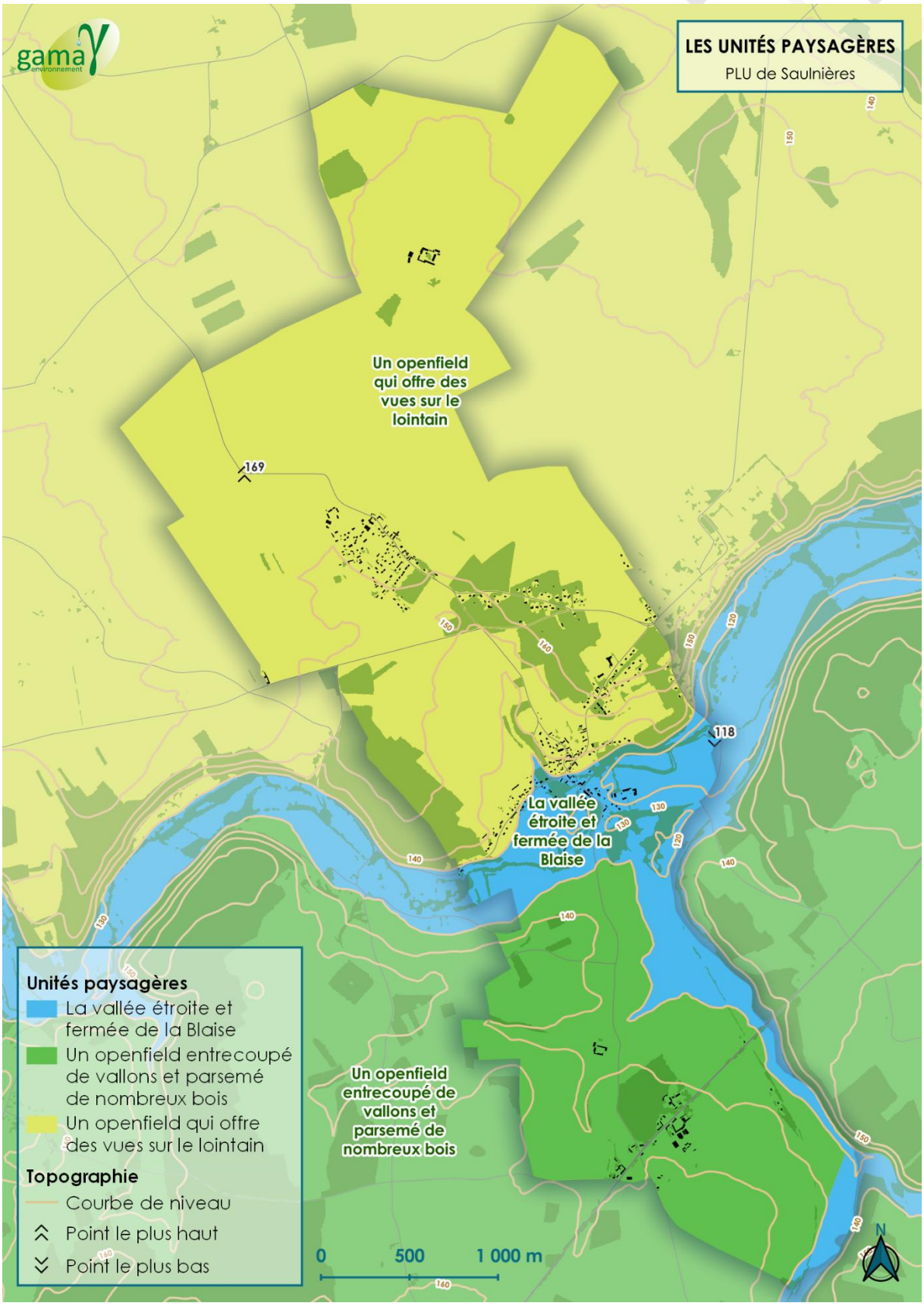
- Au sud du territoire se trouve un **openfield entrecoupé de vallons et parsemé de nombreux bois**. Bien que ses caractéristiques soient globalement similaires à celles exprimées pour l'openfield du nord de la vallée de la Blaise, cette unité paysagère est moins ouverte qu'au nord du fait de différents vallons qui créent un relief légèrement plus « accidenté » qu'au nord. Le sud du territoire communal se caractérise avant tout par le village de Morvillette composé de sa chapelle, son corps de ferme historique et son vaste bois. Le village s'est développé le long de l'axe routier le plus emprunté de la commune, la RD 928, qui relie Dreux à Châteauneuf-en-Thymerais puis Chartres.

Plateaux agricoles ouverts et côteaux boisé, entrée du centre-bourg depuis la route de Crécy – GAMA Environnement

Vue sur le bourg de Saulnières depuis la RD 310.3 – GAMA Environnement

Corps de ferme traditionnel au milieu du plateau agricole, au lieu-dit Lachet le long de la RD 104 – GAMA Environnement

Urbanisation au cœur des Grands Bois de Bretonnières – GAMA Environnement



Carte des unités paysagères de la commune de Saulnières.

4.2 Les points de vue remarquables

La prise en compte des points-de-vue est un enjeu sur le territoire, notamment pour permettre l'observation et la lecture du paysage. Les vues sont nombreuses, certaines sont panoramiques, d'autres plus ciblées. Qu'elles soient locales ou vastes, ces vues participent à la valorisation paysagère du territoire. Grâce à son paysage de plateau ondulé et de paysages ouverts, Saulnières compte de nombreux points de vue remarquables.

Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, les vastes plateaux agricoles ouverts créent de larges cônes de vues sur le plateau ondulé du territoire communal, sur ses parties nord et sud. Le plateau ondulé constitue le principal espace où des points de vue remarquables existent sur le territoire. D'autres points de vue remarquables sont visibles depuis le bourg de Saulnières sur la vallée de la Blaise, en particulier le long de la rue de Fontaine.

La conservation des points de vue et perspectives paysagères est un enjeu à bien prendre en compte dans le cadre de la révision du PLU de la commune.

Cône de vue sur la Grande Vallée et le cimetière de Saulnières depuis la route de Crécy – GAMA Environnement

Point de vue remarquable sur la mairie et la Blaise depuis le jardin des anciennes fonderies – GAMA Environnement

4.3 Les entrées de bourg

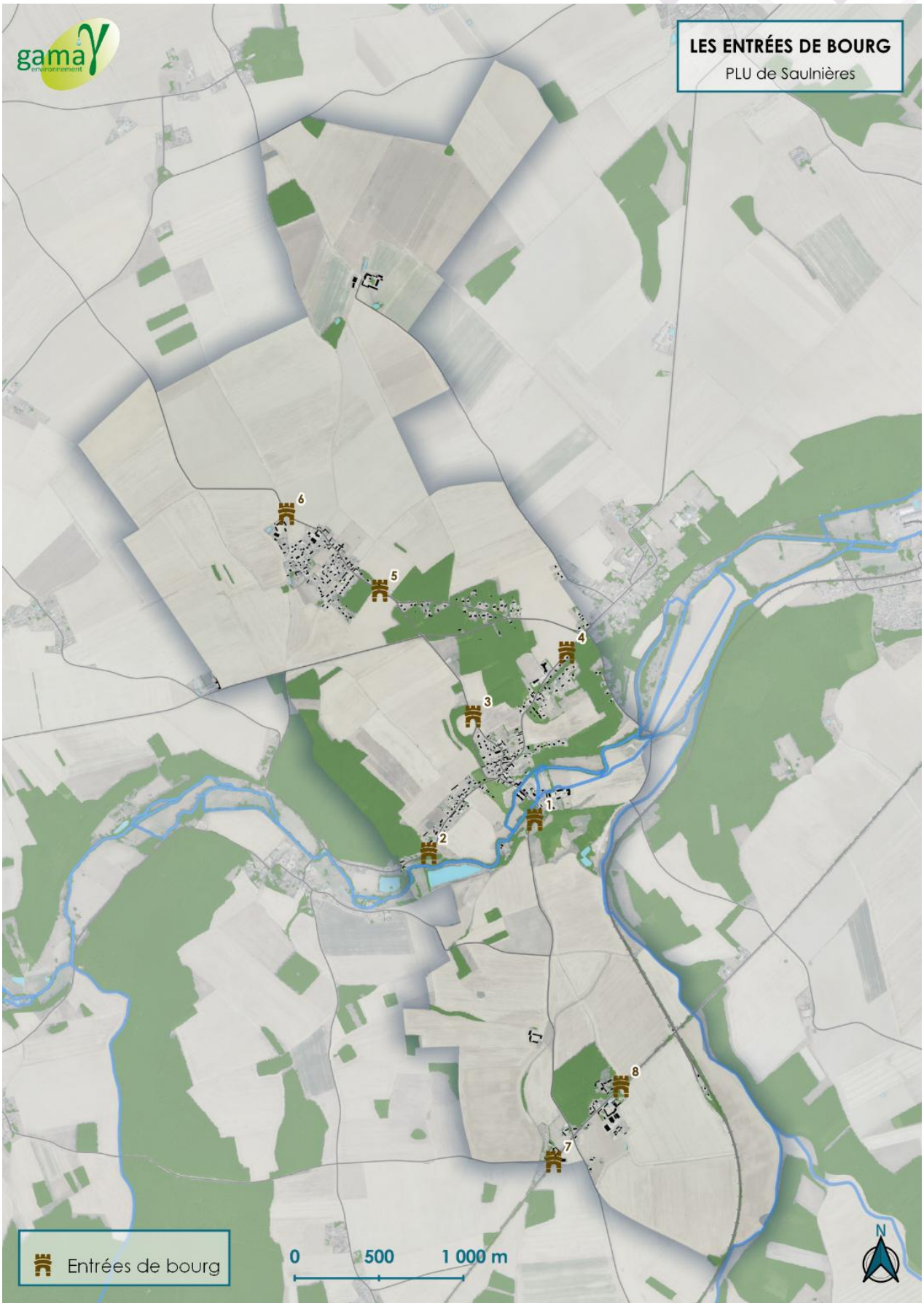
4.3.1 Les enjeux associés aux entrées de bourg

Les entrées du bourg sont un élément très important dans la perception paysagère d'une commune. En effet, ces entrées sont la vitrine de la commune pour toute personne s'y rendant ou la traversant.

Les entrées de bourg jouent un rôle de porte d'entrée dans la commune, mais aussi de transition entre l'espace bâti et l'environnement naturel ou agricole alentour. Des entrées de bourg qualitatives permettent donc à la fois de donner une image positive de la commune et de l'intégrer dans son environnement.

Trois principaux facteurs urbains tendent à banaliser, voire effacer, les frontières en entrée de bourg :

- **Le développement en extension de l'habitat**. Ce type de développement limite la lisibilité des entrées de bourg et, surtout, de leur l'identité. Lorsque traditionnellement une ceinture végétale permettait de « protéger » le bourg, ce type d'extension a eu tendance à rendre très visible le bâti alors que ce n'était pas le cas auparavant. Le traitement végétal des propriétés, l'hétérogénéité des façades et toitures ont eu tendance à marquer les entrées de bourgs par des espaces ni urbains ni ruraux.
- **La consommation d'espaces pour des activités économiques, autour d'axes structurants généralement**. L'entrée de ville perd son échelle de lecture traditionnelle et, les bâtiments hétérogènes et les enseignes, rendent peu qualitatives les entrées de villes.
- **La disparition de la ceinture végétale traditionnelle** qui est la résultante d'une urbanisation en extensions notamment. La disparition progressive des vergers et la dé-densification du bocage étant les premiers changements visibles dans l'évolution du paysage.



Carte des principales entrées de bourg identifiées sur la commune de Saulnières

4.3.2 Analyse des principales entrées de bourg de Saulnières

L'analyse suivante s'est basée sur les entrées des bourgs de Saulnières, des Bretonnières et de Morvillette par des axes routiers majeurs ou principaux. Il s'agit, en effet, des vecteurs principaux de découverte du territoire.

La grille d'analyse détermine le niveau de qualité de chaque entrée de bourg catégorisé (qualitatif, peu qualitatif ou à retravailler), chaque catégorie étant régie par un code couleur allant du vert au rouge.

Code couleur	Typologie
	A retravailler
	Peu qualitatif
	Qualitatif

Les entrées de bourg de Saulnières

Localisation	*Typologie*	*Commentaire*	*Photographie (source : CAMA Environnement)*
D104 en provenance de la D928 (Morvillette)	Bâti habitat très qualitatif Végétal très qualitatif Transition douce entre espaces urbain et agricole	Une entrée de bourg très qualitative qui reflète bien l'atmosphère souhaitée être ressentie par les élus : se sentir « au vert ». Beaucoup de végétation, vallée de la Blaise et habitations traditionnelles qualitatives.	
D310.2 en provenance de Fontaine-les-Ribouts	Bâti habitat peu qualitatif Végétal qualitatif Transition douce entre espaces urbain et agricole	Maisons pavillonnaires peu qualitatives en entrée de bourg Végétation qualitative permettant de faire la transition entre espaces urbain et agricole, avec cône de vue à préserver	
D104 en provenance des Bretonnières et de Châtaincourt	Bâti peu qualitatif Végétal qualitatif mais peu présent Transition entre espaces urbain et agricole pouvant être améliorée	Cimetière en entrée de bourg avec vue sur habitations peu qualitative Végétation qualitative permettant de réduire le passage soudain entre espace agricole et urbain, qui peut être toutefois renforcée	
D310.2 en provenance de Crécy-Couvé	Bâti habitat peu qualitatif Végétal qualitatif Transition entre espaces urbain et agricole à renforcer	Végétation qualitative permettant de bien intégrer les espaces bâtis dans le paysage, à l'exception des habitations construites en lisière de forêt, dont l'intégration peut être améliorée notamment vis-à-vis des terres agricoles	

Les entrées de bourg des Bretonnières

Localisation	Typologie	Commentaire	Photographie (source : Google)
D104 depuis Saulnières	Bâti habitat qualitatif Végétal très qualitatif Transition douce entre espaces urbain et agricole	Une entrée de bourg qualitative avec une végétation dense qui intègre bien l'espace urbain dans son environnement et permet une transition douce entre espaces agricole et urbanisé	
D104 en provenance de	Bâti habitat qualitatif Végétal peu présent Transition progressive entre espaces urbain et agricole	Ferme traditionnelle en entrée de bourg qualitative Végétation très faible voire absente Passage progressive de l'espace agricole à l'espace urbanisé	

Les entrées de bourg de Morvillette

Localisation	Typologie	Commentaire	Photographie (source : Google)
D928 en provenance de Châteauneuf-en-Thymerais	Bâti habitat peu qualitatif Végétation partiellement qualitative (côté agricole), à développer pour le bâti	Une entrée de bourg floue, due à une urbanisation linéaire ; bâti artisanal peu qualitatif ; l'intégration du bâti dans son environnement mérite d'être retravaillée	
D928 en provenance de Dreux	Bâti habitat qualitatif Végétal très qualitatif Transition douce entre espaces urbain et agricole	Une entrée de bourg qualitative avec une végétation qui fait la transition entre espaces naturels et urbanisé, qui intègre bien les constructions dans le paysage	

L'analyse ci-dessus fait ressortir que les entrées des bourgs de Saulnières ont de réels points forts, avec une forte végétalisation par endroits, des voies bordées d'arbres et de haies aux essences diversifiées. On y retrouve en particulier peu d'affichage publicitaire, plusieurs vues sur des espaces agricoles et la présence de bâtiments traditionnels en pierre.

Néanmoins, les transitions de certaines entrées sont inexistantes et la végétation peu qualitative, principalement dans les secteurs où l'urbanisation s'est faite de manière linéaire le long des axes, sans cohérence avec l'environnement périphérique. Ces secteurs mériteraient d'être travaillés davantage.

La végétalisation, et notamment le développement d'une ceinture végétale autour de certaines opérations récentes, est le principal enjeu paysager du territoire.

4.4 Constats et enjeux

Les principaux constats

- Une commune façonnée par trois grandes unités paysagères : au nord et au sud, des openfields plus ou moins boisés et ouverts d'influence Thimeraise ; au centre, les vallées de la Blaise et du Ravin aux caractéristiques paysagères du Drouais.
- Absence de fracture paysagère majeure liée aux infrastructures routières ou ferroviaires.
- Des cônes de vues emblématiques sur le plateau agricole et les côteaux boisés depuis le centre-bourg et les villages.
- Des entrées de bourgs diversifiées, certaines très qualitatives et emblématiques de l'identité communale ; d'autres aux opérations d'aménagement plus récentes dont l'intégration paysagère peut être améliorée.

Points de vigilance

- Un développement urbain linéaire de Saulnières qui tend à faire perdre en qualité paysagère en comparaison des entrées de bourgs plus traditionnelles,
- Une urbanisation parfois sans cohérence avec son environnement en entrée de bourg qui risque de fragmenter les espaces naturels et de rompre les transitions progressives entre les espaces urbanisés et les espaces naturels et agricoles.

Enjeux

- **Comment préserver les grands ensembles paysagers du territoire ?**
- **De quelle manière préserver/développer les cônes de vues sur le paysage, en particulier sur la vallée de la Blaise ?**
- **Par quels moyens inciter à la découverte du patrimoine naturel communal ?**
- **Comment mettre en valeur les entrées de bourg et assurer une transition douce entre les différents paysages ?**

Partie 5

Adaptation au changement climatique et protection contre les risques et nuisances

Partie 5 : Adaptation au changement climatique et protection contre les risques et nuisances

5.1 Constats globaux et applications locales

Le changement climatique désigne l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques (réchauffement ou refroidissement) en un endroit donné et au cours du temps. Ce phénomène peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des évènements climatiques extrêmes (sécheresse, inondation, cyclone...), déstabilisation des forêts, menaces sur les ressources d'eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, extension des maladies, etc...

Pour appréhender les conséquences du changement climatique aux échelles régionales et locales, l'Agence européenne de l'environnement est une des organisations qui diffusent des résultats de projections d'ici la fin du siècle. Elle se base sur deux scénarios : le premier se base sur **l'application des mesures adoptées dans l'accord de Paris** (maintenir l'augmentation de température mondiale bien en dessous de 2°C) tandis que l'autre se base sur un **scénario de fortes émissions** en prolongation des tendances actuelles, avec un dépassement des températures de +3°C en 2050 par rapport à l'ère préindustrielle. Dans les deux cas, la région Centre-Val de Loire ne sera pas épargnée par le changement climatique.

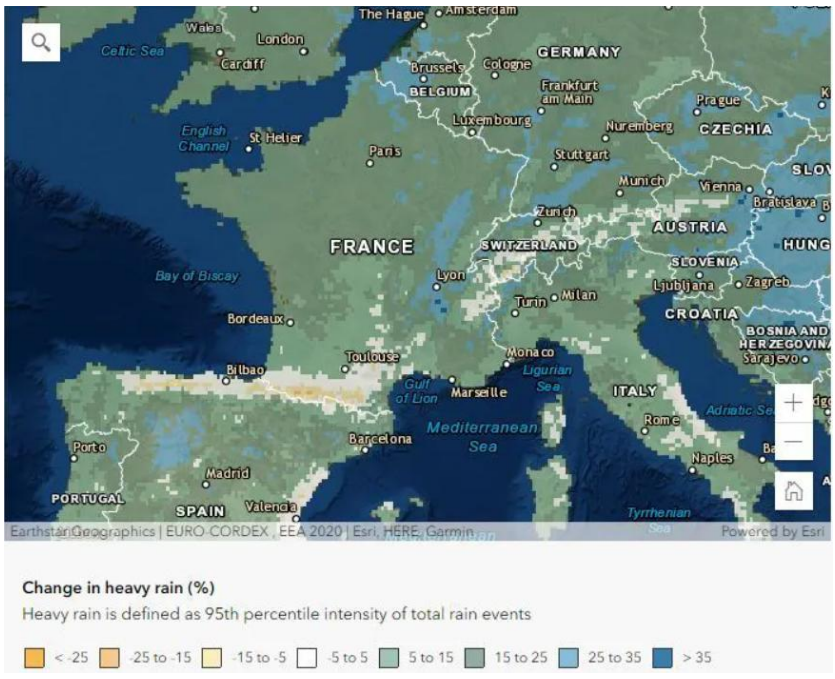
Trois conséquences ont été évaluées en priorité, à savoir : l'intensification des **précipitations importantes** en hiver, des **feux de forêt** et des **sécheresses** en été.

5.1.1 Intensification des précipitations hivernales

La région Centre-Val de Loire partage la situation de la moitié nord de la France : selon le scénario de fortes émissions, ces épisodes pourraient gagner en intensité entre 2071 et 2100 avec une **hausse de 15 à 25% sur la période hivernale** par rapport à la même période au siècle précédent (1971-2000).

Cette hausse des précipitations hivernales aura des conséquences sur la fréquence et l'ampleur des inondations saisonnière sur la moitié nord de la France, tout comme sur la région Centre-Val de Loire.

Sur ce point, la commune de Saulnières est bien concernée dans le sens où **une partie du bourg de Saulnières se trouve déjà au cœur d'une zone à risque d'inondation**, du fait des débordements de la Blaise lors des épisodes de pluie importants.



Evolution prévue de l'ampleur des fortes précipitations au cours de la période 2071-2100 par rapport à 1971-2000, pour un scénario de fortes émissions.

Source : EEA 2020

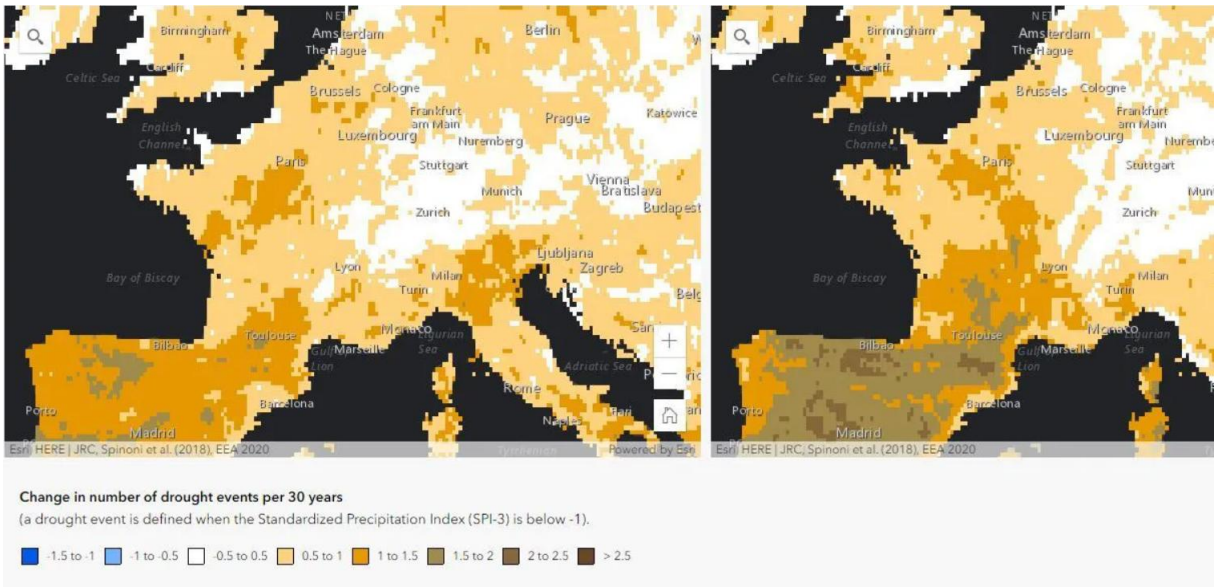
5.1.2 Intensification des sécheresses en été

Contrairement aux périodes hivernales, **les périodes estivales connaîtront des diminutions importantes des fréquences et des volumes de précipitations**. Ainsi, d'après les données de juillet 2019 issues de la DREAL Centre-Val de Loire, le climat de la région connaîtra deux fois plus de jours anormalement chauds au printemps et en été en 2100 par rapport à 2050 pour une élévation moyenne des températures comprises entre +1,5 à +2°C en 2050 par rapport à la période de référence (1981-2010). A l'échelle régionale, cela concerne une augmentation de +60% de personnes vulnérables aux fortes chaleurs et de +33% du nombre de jours de canicule entre 2018 et 2040.

Ces tendances auront également des **impacts sur le débit des cours d'eau, le niveau et la capacité de recharge des nappes ainsi que les durées des sécheresses**. Concernant les cours d'eau, la DREAL Centre-Val de Loire annonce une diminution de - 10 à -40% du débit moyen annuel des cours d'eau, ainsi qu'une baisse de -25 à -30% de la recharge des nappes souterraines d'ici 2070.

En cela, le risque de sécheresse menace particulièrement la région Centre-Val de Loire, qui fait partie des régions les plus concernées par la sécheresse selon les projections de l'Agence Européenne de l'Environnement. En effet, la majorité de la région est concernée par une hausse des périodes de sécheresse puisque l'index moyen des précipitations est compris entre 1 et 1,5 sur la région, tandis qu'un index supérieur à 1 indique une période de sécheresse.

Face à ces constats préoccupants, force est de constater que **la commune de Saulnières est déjà concernée par un certain nombre de points de vigilance autour de la ressource en eau** (cf *2.1.5 Constats et enjeux*) **et en particulier une pression des prélèvements constatée sur le bassin de la Blaise et de l'Avre. Ainsi, l'enjeu autour de la bonne gestion de la ressource en eau va devenir indispensable pour éviter des pénuries sur le territoire à l'avenir.**

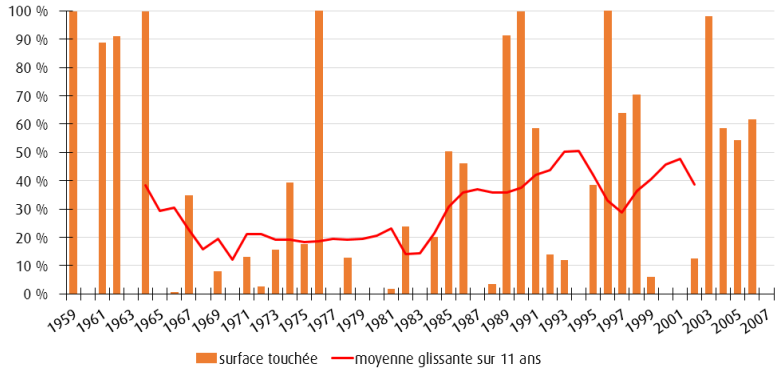


Projection de l'évolution de la fréquence des sécheresses météorologiques pour deux scénarios d'émissions. Source : EEA 2020

5.1.3 Intensification des feux de forêt en été

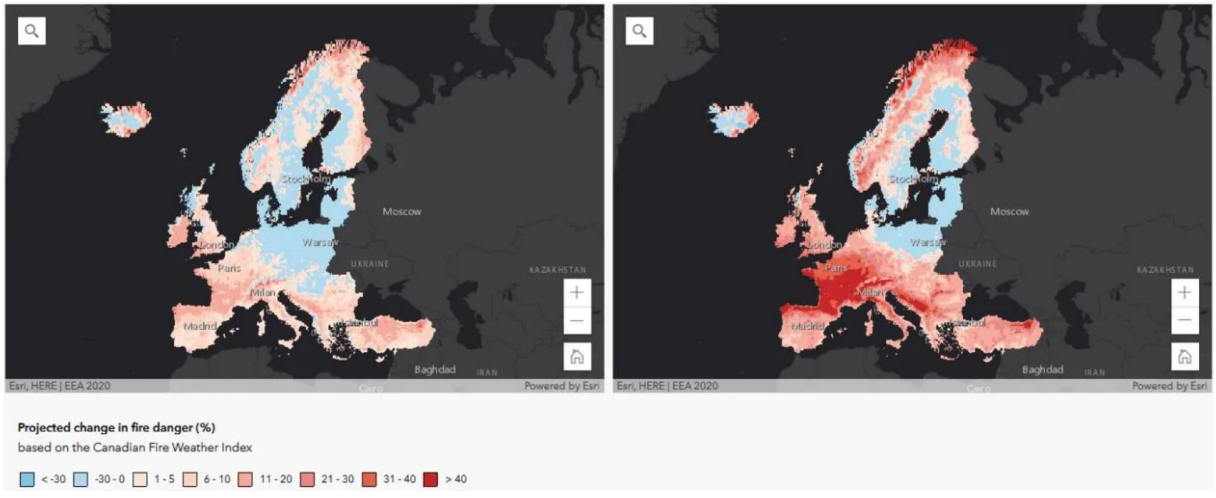
Associé au risque grandissant des sécheresses vient s'ajouter le risque d'intensification des feux de forêts en période estivale. En effet, **la vulnérabilité au stress hydrique des forêts risque d'être renforcée par une exposition à des périodes de sécheresse plus fréquentes et plus sévères**. Les conditions météorologiques propices aux départs de feux seront aussi de plus en plus fréquentes. « L'Indice feux de forêts météorologique », calculé par Météo France à partir de données de température, d'humidité de l'air, de vitesse du vent et de précipitations, rend ainsi compte de la fréquence de ces conditions. En s'intéressant à la surface du territoire régional où cet indice a dépassé la valeur de sensibilité plus d'un mois dans l'année, la moyenne décennale fait apparaître une **accentuation de ce risque depuis le milieu des années 1980**. Selon les données de la DREAL Centre-Val de Loire, cette tendance est ainsi déjà observable à l'échelle régionale puisque 2 fois plus de surface forestière sont considérées vulnérables aux incendies en 2019 par rapport aux années 1980.

Le graphique ci-contre illustre le pourcentage de la surface forestière régionale propice aux départs de feux de forêts entre 1959 et 2007. Il souligne l'intensification des fréquences où le risque de feux de forêt est élevé.



Pourcentage annuel de la surface régionale touchée par des conditions propices aux départs de feux de forêt (IFM>20 pendant plus d'un mois). Source : Météo France

A l'avenir, les projections de l'évolution du risque d'incendie de forêt concernent particulièrement la France, quel que soit le scénario d'émission. **A l'échelle de la région Centre-Val de Loire, le risque relatif s'apprêterait à bondir** : une hausse pouvant aller jusqu'à 40% pour la partie sud de la région, et comprise entre 31 et 40% au niveau du Drouais selon le scénario de fortes émissions.



Projection de l'évolution de la fréquence des feux de forêt pour deux scénarios d'émissions. Source : EEA 2020

5.2 Le cadre réglementaire

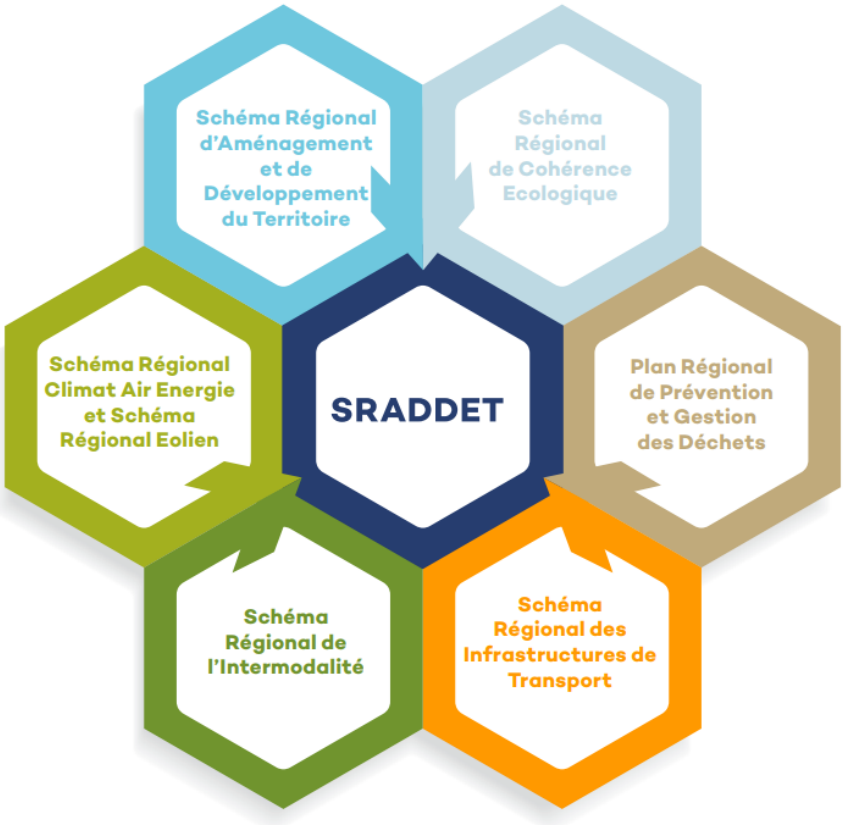
5.2.1 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Rendu obligatoire par la loi NOTRe (Nouvelle organisation territoriale de la République) du 7 août 2015, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la Région Centre-Val de Loire a été approuvé en février 2020.

Ce document vient organiser la stratégie régionale à moyen et long terme, à l'horizon 2030 et 2050, en définissant 20 objectifs regroupés au sein de quatre grandes thématiques :

- Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée,
- Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise,
- Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée,
- Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable,

Le SRADDET a pour axe prioritaire le développement durable et ses 3 piliers : économique, social et environnemental. Afin de limiter la multiplication des documents sectoriels et renforcer la lisibilité de l'action régionale, le SRADDET compile et intègre différents schémas suivants, auxquels il se substitue dès son approbation par arrêté préfectoral.



Les différents schémas régionaux intégrés dans le SRADDET

5.2.2 Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Pays de Dreux

Conformément à la loi relative à la transition écologique pour la croissance verte (2019), la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux s'est engagée dans une démarche d'élaboration de Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). L'élaboration de ce PCAET a conduit à partager un diagnostic, définir une stratégie, bâtir un programme d'actions, établir un dispositif de suivi, et réaliser une évaluation environnementale stratégique. Ce plan a été approuvé en Conseil Communautaire le 3 juin 2022 pour la période 2021-2026.

Le PCAET a défini 20 actions concrètes regroupées dans trois axes stratégiques :

	Axe stratégique	Numéro	Action
A	Sobriété énergétique	0	Massifier le "Défi énergie" et l'éducation à la sobriété énergétique
		1	Améliorer le tri des déchets ménagers à la source
		2	Approvisionner la restauration collective en produits locaux et bio
		3	Développer l'Ecologie Industrielle Territoriale
		4	Trames noires
		5	Développer la pratique des mobilités douces
		6	Encourager le télétravail
B	Efficacité énérgétique	1	Créer une plateforme de rénovation énergétique territoriale
		2	Conforter le conseil en énergie partagé
		3	Améliorer la performance énergétique dans la construction neuve par la réglementation urbanistique
		4	Pratiquer un nouveau mode de construction
		5	Moderniser l'éclairage public
		6	Renforcer le maillage de transport en commun
		7	Développer les infrastructures pour la pratique du vélo
		8	Améliorer la qualité de l'air par la motorisation des véhicules
C	Energies renouvelables	1	Parcs et toitures photovoltaïques
		2	Méthaniseurs agricoles
		3	Chauffage par géothermie et réseaux de chaleur
		4	Etudier la possibilité de financer le développement durable des énergies renouvelables et de réseaux
		5	Accompagner les communes dans l'installation d'énergies renouvelables et de réseaux
TOTAL		20	

Tableau récapitulatif des actions menées et des axes stratégiques associés dans le cadre du PCAET. Source : PCAET du Pays de Dreux

A Saulnières, un projet de parc photovoltaïque est en cours. La puissance générée par ce parc est estimée à 11,60 Mw (version juin 2024). Ce parc s'implantera dans l'ancienne carrière du Montoir Rouge, au sud-est du territoire communal. Le terrassement sur des zones humides est totalement évité.

5.3 Des risques naturels présents sur le territoire

5.3.1 Un territoire soumis au risque inondation

Définitions et contexte

Une inondation est une submersion temporaire par l'eau de terres émergées, quelle qu'en soit l'origine, à l'exclusion des inondations dues aux réseaux de collecte des eaux usées, y compris les réseaux unitaires (Code de l'Environnement Art.566-1).

L'origine de l'inondation elle-même peut être différente en fonction de certaines variables (conditions météorologiques, entretiens des berges, perméabilité du sol, etc.). Ainsi, on peut identifier :

- **L'inondation par débordement des cours d'eau :**
  - L'inondation à montée lente : le cours d'eau sort lentement de son lit mineur et inonde la plaine pendant une période plus ou moins longue. Ce phénomène de par sa vitesse relativement lente ne présente pas un risque majeur pour les populations, mais peut occasionner des dommages économiques et sur les biens importants
  - L'inondation à montée rapide apparaît suite à de fortes précipitations sur le bassin versant, entraînant des crues rapides, brutales et violentes sur l'ensemble du lit majeur et au-delà. Elle se produit sur une durée inférieure à 12 h, rendant la prévention et l'anticipation difficiles. Ainsi, l'inondation à montée rapide engendre de nombreux dommages à la fois humains et matériels.
  - L'inondation par débordement de cours d'eau issu du cumul entre marées de vive eau et surcote, dans ce cas, la marée haute empêche la vidange naturelle d'un fleuve côtier déjà en crue.
- **L'inondation par remontée de nappe** est occasionnée par un surplus d'eau présent dans les nappes phréatiques à la suite d'une longue période de pluie continue. Ainsi, la nappe phréatique étant la nappe la plus proche du sol déborde, entraînant une inondation.
- **L'inondation par ruissellement pluvial** est imputable à la concordance des conditions météorologiques extrêmes (précipitations importantes) et une artificialisation des sols (routes par exemple) et/ou une activité agricole (sillons de culture par exemple). Les forts flux d'eau ne sont alors pas retenus sur leur passage, entraînant un risque d'inondation important. La survenue rapide et imprévisible de ces évènements peut occasionner des dommages importants.

Le risque d'inondation par débordement des cours d'eau et ruissellement

La connaissance du risque d'inondation s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées notamment dans le cadre de l'Atlas des Zones Inondables (AZI). Ces atlas ne constituent pas des documents règlementaires directement opposables mais contribuent à une prise en compte du risque d'inondation. Un AZI a donc pour vocation de cartographier les zones potentiellement inondables.

Ces données représentent les différentes unités hydrogéomorphologiques de la plaine alluviale des cours d'eau : lit mineur (zone de circulation d'écoulement), lit moyen (crues fréquentes et très fréquentes), lit majeur (crues rares), lit majeur exceptionnel (crues exceptionnelles), zone d'incertitude. Le périmètre d'étude de l'atlas des zones inondables (AZI) de l'Avre couvre l'ensemble de la vallée jusqu'à sa confluence avec l'Eure.

La commune est concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) de l'Eure-et-Loir mais n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi).

La commune est concernée par le risque inondation au niveau de la vallée de la Blaise. La préfecture d'Eure-et-Loir identifie ainsi des zones inondables incluant une partie du bourg de Saulnières :

Carte des zones inondables sur la commune de Saulnières

Les risques de remontée de nappes

En ce qui concerne les remontées de nappes, les données du BRGM (Etude pour l'amélioration de la cartographie de sensibilité aux remontées de nappes – 2018) viennent délimiter l'emprise maximale des zones sensibles aux inondations par remontée de nappes.

Trois classes sont définies :

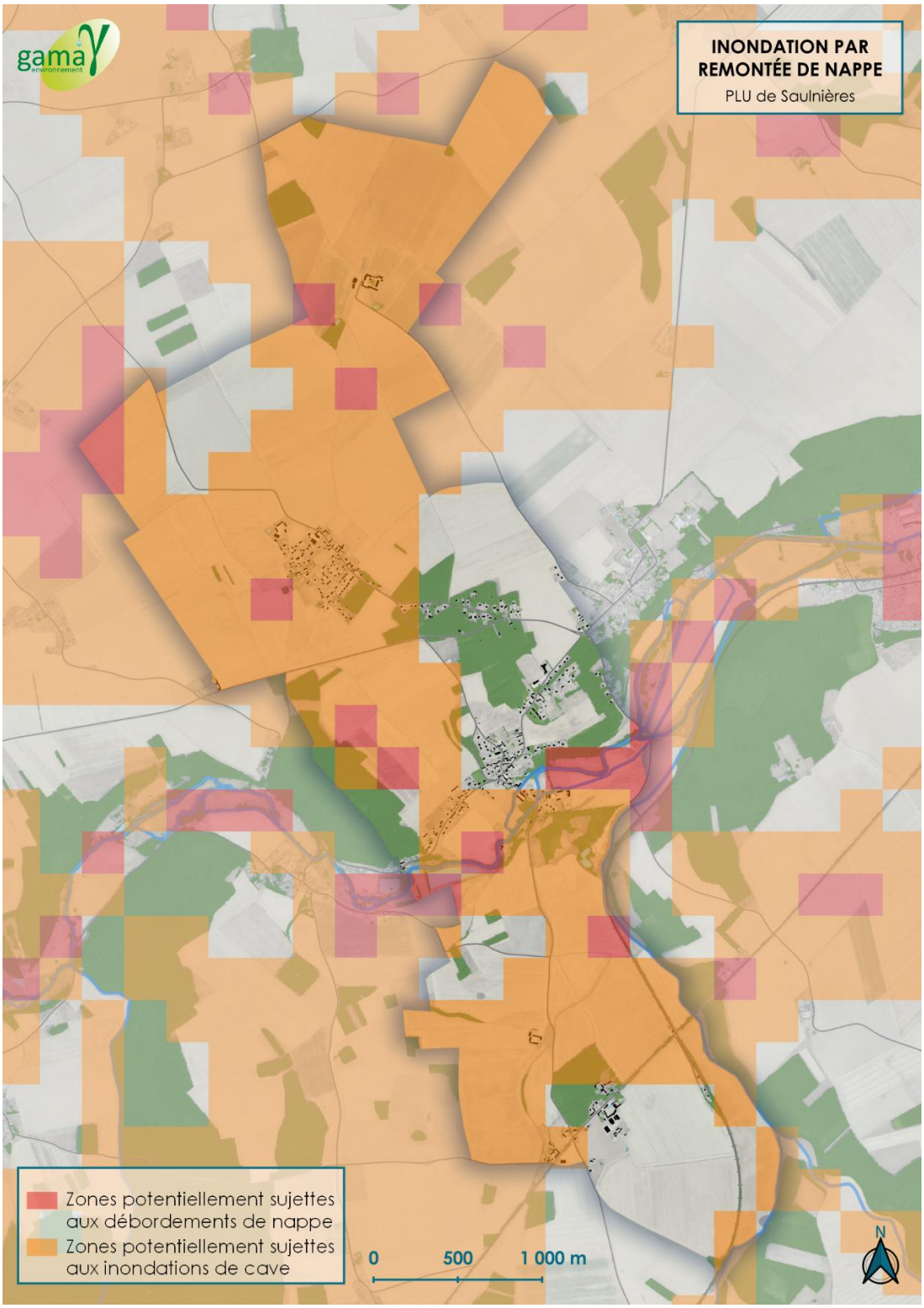
- Les zones susceptibles d'être inondées en surface par remontée de la nappe d'eau souterraine
- Les zones pouvant être le lieu d'inondation de biens situés en-dessous du sol par remontée de la nappe souterraine
- Les zones peu susceptibles d'être le lieu d'inondation par remontée de nappe souterraine

Cette carte n'est exploitable qu'à une échelle inférieure au 1/100 000ème, il convient donc de rappeler que **ces données ne sont pas à interpréter à l'échelle parcellaire**.

L'aléa remontée de nappes souterraines est présent principalement en fond de vallées. Ces zones correspondent principalement aux zones les plus basses de la commune, aux lits des cours d'eau, où la nappe est particulièrement proche du sol.

Sur la commune de Saulnières, une grande partie des espaces urbanisés sont concernés par un risque d'inondation des caves par remontée de nappe : tout le village des Bretonnières, la partie sud et ouest du centre-bourg et une partie de Morvillette. D'autres secteurs sont concernés par un risque d'inondation par remontée de nappe plus important. Néanmoins, aucune habitation n'est concernée par ce risque, à l'exception de l'habitation située dans la vallée de la Blaise, au bout de la rue du Moulin à Foulon. Le reste de la commune n'est pas sujet aux remontées de nappe.

Par conséquent, **le bourg de Saulnières et les villages des Bretonnières et de Morvillette sont soumis au risque d'inondation de cave par remontée de nappe**. La carte ci-dessous reprend les données relatives aux risques d'inondation par remontée de nappe :



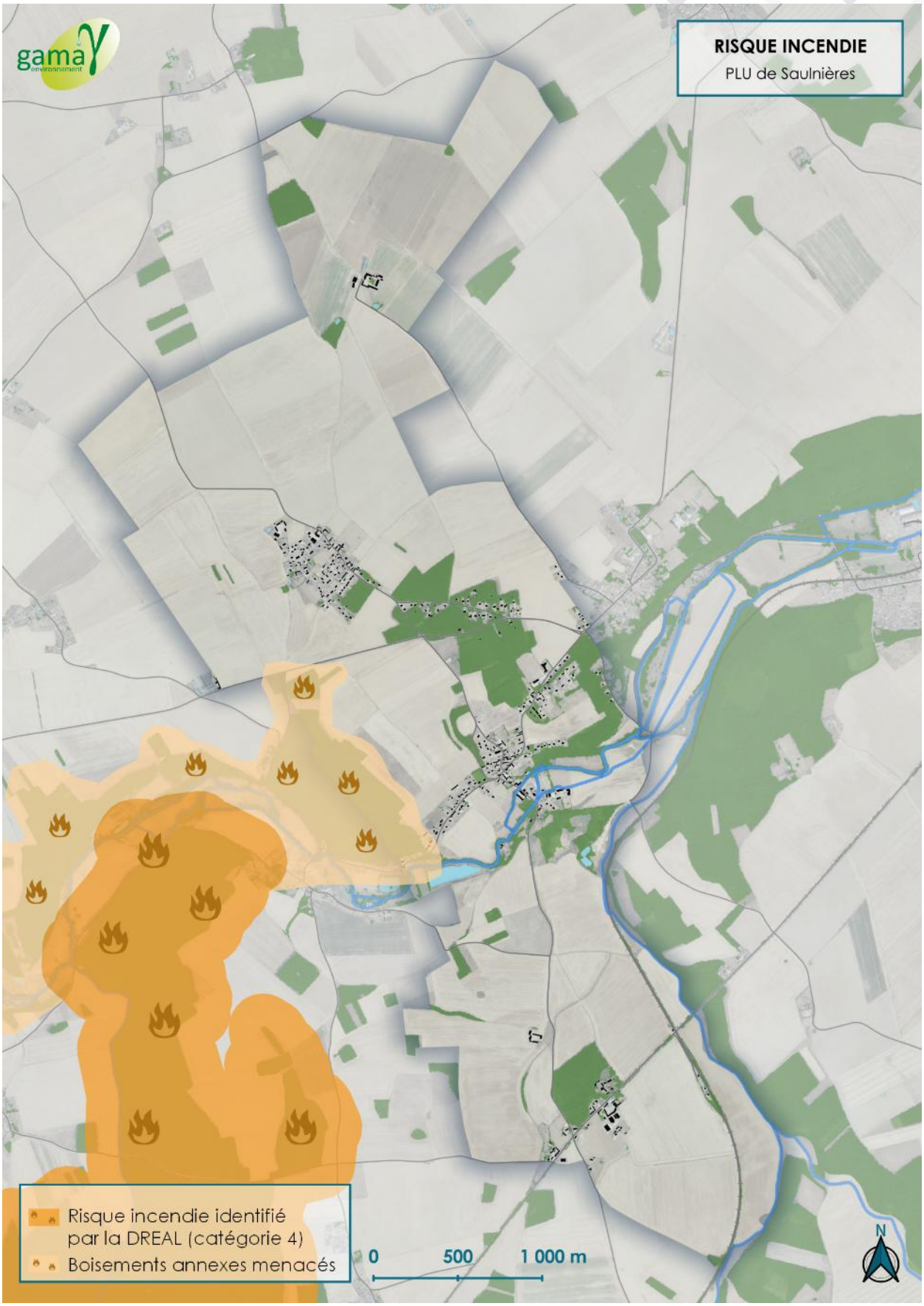
Le risque potentiel de remontée de nappe à Saulnières

Par conséquent, lors de l'élaboration du projet de PLU, il sera nécessaire de veiller à ne pas venir accroître la vulnérabilité des biens et des habitants à cet aléa.

5.3.2 Un territoire exposé au risque de feux de forêts

Les boisements situés au sein de la zone Natura 2000 de la forêt du Perche présentent un risque incendie identifié par la DREAL Centre-Val de Loire. Or, ces boisements sont en continuité de ceux qui longent la vallée de la Blaise, jusqu'au massif forestier du **bois de la Garenne**, la plus grande zone boisée de la commune de Saulnières. La DREAL Centre-Val de Loire classe la forêt du Perche selon une **priorisation de catégorie 4, soit un risque de feux de forêts classé faible à moyen** sur le secteur. Cette classification est basée sur le niveau de risque d'incendie de forêt mais également sur l'accessibilité et le temps d'intervention des services anti-incendie, entre autres. Bien que ce risque ne soit pas directement identifié sur la commune de Saulnières, cette dernière est concernée du fait de sa proximité à la forêt du Perche et à la continuité directe des boisements communaux à ceux de la forêt du Perche.

Par conséquent, ce risque doit être pris en compte dès aujourd'hui dans le PLU et traduit par des mesures concrètes : plans communaux de sauvegarde, outils de la défense de la forêt contre l'incendie (DFCI), maîtrise de l'urbanisation, prévention et information des citoyens sur les bonnes pratiques...



Massifs forestiers et leurs franges concernés par le risque de feux de forêts à Saulnières

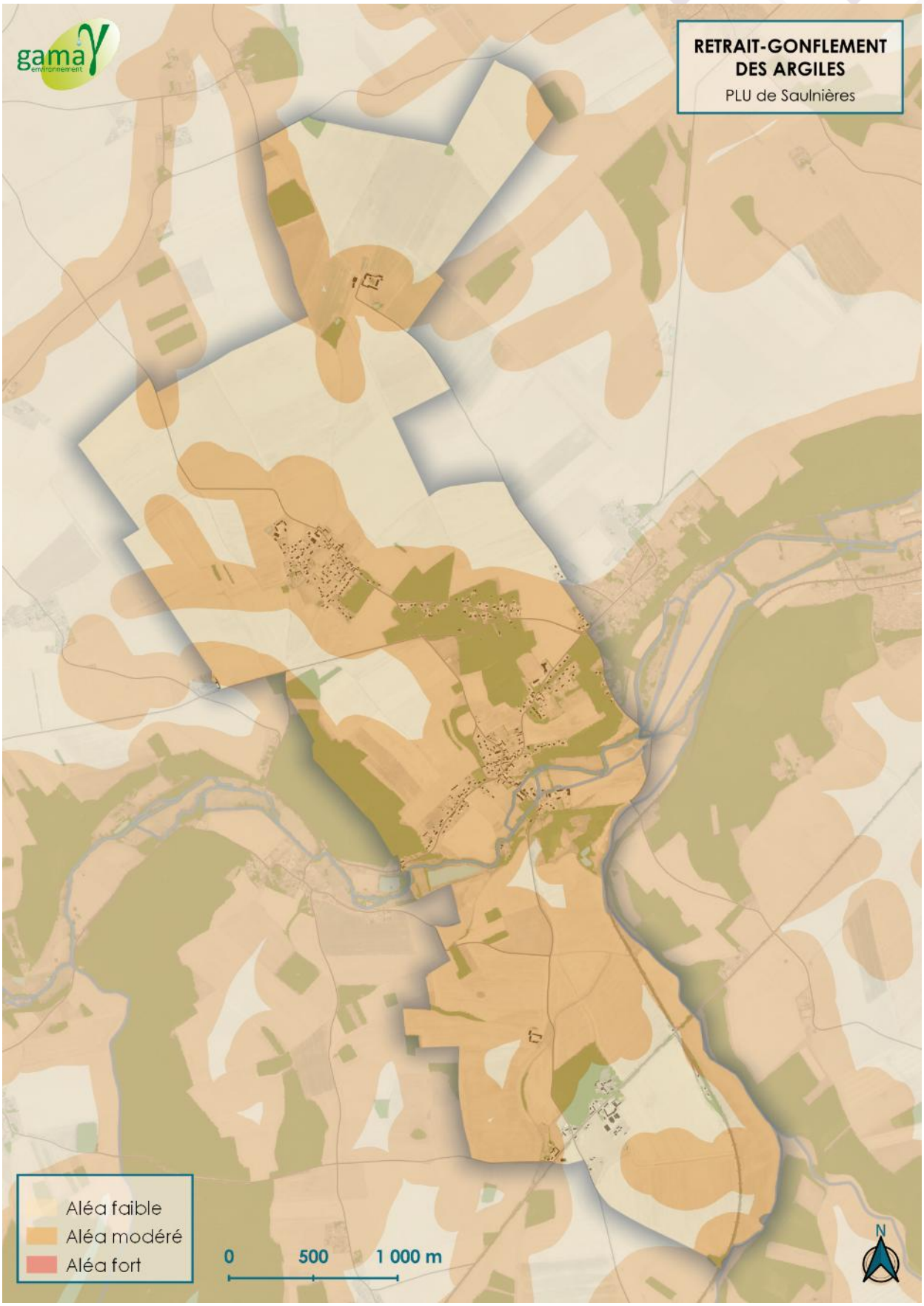
5.3.3 Un territoire sensible au retrait-gonflement des argiles

Le volume d'un matériau argileux, tout comme sa consistance, évolue en fonction de sa teneur en eau. En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants soient observés en période sèche.

Ce phénomène est à l'origine de nombreux dégâts causés aux bâtiments, réseaux et voiries. Ces variations sont essentiellement gouvernées par les conditions météorologiques, mais peuvent être amplifiées par une modification de l'équilibre hydrique du sol (imperméabilisation, drainage, concentration des rejets d'eau pluviale...) ou une conception inadaptée des fondations des bâtiments.

A Saulnières, **l'aléa retrait-gonflement des argiles est présent sur la tout le territoire** :

- Aléa « Moyen » au niveau des vallées, des boisements et au sud de la commune,
- Aléa « Faible » au niveau des plateaux, sur les zones de grandes cultures.



Le risque potentiel de retrait-gonflement des argiles à Saulnières

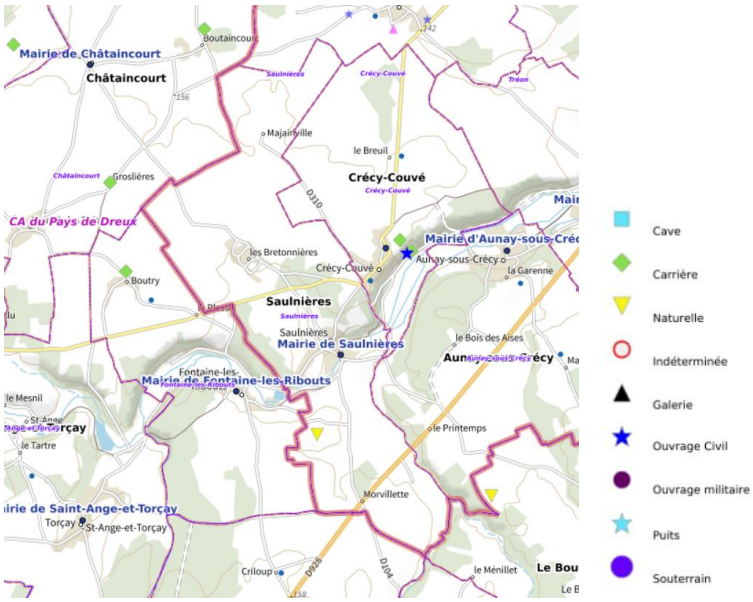
Par conséquent, **l'aléa retrait-gonflement des argiles est présent sur tous les secteurs urbanisés de la commune**, en particulier sur le centre-bourg de Saulnières, le village des Bretonnières et les Grands Bois de Bretonnières puisqu'ils sont exposés à un aléa moyen, qui contraint l'urbanisation à prendre en compte ce risque dans les futures constructions.

Il est néanmoins nécessaire de relativiser la précision de ces informations. En effet, la précision des données (1/50 000ème) ne permet pas d'avoir une cartographie exhaustive de cet aléa.

5.3.4 Un territoire soumis aussi à d'autres risques, moins présents

5.3.4.1 Les cavités souterraines

La commune de Saulnières compte 1 cavité souterraine d'origine naturelle sur son territoire. Elle se trouve en dehors des zones urbanisées et ne présente pas de risque particulier.



Les cavités souterraines existantes à Saulnières. Source : Géorisques

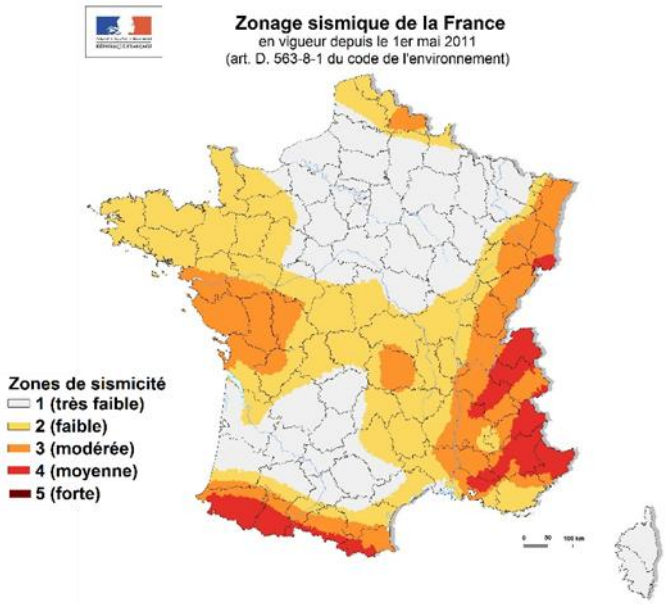
5.3.4.2 Les séismes

Un séisme ou tremblement de terre correspond à une fracturation des roches, en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante. Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie dont une partie se propage sous la forme d'ondes sismiques occasionnant la vibration du sol.

Un séisme se caractérise par :

- ***Son foyer*** : c'est le point de départ du séisme
- ***Sa magnitude*** : elle mesure l'énergie libérée par le séisme
- ***Son intensité*** : elle indique les effets provoqués par le séisme

Le risque sismique est très faible sur le territoire de Saulnières et est donc peu vulnérable face à ce risque.



Zonage du risque sismique en France

5.3.4.3 Les risques liés au radon

Le radon est un gaz radioactif, incolore et inodore, d'origine naturelle que l'on peut trouver partout : dans l'air, le sol et l'eau. Issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre, une partie du radon produit par les roches peut parvenir à l'air que nous respirons. S'il se dilue rapidement dans l'air, il peut atteindre des concentrations élevées dans des lieux confinés tels que les habitations.

Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) l'a classé comme cancérogène certain depuis 1987. Présent en concentration très élevée dans les mines d'uranium, le radon est connu depuis longtemps comme un facteur avéré de risque de cancer du poumon. En France, il serait d'après l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), la deuxième cause de mortalité par cancer des poumons après le tabac avec près de 3 000 décès par an.

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories :

- **La catégorie 1 :** les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (Massif Central, Polynésie française, Antilles…).
- **La catégorie 2 :** les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles, mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.
- **La catégorie 3 :** Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations

géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (Massif armoricain, Massif Central, Guyane française…), certaines formations volcaniques (Massif Central, Polynésie française, Mayotte…), mais également certains grés et schistes noirs.

Le niveau d'aléa de l'exposition au radon sur la commune de Saulnières se situe en **catégorie 1 où le risque est faible**.

Cependant il convient de rappeler que le traitement à l'échelle inférieure que l'échelle communale est obsolète avec ces données. Le potentiel radon ainsi fourni ne présage en rien des concentrations présentes dans les bâtiments puisqu'il dépend également d'autres facteurs (étanchéité de l'infrastructure, taux de renouvellement de l'air intérieur…). La cartographie ne peut donc être en aucun cas substituée à la réalisation de mesures.

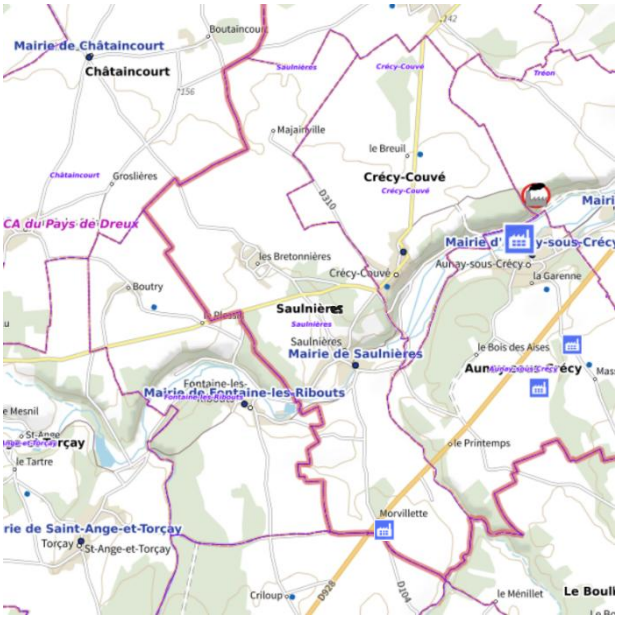
5.4 Des structures induisant des risques technologiques

5.4.1 Les installations à risque

5.4.1.1 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

L'ICPE est une installation classée en raison des nuisances éventuelles, des risques importants de pollution des sols ou d'accidents qu'elle présente. On peut ainsi classifier les ICPE en fonction des dangers et/ou des inconvénients pour :

- La commodité du voisinage,
- La santé, la sécurité, la salubrité publique,
- L'agriculture,
- La protection de la nature, de l'environnement et des paysages,
- L'utilisation rationnelle de l'énergie,
- La conservation des sites, des monuments ou du patrimoine archéologique.



1 ICPE est présente sur le territoire communal. Il s'agit de la SCEA COVEC dont le classement en tant qu'ICPE s'explique du fait de stockage de déchets inertes et transit et regroupement de déchets non dangereux inertes.

Son siège se trouve à Morvillette, rue de la Maisonnette.

Localisation des ICPE et des établissements déclarant des rejets et transferts de polluants – Géorisques

5.4.1.2 Les sites SEVESO

Les sites SEVESO sont des ICPE à statut particulier. Ce statut s'applique aux installations utilisant des substances ou mélanges énumérés dans la nomenclature des installations classées sous les rubriques 4xxx. On distingue des établissement SEVESO seuil haut et des établissements SEVESO seuil bas, selon la quantité de matière dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'installation. A chacun de ces statuts correspondent des mesures de sécurité et des procédures particulières définies dans la directive n° 2012/18/UE du 04/07/12 dite "SEVESO 3".

Aucun site SEVESO n'est localisé sur la commune de Saulnières et celle-ci n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques sur son territoire.

5.4.1.3 Les sites BASIAS et BASOL

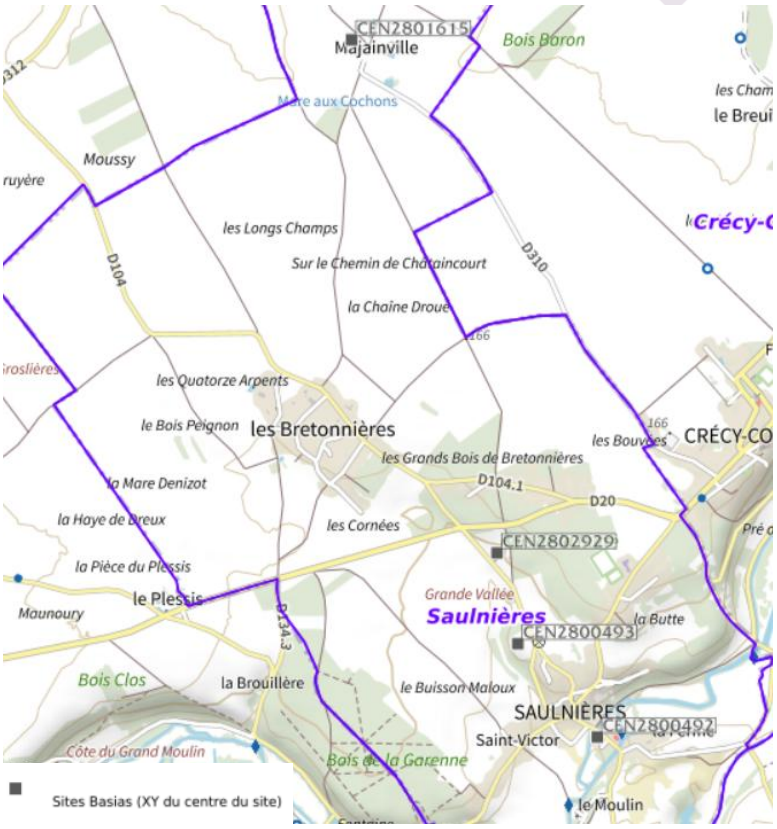
Les sites BASIAS sont issus d'une base de données des Anciens Sites Industriels et d'Activités de Service créée à la suite de l'arrêté du 10/12/1998. Les principaux objectifs de cet inventaire sont de :

- Recenser tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution,
- Conserver la mémoire de ces sites,
- Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Le territoire compte **4 sites industriels et d'activités de services potentiellement pollués (BASIAS et BASOL)** sur la commune ou à proximité immédiate. Ces sites sont répartis sur le centre-bourg de Saulnières (site de l'ancienne forge), en face du cimetière, à proximité du Bois de la Butte ainsi qu'au lieu-dit de Majainville.

Raison sociale	État du site	Code activité	Libellé activité
F.T.S. SARL	Activité terminée	*CEN2800492*	*Ancienne fonderie de Saulnières (arrêtée depuis 2002), entièrement dépolluée et transformée en parc entre 2008 et 2017*
Mairie de Saulnières	Activité terminée	*CEN2800493*	*Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères*
Mairie de Saulnières	En activité	*CEN2802929*	*Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération et régénération*
Serge BETRON	Activité terminée	*CEN2801615*	*Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ; Dépôt ou stockage de gaz*

Identification des sites BASIAS et BASOL sur le territoire



Localisation des sites BASIAS (en noir) et BASOL (en rose) sur le territoire. Source : Géorisques

5.4.2 Le risque de transport de matières dangereuses (TMD)

Le risque de TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport de marchandises pouvant provoquer une explosion, un incendie ou un nuage toxique par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation. Cependant, le risque de TMD est en général peu impliqué dans les accidents majeurs puisqu'ils sont encadrés par de fortes mesures de précaution et font l'objet d'une attention constante.

La commune de Saulnières n'est pas concernée par le risque TMD.

5.4.3 Des risques liés aux antennes téléphoniques

L'avènement des téléphones portables dans nos sociétés a entraîné le développement des antennes téléphoniques sur l'ensemble du territoire national. Cette apparition croissante des antennes téléphoniques s'est accompagnée de **débats à propos des risques encourus pour la santé** vis-à-vis de la proximité des biens et des personnes et des ondes dégagées par ces équipements.

Cependant, à ce jour, l'expertise nationale et internationale ne conclut pas à l'existence de risques sanitaires liés à une exposition aux champs électromagnétiques émis par les antennes-relais de téléphonie mobile, dès lors que les valeurs limites d'exposition du public sont respectées.

Toutefois, il convient de noter que certaines études pointent du doigt des problèmes sanitaires engendrés par les antennes relais avec notamment :

- Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), agence de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), a classé les ondes électromagnétiques comme « cancérogène possible » en 2011 en raison d'études évoquant une possible augmentation du risque de tumeur cérébrale pour des utilisateurs intensifs (à partir de 30 minutes quotidiennes). Mais cette étude pointe du doigt l'utilisation du téléphone portable et non les effets induits par les antennes.
- Une analyse publiée en octobre 2013, évaluant plus de 300 études internationales, met en lumière, avec des niveaux de preuve limités, des effets biologiques chez l'homme ou chez l'animal, concernant le sommeil, la fertilité mâle ou encore les performances cognitives. Malgré tout, « les conclusions de l'évaluation des risques ne mettent pas en évidence d'effets sanitaires avérés ».

Ainsi, malgré un lien de cause à effet pas formellement établi, **l'État met en place plusieurs règles dans un principe de précaution permettant de limiter les potentiels risques** induits par les antennes de téléphonie :

- Il fixe des **valeurs limites règlementaires** quant aux fréquences utilisées par les antennes. Pour la téléphonie mobile, ces seuils dépendent de la bande de fréquence utilisée par les antennes-relais. Ils sont de 41 V/m ou 58 V/m pour la téléphonie mobile 2G, et de 61 V/m pour la 3G ; la 4G s'inscrit aussi dans cette fourchette.
- Le décret du 3 mai 2002 relatif aux **valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques** prévoit que les exploitants d'installations radioélectriques communiquent un dossier qui précise notamment les actions engagées pour s'assurer qu'au sein des établissements scolaires, crèches et/ou établissements de soins (se trouvant dans un rayon de cent mètres), l'exposition du public au champ électromagnétique est aussi faible que possible tout en préservant la qualité du service rendu.
- La note interministérielle du 9 mai 2017 relative à l'implantation ou la modification substantielle des installations radioélectriques précise qu'il appartient à l'exploitant d'une antenne relais de prendre les mesures nécessaires pour éviter toute exposition du public à des niveaux dépassant les valeurs limites fixées par la règlementation, et donc d'interdire physiquement par un balisage tout accès accidentel dans la zone où ces valeurs limites sont susceptibles d'être dépassées.

1 antenne est implantée sur le territoire de la commune : une antenne téléphonique 4G et faisceau hertzien occupée par Orange au niveau du cimetière communal.

Localisation de l'antenne téléphonique de Saulnières. Source : Cartoradio

5.5 Nuisances et pollutions : prévenir et réduire pour la qualité de vie

5.5.1 La qualité de l'air sur le territoire

Les agents polluants

Afin de mener à bien l'étude sur la qualité de l'air de la commune, il est nécessaire de définir les différents gaz et émissions qui seront évoqués par la suite, présents dans le tableau suivant :

Polluants	Sources	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
Ozone	En basse atmosphère (entre 0 et 10 km d'altitude), c'est un polluant dit secondaire qui résulte de la transformation photochimique de polluants primaires (NO2, CO…) sous l'effet de rayonnement ultraviolet solaire.	Il provoque des irritations oculaires, des troubles respiratoires surtout chez les enfants et les asthmatiques.	L'ozone contribue à l'effet de serre, il est néfaste pour les cultures agricoles (baisse des rendements).
NOX **(Mélange d'oxyde d'azote)**	Combinaison de plusieurs gaz (dioxyde d'azote, monoxyde d'azote et protoxyde d'azote) très toxiques et suffocants. Ce cocktail de gaz est actuellement le polluant majeur de l'atmosphère. Ils sont émis en grande partie lors de la combustion du diesel et concernent donc en particulier le secteur des transports.	Irritant pour les bronches. Chez les asthmatiques, il augmente la fréquence et la gravité des crises. Chez l'enfant, il favorise les infections pulmonaires.	Participe aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, dont il est l'un des précurseurs, à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique et à l'effet de serre.
PM 10 / PM 2,5	Fines particules en suspension dans l'air transportées par le vent ou l'eau. Elles résultent d'une combustion de charbon ou hydrocarbure non aboutie. Elles sont émises en grande partie par le chauffage, la combustion de combustible fossile, les centrales thermiques et de nombreux procédés industriels.	Selon leur taille (granulométrie), les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.	Les particules en suspension peuvent réduire la visibilité et influencer le climat en absorbant et en diffusant la lumière. Les particules, en se déposant, salissent et contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux. Accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent les étouffer et entraver la photosynthèse.

Présentation des différents gaz et émissions étudiées. Sources : Lig'Air et Air Pays de la Loire

La qualité de l'air du territoire

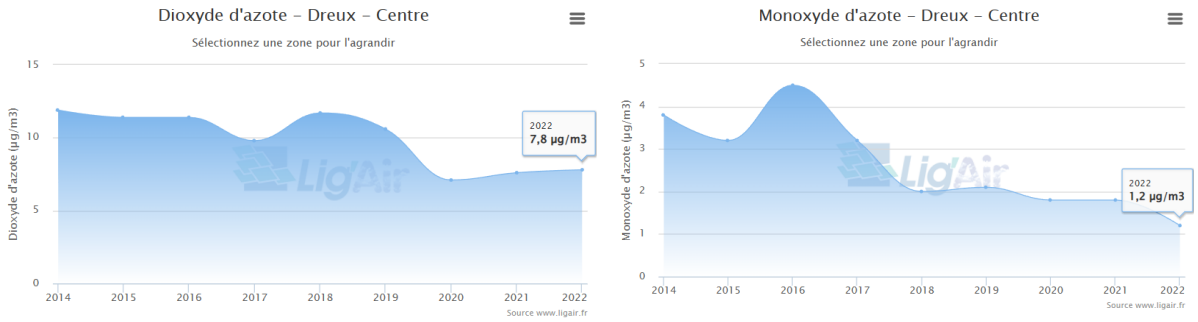
L'analyse de la qualité de l'air sur le territoire de la commune découle des données Lig'air de 2018, qui traite de la qualité de l'air à l'échelle de la région Centre-Val de Loire. Toutes les données présentées ci-dessous sont issues de la station la plus proche du territoire communal, située sur la commune de Dreux au niveau du stade du vieux pré.

Localisation de la station de mesures à proximité de Saulnières. Source : Lig'Air

Dioxyde d'azote et monoxyde d'azote

Concernant le dioxyde d'azote, la valeur actuelle mesurée est comprise entre 12 et 7 µg/m$_3$ ce qui correspond à une valeur sans risque au regard du niveau d'alerte de pollution, situé à partir de 120 µg/m$_3$. On constate une **baisse constante de la quantité de dioxyde d'azote dans l'air entre 2014 et 2020**, puis une légère augmentation depuis 2020. Cette importante baisse enregistrée sur l'année 2020 s'explique par un « effet covid » dans le sens où ces résultats sont corrélés à l'utilisation des transports, en large partie à l'arrêt sur une bonne partie de l'année 2020.

Concernant le monoxyde d'azote, on constate une **nette amélioration de polluant** avec une importante baisse des niveaux mesurés entre 2014 et 2022. Le monoxyde d'azote a été divisé par 4 entre 2016 et 2022.

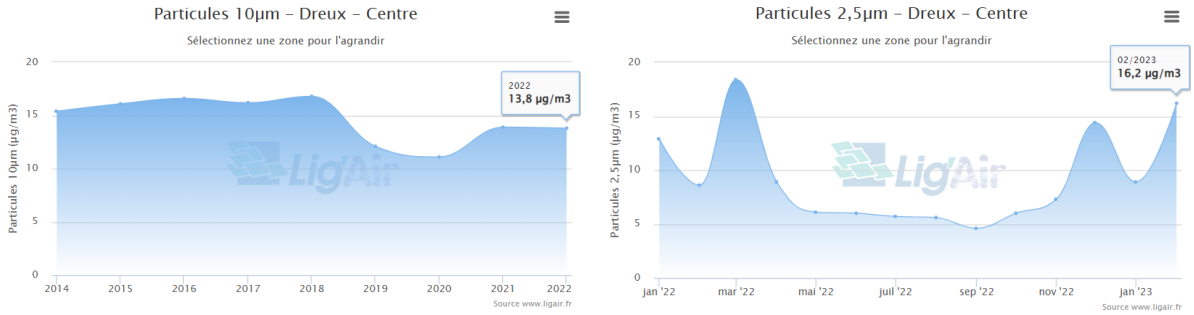


Quantités de dioxyde d'azote et de monoxyde d'azote mesurées dans l'air au niveau de la station de Saint-Rémy-sur-Avre. Source : Lig'Air

PM 2,5 et PM 10

Les données PM 2,5 ne sont disponibles que depuis 2021, une analyse mensuelle est donc faite sur ces données. Les moyennes annuelles des concentrations de ces particules est faible sur le territoire, par rapport au niveau minimum considéré comme seuil de pollution à partir de 25 µg/m3 pour le PM 2,5 et de 50 µg/m3 pour le PM 10.

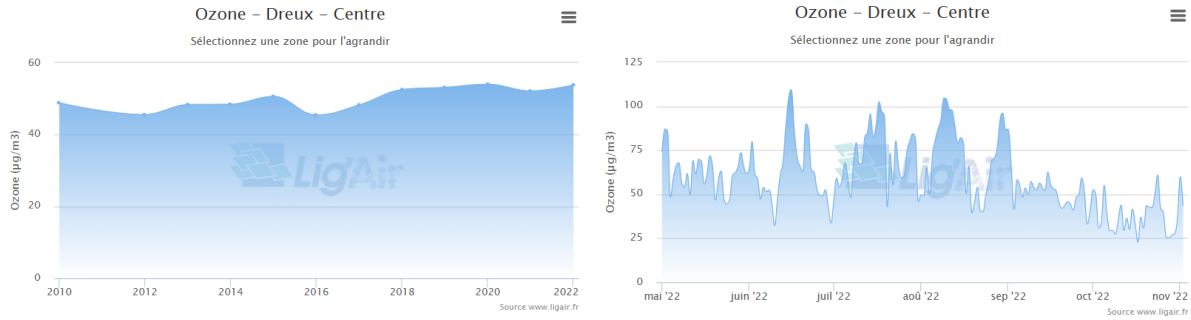
Globalement, on constate une **baisse de la valeur PM 10** relevées sur le territoire de Dreux passant de 16,8 µg/m$_3$ en moyenne en 2018 à 13,8 µg/m3 en 2022. Là encore, « l'effet covid » explique la légère hausse des concentrations en PM 10 identifiée depuis 2020. Concernant les valeurs de PM 2,5 dans l'air, il est clair que les niveaux de concentration varient fortement suivant les mois de l'année, avec un **pic de concentration maximale atteint au mois de mars**, en 2022 comme en 2023. La tendance globale semble être que la concentration de ces particules est élevée en hiver, et faible au printemps et en été.



Quantités de particules PM 10 et PM 2,5 mesurées dans l'air au niveau de la station de Dreux. Source : Lig'Air

Ozone

La quantité d'ozone mesurée dans l'air depuis la station de Dreux est en légère augmentation depuis 2010. En effet, les valeurs les plus basses atteintes sur cette période sont de 45,5 µg/m3 en 2012 et en 2016. A partir de 2016, les concentrations n'ont fait que croître, à l'exception d'une légère baisse en 2021, pour atteindre 53,9 µg/m3 en 2022. Toutefois, ces valeurs restent faibles en comparaison à la valeur minimale de seuil de pollution, atteinte à partir de 130 µg/m3. Sur les deux dernières années, les valeurs mensuelles maximales atteintes se situent autour de 71,5 µg/m3 en juin et juillet 2022, avec une valeur maximale atteinte le 16/06/2022 à 109,5 µg/m3, ce qui reste proche mais inférieur au seuil de pollution.



Quantité d'ozone mesurée dans l'air au niveau de la station de Dreux. Source : Lig'Air

En conclusion, la qualité de l'air mesurée à Dreux est globalement bonne. Tous les paramètres mesurés sont en-dessous des seuils réglementaires de pollution et ils se sont tous améliorés depuis les dernières années. **Sur le territoire de Saulnières, la qualité de l'air est encore meilleure** du fait de l'absence de grandes voies de circulation motorisées, à l'exception de la RD 928 qui est éloignée des zones urbanisées de la commune en dehors du village de Morvillette.

5.5.2 Les nuisances sonores

Lors du développement de nouvelles zones à urbaniser ou de la réhabilitation de certains quartiers, il est important de prendre en compte les nuisances que peut générer le trafic routier. En effet, l'augmentation du trafic sur les axes principaux de communication au cours de ces dernières décennies engendre des nuisances principalement sonores dans les zones urbaines. De cela, il peut en résulter une désertification de certains secteurs ou l'acceptation d'une « fatalité » par les habitants.

Afin d'éviter et de prévenir de nouvelles expositions au bruit lors de la construction de nouveaux bâtiments (habitation, hôtel, établissement d'enseignement, de santé…) à proximité des voies existantes, les services de l'État dans les départements classent les voies de circulation au niveau sonore. Il est donc important de prendre en compte ce classement pour éviter ou prendre des dispositions afin de limiter les nuisances sonores dans les zones de développement de l'habitat.

Saulnières est concernée par la RD 928, voie classée de catégorie 3 par la DDT d'Eure-et-Loir. La largeur des secteurs affectés par le bruit est de 100 m sur la totalité de la traversée. Cela concerne essentiellement le village de Morvillette.

Catégorie 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 m
2	76 < L < 81	71 < L 76	d = 250 m
3	70 < L < 76	65 < L 71	d = 100 m
4	65 < L < 70	60 < L 65	d = 30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 m

Niveaux sonores de référence pour les infrastructures routières et classement sonore de la RD 928 (catégorie 3). Source : DDT Eure-et-Loir, arrêté du 23 juillet 2013.

Zone concernée par le recul de 100 m de part et d'autre de la RD 928 lié à son classement sonore de catégorie 3 sur la commune de Saulnières (Morvillette).

5.5.3 La production/valorisation des déchets

L'organisation du service et des équipements

Depuis le 1er janvier 2020, **le traitement et la valorisation des déchets, tout comme la gestion des déchetteries, ont été délégués au Syndicat intercommunal pour le Traitement et la Valorisation des déchets (SITREVA).** L'Agglo conserve les compétences de transfert, du transport et du traitement de l'ensemble des déchets collectés. Elle gère ainsi le centre de tri de Natriel et exploite 11 déchetteries réparties sur l'Agglo. Depuis le 1er janvier 2020, **la collecte des ordures ménagères, de multi-matériaux et du verre est gérée par la société SEPUR**.

A Saulnières, la collecte des ordures ménagères et la collecte des emballages recyclables est réalisée une fois toutes les deux semaines le vendredi. La collecte des biodéchets et des déchets végétaux est réalisée tous les mercredis soirs. La collecte des autres déchets (papiers/journaux, ferraille, tout venant/encombrants/bois, cartons, gravats, déchets verts, DEEE, déchets dangereux spécifiques, textiles, pneumatiques) sont réalisées en apport volontaire.

La commune dispose d'une déchetterie qui admet les déchets suivants : appareils électriques, bois, gravats, piles et accumulateurs, textiles, tout-venant, végétaux.

Bilan de la collecte de déchets sur le territoire

En 2020, à l'échelle de la CA du Pays de Dreux, le territoire enregistre :

- 29 865 tonnes d'ordures ménagères collectées, soit une hausse de +1,6% par rapport à 2019,
- 6 312 tonnes de multi-matériaux, soit une hausse de +11% par rapport à 2019,
- 3 194 tonnes de verre, soit une hausse de +4% par rapport à 2019,
- 3 039 tonnes de déchets végétaux et biodéchets, soit une baisse de -19% par rapport à 2019,
- 445 tonnes de cartons, soit une baisse de -13,4 tonnes par rapport à 2019.

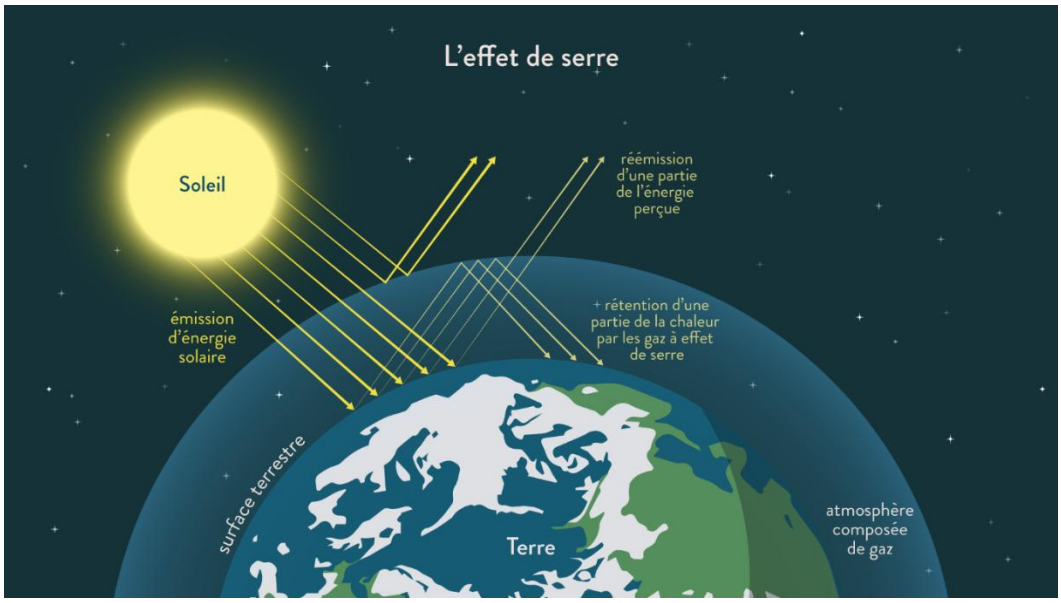
Globalement, on constate une **hausse notable des déchets (ordures ménagères, multi-matériaux et verre) sur le territoire, couplée à une baisse des apports des biodéchets et déchets végétaux.** Ces chiffres peuvent s'expliquer en lien avec le confinement de l'année 2020 et la fermeture des déchetteries pendant cette période.

Au regard de ces données, l'importance des enjeux économiques et environnementaux nécessite de sensibiliser davantage à la gestion des déchets en réduisant fortement leur production (lutte contre le gaspillage alimentaire, économie circulaire) et en valorisant au maximum ce qui ne peut être évité grâce notamment au recyclage des matériaux et au compostage des déchets organiques. La structure Eco'Logis, basée rue Jean-Louis Chanoine à Dreux, œuvre déjà dans ce sens en organisant des ateliers pour sensibiliser la population aux gestes de tri et plus largement au développement durable. Entre octobre 2022 et juin 2023, la structure organise 14 ateliers aux thématiques diversifiées : ateliers DIY, Espace Game, jardinage et compostage... et pleins d'autres !

5.6 Les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire

5.6.1 Qu'est-ce que les Gaz à Effet de Serre (GES) ?

L'effet de serre existe depuis longtemps mais il a été renforcé par les activités anthropiques. Les gaz à effet de serre (GES) sont des effets propres à la Terre, qui d'après la définition d'Encarta "*contribue à retenir une partie de la chaleur solaire à la surface de la Terre, par le biais du pouvoir absorbant de certains gaz*." (Ozone et gaz carbonique entre autres). Ces gaz présents dans l'atmosphère peuvent être comparés à la vitre d'une serre laissant passer la plupart des rayons solaires. Ceux-ci, transformés dans la biosphère en rayons infrarouges (la région de la planète où la vie est possible), sont absorbés par les gaz à effet de serre ce qui provoque le réchauffement. En l'absence d'effet de serre, la vie sur Terre ne serait pas possible : la température moyenne serait en effet de -18°C.



L'effet de serre. Source : Schoolmouv

Cependant, ce phénomène naturel est accentué depuis la révolution industrielle par les actions anthropiques sur le territoire. En effet, certaines activités humaines sont plus émettrices de gaz à effet de serre que d'autres. De plus**, l'impact sur l'effet de serre** et la **durée de vie dans l'atmosphère** varient d'un gaz à l'autre. Cela signifie que les GES continuent à faire effet dans l'atmosphère plusieurs dizaines d'années après leur émission. C'est le phénomène **d'inertie climatique.**

C'est pourquoi, le 11 décembre 1997, le protocole de Kyoto a été mis en place lors de la COP 3. Ce protocole visait à réduire, entre 2008 et 2012, d'au moins 5 % vis-à-vis des années 1990 les émissions de 7 gaz à effet de serre présentés ci-contre :

Les 7 GES identifiés par le protocole de Kyoto. Source : ADEME

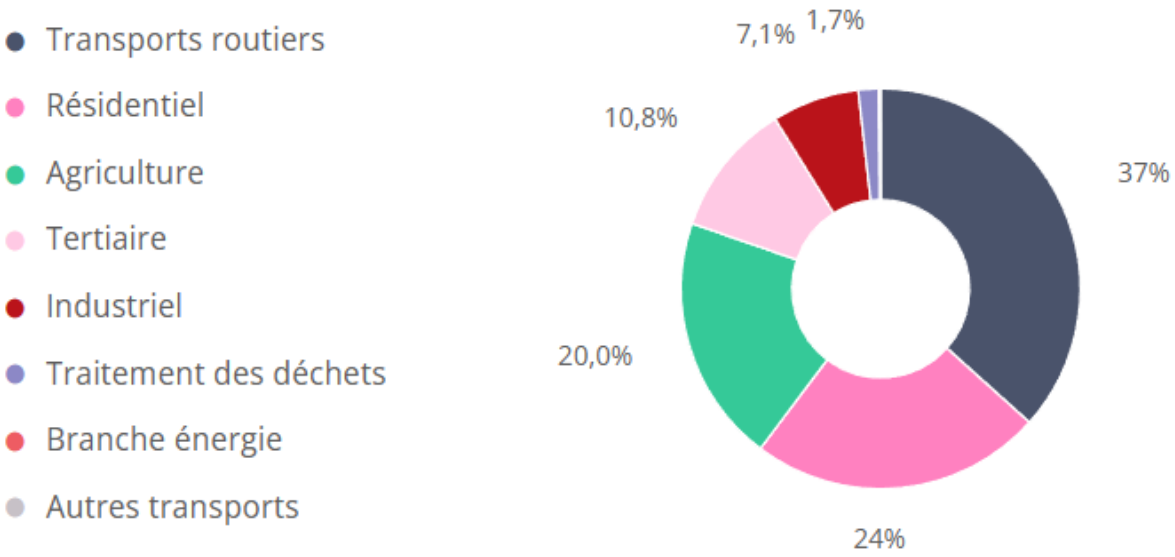
5.6.2 Les émissions de GES sur le territoire

Les données disponibles concernant les émissions de Gaz à Effet de Serre sont issues de la plateforme régionale ODACE, qui décline ses données à l'échelle de la CA du Pays de Dreux. Les données les plus récentes sont celles de 2018.

Les émissions annuelles de GES s'élèvent à 506 318 teqCO_2 à l'échelle du Pays de Dreux, soit 4,9 teqCO_2 par habitant. Sur le territoire de Saulnières, ces émissions s'élèvent à **3 154 teqCO_2**, soit environ **4,2 teqCO_2** par habitant, ce qui est moins élevé que la moyenne intercommunale. ODACE ne précise cependant pas les secteurs où l'émission est la plus importante à l'échelle communale.

La répartition de ces émissions à l'échelle intercommunale indique plusieurs éléments :

- **Le secteur des transports est le secteur le plus émetteur** avec 37% des émissions intercommunales totales, en lien avec un territoire largement équipé en faveur de l'utilisation des véhicules motorisés et dépendant de celui-ci.
- **Le secteur résidentiel est responsable de près d'un quart des émissions**, ceci étant due à l'utilisation de gaz naturel (45% des émissions du secteur), de produits pétroliers (28%) et d'électricité (17%) pour le chauffage.
- **Le secteur agricole est responsable de 20% des émissions de GES intercommunales**. Ceci s'explique en particulier à travers l'émission du **protoxyde d'azote (N_2O)** provenant essentiellement de la transformation des produits azotés (engrais, fumier, lisier, résidus de récolte) épandus sur les terres agricoles pour en améliorer les rendements. Or, le protoxyde d'azote a un potentiel de réchauffement global (PRG) de près de 300 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone, ce qui signifie que ce gaz réchauffe 300 fois plus l'atmosphère que le dioxyde de carbone à quantité égale !
- **Les secteurs industriel et tertiaire sont respectivement responsables de 7,1% et 10,8% des émissions de GES intercommunales**. Tout comme le secteur résidentiel, cela s'explique par l'utilisation d'énergies fossiles (produits pétroliers, gaz et électricité produite par des énergies fossiles) dans leur mix énergétique, entraînant des émissions de CO2 et autres GES, notamment les gaz fluorés pour la climatisation et la réfrigération.



Répartition des émissions de GES par secteur d'activité sur la CA du Pays de Dreux en 2018. Source : ODACE

5.6.3 Les capacités de stockage de carbone

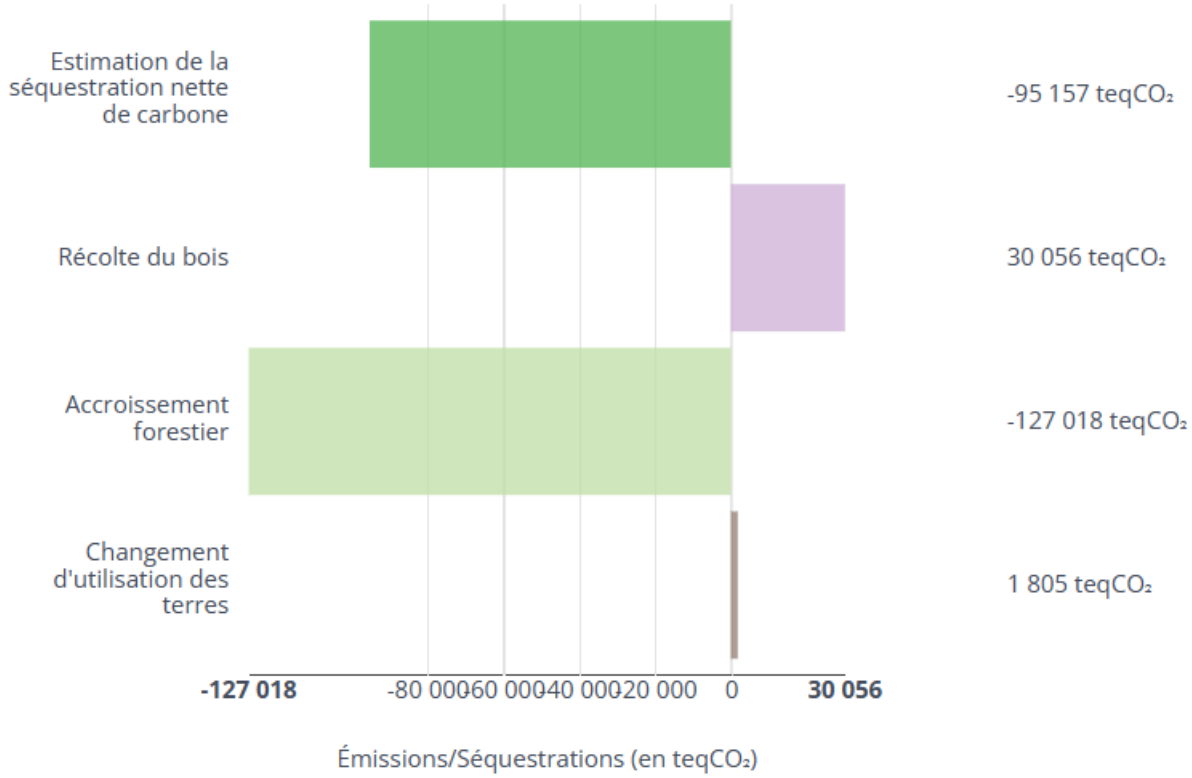
Les émanations de GES peuvent être maîtrisées via les services écosystémiques rendus par certaines entités naturelles. En effet, on distingue deux types d'espaces naturels favorisant le stockage/emprisonnement du carbone :

- **Les espaces boisés** puisqu'ils permettent un stockage de carbone important et à long terme sur une faible surface, aussi bien dans le sol que dans la biomasse,
- **Les sols perméables, la végétation, les prairies,** en synthétisant de la matière organique à partir du CO2 qu'elle prélève dans l'atmosphère, "stockent" ainsi du carbone, sous forme organique. Une fraction importante de cette biomasse et de ces résidus est ensuite incorporée au sol où elle est soumise à diverses transformations et dégradations. Cette matière organique du sol finit par subir une minéralisation, processus qui restitue le carbone à l'atmosphère sous forme de CO2. Le stockage de carbone organique dans le sol est donc toujours temporaire, mais il est plus ou moins important et long selon les conditions du milieu.

Ainsi, grâce à l'importance des surfaces non-artificialisées et non-imperméabilisées sur son territoire, la CA du Pays de Dreux, et plus localement la commune de Saulnières, disposent d'un potentiel de séquestration de carbone important. Pour le déterminer, **la plateforme régionale ODACE** nous permet d'évaluer la **séquestration nette de carbone** en fonction de l'occupation du sol à l'échelle de l'agglomération du Pays de Dreux.

A partir de ces données, la séquestration nette de carbone de l'agglomération est estimée à **95 157 teqCO_2** qui s'explique grâce à une quantité importante de forêts qui assurent une capacité de séquestration carbone importante sur le

territoire. A Saulnières, cette capacité s'élève à **488 teqCO_2** en raison des surfaces boisées sur la commune. Néanmoins, cette capacité représente environ 15% des émissions de GES du territoire communal, ce qui est révélateur d'un **territoire largement émetteur de GES**.



Estimation de la séquestration nette de carbone sur la CA du Pays de Dreux en 2018. Source : ODACE

5.7 Constats et enjeux

Les principaux constats

- Un territoire soumis à plusieurs phénomènes extrêmes face au changement climatique : inondations, feux de forêts, sécheresses…
- Des documents d'urbanisme supra-communaux (SRADDET, PCAET, SCoT) qui prennent en compte les enjeux à venir en matière d'adaptation au changement climatique,
- Des risques industriels faibles sur le territoire communal,
- Une qualité de l'air satisfaisante et en amélioration à proximité de la commune,
- Une déchetterie sur la commune,
- Des émissions de GES moins élevées que la moyenne intercommunale par habitant,
- Une capacité de séquestration carbone liée à la présence d'importants boisements sur la commune,

Points de vigilance

- Un risque inondation important sur le bourg de Saulnières qui tend à s'aggraver face au changement climatique,
- Un risque feux de forêts déjà identifié dans le SRADDET sur la partie ouest de la commune qui tend à s'aggraver face au changement climatique,
- Un risque de retrait-gonflement des argiles qui concerne aujourd'hui en aléa moyen la quasi-totalité du bourg et des villages et qui tend à s'aggraver face au changement climatique,
- Des émissions de GES bien supérieures à la capacité de séquestration carbone communale,

Enjeux

- **Comment anticiper les risques naturels et technologiques sur le territoire ?**
- **Par quels moyens limiter les principaux risques sur le bourg de Saulnières, en particulier ceux concernant les inondations ?**
- **Quelles actions mettre en place pour mieux connaître les risques du territoire et sensibiliser la population à ces enjeux ?**

gamay
environnement