



**RAPPORT DE  
PRÉSENTATION**

Tome 2 : État Initial de  
l'Environnement

**Plan Local d'urbanisme  
intercommunal**

**PLUi**

Version arrêtée le 10 septembre 2025

## Sommaire

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| Sommaire .....   | 2  | Les haies bocagères.....  | 24 |
| Lecture paysagère du territoire.....   | 4  | Les zones humides .....   | 25 |
| I. L'identité du territoire révélée par ses unités paysagères.....                       | 4  | Les cours d'eau.....  | 26 |
| Unité paysagère : Les champagnes ondulées sarthoises .....                               | 5  | II. Des milieux reconnus et protégés pour leur rôle écologique.....                     | 27 |
| Les collines du Maine .....  | 8  | Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) .....    | 27 |
| La champagne de Conlie (dont sous-unité paysagère « La champagne de Conlie »).....       | 10 | Les zones Natura 2000 .....   | 38 |
| Le Bas Maine.....  | 12 | III. La Trame Verte et Bleue.....   | 40 |
| II. Topographie et réseau hydrographique à l'origine des paysages. 14                    |    | Objectifs et principes de la Trame Verte et Bleue .....                                 | 40 |
| III. Paysages d'interface.....   | 15 | La Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT .....                                       | 42 |
| Franges urbaines .....   | 15 | La Trame Verte et Bleue à l'échelle du PLUi .....                                       | 44 |
| Entrées de ville .....   | 15 | IV. Synthèse .....  | 49 |
| IV. Un patrimoine architectural et vernaculaire témoin de l'histoire du territoire ..... | 16 | Sobriété territoriale et gestion des ressources.....                                    | 51 |
| Le patrimoine remarquable.....   | 16 | I. Les documents cadre portant sur les ressources.....                                  | 51 |
| Le patrimoine vernaculaire .....   | 19 | La Directive Cadre sur l'Eau.....   | 51 |
| Le patrimoine archéologique .....  | 21 | Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne 2022-2027.....  | 51 |
| V. Synthèse .....  | 22 | Les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux .....                                   | 52 |
| Biodiversité et milieux naturels.....  | 23 | Le schéma régional des Carrières de Pays de la Loire.....                               | 53 |
| I. Des milieux supports de biodiversité .....  | 23 | Le Plan Climat Air Energie Territoire 2020-2026.....                                    | 53 |
| Les milieux boisés .....   | 23 | Le Plan Régional de la forêt et du bois des Pays de la Loire .....                      | 54 |
|  |    | Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) des Pays de la Loire..... | 54 |
|  |    | II. Les ressources minérales et biosourcées.....  | 55 |

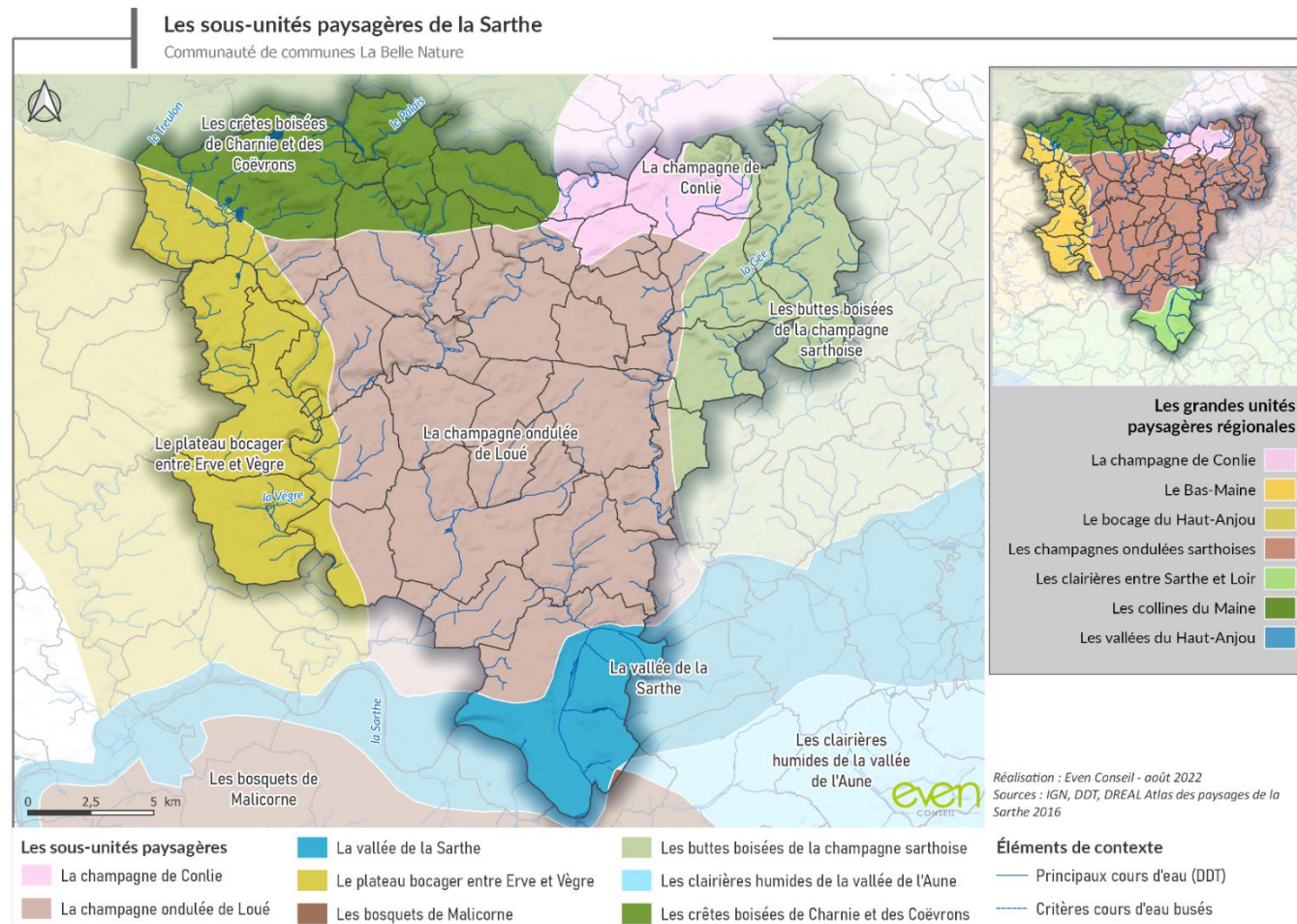
## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|  |    |   |     |
|--|----|---|-----|
| Les ressources minérales.....                        | 55 | II. Des risques industriels et technologiques .....                   | 91  |
| Les déchets, ressources du futur.....                | 57 | Les risques technologiques .....                                      | 91  |
| Les ressources biosourcées (hors bois) .....         | 60 | Les risques transports de matières dangereuses.....                   | 91  |
| Le matériau bois .....                               | 61 | III. Une vulnérabilité climatique à anticiper.....                    | 93  |
| III. Les ressources énergétiques .....               | 66 | Des évolutions du climat observées sur le territoire .....            | 93  |
| La consommation énergétique.....                     | 66 | Des évolutions projetées.....   | 94  |
| Production d'énergie renouvelable locale .....       | 67 | Les conséquences du changement climatique seront diverses.....        | 94  |
| Les émissions de gaz à effet de serre induites ..... | 68 | IV. Les principales sources de pollution .....                        | 96  |
| IV. Les ressources en eau.....                       | 69 | Les nuisances sonores .....   | 96  |
| Le cycle de l'eau.....                               | 69 | Des potentielles nuisances liées aux lignes de transport électrique . | 96  |
| Etat des masses d'eau .....                          | 72 | La pollution des sols .....   | 97  |
| Ressource indispensable à nos modes de vie .....     | 75 | La pollution lumineuse.....   | 100 |
| V. La qualité de l'air .....                         | 83 | V. Synthèse .....   | 101 |
| VI. Synthèse .....                                   | 85 |   |     |
| Risques, nuisances et pollutions .....               | 86 |   |     |
| I. Des risques liés aux facteurs naturels .....      | 86 |   |     |
| Le risque inondation.....                            | 86 |   |     |
| Les risques mouvements de terrain et cavités.....    | 89 |   |     |
| Le risque retrait gonflement des argiles.....        | 89 |   |     |
| Le risque séisme .....                               | 90 |   |     |
| Le risque minier .....                               | 90 |   |     |
| Le risque feux de forêts .....                       | 90 |   |     |
| Le risque radon.....                                 | 90 |   |     |

## Lecture paysagère du territoire

### I. L'identité du territoire révélée par ses unités paysagères

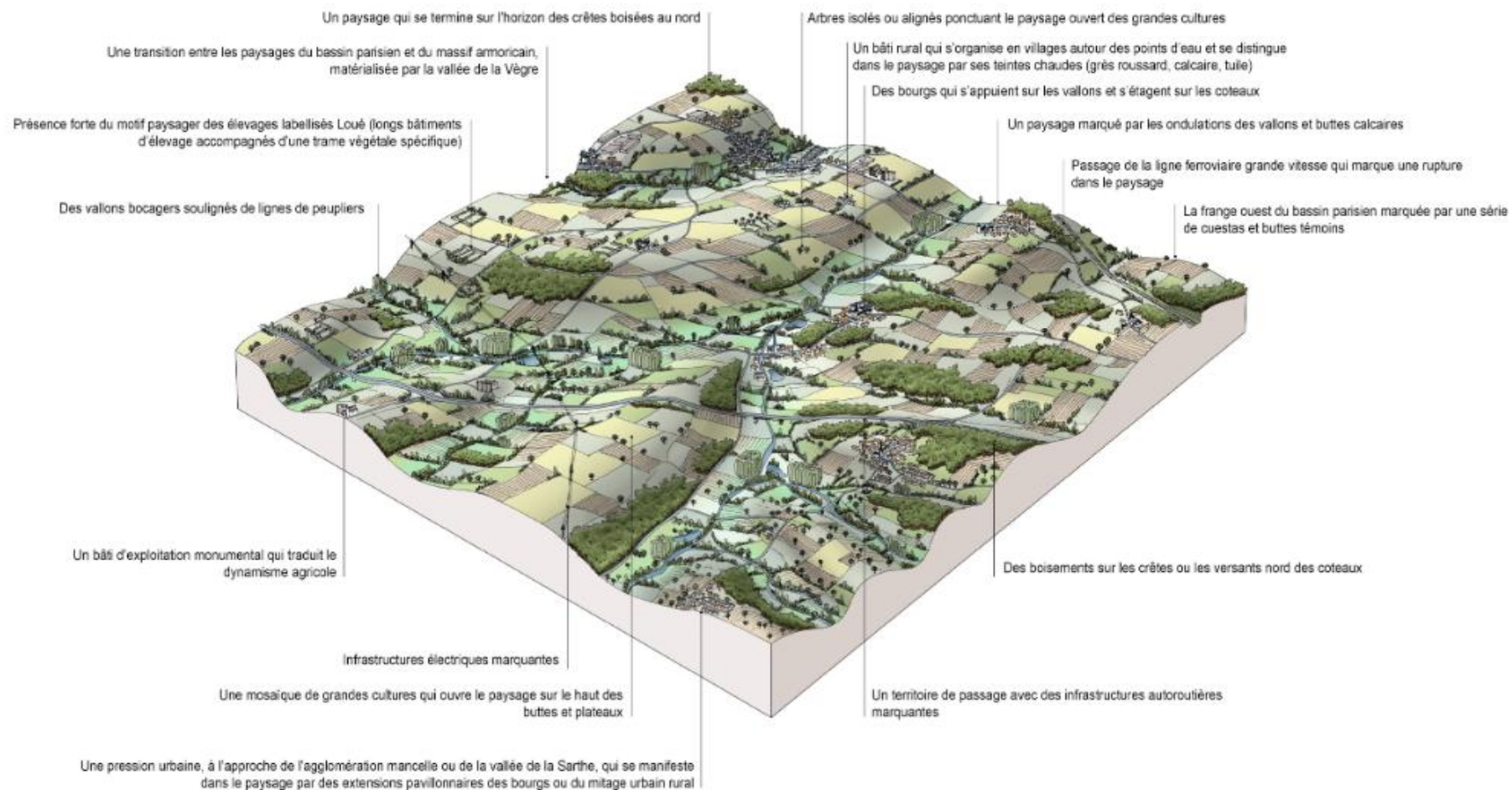
Atlas des unités paysagères de la Sarthe (source : Atlas des Paysages de la Sarthe)





### Unité paysagère : Les champagnes ondulées sarthoises

Bloc-diagramme de l'unité paysagère des champagnes ondulées sarthoises (10)



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

Le territoire est essentiellement concerné par l'unité paysagère « Les champagnes ondulées sarthoises ».

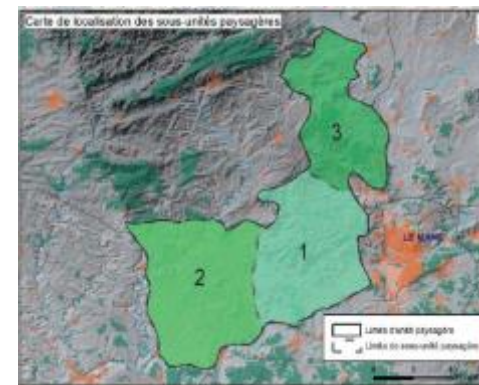
Cette unité paysagère révèle un paysage alternant vallées bocagères et plateaux ou buttes souvent boisées au nord et la plupart du temps cultivées. Ainsi sur les secteurs de plateaux le paysage s'ouvre sur une large mosaïque de grandes cultures. Cette frange ouest du bassin parisien dont le substrat calcaire est révélé au travers d'une architecture de calcaires et grès roussard caractéristique du Maine Roux amorce progressivement à l'ouest les paysages du massif armoricain où le granit, gneiss et les schistes dominent dans le bâti vernaculaire.

Ce paysage est marqué par une pression forte des infrastructures qui se sont traduits par d'importants remembrements. Ce fut le cas pour les deux autoroutes qui traversent l'unité et c'est aussi marquant pour la ligne ferroviaire grande vitesse qui transforme actuellement le paysage. A l'est et au sud, la pression urbaine liée à la proximité de l'agglomération mancelle ou de la vallée de la Sarthe se traduit dans les bourgs par le développement d'une ceinture pavillonnaire et en campagne par un mitage urbain perceptible.

Les champagnes ondulées sarthoises sont clairement limitées à l'est et au sud par les coteaux de la vallée de la Sarthe. Ces limites topographiques offrent d'ailleurs des points de vue plongeants sur la vallée souvent remarquables.

L'unité paysagère « Les champagnes ondulées sarthoises » est subdivisée en 3 parties :

1. Les buttes boisées de la champagne sarthoise
2. La champagne ondulée de Loué
3. La champagne boisée de Mézières



### **Sous-unité paysagère : La champagne ondulée de Loué**

Le cœur du territoire est concerné par « La champagne ondulée de Loué », caractérisée par :

- Paysage amplement ondulée s'ouvrant sur les parties hautes sur des grandes cultures à peine ponctuées de restes de haies ou d'arbres isolés : secteurs d'openfield traditionnel.
- Vallées sinueuses plus amples orientées nord/sud, marquées par une trame bocagère plus dense.
- Bourgs s'étagant souvent à partir du fond de vallée notamment sur la Gée.
- Présence de petites ponctuations boisées sur des crêtes refermant localement le paysage.
- Patrimoine bâti important avec notamment de beaux éléments du XV<sup>ème</sup> et XVI<sup>ème</sup> dans le secteur de Loué.
- Secteur fortement marqué par le dynamisme agricole (silos à grain, usines de transformation agro-alimentaires, bâtiments d'élevage et leurs plantations associées et hangars d'exploitation ...)



*Un réseau bocager relativement dense, animé d'anciens vergers, qui structure les vallées – Source : Atlas des paysages de la Sarthe*



*Des bourgs qui se démarquent du bocage des vallons par leurs couleurs chaudes (Saint-Christophe-en-Champagne) – Source : Atlas des paysages de la Sarthe*



*Un paysage dessiné par l'agriculture contemporaine associant grandes cultures, les bâtiments d'élevages volaillers labellisés et les usines de transformation (Loué) – Source : Atlas des paysages de la Sarthe*

### **Sous-unité paysagère : Les buttes boisées de la champagne sarthoise**

Dans le territoire de LBN Communauté, la sous-unité paysagère « Les buttes boisées de la champagne sarthoise » est également présente, caractérisée par :

- Paysage très ondulé de buttes boisées sur lesquelles s'implantent les bourgs en position dominante (versant sud) sur les petites vallées sinueuses
- Trame bocagère se développant dans les fonds de vallées quadrillant des prairies humides.
- Zones plus planes ouvrant de longues perspectives sur les grandes cultures parfois interrompues par les rideaux de peupliers dont les frondaisons émergent des vallées
- Secteur d'architecture plutôt calcaire avec une poche d'architecture vernaculaire de Roussard au sud en transition avec la vallée de la Sarthe
- Secteur fortement marqué à l'est par la pression urbaine de l'agglomération mancelle et sur la frange sud par les reports de pression urbaine sur le plateau des bourgs de la vallée de la Sarthe



*Analyse par photos aériennes historiques - Exemple : Loué*



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



*Paysage ondulé marqué sur l'horizon par des buttes boisées (Crannes-en-Champagne) – Source : Atlas des paysages de la Sarthe*



*Un paysage mêlant trame bocagère et grandes cultures (Brains-sur-Gée) – Source : Atlas des paysages de la Sarthe*

### Les collines du Maine

Dans le prolongement de l'unité paysagère des corniches des Alpes Mancelles et des Avaloirs, les collines boisées du Maine constituent des promontoires et des repères qui livrent souvent des panoramas spectaculaires sur un paysage bocager bien préservé. Les collines encadrent des plateaux bocagers entaillés par des vallées encaissées.

Les collines du Maine correspondent à une entité géographique et culturelle marquée : les Coëvrons (racine celtique signifiant colline boisée). Sur ce relief charpenté, un bocage de haies denses structure encore les pentes des vallées et les bords de cours d'eau. Sur les crêtes gréseuses, de

grands ensembles forestiers amplifient les formes du relief et constituent avec leurs étangs des paysages très attractifs supports de nombreux loisirs. Les anciennes cités défensives ou carrefours urbains implantées sur les coteaux constituent aujourd'hui des éléments patrimoniaux. A la charnière entre les Alpes Mancelles, la champagne sarthoise et la vallée de la Mayenne, l'architecture mélange les styles, les époques, et les matériaux (entre ardoise et tuile plate, entre roussard et granite...).

Si les activités agricoles et sylvicoles sont encore très présentes et dynamiques sur le territoire, les paysages sont également marqués par de grandes carrières et leurs infrastructures qui jalonnent la voie ferrée. Plusieurs parcs éoliens constituent des repères importants du paysage au nord des collines du Maine.

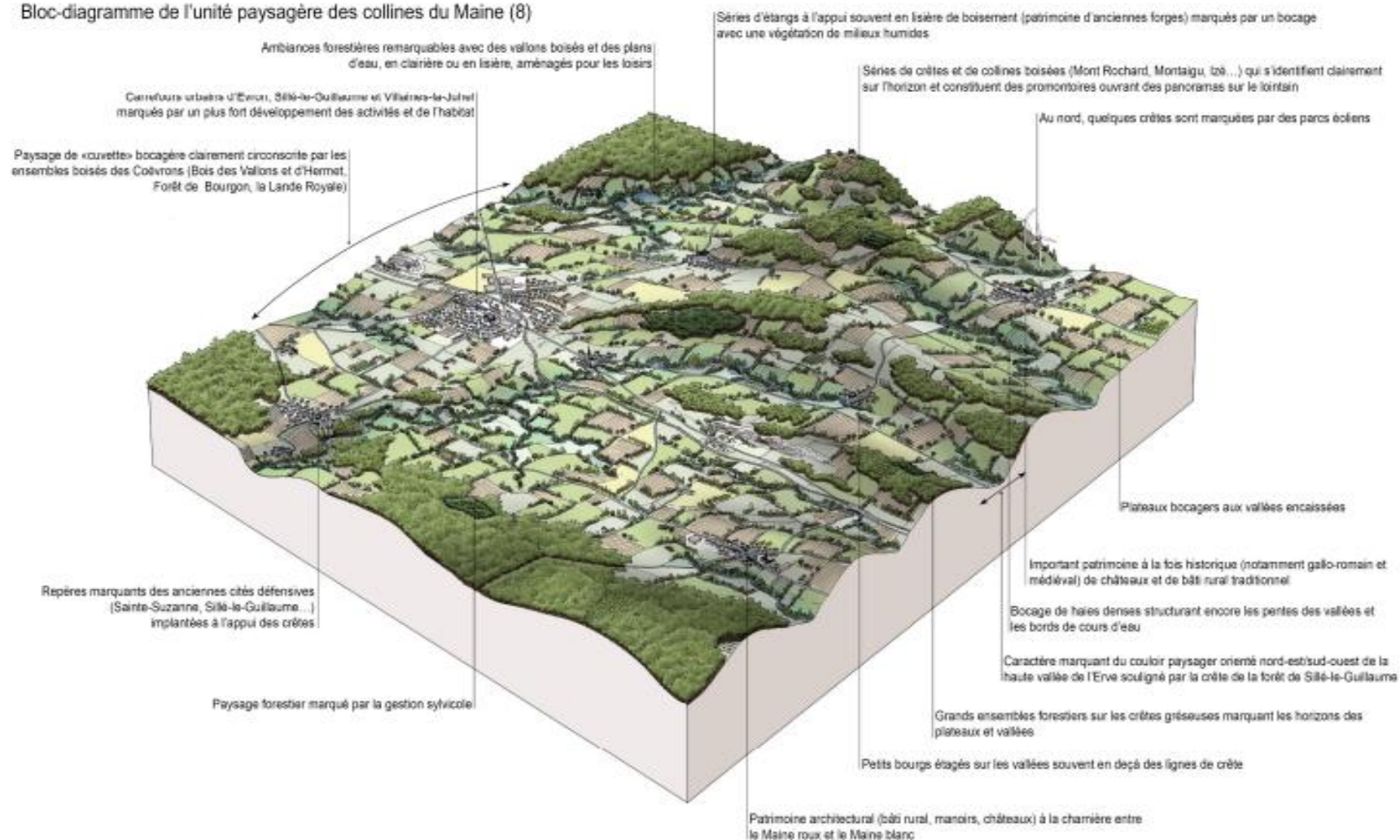
Les collines du Maine constituent des limites et des horizons très lisibles pour les unités paysagères qui les entourent. Les grandes crêtes boisées sont parfois lisibles de très loin dans le paysage que ce soit depuis la lisière est de la forêt de Mayenne ou depuis les revers de cuestas de Mamers. Elles constituent des promontoires parfois spectaculaires sur les paysages alentours quand on les quitte. Ainsi, au sud les promontoires forestiers de la Grande et la Petite Charnie constituent les premiers promontoires dominant le Bas-Maine.



*Analyse par photos aériennes historiques - Exemple : Coulans-sur-Gée*

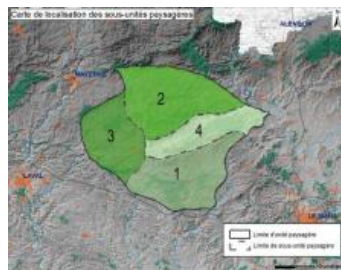
## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

### Bloc-diagramme de l'unité paysagère des collines du Maine (8)



Cette unité paysagère est divisée en 4 parties :

1. Les crêtes boisées de Charnie et des Coëvrons
2. Les collines de Bais
3. Le bassin d'Evron
4. La haute vallée de l'Erve



### **Sous-unité paysagère : Les crêtes boisées de Charnie et des Coëvrons**

- Paysage de vallons bocagers marqué par les crêtes boisées quasi est ouest sur lesquelles s'implantent les principaux bourgs (effets de promontoires remarquables)
- Paysages forestiers de la grande et la petite Charnie refermant les vues autour de vallons intimistes et offrant des vues en belvédère au sud sur le Bas-Maine et la champagne ondulée sarthoise
- Transition à l'est vers les paysages de la champagne de Conlie (identité architecturale et matériaux de la champagne sarthoise).

### **La champagne de Conlie (dont sous-unité paysagère « La champagne de Conlie »)**

D'emprise réduite, cette unité paysagère exprime les caractères identitaires des paysages de Champagne avec un patchwork de grandes cultures (céréales, oléo-protéagineux) ouvert sur une plaine calcaire quasi horizontale. Les horizons sont fermés par les reliefs boisés des unités voisines. La structure des bourgs est étoilée (croisée des chemins) et l'architecture en pierres calcaires marque l'appartenance au bassin parisien. Héritage d'une ancienne structuration bocagère du paysage,

l'implantation du bâti rural est diffuse, ce qui n'est pas courant dans les paysages traditionnels d'openfield. Les cours d'eau aux méandres prononcés créent des ondulations douces dans le paysage. Ils sont accompagnés d'un cordon de prairies bocagères et se distinguent par les petites peupleraies qui accompagnent leur ripisylve.

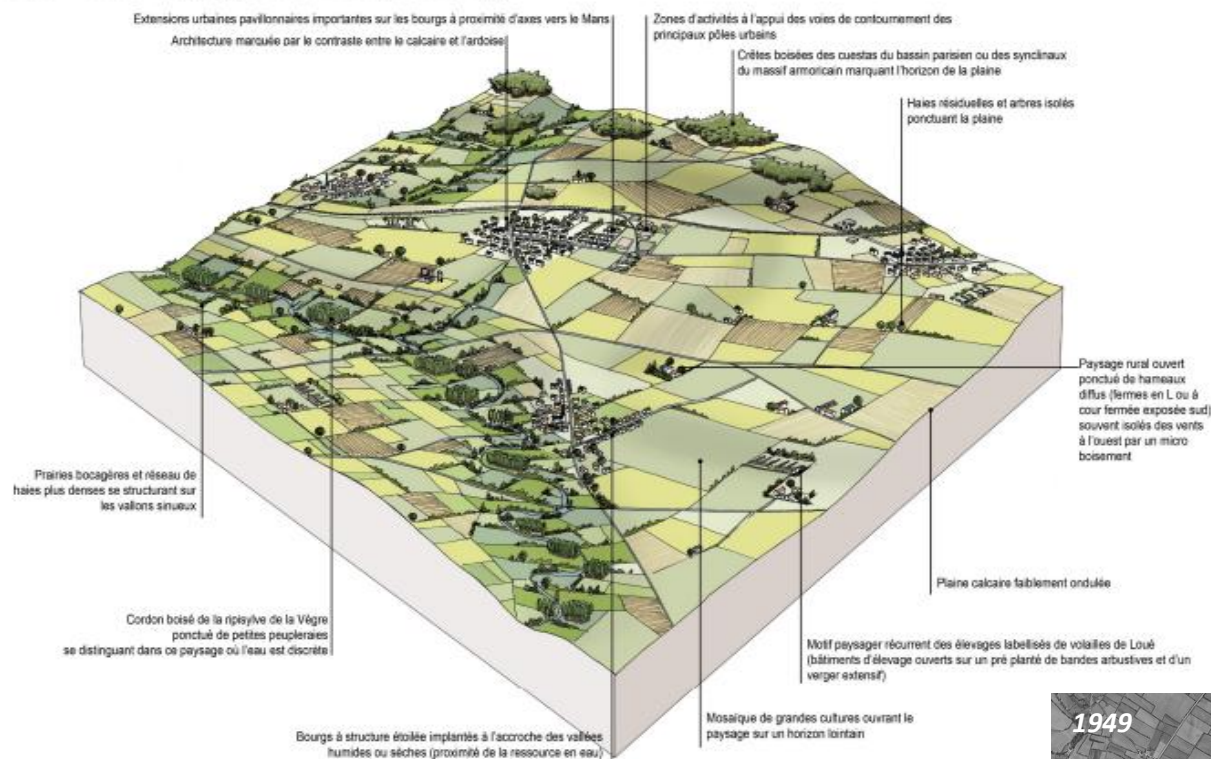
La pression urbaine pavillonnaire est lisible vers l'agglomération mancelle. La qualité des terres cultivées et le dynamisme agricole local que l'on retrouve au travers des élevages de volailles labellisés ont contribué à limiter les expansions urbaines. La simplicité et la lisibilité de ce paysage ouvert au cœur d'unités paysagères boisées ou bocagères en font un espace de « respiration visuelle » permettant d'embrasser d'un seul regard les panoramas des reliefs sur l'horizon. Les évolutions de ce paysage montrent sa grande sensibilité à la simplification de sa structure (agrandissement des parcelles, tendances à la monoculture, banalisation des extensions et franges urbaines) mais aussi à la disparition progressive des éléments qui font sa qualité (cordons prairiaux et boisés qui accompagnent les vallées sèches, arbres isolés, chemins, petit patrimoine bâti de granges...).

L'unité est clairement circonscrite par des reliefs plus ou moins prononcés qui marquent les horizons. A l'est, ce sont les reliefs de cuesta et de buttes témoins de la fin du bassin parisien. A l'ouest, les reliefs plus accentués des crêtes des forêts de Sillé et de Charnie se terminent sur l'unité par des contreforts bocagers. Au nord une série de buttes boisées marque la transition vers la vallée de la Sarthe tandis qu'au sud le gradient paysager est plus subtil et laisse apparaître une trame bocagère sur un relief qui s'ondule plus fortement.



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

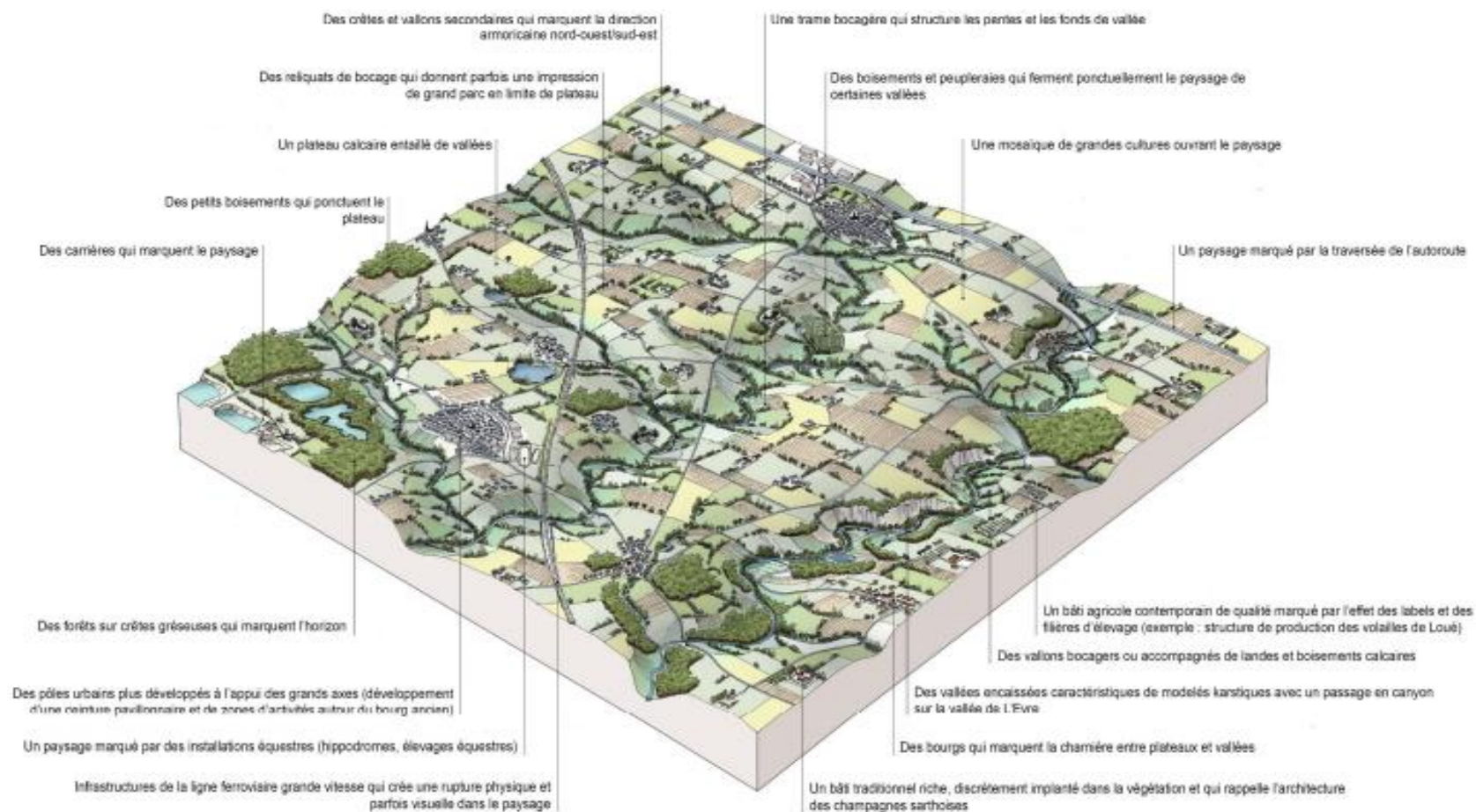
Bloc-diagramme de l'unité paysagère de La champagne de Conlie (9)



Analyse par photos aériennes historiques  
Exemple : Amné

### Le Bas Maine

Bloc-diagramme de l'unité paysagère du Bas-Maine (7)



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

« Le Bas-Maine » concerne la partie ouest du territoire.

Ce paysage présente une grande ouverture sur les plateaux céréaliers et une trame bocagère encore structurante à l'appui des vallées où les cultures alternent avec des prairies. Cela se traduit par une alternance entre les ambiances du paysage intimiste des vallées et les longues perspectives du plateau cultivé, ponctuées par les clochers des bourgs, qui s'implantent à la charnière entre plateau et vallée. Les vallées de la Vègre et de l'Erve se distinguent par leur relief encaissé.

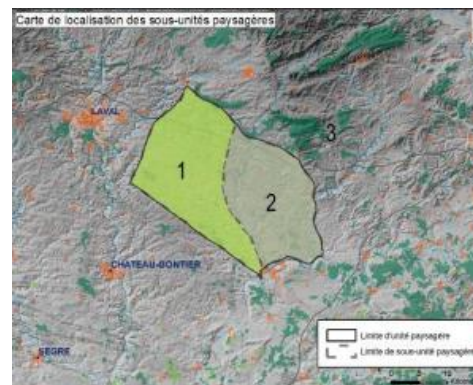
Avec ses villages de caractère et ses fermes anciennes, le Bas-Maine présente un paysage rural de qualité et encore très dynamique. Les exploitations présentent aujourd'hui de grands volumes bâtis liés à l'élevage labellisé de volailles ou de bovins. Si le bâti rural patrimonial et contemporain est imposant dans ses volumes, il n'en reste pas moins discret dans le paysage parce qu'il s'intègre dans la trame bocagère ou dans des bosquets boisés l'isolant des vents.

L'unité est très fortement marquée par la présence de grandes infrastructures (autoroute A81, nouvelle ligne ferroviaire grande vitesse, ancienne nationale) qui ont accéléré la modification de la maille bocagère notamment sur les plateaux.

Le Bas-Maine présente des transitions d'ambiance entre les collines du Maine au nord, la champagne ondulée sarthoise à l'est, le bocage du Haut-Anjou au sud et les vallées du pays de Laval à l'ouest. Ces croisements d'ambiances pourraient amener à penser que les limites ne sont pas franches et très progressives. En réalité, si ces transitions progressives entre ces unités paysagères sont perceptibles, les limites de l'unité sont quant à elles marquées plus nettement par des éléments géographiques forts (vallées et crêtes boisées).

L'unité paysagère « Le Bas-Maine » est divisée en 2 sous-unités :

1. Le bocage semi-ouvert du Maine
2. Le plateau bocager entre Erve et Vègre



### **Sous-unité paysagère : Le plateau bocager entre Erve et Vègre**

- Paysage de pénéplaine cultivée très ouvert, ponctué de nombreux boisements rappelant les paysages de la champagne ondulée sarthoise toute proche.
- Vallées marquées de la Vègre et de l'Erve orientées nord/sud et vallons secondaires qui donnent ponctuellement des ambiances plus collinaires soulignées par un bocage encore structuré
- Riche patrimoine rural (château, logis anciens) et bourgs aux caractères très patrimonial en promontoire ou étagés sur les vallées de l'Erve et de la Vègre
- Bâti imposant des sièges d'exploitations discrets dans le bocage marqués par une présence plus importante de l'élevage avicole labellisé.





Analyse par photos aériennes historiques  
Exemple : Saint-Denis-d'Orques

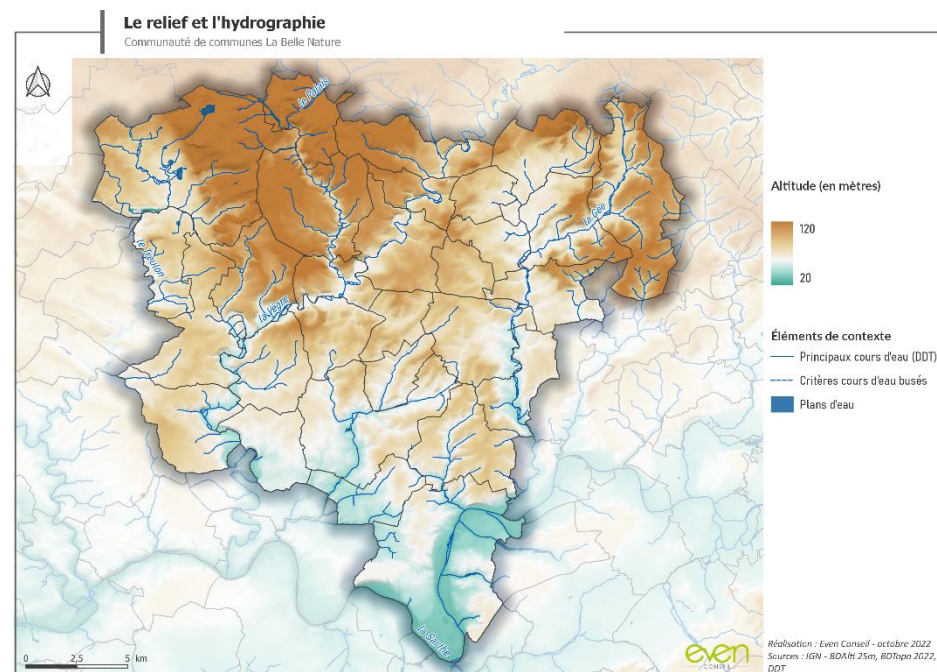
## II. Topographie et réseau hydrographique à l'origine des paysages

Le Pays Vallée de la Sarthe s'inscrit dans un territoire de marche, entre la terminaison orientale du Massif Armoricain et les confins occidentaux du Bassin Parisien. Le relief présente une franche déclivité Nord-Sud.

Au Nord de Loué et Brûlon, les franges du territoire s'inscrivent dans les mouvements topographiques du Massif Armoricain. Le relief prononcé est dominé au Nord du territoire par les Monts de Charnie qui culminent à environ 226 mètres d'altitude.

Le relief s'adoucit progressivement vers le Sud du territoire et la vallée de la Sarthe où les altitudes oscillent entre 20 et 30 mètres. Le paysage est une succession de plateaux ondulés et entaillés par trois principales vallées orientées Nord-Sud (la Vègre, la Gée, le Treulon).

La Sarthe borde la limite sud du territoire. Trois autres rivières au cours sinueux et méandreux et orientées Nord-Sud traversent le territoire et viennent grossir les eaux de la Sarthe : la Vègre, la Gée et le Treulon rejoignant l'Erve affluent de la Sarthe.



### III. Paysages d'interface

#### Franges urbaines

Les franges urbaines constituent les interfaces entre l'espace urbain et l'espace agricole ou naturel. Ainsi, ces espaces de transition concernent les fronts bâtis des agglomérations, bourgs ou hameaux.

Le développement territorial entraîne un étalement urbain ayant pour conséquence l'urbanisation progressive des espaces agricoles et naturels. Les constructions et opérations urbaines en extension de villes, villages ou hameaux et visibles depuis les voies routières, doivent s'intégrer au paysage environnant en respectant le lieu sans le dénaturer, dans un objectif de traitement qualitatif des franges urbaines.

Les enjeux portent en particulier l'insertion paysagère des opérations d'urbanisation récentes et futures en extension, visibles de loin, pouvant marquer ou « dénaturer » le paysage



*Exemple : Loué*  
*Source : Google Street View*

#### Entrées de ville

Les entrées de ville marquent et influencent fortement la perception de l'ensemble du territoire car elles véhiculent la première image d'une ville et de son accueil. L'entrée de ville ou de village, constitue à la fois :

- un lieu de transition entre l'espace cultivé et l'espace bâti ;
- le seuil d'entrée de la commune.

Une entrée de ville réussie doit permettre d'apporter une lecture efficace des lieux et renvoyer une image positive.



*Exemple : Loué, entrée est*  
*Bâtiments imposants et manque de traitement paysager de l'entrée*  
*Source : Google Street View*



*Exemple : Brûlon, entrée nord  
Traitement paysager et végétation permettant d'intégrer dans le  
paysage les bâtiments d'activités  
Source : Google Street View*

## IV. Un patrimoine architectural et vernaculaire témoin de l'histoire du territoire

### Le patrimoine remarquable

Le patrimoine reconnu sur le territoire comprend les éléments suivants :

- **29 édifices classés ou inscrits (50 entités) au titre des Monuments Historiques**

Indissociable de l'espace qui l'entoure, l'inscription ou le classement d'un édifice au titre des Monuments Historiques instaure un périmètre de protection de 500 m, pouvant être adapté en fonction des spécificités du secteur. Il s'agit, non pas de figer l'évolution de l'espace environnant, mais bien de conserver les immeubles témoignant de l'histoire du territoire, représentatifs d'une époque ou d'un style en apportant une réflexion sur son évolution et ses enjeux.

Ce périmètre a des conséquences sur les paysages de son environnement immédiat. En effet, toute intervention d'aménagement dans le périmètre est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. La protection consiste à veiller à la qualité des modifications extérieures du bâti (façades, toitures, matériaux) et des espaces publics (traitement des sols, mobilier urbain, éclairage) voire interdire toute construction nouvelle.



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

### Liste des Monuments Historiques du territoire :

| Commune             | Nom                                       | Protection            |
|---------------------|---|-----------------------|
| Amné                | Château des Bordeaux                      | Partiellement inscrit |
| Amné                | Château des Bordeaux   Bâtiments de ferme | Partiellement inscrit |
| Amné                | Château des Bordeaux   Château            | Partiellement inscrit |
| Amné                | Château des Bordeaux   Communs            | Partiellement inscrit |
| Amné                | Château des Bordeaux   Communs sud        | Partiellement inscrit |
| Amné                | Château des Bordeaux   Doutes             | Partiellement inscrit |
| Amné                | Château des Bordeaux   Porterie           | Partiellement inscrit |
| Amné                | Château des Bordeaux   Porterie sud       | Partiellement inscrit |
| Amné                | La Danière                                | Partiellement inscrit |
| Asnières-sur-Vègre  | Château de Moulinvieux   Parc             | Inscrit               |
| Avesse              | Château de Martigné                       | Inscrit               |
| Brûlon              | Château de Brûlon                         | Partiellement inscrit |
| Chantenay-Villedieu | Eglise de Villedieu (ancienne)            | Inscrit               |
| Chemiré-en-Charnie  | Chapelle d'Etival                         | Inscrit               |
| Chevillé            | Eglise                                    | Classé                |
| Chevillé            | Logis de Biard   Grange                   | Inscrit               |

|                      |  |                       |
|----------------------|--|-----------------------|
| Chevillé             | Logis de Biard   Logis   | Inscrit               |
| Coulans-sur-Gée      | Château de Coulans   | Partiellement inscrit |
| Crannes-en-Champagne | Chapelle Notre-Dame-de-Pitié-Dieu  | Inscrit               |
| Épineu-le-Chevreuil  | Eglise paroissiale   | Inscrit               |
| Fontenay-sur-Vègre   | Manoir dit Le Logis de Fontenay   Bâtiments fermant la cour avec le pigeonnier | Inscrit               |
| Fontenay-sur-Vègre   | Manoir dit Le Logis de Fontenay   Manoir dit Le Logis de Fontenay              | Inscrit               |
| Joué-en-Charnie      | Eglise Saint-Maximin   | Inscrit               |
| Joué-en-Charnie      | Manoir de Beaumont   Bâtiment au sud   | Partiellement inscrit |
| Joué-en-Charnie      | Manoir de Beaumont   Communs   | Partiellement inscrit |
| Joué-en-Charnie      | Manoir de Beaumont   Manoir  | Partiellement inscrit |
| Joué-en-Charnie      | Manoir de Beaumont   Pavillon d'entrée   | Partiellement inscrit |
| Loué                 | Château de Coulennes   | Partiellement inscrit |
| Loué                 | Château de Coulennes   Pavillon carré  | Partiellement inscrit |
| Maigné               | Manoir de la Seigneurie  | Partiellement inscrit |
| Noyen-sur-Sarthe     | Ferme dite de la Petite Voisine   Chapelle                                     | Inscrit               |
| Noyen-sur-Sarthe     | Ferme dite de la Petite Voisine   Corps de logis                               | Inscrit               |

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|                               |   |                              |
|-------------------------------|---|------------------------------|
| Pirmil                        | Château de la Balluère                        | Partiellement Classé-Inscrit |
| Pirmil                        | Eglise  | Classé                       |
| Poillé-sur-Vègre              | Château de Verdelles                          | Classé                       |
| Poillé-sur-Vègre              | Maison  | Partiellement inscrit        |
| Poillé-sur-Vègre              | Manoir  | Inscrit                      |
| Saint-Christophe-en-Champagne | Eglise paroissiale Saint-Christophe           | Classé                       |
| Saint-Christophe-en-Champagne | Logis de la Maçonnière                        | Partiellement inscrit        |
| Vallon-sur-Gée                | Château de Chanteloup   Commun de ferme est   | Inscrit                      |
| Vallon-sur-Gée                | Château de Chanteloup   Commun de ferme ouest | Inscrit                      |
| Vallon-sur-Gée                | Château de Chanteloup   Communs du logis      | Inscrit                      |
| Vallon-sur-Gée                | Château de Chanteloup   Logis                 | Inscrit                      |
| Vallon-sur-Gée                | Eglise Saint-Pierre Saint-Paul                | Classé                       |
| Vallon-sur-Gée                | Manoir de Guiberne                            | Inscrit                      |
| Vallon-sur-Gée                | Manoir Le Petit Béru   Communs                | Partiellement inscrit        |
| Vallon-sur-Gée                | Manoir Le Petit Béru   Communs sud            | Partiellement inscrit        |
| Vallon-sur-Gée                | Manoir Le Petit Béru   Logis                  | Partiellement Classé         |
| Viré-en-Champagne             | Château de Viré                               | Partiellement Classé-Inscrit |
| Viré-en-Champagne             | Château de Viré   Portail d'entrée            | Classé                       |

- **3 sites classés ou inscrits**

Le territoire comporte :

- 2 sites classés :
  - Manoir du petit Berru et ses abords (Vallon-sur-Gée)
  - Le cimetière avec ses plantations (Mareil-en-Champagne)
- 1 site inscrit : Les restes du manoir de l'Isle et leurs abords (Mareil-en-Champagne, Saint-Ouen-en-Champagne)

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés.

L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.

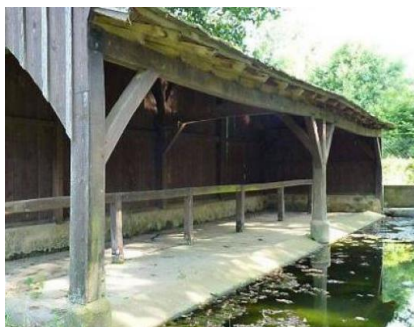
Ces sites sont grevés de servitudes d'utilité publique et devront figurer en annexe au PLUi. Les sites classés et inscrits du territoire doivent être protégés au travers du zonage du PLUi, par un règlement compatible avec cette protection.

### Le patrimoine vernaculaire

Le petit patrimoine, moins remarquable que les Monuments Historiques, n'en demeure pas moins constitutif de l'identité locale du territoire. Bâtisses anciennes, dépendances, moulins, puits, fours à pain, calvaires... sont autant d'éléments disséminés sur la communauté de communes, relevant du patrimoine religieux, civil ou agricole.

Constituant une plus-value caractéristique de chaque bourg, l'enjeu de protection du patrimoine vernaculaire concerne l'harmonisation du choix des éléments à protéger dans une logique identitaire et de qualité du cadre de vie.

Le règlement du PLUi peut identifier et protéger des éléments de paysage et de patrimoine, délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural. Il définit, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation, leur conservation ou leur restauration (article L.151-19 du code de l'urbanisme).



*Lavoir à Épineu-le-Chevreuil*

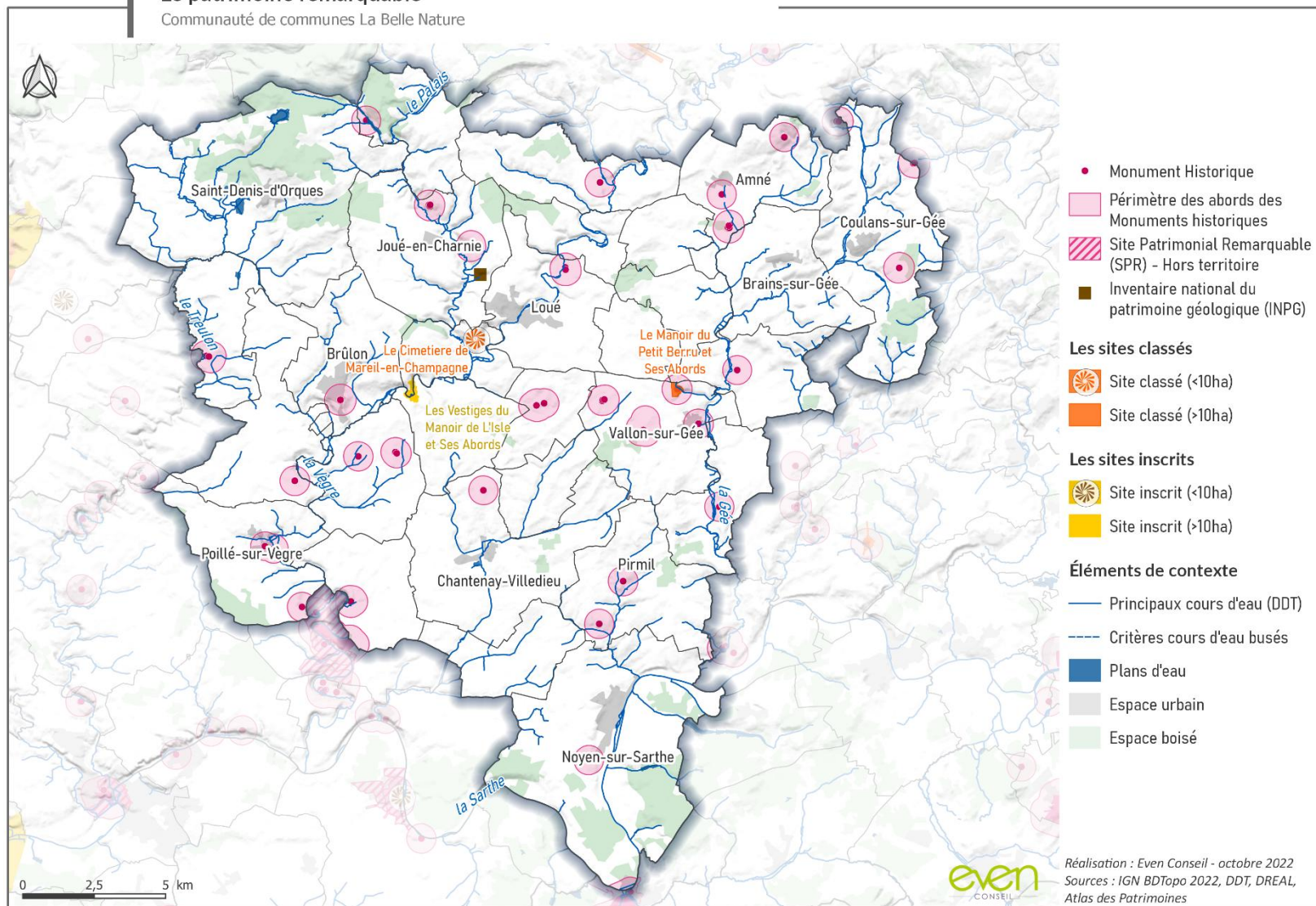


*Maison des Arcis à Brûlon*

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

### Le patrimoine remarquable

Communauté de communes La Belle Nature





### Le patrimoine archéologique

#### • Les entités archéologiques

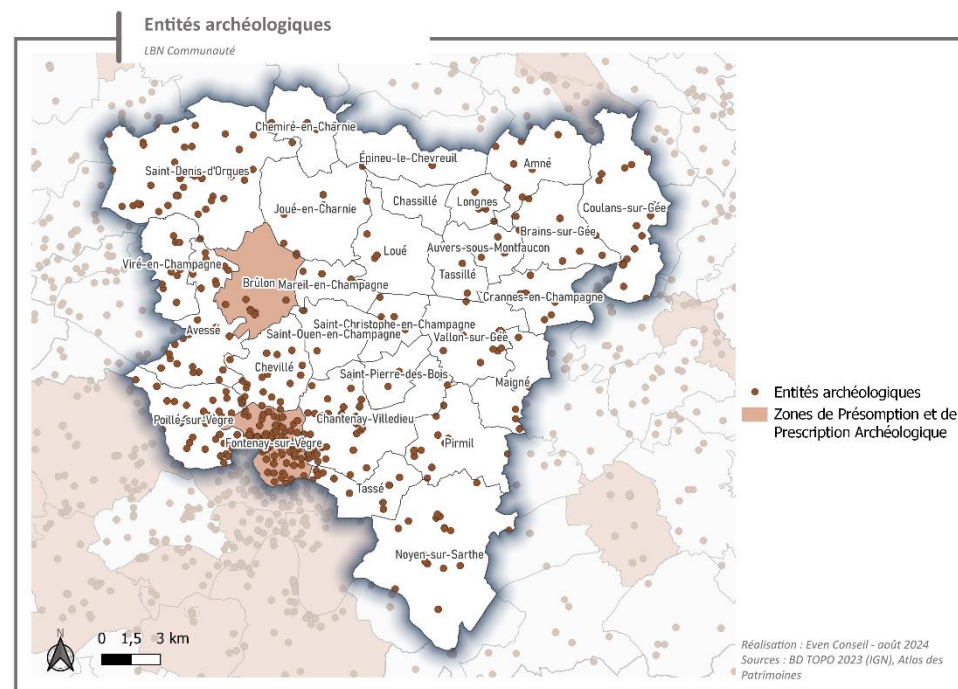
Au titre de l'article L. 522-5 du code du patrimoine et dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique, l'État peut définir des zones incluant les entités archéologiques sur tout ou partie du territoire communal, où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Le territoire de la communauté de communes est concerné par les entités archéologiques (EA) figurant à la carte suivante.

#### • Les Zones de Présomption de Prescription Archéologique

L'atlas des patrimoines recense des zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) et des zones de sensibilité archéologique. Les ZPPA ont une portée réglementaire et sont des zones sur lesquelles les travaux d'aménagement (ZAC, permis de construire, d'aménager, de démolir) peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive. Ces dernières prennent la forme d'arrêté préfectoral qui définit les mesures à mettre en œuvre avant travaux, portant sur un diagnostic, des fouilles préventives ou une modification de la consistance du projet.

Les zones de sensibilité archéologique relèvent quant à elles du porter à connaissance, sans portée réglementaire mais ont vocation à devenir à terme des ZPPA. Une partie de ces sites sensibles sont localisés au sein d'enveloppes urbaines ou en limite de celles-ci. L'enjeu consiste à prendre en compte les sensibilités archéologiques dans les projets d'urbanisation et d'extension urbaine.



## V. Synthèse

| Atouts / Opportunités  | Faiblesses / Menaces   |
|--|--|
| <p>Un paysage et un relief qui participent à la mise en valeur des espaces bâtis</p> <p>Des vallées bocagères et arborées préservées</p> <p>Un patrimoine architectural et naturel conséquent : Monuments Historiques, petit patrimoine vernaculaire, sites classés et inscrits</p> <p>Un cadre de vie préservé</p> <p>Un territoire à dominante rurale et naturelle, faiblement artificialisé/bâti</p> <p>Des atouts liés au cadre de vie urbain, paysager et patrimonial à mobiliser au service de l'attractivité et du tourisme vert</p>  | <p>Un mitage du territoire rural sous forme de hameaux</p> <p>Des éléments de petit patrimoine non protégés</p> <p>Un maillage bocager ayant connu un déclin, une ouverture du paysage</p> |
| <p style="text-align: center;"><u>Enjeux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protection et valorisation du petit patrimoine architectural non protégé et de l'architecture locale et traditionnelle dans un contexte de développement urbain</li> <li>▪ Maintenir le bocage et les espaces forestiers, éléments paysagers identitaires du territoire</li> <li>▪ Respect de l'architecture du bâti ancien dans la construction et la rénovation (formes architecturales, volumes, matériaux)</li> <li>▪ Développer l'attractivité touristique en valorisant le patrimoine local et le tourisme vert</li> <li>▪ Maintenir et valoriser des activités agricoles et forestières, gestionnaires et productrices des paysages et de l'identité du territoire</li> <li>▪ Poursuite de la valorisation du patrimoine historique du territoire et leurs abords</li> <li>▪ Renforcement de l'attractivité touristique et mise en réseau des sites et paysages identitaires du territoire, liaisons douces, etc.</li> <li>▪ Préservation et valorisation paysagère et touristique des vallées, berges et végétation de ripisylve</li> <li>▪ Limitation de l'étalement urbain linéaire et du mitage des espaces agricoles/naturels</li> </ul> |  |



## Biodiversité et milieux naturels

Le PLUi représente une clé d'entrée privilégiée pour la prise en compte et la préservation de la biodiversité d'un territoire donné. Base du fonctionnement des écosystèmes, la biodiversité est source de services d'approvisionnement en ressources (eau, bois, nourriture, etc...), de services de régulation (autoépuration de l'eau, régulation du climat, des parasites, des risques, etc...) et de services à caractère socio-culturel (cadre de vie, loisirs, bien-être, etc...).

### I. Des milieux supports de biodiversité

#### Les milieux boisés

La superficie forestière du territoire représente 5200 ha soit 11 % du territoire de la communauté de communes. Les boisements sont constitués le plus souvent par plusieurs habitats naturels en étroite relation les uns avec les autres, formant ainsi des complexes écologiques intéressants pour la faune. Ils jouent également un rôle de régulation de la qualité de l'air et de puits de carbone.

Faisant partie intégrante du maillage écologique du territoire et participant à l'identité paysagère de LBN, il s'agit de porter une attention particulière à ces ensembles boisés dans le PLUi. Ces derniers permettent le déplacement des espèces, nécessaire à leur survie et pérennité.

Les massifs du territoire sont morcelés, la communauté de communes compte quelques massifs forestiers importants :

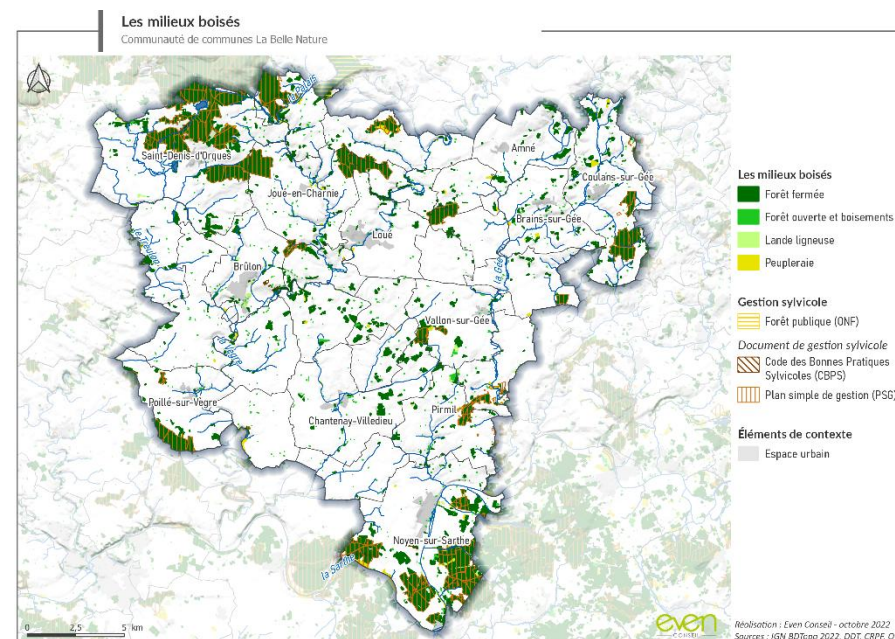
- Au nord du territoire : la forêt de la Grande Charnie, le Bois du Creux, le Bois de l'Hommois ou encore le Bois de Chemiré ;
- Au sud du territoire : les Bois de Pêcheseul et de l'Augonay

La gestion durable des forêts garantit la diversité biologique, la productivité et la capacité de renouvellement des forêts.

Elle s'appuie en particulier sur différents documents de gestion durable :

- Pour les forêts de l'État et des collectivités soumis au Régime Forestier, le document d'aménagement (articles L. 133-1 et L. 143-1 du code forestier),
- Pour les forêts privées, le plan simple de gestion (PSG), qui est obligatoire en Sarthe pour les forêts privées de plus de 25 ha d'un seul tenant et facultatif pour celles d'au moins 10 ha (article L. 312-1 du code forestier).

**62% des espaces forestiers sont couverts par un document de gestion** (Plan Simple de Gestion, Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles, forêt publique ONF) et bénéficie de mesures de protection.



### Les haies bocagères

Le bocage participe au maintien des équilibres naturels : il régule le climat, contribue à la qualité de l'eau, protège les cultures et préserve la biodiversité... Ce dernier rôle explique la prise en compte essentielle dans l'analyse des milieux naturels du territoire, notamment au regard de l'enjeu biodiversité.

Le milieu bocager sert ainsi d'espace de perméabilité à de nombreux animaux, notamment des insectes et mammifères, qui traversent le bocage à l'abri du couvert arbustifs pour rejoindre un nouvel habitat. Les haies abritent également des oiseaux, des insectes, et de petits mammifères pour qui elles servent d'abri, de nid et de source de nourriture. De nombreux pollinisateurs et insectes auxiliaires vivent dans les haies, car ils y trouvent de la nourriture grâce aux plantes mellifères ou aux insectes nuisibles venant s'attaquer aux cultures.

L'analyse de la cartographie des linéaires de haies met en évidence les observations suivantes :

- Une densité de 46 ml/ha (surface totale du territoire) et de 62 ml/ha de SAU

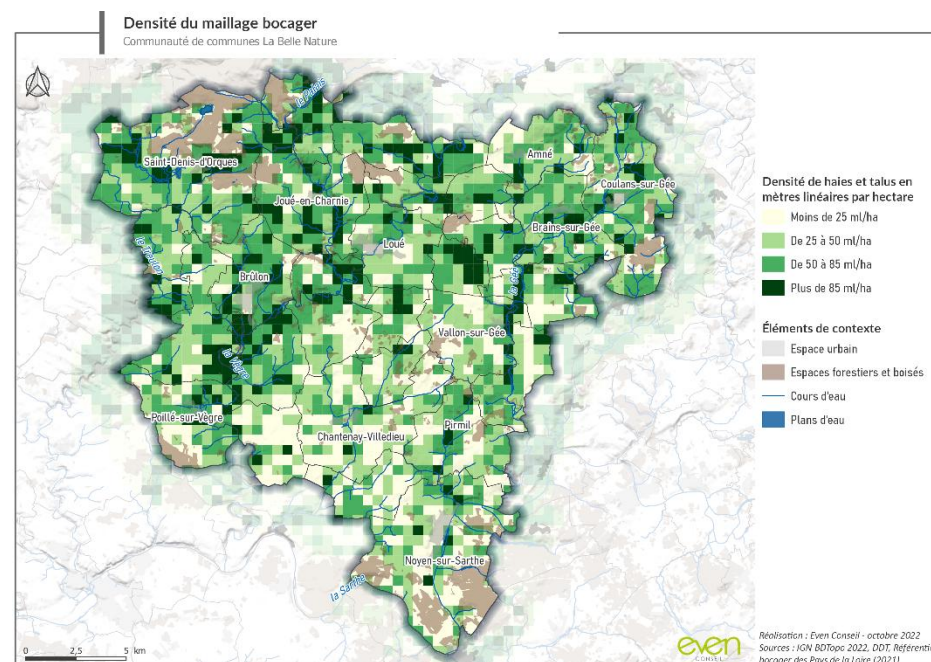
Département  
de la Sarthe



LBN



- Une densité importante dans sur la moitié nord du territoire et en particulier aux abords de la Vègre
- Un déclin progressif du bocage qui s'est opéré avec le regroupement parcellaire agricole
- Une densité moins importante qu'à l'échelle départementale :



### Les zones humides

Les zones humides jouent un rôle important dans la préservation de la ressource en eau, la régulation de l'épuration et la prévention des crues.

Par leurs multiples facettes entre terre et eau (marais, tourbières, prairies, etc.) elles contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau. Leur préservation représente donc des enjeux environnementaux, économiques et sociaux.

Ainsi les zones humides rendent de nombreux services à la collectivité et plusieurs études mettent en avant leur valeur économique :

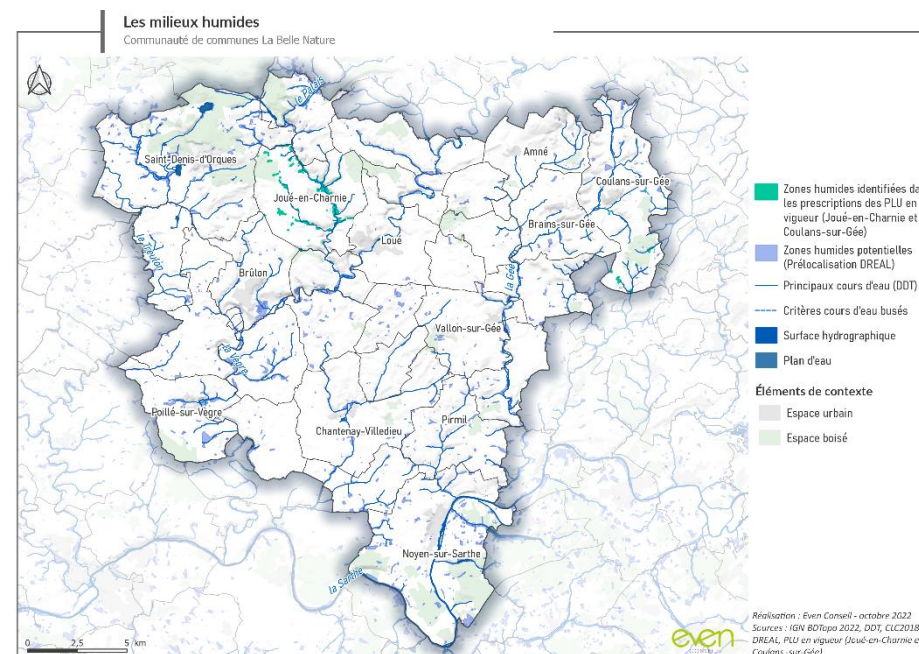
- Régulation du régime des eaux : rôle d'éponge permettant le contrôle des crues, la recharge des nappes ou le soutien des étiages ainsi que la dissipation de l'énergie des écoulements et des forces érosives,
- Epuration des eaux par la rétention des matières en suspension, la rétention et l'élimination des nutriments (azote et phosphore) ainsi que des métaux et contaminants chimiques

Le territoire est couvert par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2022-2027, le SAGE Sarthe amont (en révision) et le SAGE Sarthe aval (approuvé en 2020) avec lesquels le PLUi doit être compatible. Le SDAGE et le SAGE Sarthe interdisent la destruction des zones humides et imposent au PLUi d'être compatible avec l'objectif de protection des zones humides et de leur fonctionnalité.

2 communes (Joué-en-Charnie et Coulans-sur-Gée) disposent d'un inventaire communal des zones humides, ainsi que des prescriptions réglementaires dans leur PLU.

Dès 2007, la DREAL Pays de la Loire a réalisé une étude de pré-localisation des zones humides. Elle a été réalisée à l'aide d'une méthode qui repose sur la photo-interprétation associée à une analyse du relief à l'aide d'un

modèle numérique de terrain, du réseau hydrographique et des cartes géologiques. La pré-localisation figurant sur la carte suivante n'a pas vocation à se substituer ou être assimilée aux démarches d'inventaires.

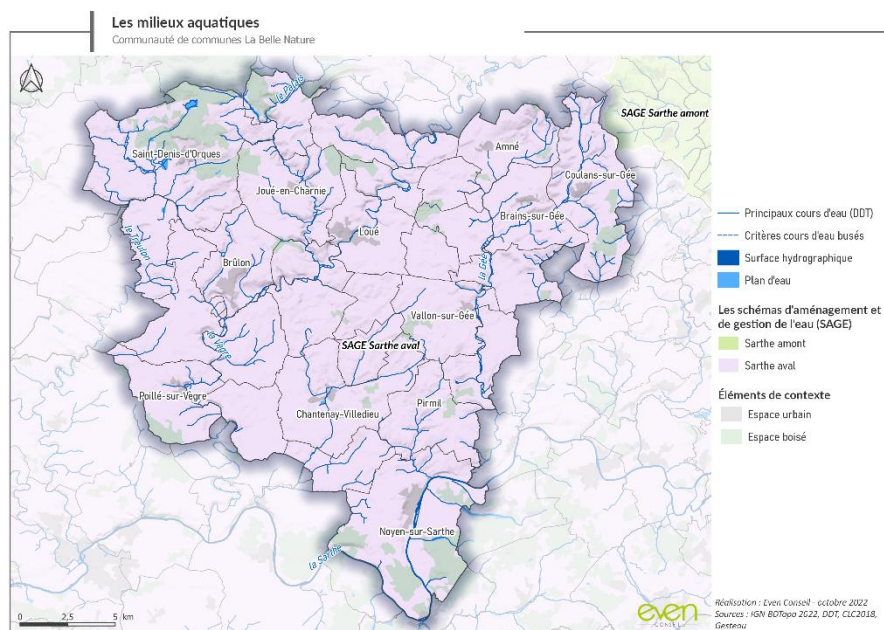




### Les cours d'eau

Les cours d'eau sont des milieux de vie pour de nombreuses espèces aquatiques, animales ou végétales. Certaines y effectuent l'intégralité de leur cycle de vie. Pour d'autres, il s'agit seulement d'un lieu de reproduction ou d'approvisionnement en eau.

Cette trame est constituée d'un complexe d'habitats naturels directement liés les uns aux autres : cours d'eau, prairies humides, ripisylves ...



## II. Des milieux reconnus et protégés pour leur rôle écologique

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

Dans sa conception, l'inventaire ZNIEFF est donc un outil de connaissance et non une procédure de protection des espaces naturels. Il n'a pas de portée normative, même si ces données doivent être prises en compte notamment dans les documents d'urbanisme ainsi que dans les études d'impact.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique, de superficie généralement limitée et qui abritent au moins une espèce ou un milieu naturel remarquable ou rare (ex : loutre, tourbière...).
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes – pouvant faire l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux, ils incluent parfois des ZNIEFF 1, plus sensibles.

Le territoire de la communauté de communes compte :

- **24 ZNIEFF de type 1** (sur les communes de Auvers-sur-Montfaucon, Chassillé, Chemiré-en-Charnie, Joué-en-Charnie, Loué, Mareil-en-Champagne, Noyen-sur-Sarthe, Saint-Denis-d'Orques, Saint-Ouen-en-Champagne, Saint-Pierre-des-Bois) ;
- **3 ZNIEFF de type 2** (sur les communes de Auvers-sous-Montfaucon, Chassillé, Chemiré-en-Charnie, Epineu-le-Chevreuil,

Joué-en-Charnie, Loué, Mareil-en-Champagne, Saint-Denis-d'Orques).

Le détail de ces espaces figure dans les tableaux aux pages suivantes.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

### Liste des ZNIEFF Continentales de type I sur le territoire de LBN Communauté (source : INPN)

| Type de ZNIEFF                | Nom<br>Identifiant national<br>Surface (ha)                                      | Description   | Facteurs influençant l'évolution  | Commune(s) concernée(s) |
|-------------------------------|--|---|---|-------------------------|
| ZNIEFF Continentale de type I | <b>Chemin de Merblon</b><br><br>520015194<br><br>1,11 ha                         | Talus vicinal et berme où s'est développée une petite zone de pelouse sèche à tendance calcicole, accueillant des espèces végétales peu communes à rares dans le département parmi lesquelles l'une est inscrite sur la liste des espèces végétales protégées en Pays de la Loire et qui se trouve ici en limite nord-ouest de son aire de répartition : l'Orchis homme pendu ( <i>Aceras anthropophorum</i> ).   | Traitements de fertilisation et pesticides<br><br>Fauchage et fenaison  | Loué                    |
|                               | <b>Carrefour de la Poterie</b><br><br>520015195<br><br>2,15 ha                   | Ensemble de talus vicinaux et d'accotements accueillant des plantes d'affinité calcicole, peu commune ou rares en Sarthe, parmi lesquelles deux sont protégées en pays de la Loire : le Petit Pigamon ( <i>Thalictrum minus</i> ) et l'Orchis homme-pendu ( <i>Aceras anthropophorum</i> ), qui se trouve ici en limite nord-ouest de son aire de répartition.  | Traitements de fertilisation et pesticides<br><br>Fauchage et fenaison  | Loué                    |
|                               | <b>Talus routier en bordure du bois de Chagon</b><br><br>520016094<br><br>1,4 ha | Talus vicinal abritant des espèces végétales rares à très rares en Sarthe, protégées au niveau régional : le Peucedan de France ( <i>Peucedanum gallicum</i> ) et l'Orchis homme-pendu ( <i>Aceras anthropophorum</i> ), qui se trouve ici en limite nord-ouest de son aire de répartition.   | Fauchage et fenaison  | Auvers-sous-Montfaucon  |
|                               | <b>Étang et carrière d'Étival en Charnie</b><br><br>520006721<br><br>14,18 ha    | Cette ZNIEFF est composée de deux parties : <ul style="list-style-type: none"> <li>La première correspond à d'anciennes carrières recolonisées par une flore bryophytique relativement intéressante ; s'y trouvent de nombreux reptiles qu'il faudrait inventorier.</li> <li>La deuxième correspond à un étang mis en réserve par la Fédération de Pêche, présentant une queue marécageuse (saulaie) et bordée par des prairies bocagères.</li> </ul> <p>Cette zone présente un intérêt botanique certain avec la présence de la Limoselle aquatique (<i>Limosella aquatica</i>) dont il s'agit d'une rare station connue en Sarthe, la Littorelle à une fleur (<i>Littorella uniflora</i>) et le Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>), espèces protégées au niveau national, la dernière étant inscrite à la Directive communautaire " Habitats, faune, flore ". L'avifaune nicheuse y a été citée comme</p> | Extraction de matériaux<br><br>Dépôts de matériaux, décharges<br><br>Rejets de substances polluantes dans les sols<br><br>Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement<br><br>Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage | Chemiré-en-Charnie      |



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | <p>variée ainsi que les oiseaux migrateurs occasionnels ; ceci sera à confirmer par de nouveaux inventaires</p> <p>Cette ZNIEFF entretient des liens écologiques étroits avec une autre zone (n° 4011-0001).</p>  | <p>Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture</p> <p>Pêche professionnelle</p> <p>Pêche</p> <p>Gestion des populations</p> <p>Eutrophisation</p> <p>Envahissement d'une espèce ou d'un groupe</p> <p>Fermeture du milieu</p>  |   |
| <p><b>Forêt de la petite Charnie</b></p> <p><b>520006722</b></p> <p><b>736,09 ha</b></p>        | <p>Cette forêt domaniale dominée à 62 % par la chênaie-hêtraie et enrésinée- 36% de la forêt est occupée par le Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i>), le Sapin de Nordmann (<i>Abies nordmanniana</i>) et le Pin laricio (<i>Pinus nigra subsp. laricio</i>) - présente des biocénoses caractéristiques des milieux forestiers; outre la présence de quelques espèces végétales rares et protégées, comme la Parisette (<i>Paris quadrifolia</i>), le Jonc squarreux (<i>Juncus squarrosus</i>) et l'Isopyre à feuilles de Pigamon (<i>Thalictrilla thalictroides</i>), on notera une flore mycologique riche et une avifaune diversifiée. Des inventaires zoologiques précis, surtout entomologiques et herpétologiques seraient utiles afin de confirmer l'intérêt écologique de ce massif où fut notamment signalé le Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>) il y a une quinzaine d'années.</p> | <p>Pratiques et travaux forestiers</p> <p>Sports et loisirs de plein air</p> <p>Chasse</p> <p>Cueillette et ramassage</p>   | <p>Ruillé-en-Champagne</p> <p>Saint-Symphorien</p> <p>Neuville-en-Charnie</p> <p>Parennes</p> <p>Tennie</p> <p>Chemiré-en-Charnie</p> |
| <p><b>Vallée du palais près de Rochereuil</b></p> <p><b>520014671</b></p> <p><b>5,27 ha</b></p> | <p>Il s'agit d'un secteur de la vallée du Palais dont les berges abritent une petite population d'une plante protégée au niveau régional et rare en Sarthe : l'Isopyre faux-pigamon (<i>Thalictrilla thalictroides</i>).</p> <p>Cette zone ne semble pas menacée tant que les haies bordant la rivière ne sont pas rasées, ce qui est effectivement arrivé en amont de la dite zone, conséquemment à l'implantation de peupliers dans les prairies adjacentes, détruisant ainsi ou nuisant à plusieurs stations de cette espèce protégée. Le Palais présente un intérêt patrimonial pour l'ichtyofaune de par la présence d'espèces rares ou peu communes.</p> <p>Cette ZNIEFF entretient des liens écologiques étroits avec d'autres zones (n° 0000-4066 et 0000-4096)</p>   | <p>Modification des fonds, des courants</p> <p>Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau</p> <p>Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes</p> <p>Coupes, abattages, arrachages et déboisements</p> <p>Plantations, semis et travaux connexes</p> | <p>Saint-Denis-d'Orques</p> <p>Chemiré-en-Charnie</p>   |
| <p><b>Etang et coteau du ruisseau des landes</b></p>  | <p>Il s'agit d'un petit étang enclavé dans le massif forestier de la Grande Charnie, en bordure proche de la lisière. Aux abords immédiats de ce plan d'eau s'est</p>   | <p>Rejets de substances polluantes dans les eaux</p>  | <p>Torcé-Viviers-en-Charnie</p>   |

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  | <b>520015237</b><br><b>3,67 ha</b>   | développée une lande humide accueillant une population d'une espèce végétale rare protégée sur l'ensemble du territoire national, à savoir la Rossolis à feuilles rondes ( <i>Drosera rotundifolia</i> ). Le petit coteau se prolongeant en aval du ruisseau présente également un intérêt floristique. Cette zone ne semble pas menacée actuellement.   | Modification du fonctionnement hydraulique<br>Pâturage  | Neuville-en-Charnie<br>Chemiré-en-Charnie |
|  | <b>Prairie tourbeuse au Nord-Ouest de Puisset</b><br><b>520016085</b><br><b>10,29 ha</b> | Plaque tourbeuse acide située dans la partie la plus marécageuse d'une prairie pâturée et accueillant de nombreuses espèces végétales peu communes en Sarthe. On trouve également dans ce milieu en forte raréfaction un odonate de grande valeur patrimoniale : il s'agit de l'Agriion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ), protégé au niveau national, inscrit à l'annexe II de la Directive communautaire "Habitats, faune, flore" et sur le Livre Rouge de la Faune menacée en France en tant qu'espèce en danger.   | Pâturage<br>Abandons de systèmes culturels et pastoraux, apparition de friches<br>Atterrissement<br>Eutrophisation  | Chemiré-en-Charnie                        |
|  | <b>Bois de Chemiré</b><br><b>520620047</b><br><b>180,65 ha</b>                           | Le Bois de Chemiré présente notamment toute une série de chemins forestiers. Il est composé de chênes rouvres et pédonculés, de houx et de hêtres. En milieu acidiphile, on note également dans les zones plus humides la présence de Bouleaux pubescents, de Saules et de Molinie, ainsi que des résineux plantés.<br><br>Le bois abrite un cortège de plantes particulier avec notamment la Centaure naine ( <i>Lysimachia minima</i> ), la Cicendie filiforme ( <i>Cicendia filiformis</i> ), l'Epilobe des marais ( <i>Epilobium palustre</i> ) et la Grassette du Portugal ( <i>Pinguicula lusitanica</i> ). On trouve également des secteurs tourbeux avec la Narthécie des marais ( <i>Narthecium ossifragum</i> ). | Aucun   | Neuville-en-Charnie<br>Chemiré-en-Charnie |
|  | <b>Vallée du palais du rocher aux palais</b><br><b>520014758</b><br><b>13,61 ha</b>      | Vallée assez encaissée sur schistes et calcaires primaires (en majorité), d'intérêt paysager, vouée au pâturage extensif, et offrant quelques bosquets et bois aux conditions hygrocènes et sciaphiles, notamment en bas de pente, optimales pour la présence de l'Isopyre faux-pigamon ( <i>Thalictrum thalictroides</i> ), plante rare en Sarthe, protégée au niveau régional, abondante sur cette zone en divers endroits. Cette ZNIEFF entretient des liens écologiques étroits avec d'autres zones (n° 4011-0006 et 0000-4096).   | Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau<br>Pâturage<br>Abandons de systèmes culturels et pastoraux, apparition de friches<br>Coupes, abattages, arrachages et déboisements<br>Pêche | Joué-en-Charnie                           |
|  | <b>Vallée du palais de l'Est de Jouée</b><br><b>520015431</b><br><b>0,82 ha</b>          | Secteur de la vallée du Palais où les berges abritent une petite population d'une plante protégée au niveau régional et rare en Sarthe : l'Isopyre faux-pigamon ( <i>Thalictrum thalictroides</i> ), juste au niveau de l'intersection avec la N.157.<br><br>Cette ZNIEFF entretient des liens écologiques étroits avec d'autres zones (n° 4011-0006 et 0000-4066).  | Coupes, abattages, arrachages et déboisements   | Joué-en-Charnie                           |

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|  |   |   |  |                       |
|--|---|---|--|-----------------------|
|  | <b>Bord Ouest de la D101 aux Granges</b><br><b>520016090</b><br><b>44 ha</b>                  | Il s'agit d'accotements et d'un talus hébergeant des plantes d'affinité calcicole peu commune ou rares en Sarthe. Parmi de nombreuses orchidacées on pourra noter la présence du Thésium couché ( <i>Thesium humifusum</i> ) ou celle de la Guimauve hérissée ( <i>Althea hirsuta</i> ).  | Fauchage, fenaison   | Mareil-en-Champagne   |
|  | <b>Gravière du Port au Cerf</b><br><b>520620008</b><br><b>15,24 ha</b>                        | Les grèves exondées de ces anciennes gravières sont propices au développement d'espèces végétales rares et/ou protégées dans le département, parmi lesquelles nous citerons la Pilulaire ( <i>Pilularia globulifera</i> ), petite fougère aquatique bénéficiant d'un statut de protection sur l'ensemble du territoire national.  | Extraction de matériaux<br>Équipements sportifs et de loisirs<br>Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture<br>Chasse<br>Pêche<br>Atterrissements, envasement, assèchement<br>Eutrophisation | Noyen-sur-Sarthe      |
|  | <b>Pelouse calcaire de Noyen-sur-Sarthe</b><br><b>520620028</b><br><b>5,33 ha</b>             | Ancien site de dépôt calcaire lié à la construction de la ligne TGV, ce site s'est doté d'une flore caractéristique des pelouses calcaires se révélant par l'accueil de rhopalocères rares pour la Sarthe : l'Azuré du serpolet ( <i>Phengaris arion</i> ) et surtout l'Argus frêle ( <i>Cupido minimus</i> ).<br><br>En 2019 des mesures de gestion sont préconisées par le Conservatoire d'espaces naturels au propriétaire (SNCF réseaux) et devraient permettre de maintenir l'habitat ouvert.  | Aucun  | Noyen-sur-Sarthe      |
|  | <b>Culture et chemin d'exploitation de la Culotterie</b><br><b>520620042</b><br><b>3,6 ha</b> | Le Chemin d'exploitation de la Culotterie abrite la seule station régionale actuelle de la Caucalis à fruits aplatis ( <i>Caucalis platycarpus</i> ), ainsi que du Rosier rubigineux ( <i>Rosa rubiginosa</i> ). Par ailleurs, la zone est composée d'un cortège de plantes messicole peu commun pour la Sarthe.  | Aucun  | Saint-Pierre-des-Bois |
|  | <b>Forêt et étangs des Chartreux</b><br><b>520006720</b><br><b>230,81 ha</b>                  | Il s'agit d'un ensemble de forêt de feuillus, de ruisseaux et d'étangs, formant un ensemble peu anthropisé, accueillant des espèces animales et végétales rares et/ou protégées. L'intérêt ornithologique est indéniable : les étangs constituent un site important pour la migration et l'hivernage dans l'ouest du département, en particulier par le nombre et la variété des hivernants. La reproduction d'espèces rares en Sarthe comme le Râle d'eau ( <i>Rallus aquaticus</i> ) ou la Sarcelle d'hiver ( <i>Anas crecca</i> ) y a été constatée. L'avifaune forestière est typique et abondante avec | Nuisances sonores<br>Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés   | Saint-Denis-d'Orques  |

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  | <p>notamment des rapaces forestiers (témoignant d'un milieu en équilibre) tel que le Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>), ou des pics comme le Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>), ces deux espèces étant protégées au niveau national et inscrites sur la proposition de liste rouge des espèces animales en Pays de la Loire.</p> <p>Citons parmi les odonates recensés, trois espèces rares, elles aussi inscrites sur la liste nommée ci-dessus : l'Orthétrum à stylet blancs (<i>Orthetrum albistylum</i>), le Cordulégastre annelé (<i>Cordulegaster boltonii</i>) et la Cordulie métallique (<i>Somatochlora metallica</i>).</p> <p>L'intérêt botanique est représenté par la présence de plantes rares en Sarthe comme la Belladone (<i>Atropa belladonna</i>), la Léersia faux-riz (<i>Leersia oryzoides</i>) et la Lathrée clandestine (<i>Lathraea clandestina</i>). Une autre de ces plantes, caractéristique des grèves exondées, est protégée au niveau national : la Littorelle à une fleur (<i>Littorella uniflora</i>).</p> <p>Cette ZNIEFF entretient des liens écologiques étroits avec une autre zone (n° 4011-0002).</p> | <p>Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau</p> <p>Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage</p> <p>Coupes, abattages, arrachages et déboisements</p> <p>Plantations, semis et travaux connexes</p> <p>Chasse</p> <p>Pêche</p> <p>Gestion des populations</p> <p>Atterrissement</p> <p>Eutrophisation</p> <p>Envahissement d'une espèce ou d'un groupe</p> |   |
|  | <p><b>Ruisseau de l'étang neuf au Sud-Est des coqueriers</b></p> <p><b>520014670</b></p> <p><b>8,43 ha</b></p> | <p>Il s'agit de prairies humides à tendance marécageuse traversée par un ruisseau, et d'une aulnaie humide, l'ensemble hébergeant de nombreuses plantes peu communes en Sarthe ainsi qu'une flore bryophytique variée. S'y trouvent également deux odonates inscrits sur la proposition de liste rouge régionale : l'Agrion nain (<i>Ischnura pumilio</i>), espèce rare en Sarthe, ainsi que le Sympétrum à nervures rouges (<i>Taenhetrum fonscolombii</i>).</p>  | <p>Mise en eau, submersion, création de plan d'eau</p> <p>Pâturage</p> <p>Abandons de systèmes culturels et pastoraux, apparition de friches</p> <p>Coupes, abattages, arrachages et déboisements</p> <p>Atterrissement</p> <p>Eutrophisation</p> <p>Envahissement d'une espèce ou d'un groupe</p>   | <p>Saint-Denis-d'Orques</p>                                 |
|  | <p><b>Etang en bordure de la grande Charnie</b></p>  | <p>Situé en bordure méridionale de la forêt de Charnie, cet étang est bordé de prairies naturelles. La queue de l'étang en pente très douce est colonisée par une lande</p>  | <p>Rejets de substances polluantes dans les eaux</p>   | <p>Torcé-Viviers-en-Charnie</p> <p>Saint-Denis-d'Orques</p> |



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|  |  |  |  |                      |
|--|--|--|--|----------------------|
|  | <b>520014746</b><br><b>7,75 ha</b>   | <p>humide à caractère tourbeux, possédant de nombreuses espèces végétales remarquables.</p> <p>Intérêt botanique : présence de deux espèces rares au niveau départemental.</p> <p>Intérêt odonatalogique : présence de trois espèces de la liste déterminante des Pays de la Loire.</p> <p>Intérêt lépidopterologique : présence de trois espèces de la liste déterminante des Pays de la Loire.</p> | <p>Modification du fonctionnement hydraulique</p> <p>Pâturage</p>  |                      |
|  | <b>Etang de la petite Buchetière</b><br><b>520420001</b><br><b>1,35 ha</b> | <p>Etang assez artificialisé dont l'intérêt repose sur la présence de deux espèces : la Pilulaire à globules (<i>Pilularia globulifera</i>), fougère protégée au niveau national et la Cordulie métallique (<i>Somatochlora metallica</i>), odonate inscrit sur la liste déterminante des Pays de la Loire</p>   | <p>Atterrissement</p> <p>Eutrophisation</p>  | Saint-Denis-d'Orques |
|  | <b>Etangs des Faucheriers</b><br><b>520420002</b><br><b>28,67 ha</b>       | <p>Ensemble de deux étangs dont l'un est bordé par une prairie à tendance tourbeuse, hébergeant de nombreuses espèces animales et végétales peu communes ou rares en Sarthe.</p> <p>L'intérêt principal est surtout dû à la présence du Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>), espèce végétale protégée au niveau national.</p>   | <p>Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés</p> <p>Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage</p> <p>Fauchage et fenaison</p> <p>Chasse</p> <p>Pêche</p> <p>Gestion des populations</p> | Saint-Denis-d'Orques |
|  | <b>Prairie au Nord du loup pendu</b><br><b>520420003</b><br><b>1,24 ha</b> | <p>Prairie humide à tendance marécageuse, vouée au pâturage, présentant des espèces typiques de la lande humide et où existe une population réduite d'une espèce végétale d'intérêt patrimonial, protégée sur le plan régional : la Gentiane pneumonanthe (<i>Gentiana pneumonanthe</i>).</p>  | <p>Pâturage</p> <p>Abandons de systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches</p> <p>Fermeture du milieu</p>   | Saint-Denis-d'Orques |

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

### Liste des ZNIEFF Continentales de type II sur le territoire de LBN Communauté (source : INPN)

| Type de ZNIEFF                 | Nom<br>Identification nationale<br>Surface (ha)  | Description   | Facteurs influençant l'évolution   | Commune(s) concernée(s)   |
|--------------------------------|--|---|--|---|
| ZNIEFF Continentale de type II | <b>Pelouses, talus et fossés de bords de route ou de chemins (non incluses dans autres zones de type II)</b><br><br>520016276<br>141,23 ha | <p>De nombreux abords de routes et chemins de la Sarthe, constitués de pelouses, de végétation pionnière, voire de landes humides sur les risbermes, mais aussi, de fossés et talus constituent des milieux refuges pour de nombreuses espèces animales et végétales au sein de régions agricoles fortement restructurés par la modernisation des modes d'exploitations agricoles. Ces milieux constituent parfois des espaces relictuels des structures prairiales exploitées de façon extensives, pour la plupart actuellement disparues. Certains secteurs précis abritent une flore rare ou protégée. On peut pour mémoire citer quelques plantes comme <i>Acreras anthropophorum</i>, <i>Selinum carvifolium</i>, <i>Peucedanum gallicum</i>...</p> <p>Les pelouses sur terrains calcaires recèlent souvent plusieurs espèces d'orchidées. Un également site abrite un amphibien particulièrement rare dans la Région, en limite ouest de son aire de répartition : Le Sonneur à ventre-jaune (<i>Bombina variegata</i>).</p> <p>Toutes ses zones ont été identifiées en ZNIEFF de type 1, regroupées au sein de la présente zone de type 2.</p> | <p>Rejets de substances polluantes dans les sols</p> <p>Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes</p> <p>Traitements de fertilisation et pesticides</p> <p>Suppression ou entretien de végétation</p> | <p>Parcé-sur-Sarthe</p> <p>Allonnes</p> <p>Savigné-sous-le-Lude</p> <p>Mareil-en-Champagne</p> <p>Ruillé-sur-Loir</p> <p>Lude</p> <p>Dureil</p> <p>Auvers-sous-Montfaucon</p> <p>Loué</p> <p>Précigné</p> <p>Crissé</p> <p>Vernie</p> <p>Neuvillalais</p> <p>Neuvy-en-Champagne</p> <p>Thoiré-sous-Contensor</p> <p>Mées</p> <p>Conlie</p> <p>Oisseau-le-Petit</p> <p>Vezot</p> <p>Bouloire</p> <p>Gesnes-le-Gandelin</p> |

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|  | <p><b>Bocage à vieux arbres entre les massifs de Charnie et de Sille-le-Guillaume</b></p> <p><b>520006725</b></p> <p><b>11 487,62 ha</b></p> | <p>Vaste zone bocagère ayant pour particularité de contenir une forte densité de vieux arbres, notamment de chênes, présentant de fortes potentialités pour les macro-coléoptères sapro-xylophages. Le Pique-prune (<i>osmoderma eremita</i>), espèce prioritaire figurant en annexe 2 de la directive habitat, et dont l'aire de répartition a considérablement régressé au cours du XX<sup>ème</sup> siècle, trouve encore dans ce secteur un de ces derniers refuges. Les arbres âgés sont, en effet, souvent fendus ou cassés et dans bien des cas partiellement creux et offrent de ce fait des gîtes pour ces espèces, mais aussi pour les chiroptères arboricoles, les rapaces nocturnes, les pics (Des inventaires seraient à effectuer pour ces espèces). L'Engoulevent d'Europe est nicheur probable. Certaines espèces d'oiseaux peu communes fréquentent la zone en passage migratoire ou en hivernage, notamment des rapaces comme le Busard Saint-Martin et des oiseaux d'eau sur les étangs.</p>                                       | <p>Mises en culture, travaux du sol</p> <p>Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes</p> <p>Pâturage</p> <p>Suppression ou entretien de végétation</p> | <p>Ruillé-en-Champagne</p> <p>Saint-Rémy-de-Sillé</p> <p>Bernay-en-Champagne</p> <p>Epineu-le-Chevreuil</p> <p>Saint-Symphorien</p> <p>Torcé-Viviers-en-Charnie</p> <p>Rouessé-Vassé</p> <p>Crissé</p> <p>Sillé-le-Guillaume</p> <p>Neuvillette-en-Charnie</p> <p>Rouez</p> <p>Parennes</p> <p>Tennie</p> <p>Greze</p> <p>Chemiré-en-Charnie</p> <p>Voutré</p> |
|  | <p><b>Massif forestier de la Charnie et zones périphériques</b></p> <p><b>520012926</b></p> <p><b>8 974,34 ha</b></p>                        | <p>Massif forestier vaste couvrant la partie sur des Coëvrons, à cheval sur les départements de la Mayenne et de la Sarthe. Il possède une diversité de milieux : chênaie hêtraie, faciès à charmes, betulaies, landes sèches et mésophiles à Erica ciliaris, prairies à molinie, étangs, Vallons humides, prairies naturelles de fauche. La diversité de milieux induit une diversité d'espèces animales et végétales très intéressantes.</p> <p>Les étangs constituent pour les oiseaux un site important pour la migration et l'hivernage dans l'ouest du département de la Sarthe. La présence de grands massifs forestiers s'accompagne d'une avifaune forestière typique et abondante, de nombreux mammifères (avec notamment plusieurs espèces de chiroptères) et d'une grande diversité de champignons. La zone présente également un intérêt entomologique (4 lépidoptères rares), batrachologique et herpétologique. La flore est d'une grande richesse et compte une dizaine d'espèces protégées et des espèces rares ou peu communes.</p> | <p>Mises en culture, travaux du sol</p> <p>Coupes, abattages, arrachages et déboisements</p> <p>Plantations, semis et travaux connexes</p>  | <p>Joué-en-Charnie</p> <p>Ruillé-en-Champagne</p> <p>Sainte-Suzanne</p> <p>Saint-Symphorien</p> <p>Blandouet</p> <p>Neuvillette-en-Charnie</p> <p>Chammes</p> <p>Torcé-Viviers-en-Charnie</p> <p>Tennie</p> <p>Parennes</p>  |

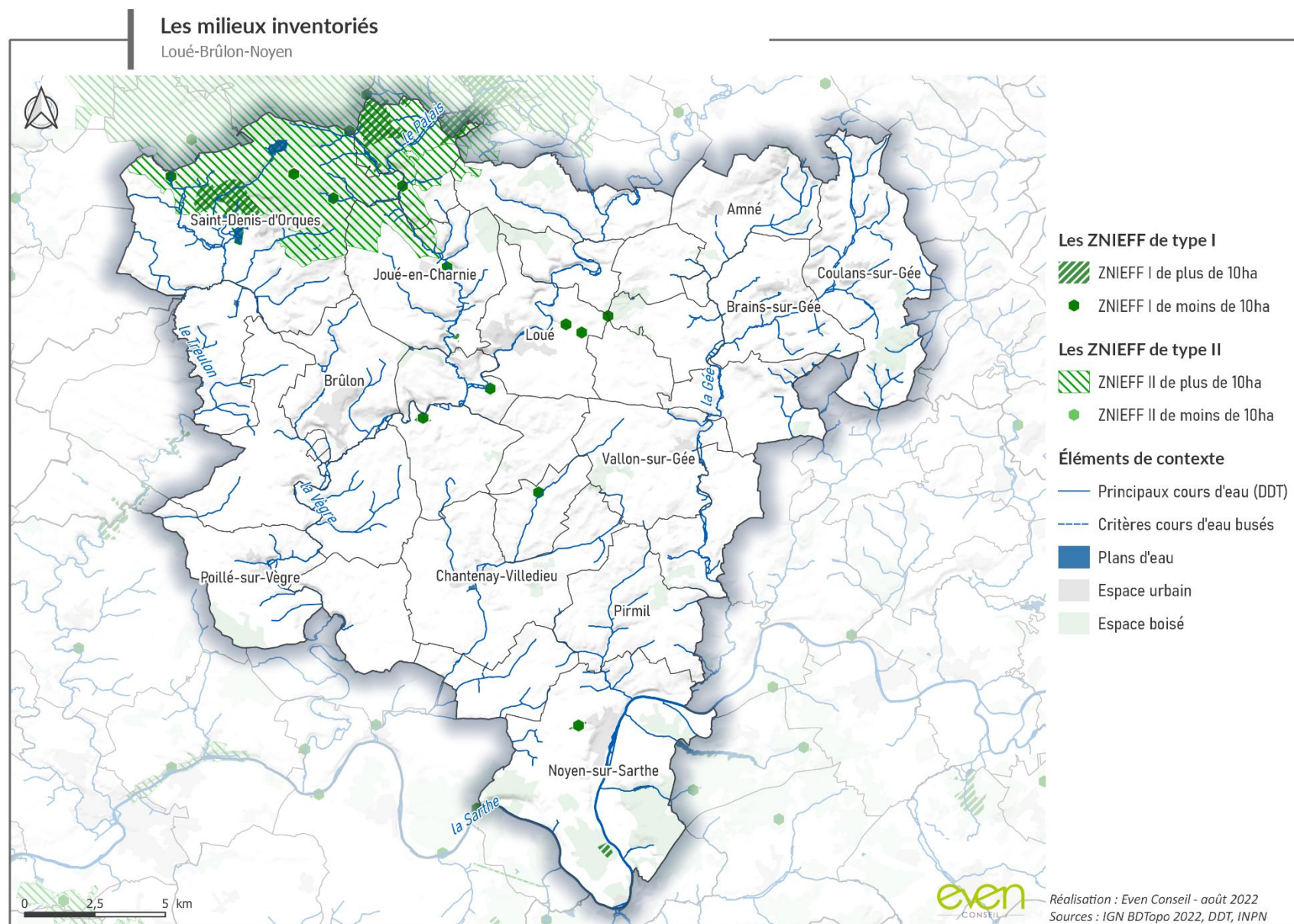
## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | Rouez<br>Saint-Denis-d'Orques<br>Saint-Jean-sur-Erve<br>Chemiré-en-Charnie |
|--|--|--|--|--|

Sur le territoire de LBN Communauté, il n'y a aucun Espace Naturel Sensible (ENS) ni de Réserves Naturelles Régionales.



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



## Les zones Natura 2000

Source : INPN

Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. L'objectif de la démarche européenne, fondée sur les directives Oiseaux et Habitats faune flore, est double : la préservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel et la prise en compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales. La gestion quotidienne des sites repose sur différents outils (contrats Natura 2000, chartes, mesures agroenvironnementales territorialisées) mises en œuvre sur la base de documents d'objectifs (DOCOB).

Ce réseau rassemble :

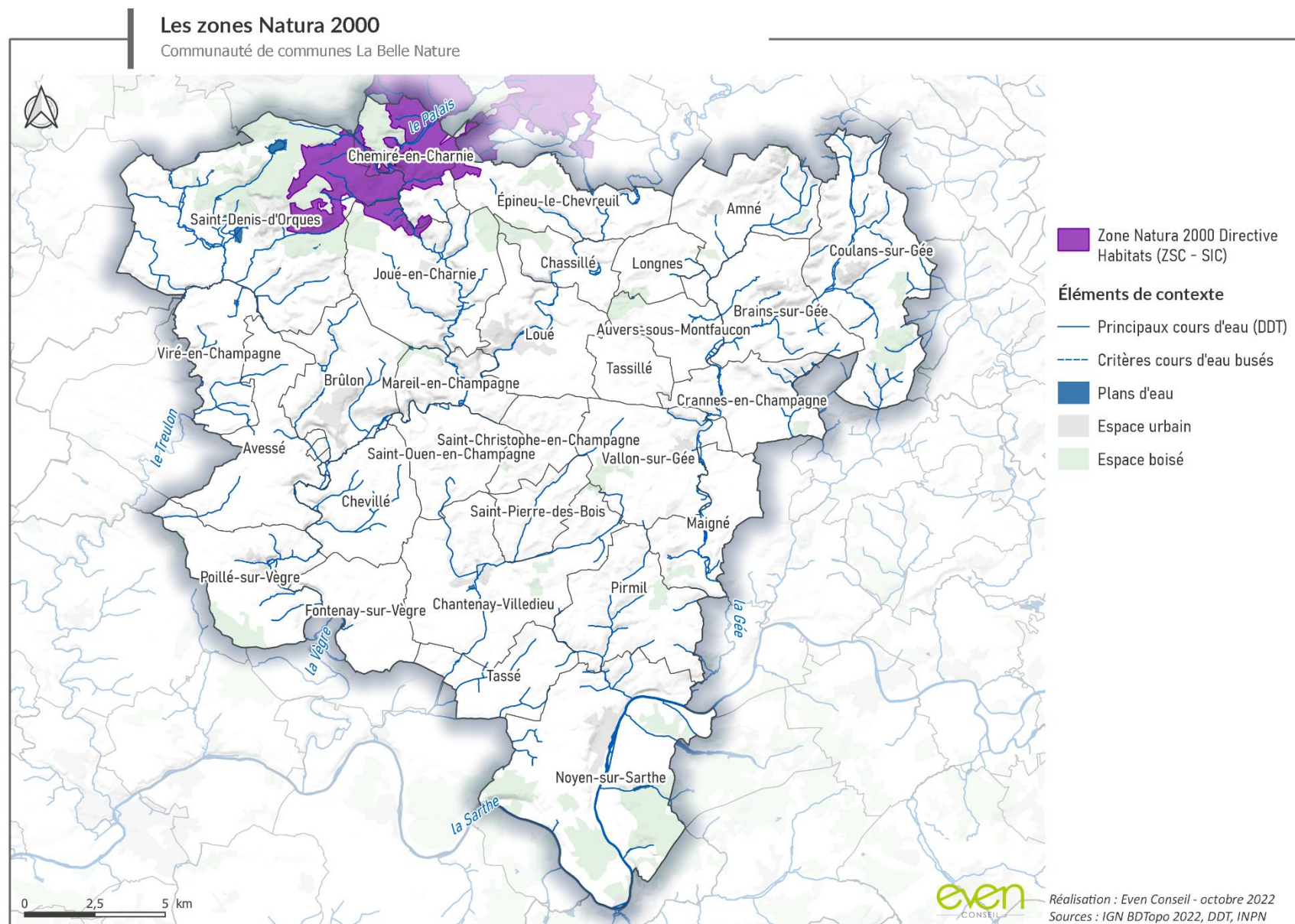
- Les zones de protections spéciales (ZPS) visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages ;
- Les zones spéciales de conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales.

La communauté de communes est concernée par un seul site Natura 2000, **le Bocage à *Osmoderma eremita* (FR5202003) entre Sillé-le-Guillaume et Grande Charnie.**

| Natura 2000  | Description  | Vulnérabilité   |
|--|--|---|
| <b>Bocage à <i>Osmoderma eremita</i> entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie</b><br><br><b>FR5202003</b><br><br><b>13 749 ha</b> | <p>L'inventaire des habitats de l'<i>Osmoderma eremita</i> dans ce secteur de la Sarthe a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante.</p> <p>Ces bocages résiduels sont d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles, ce qui paraît déterminant quant à la représentativité des périmètres de la Sarthe, dont celui-ci, par rapport à la situation actuelle de l'espèce dans le domaine biogéographique français. Le soutien à un élevage extensif dans des systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation de ces insectes.</p> | <p>Des opérations d'arasement de talus ou d'arrachage de haies, non contrôlées et non dirigées, auraient pour conséquence directe la disparition des espèces.</p> |



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



### III. La Trame Verte et Bleue

#### Objectifs et principes de la Trame Verte et Bleue

La fragmentation des habitats naturels liée à l'intensité et l'étendue des activités humaines (urbanisation, infrastructures, intensification de l'agriculture) est l'un des principaux facteurs de réduction de la biodiversité.

La trame verte et bleue (TVB) est une démarche qui vise à identifier, maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... et assurer ainsi leur cycle de vie. La trame verte et bleue porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire, contribuant à l'amélioration du cadre de vie et à l'attractivité résidentielle et touristique.

La Trame verte et bleue s'articule avec l'ensemble des autres outils de protection et d'inventaire existants (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, etc.) et encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020.

En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La Trame Verte et Bleue vise donc des objectifs écologiques :

- Conserver et d'améliorer la qualité des différents milieux naturels et de réduire la fragmentation des habitats ;

- Garantir la libre circulation des espèces et de permettre le déplacement des espèces ;
- Accompagner les évolutions du climat ;
- Assurer la fourniture des services écologiques rendus par la biodiversité ;

En effet, une biodiversité préservée grâce à la trame verte et bleue rend également des services aux écosystèmes et à l'homme : épuration des eaux, fertilité des sols, pollinisation, prévention des inondations, régulation des crues, amélioration du cadre de vie, des paysages, fonction nourricière, etc.

... mais aussi :

- Améliorer le cadre de vie ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- Prendre en compte les activités économiques ;
- Favoriser un aménagement durable des territoires : orienter l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et améliorer leur perméabilité

La Trame Verte et Bleue est constituée de :

- « **Réservoirs de biodiversité** » ou « pôles de biodiversité » : Il s'agit des milieux les plus remarquables du point de vue de la biodiversité, ils abritent des espèces jugées prioritaires ou déterminantes localement ou constituent un habitat propice à leur accueil ;
- « **Corridors ou continuités écologiques** » : constitués de nature ordinaire (espaces agricoles, maillage bocager, ...) ou de trames jardinées (Trame Verte en ville) ; ces espaces de transition



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

permettent les échanges entre les différents réservoirs de biodiversité.

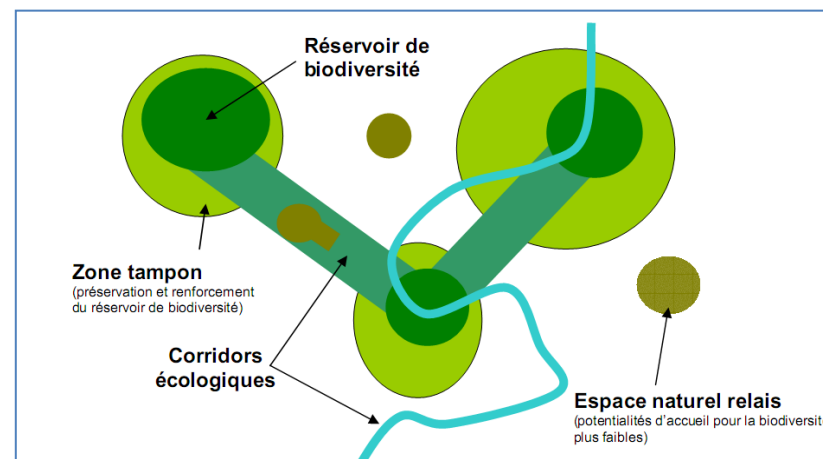
Par définition déterminée par la loi Grenelle 2, la **trame verte** repose :

- d'une part, sur les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV du code de l'environnement ;
- d'autre part, sur les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés à l'alinéa précédent ;
- enfin, sur les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (bandes enherbées).

Par définition déterminée par la loi Grenelle 2, la **trame bleue** repose :

- d'une part, sur des cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux classés pour la préservation de rivières de référence, de réservoirs biologiques et d'axes importants de migration pour les espèces amphihalines et pour le rétablissement de la continuité écologique ;
- et sur certaines zones humides dont la préservation ou la restauration est considérée nécessaire à l'atteinte d'objectifs de la directive cadre sur l'eau (DCE) transcrits en droit français dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ;

- et d'autre part, sur des compléments à ces premiers éléments identifiés dans les schémas régionaux de cohérence écologique comme importants pour la préservation de la biodiversité.



*Schéma explicatif des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques*

### La Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT

A l'échelle du département de la Sarthe, la DDT propose une préfiguration de la trame écologique, à partir de la définition de quatre continuums écologiques (continuum boisé, continuum aquatique et humide, continuum agricole de type bocager, continuum thermophile sec) déterminés à partir de la méthode de « perméabilité des milieux », et en utilisant les données Corine Land Cover. Dans l'attente de la réalisation du SRCE, le SCoT s'est appuyé sur cette première identification, afin d'identifier plus précisément la trame écologique à l'échelle de son territoire.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique ou SRCE des Pays de la Loire a été approuvé le 30 octobre 2015. Le SCoT étant approuvé le 5 mai 2017, il est intérateur du SRCE.

Afin de réaliser les trames verte et bleue, il est nécessaire de déterminer les continuités écologiques structurantes à l'échelle du Pays :

- Un « corridor » "grande faune" (échanges interforestiers pour cervidés et sangliers par exemple) peut être constitué de boisements, prairies et cultures. Un corridor "petite faune", lui, peut être formé de forêts, de prairies, de cultures, de bandes herbacées, de jardins particuliers, de cours d'eau (naturels ou artificiels) ou de fossés. Certains aménagements peuvent être bloquant pour les grands animaux mais pas pour des petits mammifères. D'autres le sont pour les petits mammifères ou les batraciens mais pas pour les insectes. La flore bénéficie aussi de ce type de corridor
- Les continuités de la trame bleue concernent la petite faune (poissons, batracien, oiseaux insectes) qui parcourent les cours d'eau (corridors fluviaux) et les zones humides (en l'occurrence, les zones à dominante humide) qui concernent d'autres espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides et notamment les

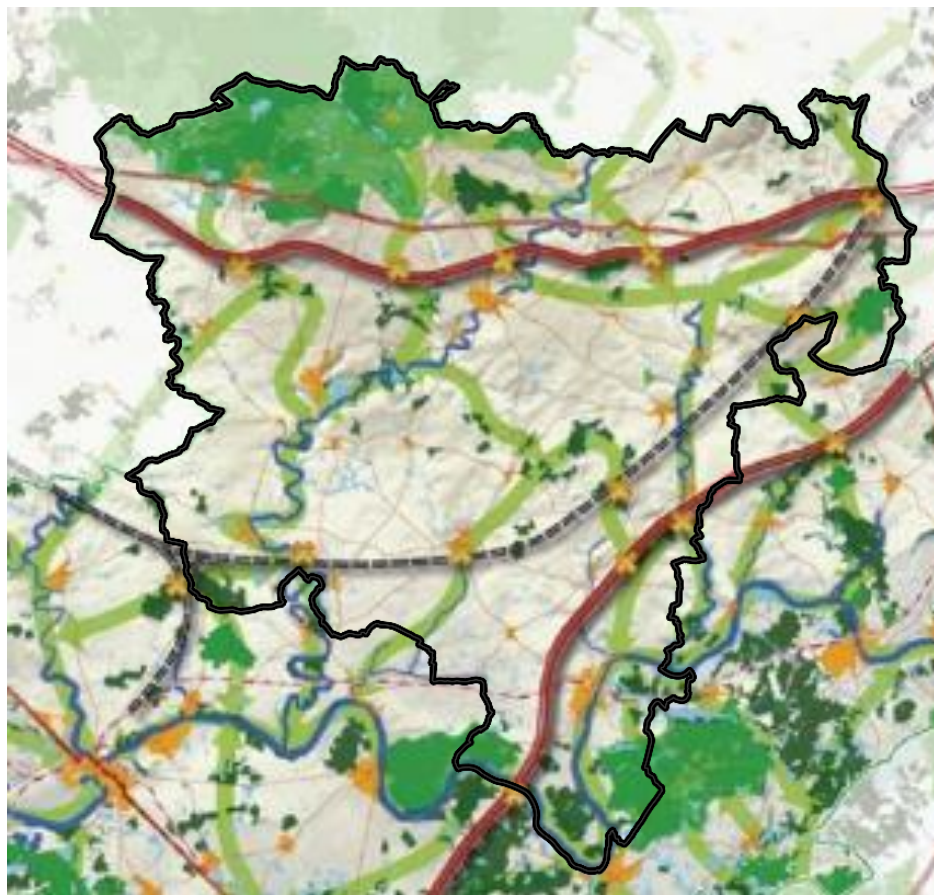
oiseaux d'eau, les batraciens et certains insectes. Cela concerne également la flore. Les zones humides sont en effet susceptibles d'accueillir une flore spécifique dont la richesse et la diversité dépendront de leur qualité intrinsèque mais aussi des capacités d'échanges à travers le territoire.

La carte schématique de la trame verte localise les principales liaisons potentielles susceptibles de permettre des échanges de grands animaux entre massifs forestiers (localisations de principe non exhaustives).





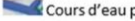



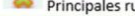
Dans la carte de préfiguration de la trame verte et bleue, sont ainsi regroupés :

- Les éléments constitutifs des trames vertes (principaux boisements) et bleue (cours d'eau, zones humides) ;
- Les espaces écologiques inventoriés et protégés, qui, concentrent une richesse biologique importante à préserver ;
- Les axes potentiels de continuité écologique, établis à partir d'une analyse tenant compte des nécessités de liaisons inter forestières, des axes de continuité écologique des cours d'eau, et du travail réalisé par le DDT de préfiguration des espaces potentiels de continuité écologique.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



Carte de la Trame Verte et Bleue identifiée dans le SCoT Pays Vallée de la Sarthe (source : SCoT Pays Vallée de la Sarthe)

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Réservoirs de biodiversité majeurs :</b></p>  Milieux boisés constitutifs du réservoir majeur<br> Milieux prairiaux et/ou bocagers à forte connectivité constitutifs du réservoir<br> Milieux humides constitutifs du réservoir | <p><b>Noyaux de biodiversité complémentaires :</b></p>  Boissements<br> Cours d'eau principaux à compléter avec ceux classés au titre de l'article L 214-17 du CE<br> Zones à dominantes humides probables |
| <p><b>Corridors écologiques structurants :</b></p>    |  Trame urbaine<br> Principales ruptures   |

### La Trame Verte et Bleue à l'échelle du PLUi

Plusieurs méthodes peuvent être employées pour identifier la Trame verte et bleue d'un territoire. Diverses données ont été utilisées afin de caractériser la Trame Verte et Bleue et sont présentées ci-après. Ainsi, la méthode générale employée pour identifier les continuités écologiques du territoire est la suivante :

- Analyse des différents types d'occupation du sol (approche par sous-trame)
- Identification des réservoirs de biodiversité
- Identification des corridors écologiques
- Localisation des zones de conflit – discontinuités et fragmentations écologiques

Sur le territoire du PLUi de LBN, au vu du diagnostic environnemental réalisé (occupation des sols, inventaires de biodiversité, protection de milieux naturels et éléments de nature ordinaire), 4 sous-trames ont été retenues :

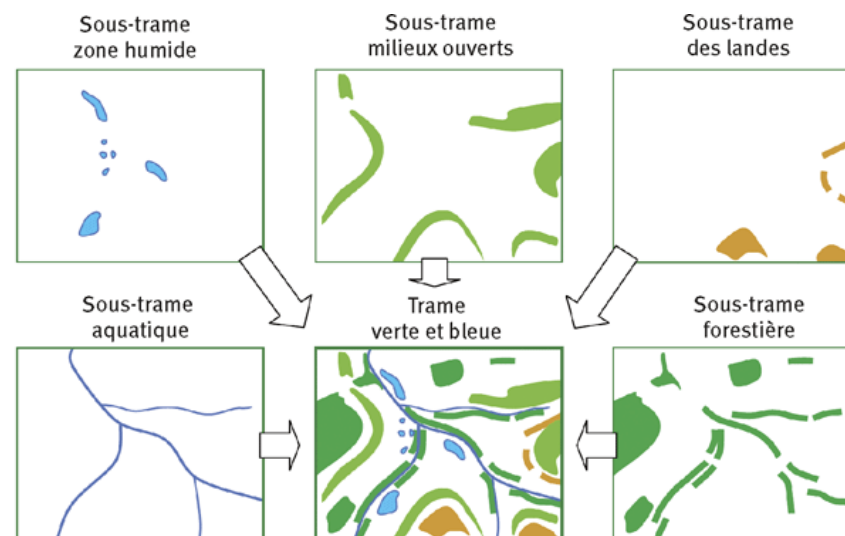
- La sous-trame des milieux bocagers
- La sous-trame des milieux boisés
- La sous-trame des milieux aquatiques
- La sous-trame des milieux humides

Les éléments constitutifs de chaque sous-trame sont déterminés par la mobilisation de plusieurs sources de données.

En raison de l'échelle d'analyse et des lacunes de connaissances qui induiraient de fortes disparités de localisation de réservoirs de biodiversité, la préfiguration du SCOT a opté pour une méthode s'appuyant sur les habitats.

Des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques potentiels sont ainsi déterminés pour chaque sous-trame, selon l'occupation du sol et les zonages de protection et d'inventaires associés.

Les sous-trames sont finalement associées au sein d'une même carte, afin de pouvoir prendre en compte les mosaïques de milieux naturels, et de déterminer les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques de la Trame verte et bleue du territoire de LBN comme présenté sur le schéma à titre d'exemple ci-dessous.



*Schéma à titre illustratif récapitulatif de la constitution de la Trame verte et bleue à partir des sous-trames écologiques (source : Cemagref).*



### **Identification des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques**

#### **Réservoirs et corridors de la sous-trame des milieux bocagers**

Les haies bocagères constituent une multitude d'habitats, ainsi que des axes de déplacement pour de nombreuses espèces. La qualité du réseau de haies influe fortement sur la biodiversité : les connexions avec les autres milieux naturels permettent le maintien d'une biodiversité riche.

La préservation du bocage constitue un enjeu fort sur le territoire. Il se définit comme un espace à vocation principalement agricole, complété par différents éléments (mares, talus, bosquets, friches...). Le maintien de la qualité d'un bocage fonctionnel suppose donc :

- Une préservation de la diversité des haies, tant au point de vue de la structure que de la composition floristique ;
- Une préservation des structures adjacentes ;
- Une taille des parcelles adaptée ;
- La présence d'un maillage complet.

Ainsi, les haies sont complémentaires des petits espaces boisés, des mares et des couverts prairiaux.

La sous-trame bocagère du territoire est donc constituée des espaces à forte densité de haies bocagères, des espaces prairiaux mixtes et des zonages environnementaux à dominance bocagère. Cette sous-trame est identifiée grâce à l'inventaire du linéaire de haies bocagères issu du Dispositif National de Suivi des Bocages mis à jour et complété dans le cadre de l'élaboration du PLUi de LBN.

L'identification des composantes de la sous-trame des milieux bocagers a fait l'objet d'une méthodologie de représentation spécifique. Cette trame n'identifie pas de réservoir ou corridors écologique, c'est l'ensemble du maillage bocager qui concourt à la bonne fonctionnalité écologique de cette sous-trame. D'autre part, le fait de délimiter précisément certains

secteurs de bocage en tant que réservoirs de biodiversité risquerait d'accélérer la dégradation du bocage en dehors de ces zones.

Ainsi, une analyse de fonctionnalité écologique du bocage de LBN se basant sur la densité et connectivité du bocage par maille de 25 ha identifie les niveaux suivants :

- Fonctionnalité bocagère très forte : >85 ml de haies / ha
- Fonctionnalité bocagère forte : de 50 à 85 ml de haies / ha
- Fonctionnalité bocagère moyenne : de 25 à 50 ml de haies / ha
- Fonctionnalité bocagère faible : moins de 25 ml de haies / ha

Pour rappel, la densité moyenne de haie à l'échelle du territoire de LBN est de 46 ml/ha.

#### **Réservoirs de la sous-trame des milieux boisés**

Les boisements sont constitués le plus souvent par plusieurs habitats naturels en étroite relation les uns avec les autres, formant ainsi des complexes écologiques intéressants pour la faune. Ils jouent également un rôle de régulation de la qualité de l'air et de puits de carbone.

La sous-trame boisée est constituée des éléments de type forestiers issus de la donnée BT TOPO.

La sous-trame boisée est constituée de deux niveaux d'intérêt écologique :

**Réservoirs boisés majeurs :** Les réservoirs de biodiversité boisés sont les boisements identifiés comme tels dans le SCoT et/ou couverts par des périmètres de protection ou d'inventaire reconnaissant leur intérêt écologique important :

- Natura 2000
- Espaces Naturels Sensibles
- ZNIEFF 1 et 2
- APPB

**Réservoirs boisés complémentaires** : espaces boisés non concernés par un périmètre de protection ou d'inventaire pour des motifs d'ordre écologique mais présentant une superficie minimale de 25 ha. La surface minimale a été choisie car les espaces boisés sont nombreux sur le territoire, une surface minimale s'appuyant sur le code forestier est nécessaire pour pouvoir caractériser un boisement, et pour que des espèces s'y développent.

- **Réservoirs de la sous-trame des milieux humides**

La sous-trame humide est composée des zones humides du territoire. Une zone humide est un terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Ainsi, la sous-trame humide a été identifiée grâce aux zones humides localisées par l'inventaire de pré localisation de la DREAL et complétée/précisée sur les communes comprenant un inventaire plus précis selon la méthodologie du SAGE qui les concerne.

Les **réservoirs de biodiversité humides** comprennent les zones humides identifiées ou prélocalisées et couvertes ou non par un périmètre de protection ou d'inventaire.

- **Réservoirs et corridors de la sous-trame des milieux aquatiques**

La sous-trame aquatique représente un cas particulier dans la Trame Verte et Bleue. En effet, les documents supra-communaux intègrent les principaux cours d'eau en tant que réservoirs de biodiversité. Cependant, il a ici été considéré que l'ensemble du réseau hydrographique joue un rôle important pour la biodiversité, des petits cours d'eau aux plus importants.

Ainsi, cette sous-trame aquatique ne distingue pas de réservoirs et de corridors, le chevelu hydrographique jouant un double rôle.

- **Corridors des différents milieux**

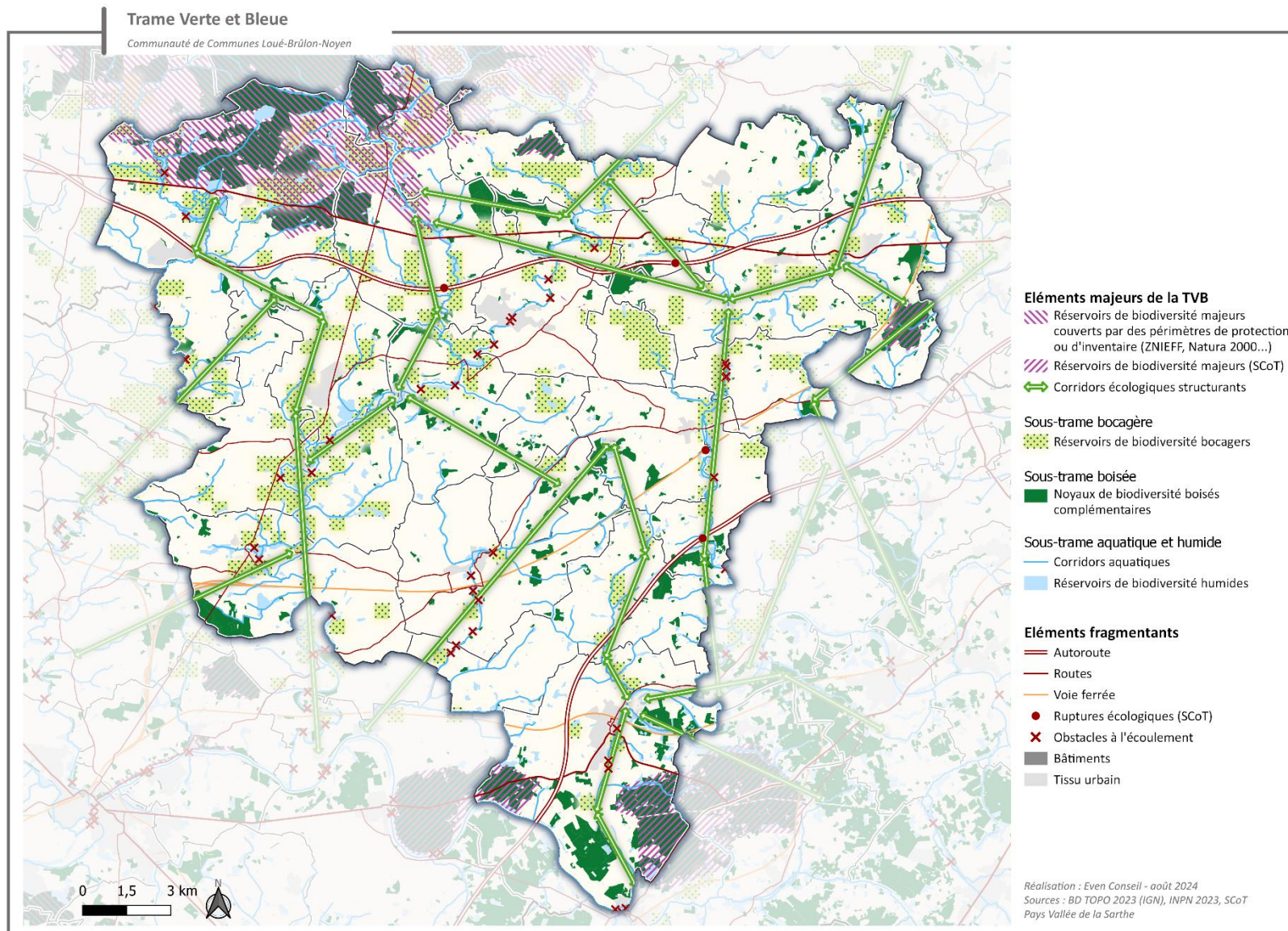
Les corridors des différents milieux reprennent les corridors écologiques structurants de la TVB identifiée par le SCoT, s'appuyant sur l'ensemble des milieux boisés, prairiaux, bocagers à forte connectivité et milieux humides.

### ***Identification des discontinuités et éléments de fragmentation***

Le territoire comporte des éléments fragmentants des continuités écologiques liés à l'artificialisation et les infrastructures de transport terrestre :

- Tissu urbain
- Infrastructures de transport terrestre
- Voies ferrées
- Ouvrages constituant des obstacles à l'écoulement des cours d'eau
- Ruptures écologiques potentielles : identifiées par le SCoT

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



### **La vulnérabilité de la biodiversité sur le territoire**

Les occupations et activités humaines ont un impact considérable sur les espaces naturels et les paysages :

- **Urbanisation** : l'étalement urbain a pour effet la destruction d'habitats, le fractionnement de continuités écologiques, dont la maîtrise constitue l'enjeu majeur du PLUi.
- **Transports et infrastructures** : ces aménagements constituent des fragmentations de continuités écologiques.
- **Activités forestières** : les espaces forestiers nécessitent d'être exploités de façon durable au service des écosystèmes. La sylviculture a eu tendance à privilégier des cultures monospécifiques au détriment de la richesse écologique.
- **Activités agricoles** : l'évolution du modèle agricole et son intensification ont eu pour effet l'atténuation de continuités écologiques (déclin du bocage et des milieux humides, pollution des milieux). Une gestion raisonnée des activités agricoles permet de maintenir les milieux ouverts, humides et bocagers.

Le réchauffement climatique actuel modifie, perturbe et menace la biodiversité : certains cycles végétatifs s'accélèrent, l'aire de répartition des espèces animales et végétale se déplace et continuera à se déplacer. Certaines espèces invasives se déplacent en effet vers des zones géographiques jusque-là épargnées.

L'arrivée d'espèces invasives est un phénomène à prendre en compte, pour limiter leur développement. Ces dernières peuvent causer des dommages importants à la biodiversité locale et ainsi perturber le bon équilibre des écosystèmes.



## IV. Synthèse

| Atouts / Opportunités   | Faiblesses / Menaces  |
|---|---|
| <p>Un patrimoine naturel reconnu au travers d'inventaires et de périmètres de protection : Natura 2000, ZNIEFF de types 1 et 2</p> <p>Des vallées assurant le rôle de connexions écologiques importantes préservées et regroupant des milieux aquatiques, humides et de ripisylves : la Vègre, la Gée, le Treulon, la Sarthe</p> <p>Des massifs forestiers importants (forêt de Grande Charnie, Bois du Creux, Bois de Pêcheseul, etc.) assurant le rôle de réservoir écologique</p> <p>Des espaces forestiers en majeure partie couverts par un document de gestion permettant leur pérennité.</p> <p>Des espaces ayant conservé leur densité bocagère au niveau des vallées</p> <p>Un réseau de petits boisements en lien avec la trame bocagère</p> <p>Des atouts liés au cadre agricole et naturel du territoire à mobiliser au service de l'attractivité du cadre de vie et du tourisme vert</p> <p>Une possibilité de protection des haies bocagères au PLUi dans l'objectif d'enrayer le déclin du réseau de haies bocagères</p> <p>Des espaces reconnus pour leur intérêt écologique (ZNIEFF) mais non protégés et pouvant bénéficier d'une protection dans le PLUi</p> | <p>Des espaces de nature ordinaire présents mais peu connus</p> <p>Un déclin progressif du bocage qui s'est opéré avec le regroupement parcellaire agricole et une perte de biodiversité</p> <p>Des zones humides présentes mais dont l'état de connaissance reste limité</p> <p>Des zones urbanisées parfois en contact direct avec les sites naturels remarquables</p> <p>Une biodiversité préservée uniquement dans les secteurs identifiés comme remarquables d'un point de vue écologique que sont les sites Natura 2000, bénéficiant de plans de gestion et de protection.</p> <p>Une biodiversité vulnérable face aux activités et occupation humaines du territoire ainsi qu'au changement climatique</p> |



### Enjeux

- Préservation du maillage de haies bocagères
- Pérennité d'une agriculture et sylviculture respectueuses de l'environnement : soutenir, trouver un équilibre entre maintien et développement de ces activités et préservation de l'environnement
- Prise en compte de la Trame Verte et Bleue à plusieurs échelles, avec des méthodes de préservation différenciées
- Renforcement de l'état de connaissance des zones humides
- Maintien des espaces forestiers en tenant compte des besoins des activités économiques
- Protection des cours d'eau et maîtriser l'urbanisation/ artificialisation de leurs abords
- Protection et gestion des réservoirs de biodiversité (espaces protégés et reconnus tels que Natura 2000, ZNIEFF)

## Sobriété territoriale et gestion des ressources

### I. Les documents cadre portant sur les ressources

#### La Directive Cadre sur l'Eau

La Directive cadre sur l'eau (DCE), directive européenne transcrite en droit français en 2004, impose le bon état écologique de toutes les masses d'eau (cours d'eau, eaux souterraines, eaux estuariennes et de transition) sur les paramètres physico-chimiques, biologiques, morphologiques et hydrologiques.

La DCE définit le "bon état" d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.

L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques (température, oxygène dissous dans l'eau, etc.), appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau).

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses et 33 substances prioritaires. Ainsi, l'état chimique s'évalue d'après la présence et la concentration dans l'eau d'une liste de substances polluantes.

Cet objectif ambitieux se décompose en 4 volets :

- Gérer de façon durable les ressources en eau,
- Prévenir toute dégradation des écosystèmes aquatiques,
- Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable de bonne qualité,
- Réduire la pollution des eaux souterraines, les rejets de substances dangereuses.

#### Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) a été institué par la loi sur l'eau de janvier 1992. Le comité de bassin a adopté le 3 mars 2022 le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour les années 2022 à 2027.

Il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et définit les objectifs quantitatifs et qualitatifs et de gestion des milieux aquatiques, dans le bassin Loire Bretagne :

- Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant
- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- Maîtriser et réduire les pollutions dures aux micropolluants
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable
- Préserver et restaurer les zones humides

- Préserver la biodiversité aquatique
- Préserver les têtes de bassin versant
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils règlementaires et financiers
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

### Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), d'initiative locale, mettent en œuvre le SDAGE dans des zones géographiques correspondant à des sous-bassins ou ensemble de bassins, formant des unités cohérentes. Ils déclinent les orientations et les dispositions, en les complétant ou en les adaptant si nécessaire aux contextes locaux.

Le territoire intercommunal est concerné par le SAGE Sarthe aval approuvé le 10 juillet 2020 et le SAGE Sarthe amont en cours de révision.

Les préconisations de ces SAGE doivent être respectées, notamment concernant les mesures de protection des zones humides. Les problématiques suivantes doivent également être prises en compte :

- Améliorer l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques :
  1. Agir sur les têtes de bassin versant : c'est un levier désigné comme prioritaire au sein de cet axe, car les têtes de bassin versant représentent les sources de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant. Toute atteinte aux milieux aquatiques sur ces zones se répercute logiquement en aval sur le reste du territoire. Ainsi, l'objectif est de garantir des sources en bon état, pour pouvoir assurer un bon état en aval ;

2. Entretenir et restaurer les cours d'eau, sur la totalité du linéaire d'amont en aval, et mieux gérer les ouvrages ;
  3. Mieux lutter contre les espèces exotiques envahissantes qui déséquilibrent les milieux aquatiques sur tout le bassin versant en coordonnant les programmes d'action à l'échelle du territoire et en sensibilisant le public pour limiter leur prolifération ;
  4. Préserver et gérer les zones humides, sur l'ensemble du territoire, et avec une attention particulière sur les têtes de bassin. Les acteurs locaux mettent en avant le rôle positif des zones humides dans la lutte contre les inondations.
- Mieux aménager le territoire (gestion préventive et curative des événements naturels et anthropiques)
    1. Mieux gérer les inondations : ce thème a été désigné comme prioritaire par la commission locale de l'eau car il recouvre l'ensemble des autres éléments du territoire qui y sont liés. En effet, pour diminuer le risque d'inondation, il convient de s'intéresser à ses causes. C'est pourquoi il est nécessaire de réduire le ruissellement, et par voie de conséquence l'érosion, notamment en gérant les eaux pluviales et en préservant le bocage ;
    2. Préserver le bocage ;
    3. Gérer les eaux pluviales.
  - Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative

1. Adapter les pratiques agricoles et réduire l'usage des pesticides agricoles : ce thème est désigné par la commission locale de l'eau comme prioritaire au sein de cet axe ;
2. Abandonner l'usage des pesticides pour les particuliers et les collectivités ;
3. Maîtriser la création de plans d'eau et la gestion de ceux existants ;
4. Ajuster le niveau des prélèvements à la quantité disponible ;
5. Encourager l'économie d'eau.

### Le schéma régional des Carrières de Pays de la Loire

Le Schéma Régional des Carrières des Pays de la Loire a été approuvé le 6 janvier 2021.

Le Schéma Régional des Carrières fait état de 9 orientations majeures dont, dans le cadre d'un projet d'aménagement de territoire :

- Prendre en compte l'environnement et préserver la ressource en eau, la biodiversité et les paysages
- Prendre en compte les usages agricoles et forestiers
- Mettre en place une gestion rationnelles et économe de la ressource
- Préserver l'accès aux gisements
- Diversifier les modes de transports des matériaux des carrières
- Adapter la remise en état des sites d'exploitations
- Proposer une gestion territorialisée de la ressource

### Le Plan Climat Air Energie Territoire 2020-2026

Etabli à l'échelle du Pays de la Vallée de la Sarthe, le PCAET a été approuvé en 2020. La stratégie repose sur 8 piliers :

- Mobiliser l'ensemble des acteurs Cette orientation cible plus particulièrement les habitants, les acteurs associatifs, le milieu économique et de l'entreprise, et donc l'ensemble des citoyens du territoire
- Accompagner les habitants à la rénovation et à un usage plus sobre de leur habitat afin de réduire leur consommation énergétique tout en améliorant leur confort
- Limiter les besoins en déplacement en promouvant les moyens de transports moins polluants que la voiture individuelle ou que les camions de transport de marchandises
- Substituer des consommations d'énergies fossiles très émettrices par des ressources énergétiques à la fois renouvelables et à très faible impact carbone
- Améliorer le stockage carbone sur le territoire, mais aussi de faciliter l'adaptation des milieux naturels et de la biodiversité au changement climatique
- Développer une alimentation locale et de qualité en rapprochant producteur et consommateur, en réduisant le gaspillage alimentaire et en travaillant particulièrement avec la restauration collective et accompagner la filière agricole
- Soutenir les acteurs économiques du territoire et garantir la durabilité de leurs activités dans le respect de l'environnement
- Améliorer la résilience au changement climatique de l'ensemble des acteurs et activités du territoire L'action portera à la fois sur des leviers d'adaptation des infrastructures des équipements et du bâti, ainsi que sur des leviers organisationnels et comportementaux

Afin de répondre à ses objectifs stratégiques, le Pays Vallée de la Sarthe s'est fixé des ambitions et objectifs quantitatifs prévoyant notamment d'atteindre l'objectif Territoire à Energie Positive en 2050. Une ambition précisée à l'échéance 2030 avec

- +147% de production d'énergie renouvelable entre 2016 et 2030
- -16% de consommation d'énergie entre 2016 et 2030
- -15,2% d'émissions de gaz à effet de serre entre 2016 et 2030
- +18% d'augmentation des capacités de stockage carbone entre 2016 et 2030

Parmi les actions identifiées, certaines peuvent trouver une réponse directe ou indirecte dans le PLUi :

- Favoriser les bonnes pratiques d'aménagement et de construction
- Développer les modes de transports collectifs (covoiturage, transport en commun, autopartage)
- Développer les mobilités actives
- Favoriser le recours aux carburants alternatifs (biogaz, électricité, hydrogène)
- Développer la mobilité alternative des agents de la collectivité
- Créer et animer des espaces de coworking
- Mettre en place des zones d'écopâturage
- Accompagner le développement de projets d'énergie renouvelable privés et citoyens (éolien, bois-énergie, géothermie, photovoltaïque, méthanisation)
- Améliorer la gestion de la ressource en eau

### Le Plan Régional de la forêt et du bois des Pays de la Loire

Le PRFB, approuvé par arrêté ministériel du 22 janvier 2021, fixe le cap de la politique forestière régionale des dix prochaines années. Il a été élaboré par les partenaires de la filière forêt-bois sous l'égide de la commission régionale de la forêt et du bois (CRFB) co-présidée par le préfet et le président du conseil régional. Ce document comprend un état des lieux de la filière forêt et un programme d'actions établi pour 10 ans.

Les actions inscrites au PRFB relèvent des principaux objectifs suivants :

- Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité
- Renouveler les peuplements en intégrant dès maintenant les conséquences du changement climatique
- Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles
- Maintenir et restaurer un équilibre sylvo-cynégétique permettant le renouvellement des forêts
- Développer et diversifier les marchés
- Investir dans la recherche et développement et l'innovation afin de trouver de nouveaux relais de croissance

### Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) des Pays de la Loire

Adopté en octobre 2019, le plan vise à produire moins de déchets, à mieux trier et à valoriser les déchets produits.



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

Les objectifs fixés par le plan pouvant intégrer directement ou indirectement l'élaboration d'un document d'urbanisme sont les suivants :

- Augmentation de 22% de la valorisation des DMA (hors déchets verts et déchets dangereux) d'ici 2025 et de 28% d'ici 2031 par rapport à 2015.
- Diminution de l'envoi en enfouissement des déchets non dangereux non inertes produits en Pays de la Loire de 57 % en 2025 par rapport à 2015 (soit – 500 kt) et de 65 % en 2031 par rapport à 2015 (soit -580 kt)
- Augmentation du taux de valorisation matière et organique des déchets non dangereux non inertes (hors mâchefers) de 58 % en 2015 à 68 % en 2025 et 69 % en 2031 pour des objectifs inscrits dans la LTECV de 55 % en 2020 et 65 % en 2025
- Augmentation de la valorisation matière et organique de 66 % en 2015 à 80 % en 2031 des déchets des activités économiques

La carrière existe depuis 1984. Elle a été ouverte pour fournir un marché local déficitaire en matériaux d'origine éruptive. Conçue dans le but de produire environ 400 à 500 000 tonnes de matériaux, elle a vu sa production progressivement augmenter pour atteindre aujourd'hui 1 million de tonnes et, lors des livraisons sur la LGV Bretagne Pays de la Loire, 1 600 000 tonnes pendant deux années (2013 et 2014).

La carrière de Saint Denis exploite un gisement de roche éruptive (Gabbro ou Dolérite) qu'elle transforme pour produire des granulats destinés aux différentes activités du BTP (constructions, voiries, ...). Ce type de matériaux, peu rentable économiquement est nécessairement utilisé pour des besoins régionaux.

D'une superficie de 92 ha, dont 54 ha d'extraction, le gestionnaire a lancé une procédure d'extension en décembre 2021 de 68 ha supplémentaires (dont 35 ha d'extraction) dont une partie à Viré-en-Champagné. Il a également demandé une poursuite d'activité de 30 ans, jusqu'en 2058. Début 2024, l'enquête publique est en cours.

En complément, au niveau de la carrière de Saint-Denis, une centrale d'enrobage de matériaux routiers à la Ragainière est présente à Saint Denis d'Orques.

## II. Les ressources minérales et biosourcées

### Les ressources minérales

#### La ressource locale

La communauté de communes est occupée par une carrière à Saint Denis les Orques, au lieu-dit « La Ragainière ». Elle possède une autorisation d'exploitation à l'origine de 1 500 000 tonnes de matériaux par an pour une durée de 30 ans à partir de 2008.

#### La ressource régionale

Aujourd'hui encore, les mêmes matériaux sont extraits sur le territoire de la Sarthe, mais dans des proportions bien plus considérables et sur des sites peu nombreux dans chacune des carrières exploitées. 3 carrières à proximité directe de la communauté de communes, en lien avec la vallée de la Sarthe, extraient des alluvions hors lit majeur et d'autres types de sables.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

Malgré tout, le département de la Sarthe extrait peu de matériaux par apport à la moyenne départementale à l'échelle nationale. En 2018, l'UNICEM fait état d'une extraction de 2.7 millions de tonnes de matériaux extraits, en hausse de 3.7% par rapport à 2017. En complément de sables et graviers alluvionnaires hors lit majeur et d'autres sables produits dans des carrières proches issus respectivement de 4 et 16 carrières, le département de la Sarthe produit les matériaux suivants :

- Sables et graviers alluvionnaires en lit majeur (6 carrières) ;
- Argile (1 carrière)
- Calcaire (usage autre que granulats) (1 carrière)
- Roches massives (11 carrières)

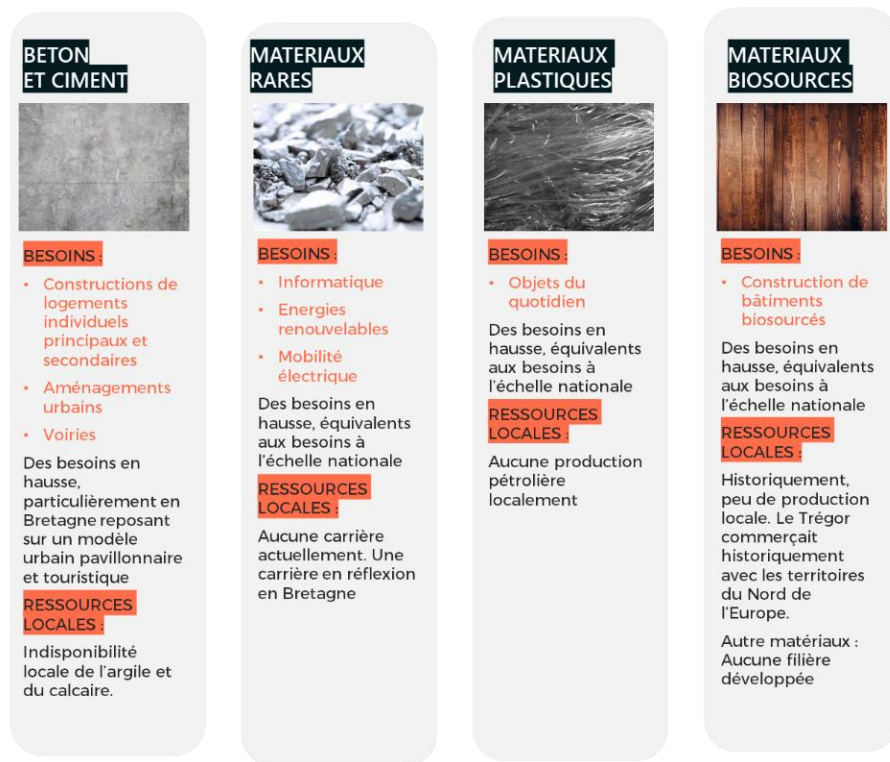
La faible variété de matériaux extraits et leur faible valeur marchande (valeur très dépendante au coût du transport) induit des flux de matériaux avec prioritairement les départements voisins. Ainsi, la Sarthe importe de nombreux matériaux à hauteur de 1 515 000 tonnes en 2012 (88% provenant de Mayenne) contre 696 000 tonnes exportés, principalement en Touraine et dans l'Orne. 1 607 000 tonnes de matériaux sont produites et utilisées localement.

Ces roches massives ou meubles sont principalement utilisées pour les aménagements de voiries et peu pour les matériaux de construction. En effet, l'éparpillement du tissu urbain, particulièrement dans le tissu bocager et le modèle pavillonnaire, induit un volume important de granulat pour construire et rénover la voirie et les aménagements urbains.

Depuis plusieurs décennies, la préférence pour de nouveaux matériaux de construction tels que le ciment et le béton rend les territoires très dépendants des territoires en argile et en calcaire. Or la ressource locale et départementale, voire régionale est limitée. Les usines de production de

béton sont principalement localisées à proximité des agglomérations dont l'agglomération mancelle. Dans la communauté de communes, aucun site de production ne semble être installé. En pays de la Loire, la production de béton prêt à l'emploi est de 2.8 millions de m<sup>3</sup> en 2017 en hausse de 0.2% par rapport à 2010. 62% de sa composition est du ciment. La consommation de béton prêt à l'emploi est estimée à 0.74 m<sup>3</sup>/hab en Pays de la Loire contre 0.6 à l'échelle nationale.

Le réemploi des matériaux de déconstruction constitue également une source de réduction des besoins en extraction pour la fabrication en matériaux. Au niveau régional, la quantité de déchets issus des chantiers est estimée à 10,4 millions de tonnes en 2012 (à comparer aux 34.8 millions de tonnes de matériaux extraits pour alimenter les chantiers). 16% est stocké définitivement tandis que le reste est stocké temporairement, réutilisés sur les chantiers ou valorisé. 11% sont destinés à la valorisation destinée aux chantiers du BTP via des granulats issus de recyclage et 2% sont valorisés via d'autres filières. Cela représente ainsi seulement 3% de la totalité de la production totale de granulat. Les bétons, enrobés et graves sont les matériaux de chantiers les plus difficiles à recyclés.



*Les nouvelles ressources indispensables à nos modes de vie et de développement, EVEN Conseil*

En complément des matériaux de construction (béton et ciment), les modes de vie et de développement actuels forgés par la surconsommation et par la transition énergétique et numérique induisent un besoin important en matériaux « nouveaux » : plastiques issus du pétrole, terres rares pour l'informatique, les énergies renouvelables et la voiture décarbonée et les matériaux biosourcés. Il s'agit d'autant de matériaux indisponibles localement, en tout cas non exploités, et dont les besoins ne cessent de progresser.

## Les déchets, ressources du futur

### La gestion et le traitement des déchets

La planification de la gestion et de la prévention des différents types de déchets relève de la compétence des départements pour les déchets ménagers et déchets du BTP dits non-dangereux ou des régions pour les déchets dangereux. Sur le territoire d'étude, il existe ainsi 2 plans qui ont pour objectif d'orienter et de coordonner l'action des structures de gestion, de collecte et de traitement des déchets et de définir des stratégies de prévention.

La collecte primaire des déchets ménagers et la gestion des déchetteries sur le territoire sont assurées par LBN Communauté via une délégation de service public privée.

**La communauté de communes est gestionnaire des déchetteries selon un modèle de délégation de service public privé.** 6 sont présentes sur le territoire à :

- Brains-sur-Gée ;
- Brûlon ;
- Chantenay-Villedieu ;
- Loué ;
- Noyen-sur-Sarthe ;
- Saint-Denis-d'Orques.

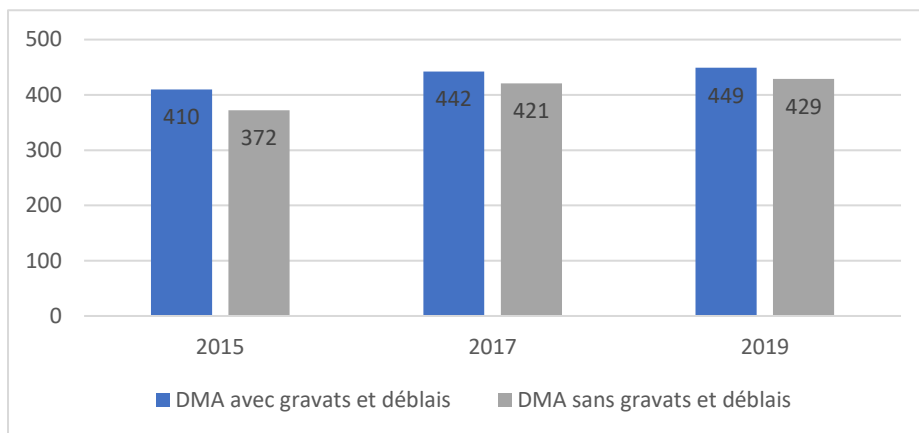
Aucun équipement de gestion secondaire des déchets issus des ordures ménagères, de la collecte ou des déchetteries n'est présent sur le territoire. Beaucoup sont localisé dans l'agglomération mancelle.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

### La production et la valorisation des déchets

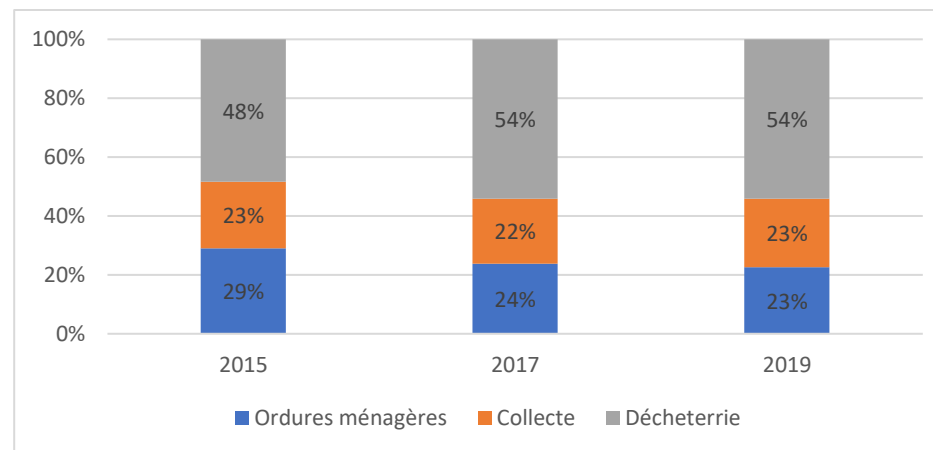
En moyenne, un habitant de LBN a produit en 2019, 449 kg de déchets (et 429 kg sans considérer les gravats et déblais), des taux supérieurs à ceux constatés à l'échelle départementale (535 kg/hab et 478 kg/hab respectivement qui sont des taux, déjà inférieurs à la moyenne nationale).

Entre 2015 et 2019, on constate une hausse de 15 % des déchets produits hors gravats et déblais et de 10 % avec.



*Evolution de la production de déchets en kg/an, SINOE*

En 2019, environ 64 % des déchets produits sont mis en déchetterie et 23 % sont collectés. Le reste des déchets constitue les ordures ménagères résiduelles. Les taux sont supérieurs à ceux observés à l'échelle départementale (Avec 44 % mis en déchetterie et 22 % collectés). Entre 2015 et 2019, on note une baisse notable des ordures ménagères (-10 %) mais une hausse importante des déchets mis en déchetterie (+19 %) et des déchets collectés (+29 %). Ainsi, la part d'ordures ménagères tend à se réduire.

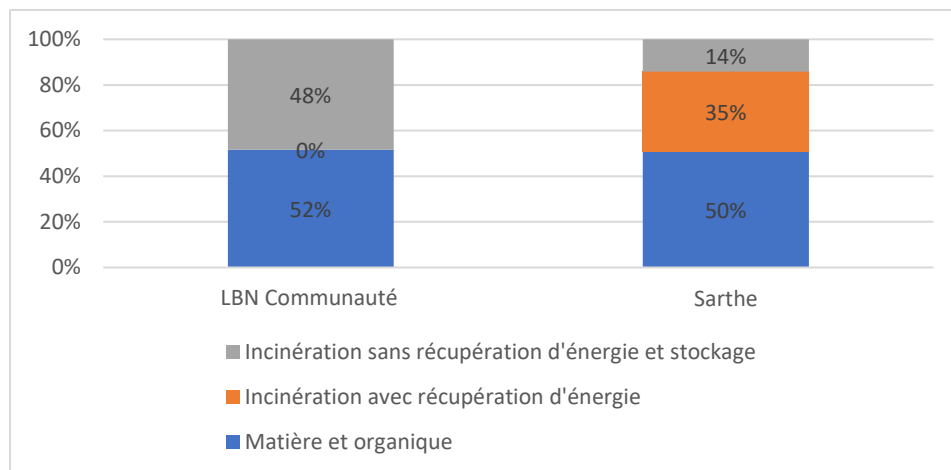


*Evolution du tri de déchets sur LBN, SINOE*

Les modes de valorisation des déchets tendent à fortement diminuer entre 2015 et 2019 avec une valorisation matière et organique de l'ordre de 70 % en 2015 et de seulement 52 % en 2019. Le reste des déchets est stocké. À l'échelle départementale, 50 % des déchets sont valorisés selon des process matière ou organique et 35 % incinérés avec récupération d'énergie. Ainsi, le taux de non-valorisation est faible à l'échelle départementale.

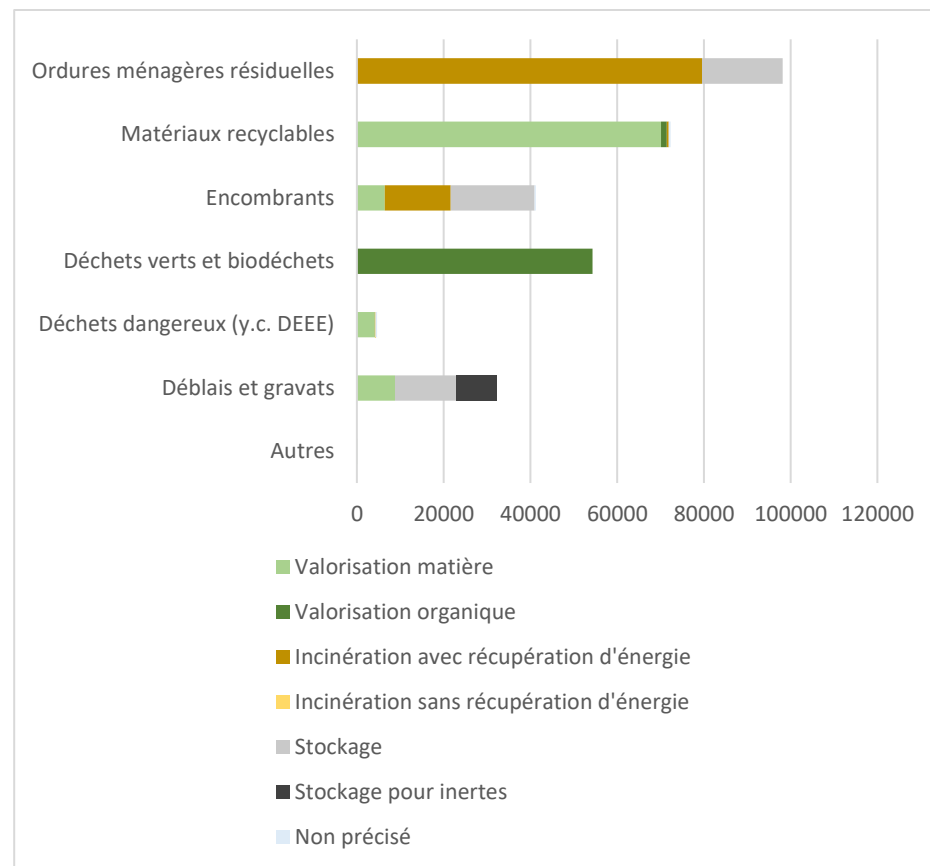


## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



Valorisation des déchets en 2019, SINOE

Si les données à disposition ne permettent pas de connaître les modes de valorisation de chaque catégorie de déchet à l'échelle locale, les données départementales montrent, en intégrant les déblais et gravats, que le premier mode de valorisation des déchets est la valorisation « énergétique » (31 %) puis la valorisation matière (27 %) puis la valorisation organique (21 %). Le stockage représente 20 % du volume de déchets. Aucun déchet n'est incinéré sans production d'énergie.



Valorisation des déchets dans la Sarthe en 2019, en tonnes, SINOE

Les déchets disposant d'une valorisation matière sont :

- Les matériaux recyclables à hauteur de 97 % ;
- Les encombrants à hauteur de 16 %. Une partie des déchets est incinérée pour produire de l'énergie (37 %), le reste est stocké ;

- Les déchets dangereux dont les DEEE à hauteur de 87 % ;
- Les déblais et les gravats à hauteur de 27 %. Le reste des déchets est stocké.

La totalité des déchets verts sont essentiellement compostée.

Il est attendu des évolutions certaines dans les années à venir en matière de valorisation. Le Plan National Déchet vise à collecter les biodéchets actuellement majoritairement intégrés à la catégorie : Ordures Ménagères Résiduelles, c'est-à-dire jetés sans tri dans la poubelle noire. Or, l'objectif du Plan National est de favoriser la valorisation matière de ces déchets alors qu'ils sont exclusivement brûlés pour produire de l'énergie dans la Sarthe. Aussi, le plan vise une réduction drastique des déchets incinérés valorisés énergétiquement ou non. Il y a ainsi un défi de structuration de la filière locale du tri et de valorisation. Notamment, la filière doit accompagner la baisse de la valorisation énergétique alors qu'elle alimente en énergie de chauffage des réseaux de chaleur. La part de valorisation matière et organique devrait en conséquence progresser dans les années à venir.

### **Vers la deuxième vie des objets**

A l'heure actuelle, la communauté de communes ne dispose pas de stratégie visant à développer l'économie circulaire. Une telle stratégie permettrait de renforcer et soutenir le un réseau d'acteurs locaux et en matière de réemploi engager une structuration du territoire autour de la réduction des déchets par la réparation ou le réemploi.

La base de données SINOE fait état de nombreuses structures de réemploi dans la Sarthe mais aucune n'est localisée dans la communauté de communes.

### **Les ressources biosourcées (hors bois)**

Les ressources biosourcées constituent les matériaux de fabrication et de construction issues de matières organiques animales ou végétales par opposition aux matériaux géosourcés issus des minéraux, des pierres, de la terre et des énergies fossiles.

Historiquement, pour répondre aux besoins des modes de vie locaux en matériaux, les habitants utilisaient majoritairement les ressources disponibles à proximité. Les constructions en sont un bon exemple puisqu'elles sont dites « patrimoniales » du fait de l'usage de matériaux locaux et d'une organisation des bâtiments spécifiques. La présence de pierre de taille et minerais locaux (granite, gneiss, grès, schiste...), de bois et de paille reflète le patrimoine géologique local.

Si la paille n'était pas à proprement parler un isolant des maisons anciennes, les fermes du territoire étaient construites de façon que le stock de paille assure l'isolation du logement. Le stock était donc en hauteur, dans le dernier étage du logement. Aussi, la paille constituait un élément essentiel à la fabrication de torchis ou autre procédé de mélange terre-paille à même de fabriquer isolants et murs. L'écurie ou la bergerie se situait systématiquement à proximité des pièces de vie de façon à favoriser l'échange de chaleur d'un bâtiment à l'autre. Enfin, le bois assurait la charpente et la menuiserie des maisons, permettait le chauffage et était l'élément essentiel des meubles. Cette dernière ressource constituait la ressource biosourcée majoritaire du quotidien des habitants du territoire.

L'urgence climatique et l'urgence écologique ont remis au goût du jour les matériaux biosourcés, car ils permettent de stocker du carbone et sont facilement valorisables. Par ailleurs, le process industriel de fabrication est moins polluant et carboné que les matériaux minéraux ou fossiles.

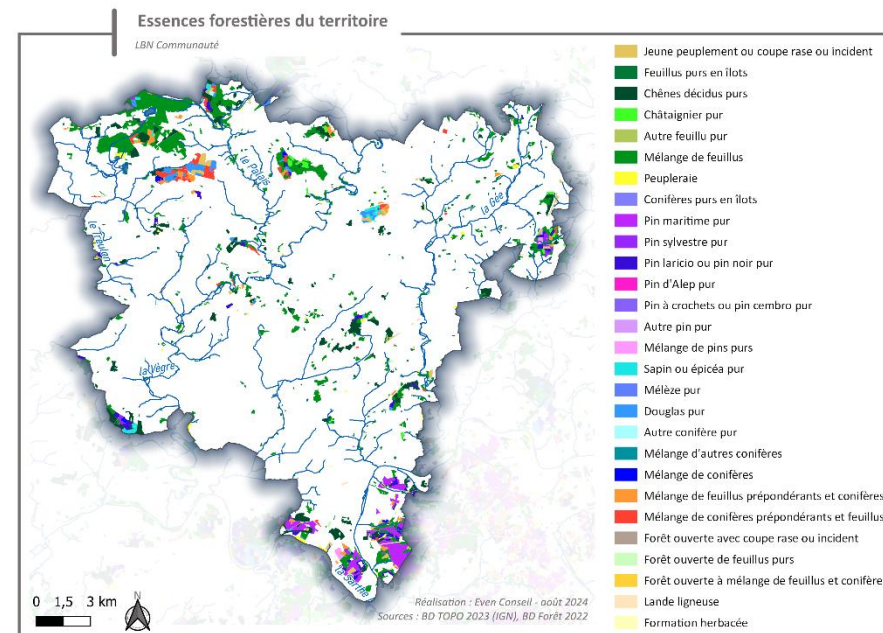
## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

A l'heure actuelle, cette ressource en matériaux biosourcés issus des filières sylvicoles et agricoles existe au travers des bois, des haies, des cultures... mais elle est peu valorisée en vue d'une production artisanale ou industrielle. Selon l'étude « Connaissance des matériaux biosourcés pour la construction en Pays de la Loire », de la DREAL, de janvier 2013, la production de matériaux biosourcés hors bois porte sur :

- Historiquement grand producteur de chanvre, la Sarthe a vu sa production chuter jusqu'à disparaître complètement cette année suite à la fin de l'activité chanvre de l'entreprise PDM. Les années précédentes, quelques hectares étaient encore cultivés complétant ainsi la production vendéenne de chanvre à destination de Cavac Biomatériaux.
- La production de lin oléagineux a progressé en Pays de la Loire notamment par l'intermédiaire de Cavac et d'autres entreprises. 14% de la production régionale se situe dans la Sarthe. Si le lin est produit pour la graine, Cavac Biomatériaux a développé une filière de matériaux bien que les fibres aient un rendement moindre que le lin textile.

### Le matériau bois

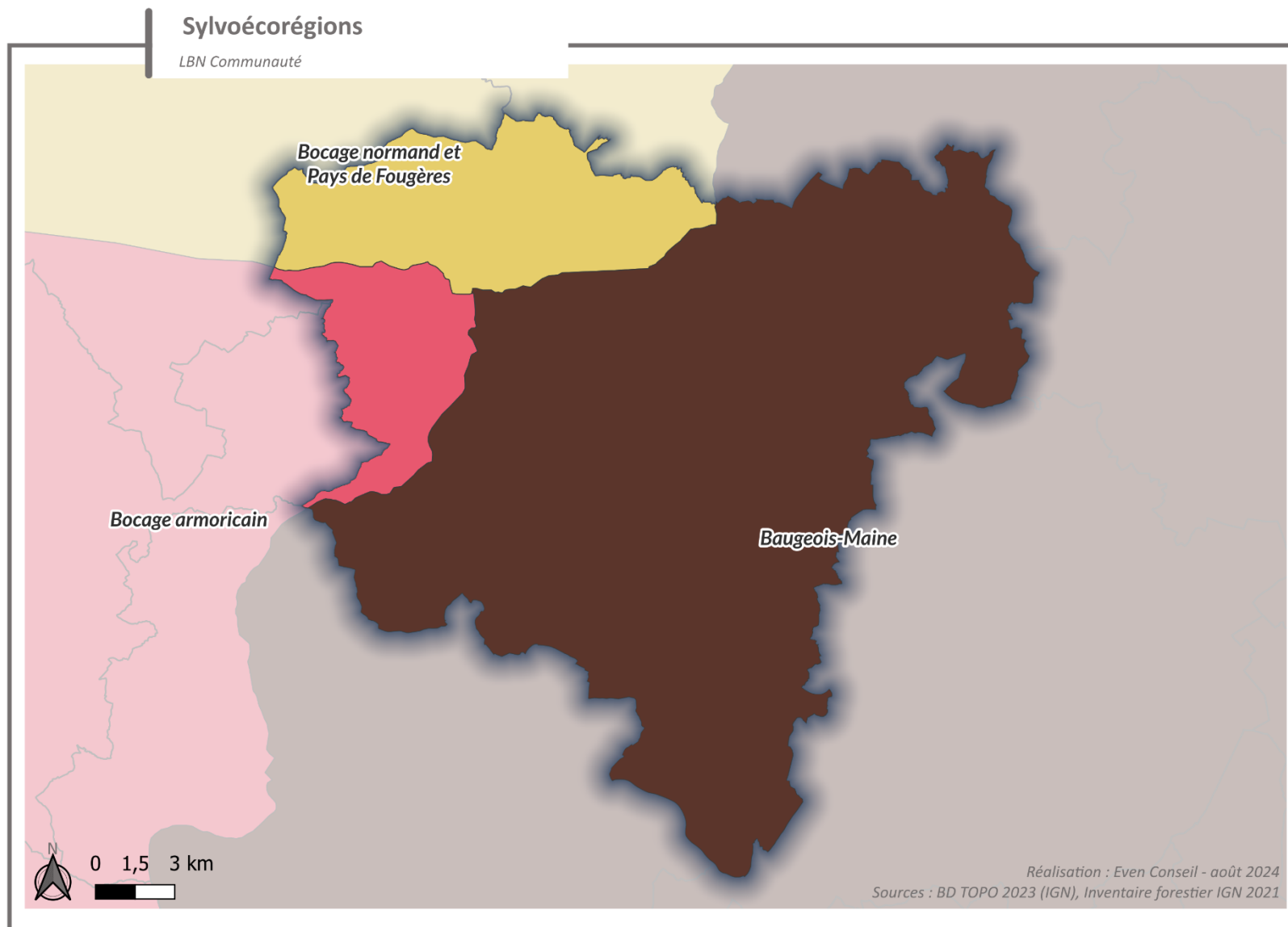
Comme le reste des Pays de la Loire, le territoire est peu boisé et les massifs sont très morcelés. La communauté de communes présente quelques massifs forestiers importants comme la forêt publique et non domaniale de Charnie au nord du territoire qui est l'un des éléments de l'ancienne forêt du Mans. On distingue la forêt domaniale de la Petite Charnie (en frange du territoire) et la Forêt de la Grande Charnie au Nord-Ouest de la collectivité. La richesse du sous-sol et la présence de bois avait permis le développement de nombreuses verreries et forges.



### Les sylvoécorégions

La communauté de communes appartient à 3 sylvoécorégions (SER) issues des écorégions « Grand Ouest cristallin et océanique » et « Centre Nord semi-océanique » illustrant une certaine homogénéité du système forestier en raison des conditions climatiques et géologiques proches.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement





La communauté de communes est concernée par trois sylvoécotégions :

- **A13 : Bocage Normand et Pays de Fougères :**

Le Bocage normand et pays de Fougères constitue la partie la plus élevée du Massif armoricain. Quoique nettement sous influence océanique, elle est légèrement plus fraîche que les SER voisines. Malgré un faible taux de boisement (9 %), la forêt s'y présente en grands massifs sur les versants et au sommet des collines.

Les sols forestiers sont acides, généralement profonds et à dominance limoneuse, donc sensibles au tassement, avec une certaine tendance à l'engorgement.

Dans l'Orne, se trouvent deux grands massifs forestiers emblématiques de Basse-Normandie : les forêts domaniales d'Écouves (15 000 ha) et des Andaines. Cette dernière se prolonge en Mayenne par la forêt de la Motte, avec un peu plus au sud la forêt de Pail et, en limite de la Mayenne et de la Sarthe, la forêt de Sillé-le-Guillaume sans oublier celle de Perseigne, au sud-est d'Alençon. Enfin, la forêt de la Grande Charnie est la plus méridionale de cette entité régionale. Ces forêts sont surtout des forêts de feuillus ; le plus souvent, les chênes pédonculé ou rouvre, ainsi que le hêtre, en sont les essences principales. Les peuplements de conifères sont essentiellement composés de pin sylvestre. Des plantations récentes de douglas ou de pin laricio viennent compléter cet inventaire.

- **A22 : Bocage armoricain :**

Le Bocage armoricain est une région de plateaux séparés par des vallées, faiblement boisée par petits îlots induisant un paysage bocager plus dense que son voisin vendéen. Bien que présentant un déficit hydrique estival intermédiaire entre ceux des bocages normand et vendéen, les zones

planes, drainées par des canaux, y sont très humides (marais de la Grande Brière).

Les sols sont profonds et très acides, à texture des sols principalement limoneuse. Le niveau hydrique général est assez humide (hygrocline), voire hygrophile sur plus du quart de la surface de forêt de production.

Les mélanges de futaie feuillue et de taillis couvrent plus de la moitié du Bocage armoricain, dont une partie est en évolution vers des futaies régulières ou irrégulières. L'essence principale est le chêne (rouvre ou pédonculé) accompagné du châtaignier ou du hêtre (absent des stations hydromorphes). Les frênes, saules et bouleaux sont également très fréquents car ils s'implantent facilement dans les terrains humides. Les forêts de production occupent rarement de grandes surfaces, mais les nombreux bosquets et boqueteaux associés aux cultures et aux prairies bocagères constituent une mosaïque de petites zones boisées et de clairières. Les haies sont constituées de mélanges d'arbres hauts, de buissons, de lianes diverses et d'arbres fruitiers. Les peuplements à chênes prépondérants représentent plus de la moitié de la surface forestière. Les taillis simples ou les mélanges futaie feuillue-taillis sont constitués de châtaigniers, bouleaux et chênes. Le hêtre, souvent en mélange avec les chênes, est fréquent sur les sols bien drainés avec présence d'un sous-étage de houx. Les reboisements en conifères, principalement des pins et plus récemment des douglas, occupent une surface importante dans certaines forêts. Enfin, les nombreux ruisseaux et les étangs dispersés dans la campagne contribuent à maintenir une très grande biodiversité végétale et animale. Les milieux humides font l'objet d'une attention particulière.

- **B61 : Baugeois-Maine :**

Le Baugeois-Maine, au climat doux, occupe des faciès détritiques du Bassin parisien. En conséquence, deux tiers des sols ont une texture sableuse et

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

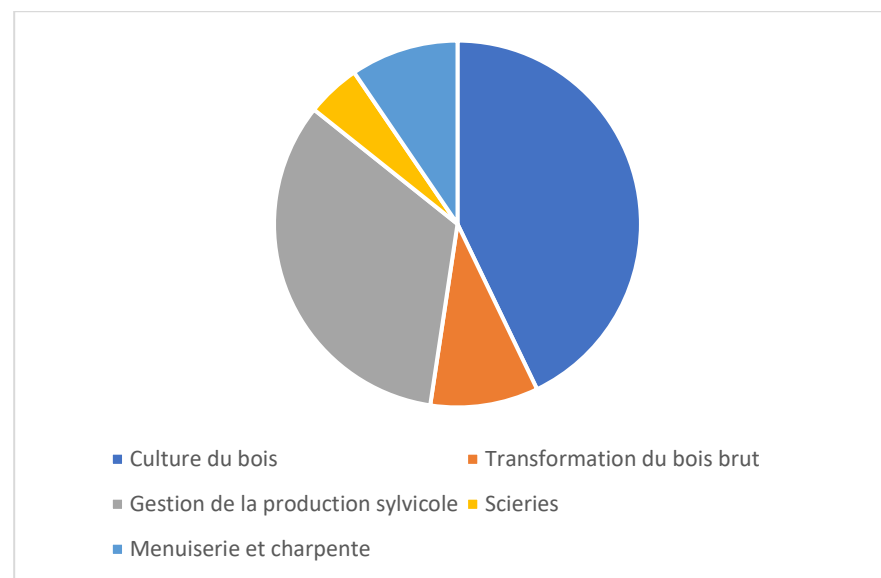
un caractère majoritairement acide. Sur plancher argileux, les sols sont hydromorphes, le plus souvent en profondeur, et le niveau hydrique est généralement hygrocline ou mésophile.

Les sols ont une texture le plus souvent sableuse et sont plutôt acides : les espèces mésoacidiphiles sont majoritaires et un quart sont acidiphiles. Les espèces hygroclines occupent la moitié des stations

Le taux de boisement et la composition des peuplements forestiers sont variables : le Maine blanc et le Baugeois sont les plus boisés, avec un taux de boisement toujours en augmentation atteignant environ le tiers de la surface du territoire de la SER B 61, tandis que celui de la Champagne du Maine et du Maine roux est très faible. À l'origine couverts de landes, le Maine blanc et le Baugeois ont fait l'objet d'enrésinements importants et, sur les sables, l'essence la plus utilisée est le pin maritime qui représente 80 % de la surface des conifères. La célèbre forêt de Bercé, avec ses sources, abrite tout de même une très belle futaie de chêne sessile. Les mélanges de futaie de feuillus et de taillis sont composés de chênes ou de châtaignier accompagnés de bouleaux, de noisetier et de feuillus divers ayant pour caractéristique leur frugalité en période estivale. Les essences méridionales trouvent des conditions satisfaisantes pour leur croissance. Des mélanges de chênes et de pins sont répartis sur l'ensemble de la SER. Le hêtre est présent sur 12 % des relevés bien qu'il soit en limite de station. Les peupleraies, de superficie très variable, sont situées principalement dans les vallées de la Sarthe et du Loir.

### La filière bois

Dans la communauté de communes, on recense en 2021, 24 entreprises ont une activité directe avec le bois. 9 d'entre-elles exploitent le bois, 2 transforment le bois brut et 7 accompagnent les productions dans la gestion de leur parcelle. Il existe également une scierie sur le territoire et 5 entreprises qui transforment le bois en charpente, menuiseries, objets ou carton/papier.



*Les entreprises de la filière bois par activité dans le territoire de LBN Communauté en 2021, SIRENE*

En Pays de la Loire, 3 filières de transformation du bois se sont développées :

- **L'emballage bois.** En lien avec l'activité agro-alimentaire, cette filière participe activement à la valorisation du bois local. Il s'agit

notamment d'une production de palettes. Aussi, la production de cagette est importante en Pays de la Loire mais le peuplier est souvent importé depuis le reste de la France ou de l'Europe.

- **Le bois de construction.** La filière couvre l'ensemble des usages du bois en aménagement intérieur et extérieur et en structure. Il apparaît que cette filière est en pleine expansion. Les constructions privilégient de plus en plus le bois.
- **Le bois-énergie.** Ressource historique pour se chauffer, la Région Pays de la Loire se veut dynamique en matière de structuration de la filière bois-énergie avec pour objectif la relocalisation de la production. Le développement des chaufferies collectives à vocation publique ou privées constitue un axe économique important.

En complément, des stratégies régionales sont en cours de développement ou approuvées. Notamment le programme Régionale de la Forêt et du Bois, approuvé le 22 janvier 2021 vise à structurer la filière bois régionale. Elle vise à conforter et à améliorer la gestion des boisements et de structurer les filières existantes et les propriétaires privés.

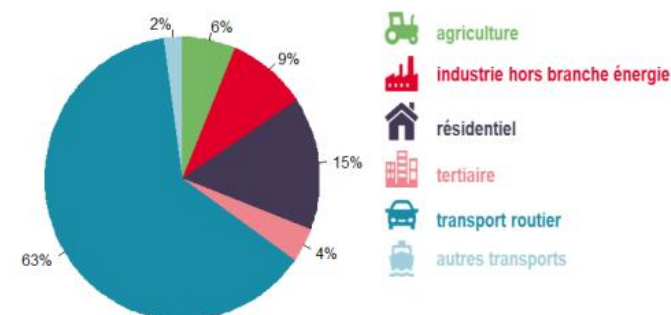
### III. Les ressources énergétiques

#### La consommation énergétique

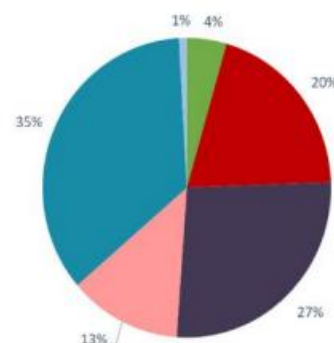
En 2021, 770 GWh ont été consommés sur le territoire de LBN Communauté (soit environ 0,9 % des consommations d'énergie finale en région Pays de la Loire). Les consommations énergétiques par habitant sont de 43 MWh/hab.

Le secteur des transports routiers est le principal poste de consommation énergétique sur le territoire, suivi par le secteur résidentiel, de même qu'à l'échelle régionale. Les produits pétroliers et autres (charbon, déchets,) constituent l'énergie la plus consommée dans ce secteur.

Les consommations énergétiques dans le territoire sont quasiment deux fois supérieures à la moyenne régionale de 23 MWh/hab, en raison principalement de la forte dépendance à la voiture dans le territoire de LBN Communauté. En effet, 86,3 % des habitants de l'intercommunalité utilisent la voiture ou le deux-roues motorisé pour se rendre au travail en 2021, contre 1,8 % les transports en commun, 4,8 % les modes actifs et 7 % qui ne se déplacent pas. En 201, l'Observatoire National de la Précarité Énergétique (ONPE) estimait à 1433 ménages le nombre de ménages de la collectivité en situation de précarité énergétique (soit 19 % des ménages de LBN Communauté).

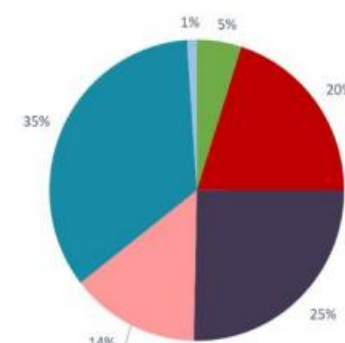


42,5 MWh/hab.



Sarthe

24,4 MWh/hab.



Pays de la Loire

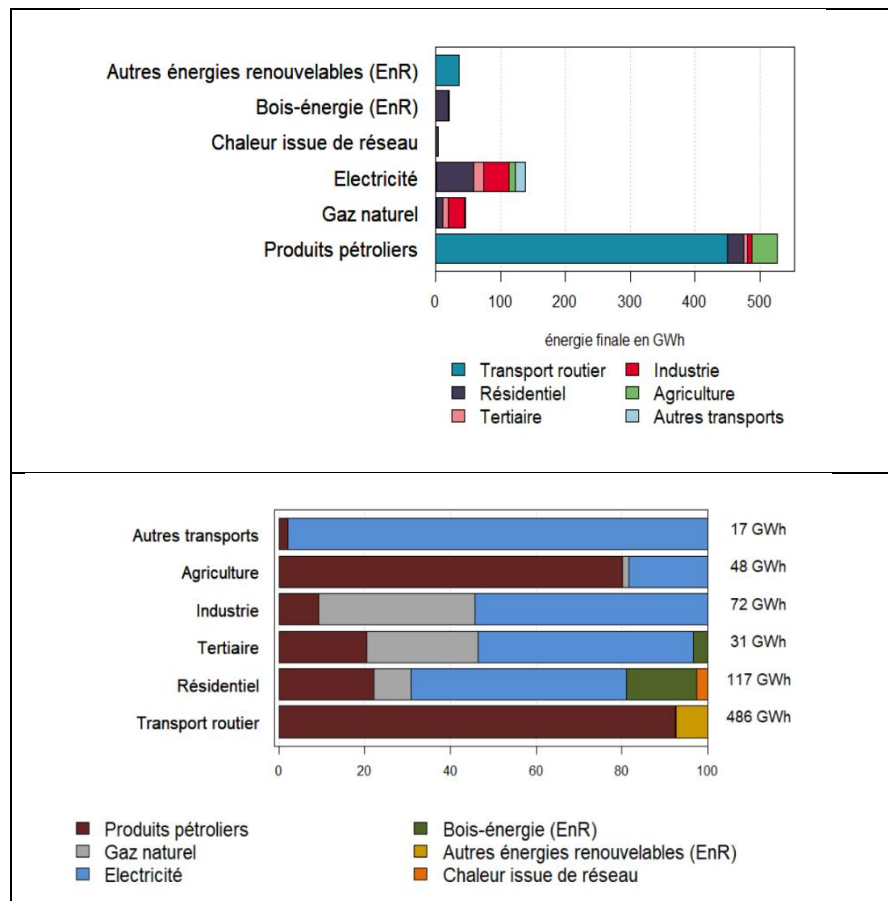
23,3 MWh/hab.

*Consommation énergétique par secteur de LBN Communauté en 2021 et comparaison avec les moyennes départementales et régionales, Téo*

Les produits pétroliers et autres (charbon, déchets, ...) constituent l'énergie la plus consommée. Le transport routier est le principal poste consommateur d'énergies fossiles, particulièrement le pétrole mais il

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

utilise de plus en plus des énergies renouvelables. Le secteur résidentiel dispose d'un mix énergétique important. L'électricité est la principale source d'énergie et certains foyers utilisent toujours du fioul ou du bois-énergie. On notera que cette dernière source d'énergies de plus en plus utilisée : les granulés remplaçant le bois-bûche.



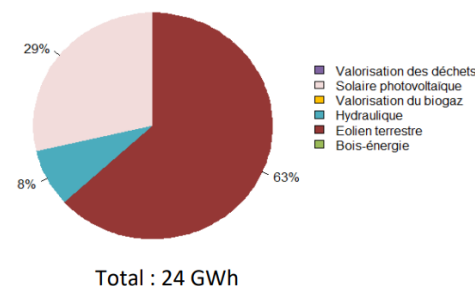
Consommation énergétique par type d'énergie de LBN Communauté en 2021, Téo

Entre 2008 et 2021, la consommation d'énergie a augmenté de 3,2 % dans le territoire de LBN Communauté.

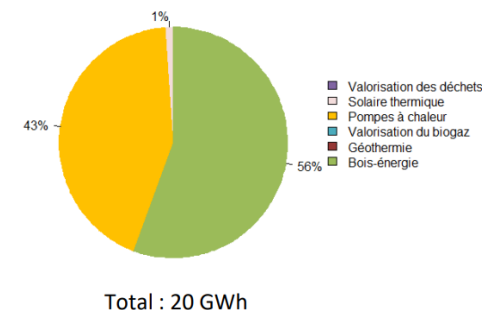
### Production d'énergie renouvelable locale

En 2021, la production d'énergie renouvelable du territoire s'élève à 43,4 GWh produits à partir des filières éolienne (34,6 % de la production d'énergie renouvelable), bois-énergie (25,2 %), géothermique (19,5 %), solaires photovoltaïque (15,6 %) et thermique (0,5 %) et hydraulique (4,5 %). Cette production s'élève à 13,3 TWh au niveau régional et à 1,6 TWh au niveau départemental. La part des énergies renouvelables dans le total des énergies consommées dans le territoire s'élève à 5,6 % en 2021.

#### Production d'électricité renouvelable du territoire



#### Production de chaleur renouvelable du territoire



Production d'énergies renouvelables LBN Communauté en 2021 et évolution entre 2008 et 2021, Téo

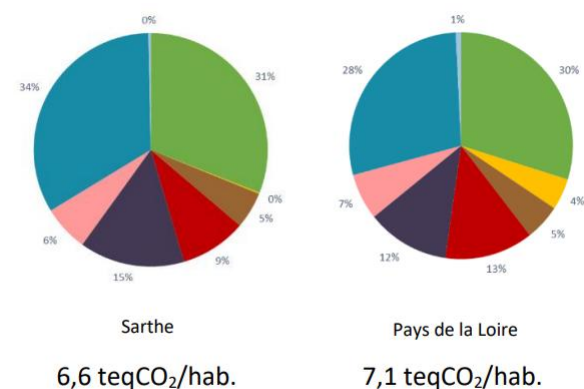
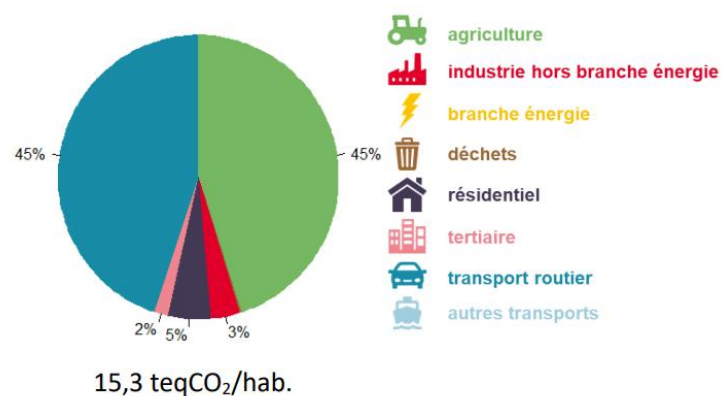
Le territoire présente également un gisement de méthanisation estimé à 174 GWh en 2020 mais qui reste inexploité d'après SOLAGRO (TeO Pays de la Loire).



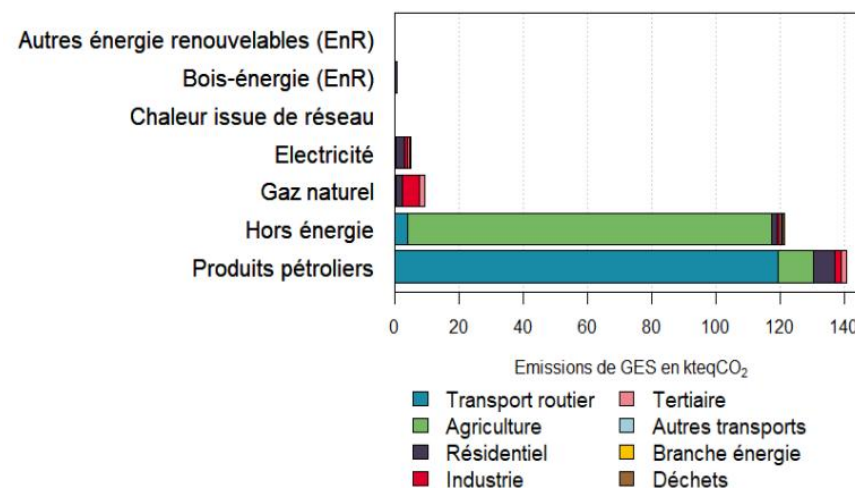
### Les émissions de gaz à effet de serre induites

La part importante des énergies fossiles consommées sur le territoire mais également les émissions de méthane contribuent à augmenter les émissions des gaz à effet de serre. En 2021, 277 kTéqCO<sub>2</sub> ont été émis, soit environ 15 téqCO<sub>2</sub>/hab., environ le double des émissions de GES par habitant émises aux échelles départementale et régionale. L'agriculture et les transports routiers sont les deux principaux postes d'émissions.

Entre 2008 et 2021, les émissions de gaz à effet de serre ont diminué de 6,8 %.



### Emissions de gaz à effet de serre de LBN Communauté par type et par



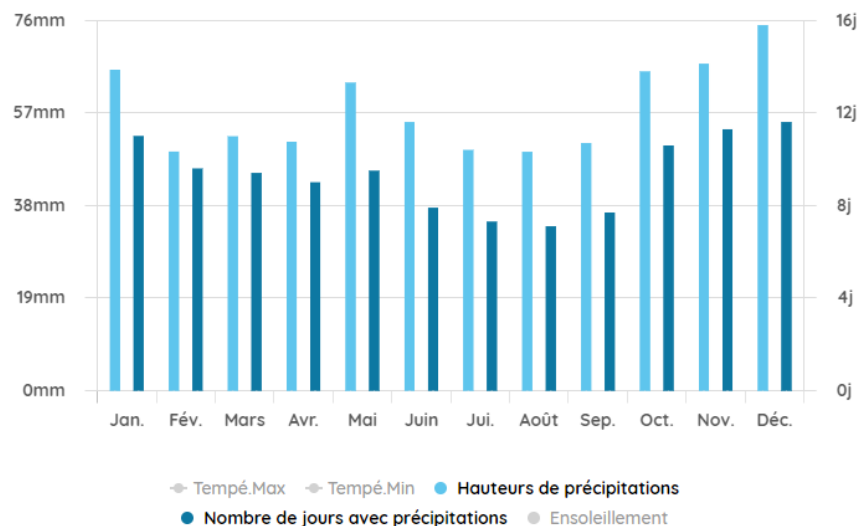
secteur en 2021, Téo

## IV. Les ressources en eau

### Le cycle de l'eau

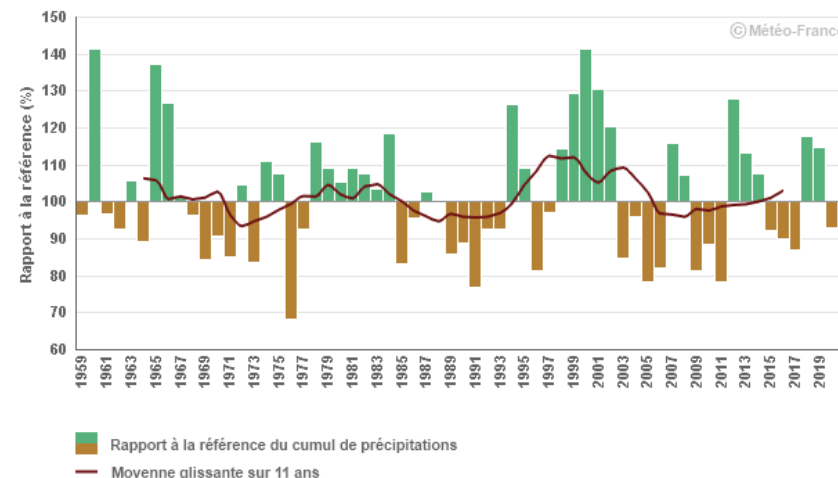
#### La pluviométrie

Le climat océanique se traduit par un climat tempéré (7.9°C en température minimale et 17°C en température maximale sur la période 1991-2020). La pluie tombe de manière régulière dans l'année (112 jours de précipitations par an), le plus souvent sous la forme de pluie fine. Elle atteint un pic entre octobre et janvier avec 274 mm de pluie (soit 40% de la pluie annuelle).



Pluviométrie et nombre de jours de pluie au Mans (Météo France, période 1991-2020)

Au niveau de la station météorologique du Mans, les relevés montrent que les précipitations présentent une légère augmentation des cumuls annuels depuis 1961. Elles sont également caractérisées par une grande variabilité d'une année sur l'autre.



Cumul annuel de précipitations : rapport à la différence 1961-1990 au Mans, Météo-France

#### Les sources, rivières, fleuves et étendues d'eau

LBN Communauté possède un réseau hydrographique dense qui s'accompagne d'un chapelet de zones humides et de sources. Une partie de ce volume d'eau issue de la pluviométrie parcourt les cours d'eau pour atteindre plus loin la mer ou l'océan et suivre le cours naturel du cycle de l'eau.

#### Le réseau hydrographique et ses sources

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

Le réseau hydrographique de LBN Communauté est composé de 12 cours d'eau principaux dont la Sarthe qui constitue la colonne vertébrale du réseau hydrographique local. On notera que les sources de 3 cours d'eau majeurs se situent sur les communes de Vallon-sur-Gée et Coulans-sur-Gée. Les autres cours d'eau ont une source extérieure au territoire.

La description de leur état écologique et chimique est détaillée dans le chapitre dédié aux masses d'eau.

| Cours d'eau  | Longueur (km) | Confluence | Bassin collecteur | Sources                   | Communes irriguées   |
|--------------|---------------|------------|-------------------|---------------------------|--|
| La Sarthe    | 314           | La Maine   | La Loire          | Soligny-la-Trappe         | Noyen-sur-Sarthe   |
| L'Antonnière | 14.72         | La Sarthe  | La Loire          | Cures                     | Coulans-sur-Gée  |
| La Vègre     | 85.09         | La Sarthe  | La Loire          | Rouessé-Vassé             | Avesse<br>Brûlon<br>Chassillé<br>Chevillé<br>Épineu-le-Chevreuil<br>Fontenay-sur-Vègre<br>Loué<br>Mareil-en-Champagne<br>Poillé-sur-Vègre<br>Saint-Ouen-en-Champagne |
| La Gée       | 31.1          | La Sarthe  | La Loire          | Bernay-Neuvy-en-Champagne | Auvers-sous-Montfaucon<br>Brains-sur-Gée<br>Coulans-sur-Gée<br>Crannes-en-Champagne  |

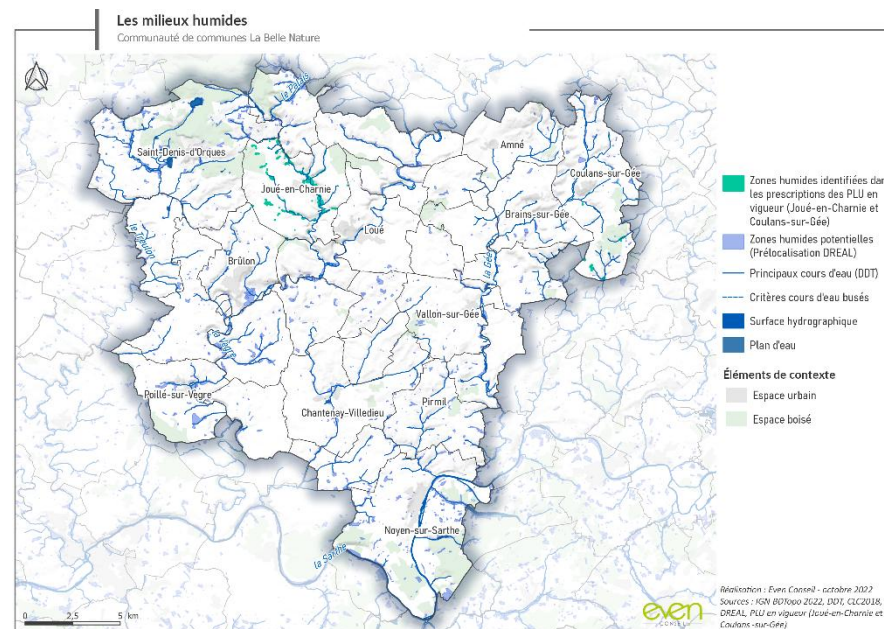
|                    |       |           |          |                          |  |
|--------------------|-------|-----------|----------|--------------------------|--|
|                    |       |           |          |                          | Maigné<br>Noyen-sur-Sarthe<br>Pirmil<br>Vallon-sur-Gée                               |
| Le Treulon         | 38    | Erve      | La Loire | Torcé-Viviers-en-Charnie | Saint-Denis-d'Orques<br>Viré-en-Champagne  |
| La Vezanne         | 17.24 | La Sarthe | La Loire | La Fontaine-saint-martin | Noyen-sur-Sarthe   |
| La Bouchardière    | 7.29  | La Sarthe | La Loire | Auvers-le-Hamon          | Poillé-sur-Vègre   |
| La Vauloge         | 7.97  | La Sarthe | La Loire | <b>Vallon-sur-Gée</b>    | Maigné<br>Noyen-sur-Sarthe<br>Pirmil<br>Vallon-sur-Gée                               |
| Le Renom           | 12.8  | La Sarthe | La Loire | <b>Coulans-sur-Gée</b>   | Coulans-sur-Gée  |
| Les Deux Fonts     | 14.49 | La Sarthe | La Loire | Saint-Ouen-en-champagne  | Chantenay-Villedieu<br>Saint-Ouen-en-Champagne                                       |
| L'orne champenoise | 24.33 | La Sarthe | La Loire | <b>Coulans-sur-Gée</b>   | Coulans-sur-Gée  |
| Le Palais          | 25.01 | La Vègre  | La Loire | Torcé-Viviers-en-Charnie | Chemiré-en-Charnie<br>Joué-en-Charnie<br>Mareil-en-Champagne<br>Saint-Denis-d'Orques |

Liste des principaux cours d'eau, SANDRE, EAU France

### Les zones humides

La forte pluviométrie et le socle géologique conditionnent la surface importante de zones humides dans le territoire de LBN Communauté. Ces milieux parfois considérés comme une contrainte, constituent le socle des paysages de bocage, des activités agricoles historiques tournées vers l'élevage et la richesse écologique du territoire. Milieu tampon entre espace agricoles et urbains et réseau hydrographique, elles participent notamment à la réduction des polluants et à la réduction des risques d'inondation.

Ces zones humides ont pour origine à la fois les débordements des cours d'eau en période hivernale, automnale voire printanière et aussi à l'affleurement des nappes phréatiques qui en hiver, induisent des remontées de nappes sur la totalité ou presque du territoire.

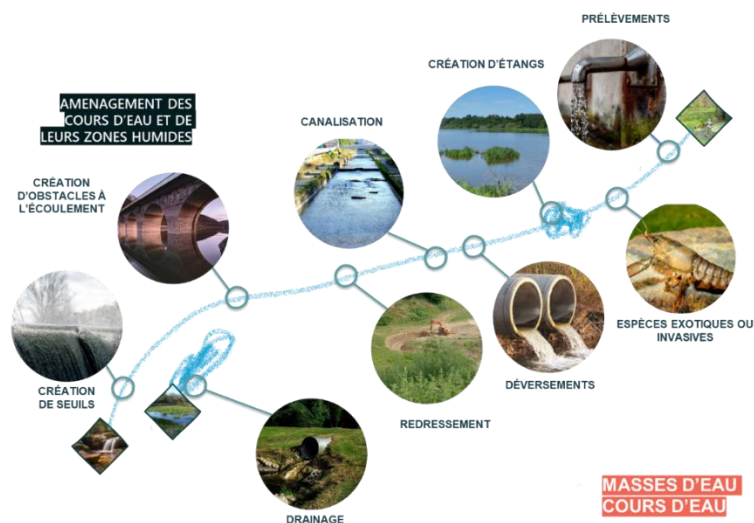


### Etat des masses d'eau

Les masses d'eau constituent des ensembles cohérents en matière de flux et de gestion des eaux. Dans le territoire de LBN Communauté, on distingue deux types de masses d'eau :

- Les masses d'eau souterraines : masses d'eau situées dans le socle géologique et formées depuis des millions d'années par infiltration des eaux ;
- Les masses d'eau « cours d'eau » : masses d'eau intégrant les principaux cours d'eau et leur bassin versant.

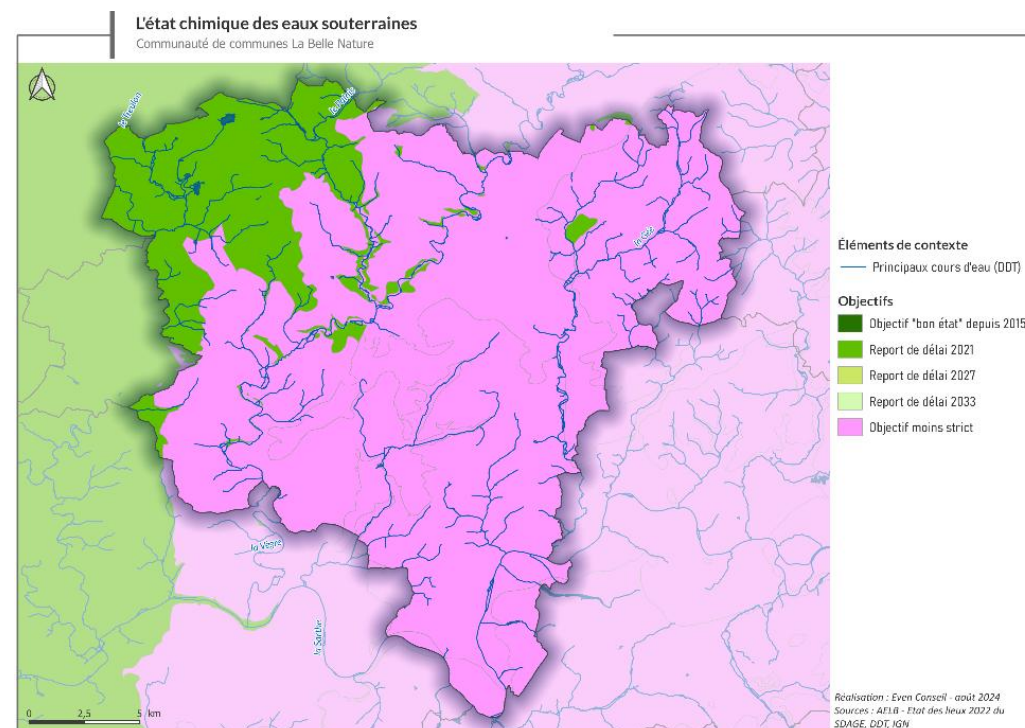
Le suivi de ces masses d'eau sur des aspects écologiques, chimiques et quantitatifs permet d'assurer une politique de bonne gestion du cycle de l'eau sur le territoire. Les SDAGE et les SAGE définissent des objectifs de bon état à des échéances plus ou moins longues au regard des spécificités territoriales. L'influence de l'Homme, diverse est source d'aménagement, d'usages ou de pollutions diffuses à même de dégrader les ressources.



### Les masses d'eau souterraines

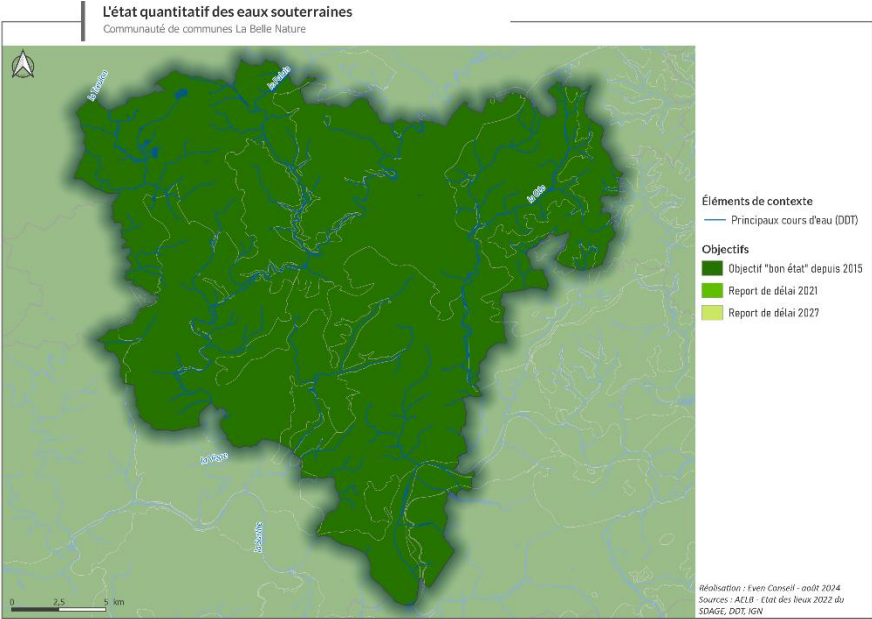
Au sein du périmètre de LBN Communauté, 6 masses d'eau sont présentes :

- Bassin versant de la Sarthe aval
- Calcaires et marnes du Lias et Dogger mayennais et sarthois Libres
- Sables et grès du Cénomanien sarthois libres
- Alluvions de la Sarthe
- Calcaires du Lias et Dogger mayennais et sarthois captifs
- Marnes du Callovien Sarthois libres





Tome 2 : État Initial de l'Environnement

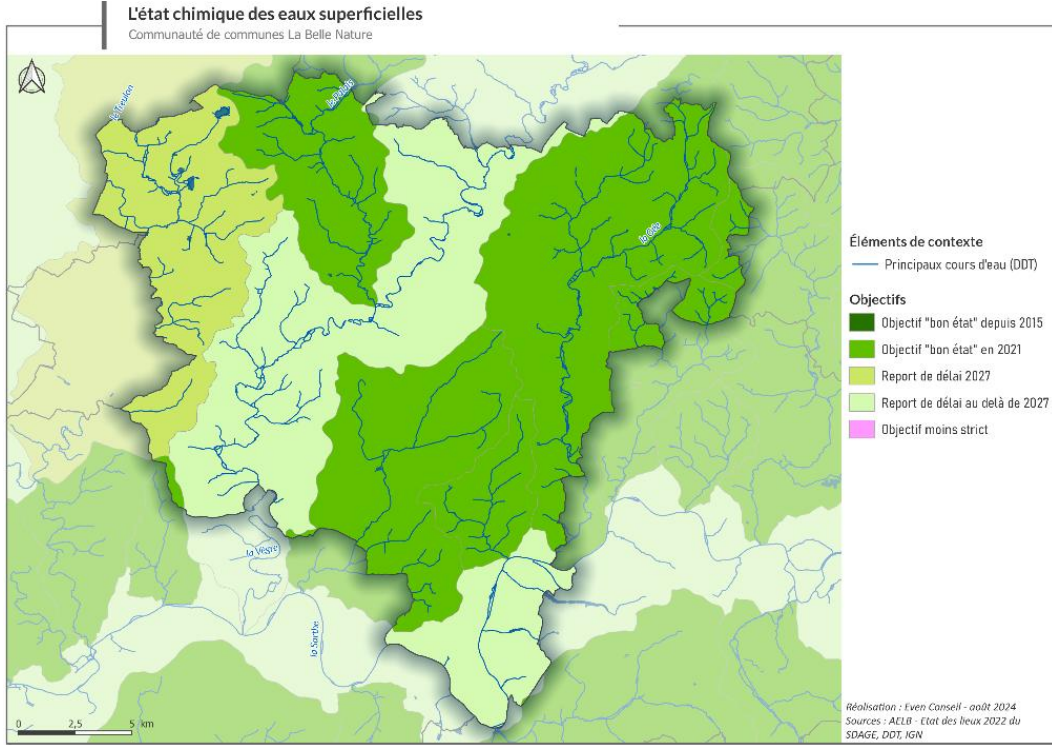


| Code    | Masse d'eau souterraine  | Etat Chimique | Etat Quantitatif | Sensibilité            | Délai d'atteinte du bon état global |
|---------|--|---------------|------------------|------------------------|-------------------------------------|
| FRGG020 | Bassin versant de la Sarthe aval                                   | Bon           | Bon              | Nitrates               | 2021                                |
| FRGG079 | Calcaires et marnes du Lias et Dogger mayennais et sarthois Libres | OMS           | Bon              | Nitrates et pesticides | 2027                                |
| FRGG081 | Sables et grès du Cénomanien sarthois libres                       | OMS           | Bon              | Pesticides             | 2027                                |
| FRGG113 | Alluvions de la Sarthe   | Bon           | Bon              | /                      | 2015                                |
| FRGG120 | Calcaires du Lias et Dogger mayennais et sarthois captifs          | OMS           | Bon              | Pesticides             | 2027                                |
| FRGG121 | Marnes du Callovien Sarthois libres                                | Bon           | Bon              | /                      | 2021                                |

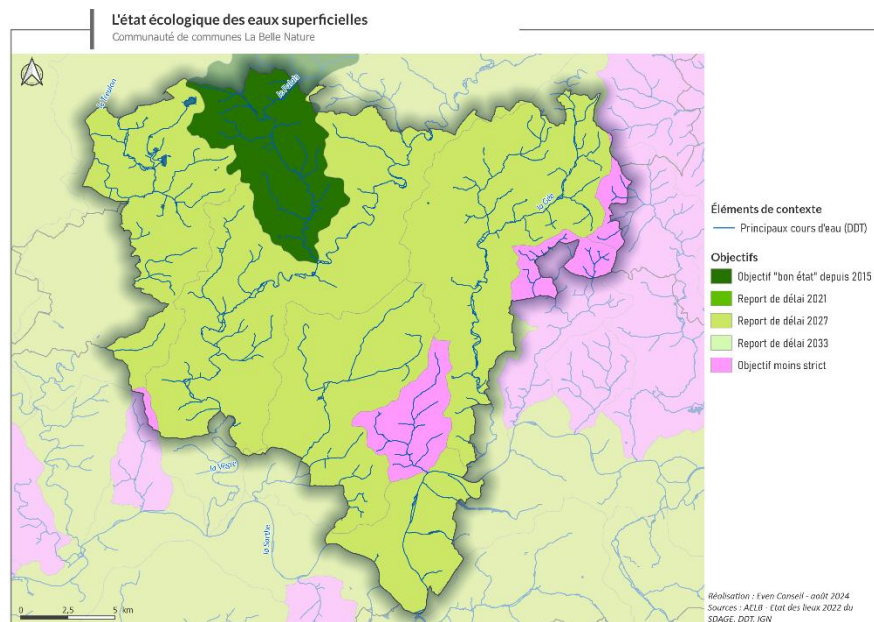
Etat des masses d'eau souterraines, SDAGE Loire-Bretagne

La moitié des masses d'eau souterraines présente un état chimique mauvais, du fait de la présence trop importante de nitrates et pesticides dans les eaux. Par ailleurs, une quatrième nappe, celle du Bassin versant de la Sarthe aval présente un état quantitatif mauvais.

Les masses d'eau « cours d'eau »



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



| Code     | Cours d'eau  | Ecologique  |          | Chimique |          | Atteinte du bon état global |
|----------|--------------|---|----------|----------|----------|-----------------------------|
|          |              | Objectif  | Echéance | Objectif | Echéance |                             |
| FRGR0456 | La Sarthe    | BP  | 2027     | BE       | 2039     | Non atteinte                |
| FRGR0473 | L'Antonnière | Macrophytes, ichtyofaune et polluants spécifiques (moyen)<br><br>Faune benthique invertébrés (médiocre) | 2027     | /        |          | OMS                         |
| FRGR0481 | La Vègre     | BE  | 2027     | BE       | 2039     | Non atteinte                |
| FRGR0485 | La Gée       | BE  | 2027     | BE       | 2021     | Atteinte partielle          |
| FRGR0489 | Le Treulon   | BE  | 2027     | BE       | 2027     | Non atteinte                |
| FRGR1143 | La Vézanne   | BE  | 2027     | BE       | 2021     | Atteinte partielle          |

|          |                    |  |      |    |      |                    |
|----------|--------------------|--|------|----|------|--------------------|
| FRGR1162 | La Bouchardière    | Ichtyofaune et faune benthique invertébrés (moyen)   | 2027 | /  |      | OMS                |
| FRGR1165 | La Vauloge         | Ichtyofaune et faune benthique invertébrés (médiocre)<br><br>Polluants spécifiques (moyen) | 2027 | /  |      | OMS                |
| FRGR1169 | Le Renom           | Ichtyofaune et faune benthique invertébrés (moyen)   | 2027 | /  |      | OMS                |
| FRGR1187 | Les Deux Fonts     | BE   | 2027 | BE | 2021 | Atteinte partielle |
| FRGR1221 | L'Orne champenoise | Ichtyofaune, faune benthique invertébrés et polluants spécifiques (moyen)                  | 2027 | /  |      | OMS                |
| FRGR1262 | Le Palais          | BE   | 2015 | BE | 2021 | Atteinte           |

*Etat des masses d'eau superficielles cours d'eau, SDAGE Loire-Bretagne (BP = Bon Potentiel ; BE = Bon Etat, OMS = Objectif Moins Strict)*

Les cours d'eau du territoire sont concernés par des concentrations en pesticides significatives pouvant impacter la ressource en eau destinée à l'alimentation en eau potable. La présence de molécules phytosanitaires est avérée sur la quasi-totalité du bassin versant.

Les pesticides détectés sont pour la plupart des substances utilisées par le monde agricole sur les grandes cultures (céréales, maïs). Toutefois, d'autres substances (glyphosate dans toutes les masses d'eau, diuron dans l'Erve) détectées dans les cours d'eau du territoire peuvent avoir d'autres sources (particuliers, collectivités, gestionnaires de réseaux).

### Ressource indispensable à nos modes de vie

#### Les eaux usées et pluviales

##### Gestion et état de l'assainissement collectif

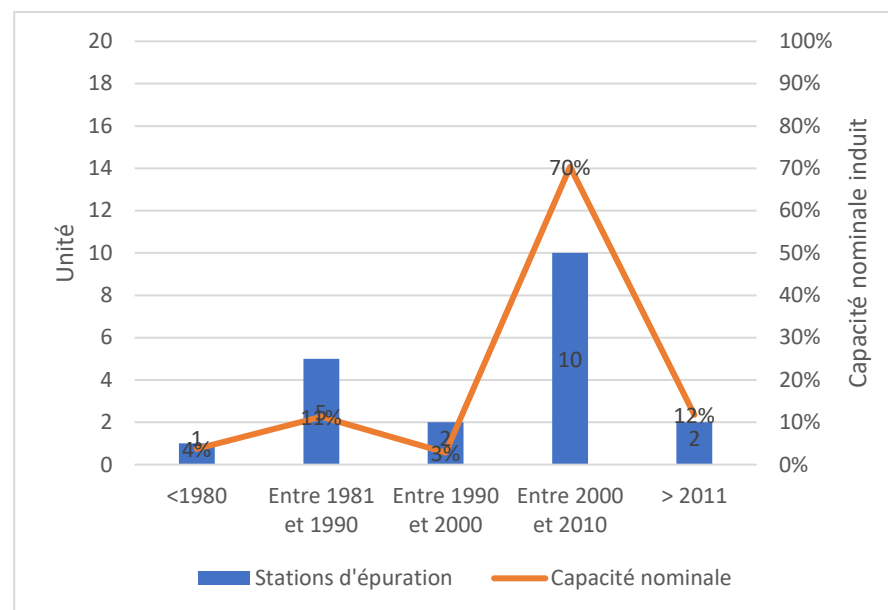
Les données présentées ci-après sont issues du portail de l'assainissement collectif et datent de l'année 2019. Elles permettent d'analyser l'état du parc épuratoire de l'agglomération, 4 paramètres sont étudiés :

- Le dépassement de la capacité nominale ;
- Le dépassement du débit de référence ;
- La conformité équipement ;
- La conformité performance.

**28 stations d'épuration sont présentes sur le territoire** mais 8 d'entre-elles ne sont pas renseignées : Avesé, Chassillé (la Groie), Chassillé (le Bourg), Chemiré-en-Charnie, Chevillé, Epineu-le-Chevreuil, Longnes, Tassé et Tassillé. Les conclusions de l'analyse sont donc partielles. Pour ces dernières, la capacité restante a été estimée à partir des données de 2023 sur le nombre d'habitants actuellement desservis et après consultation des services communaux et de la SATESE.

La compétence assainissement est communale sauf pour les communes de Maigné et de Vallon-sur-Gée, qui sont regroupées en un syndicat (SIA Maigné-Vallon-sur-Gée).

Les stations présentant une capacité nominales supérieures à 1000 EH ont été construites après 2003.



*Vieillessement du parc épuratoire de LBN Communauté (Portail de l'Assainissement, Eau France)*

En 2023, quatre stations s'épuration fonctionnent au-dessus de leur capacité nominale de traitement ou ont atteint la saturation :

- la station de Viré-en-Champagne à 118%, induisant un surplus de charge de l'ordre de 30 EH ;
- la station de Chevillé avec 120% de sa capacité atteinte, soit un surplus de charge de l'ordre de 30 EH (les données pour cette station sont toutefois incertaines, les données ministérielles étant incomplètes, l'estimation se base sur le nombre d'habitants desservis d'après le rapport d'activité de 2023) ;
- la station de Coulans-sur-Gée fonctionnant à 107% de sa capacité nominale, soit un surplus de charge de l'ordre de 105 EH – à noter

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

que la station n'avait enregistré aucune surcharge entre 2016 et 2022 ;

- la station de Saint-Pierre-des-Bois avec 106% de sa capacité atteinte, soit un surplus de charge de l'ordre de 10 EH.

A noter que la station de Loué, la plus importante en capacité, enregistre de fortes fluctuations d'une année à l'autre, avec 125% de sa capacité atteinte en 2018, sa charge entrante enregistre toutefois une tendance à la baisse depuis 2018.

Trois stations ont par ailleurs quasiment atteint leur limite de capacité : la station d'épuration de Saint-Ouen-en-Champagne avec 80% de sa capacité nominale atteinte, la station de Longnes qui a atteint 91% de sa capacité nominale et la station de Vallon-sur-Gée avec 92% de sa capacité nominale atteinte.

En résumé, les 4 stations suivantes ne permettent pas aux communes concernées d'envisager raisonnablement un développement démographique et économique induisant une gestion qualitative des eaux usées en cas de raccordement des bâtiments et activités à la station d'épuration :

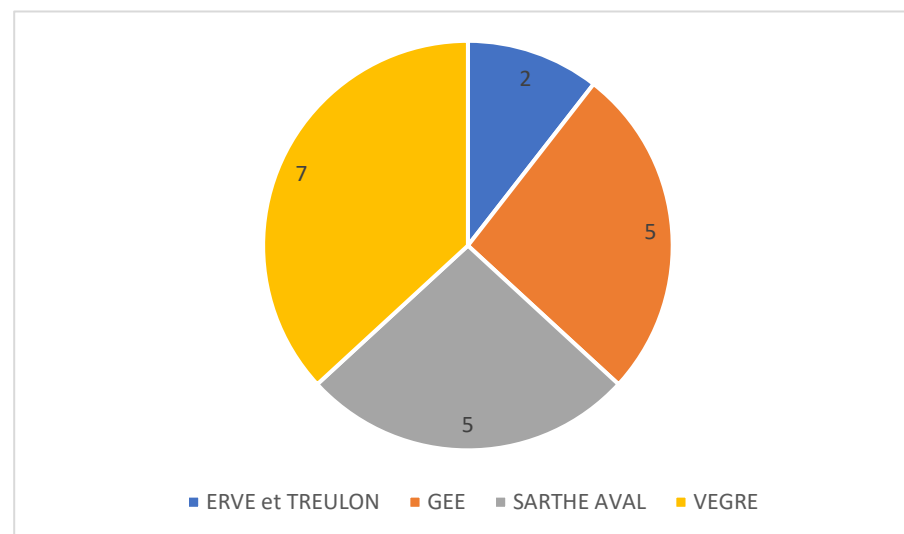
- Station d'épuration de Viré-en-Champagne ;
- Station d'épuration de Coulans-sur-Gée (aucun dépassement de capacité entre 2016 et 2022) ;
- Station d'épuration de Chevillé (données incertaines) ;
- Station d'épuration de Saint-Pierre-des-Bois.

En complément, peuvent être mises en avant un certain nombre de stations proches de seuils de dépassement des charges entrantes :

- Station d'épuration de Saint-Ouen-en-Champagne ;
- Station d'épuration de Longnes ;
- Station d'épuration de Vallon-sur-Gée.

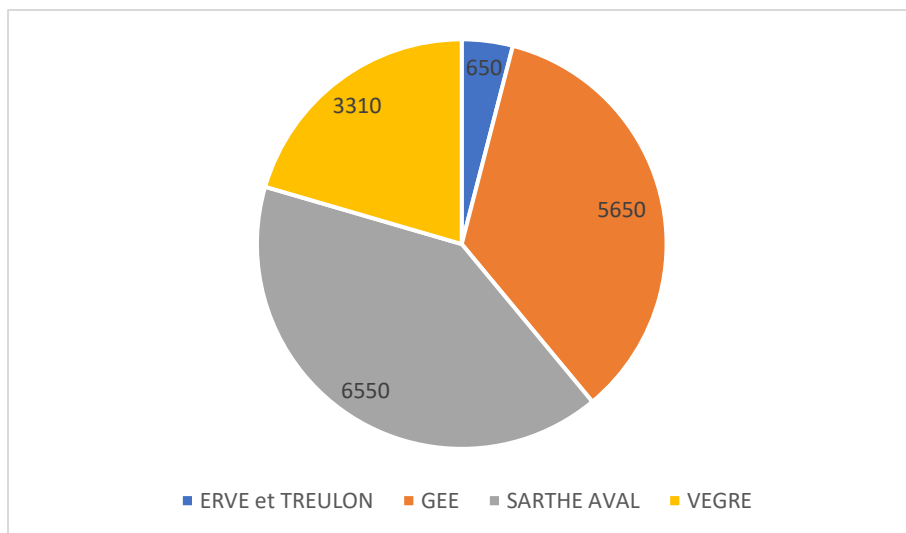
Les stations d'épuration déversent leurs eaux traitées dans 4 milieux récepteurs distincts, tous situés au sein de la zone sensible pour l'azote et le phosphore : « *La Loire, de l'estuaire à la confluence* ».

7 stations d'épuration rejettent leurs eaux directement dans la Vègre dont 3 stations jugées non conformes en 2020 : Fontenay sur Vègre, Joué en Charnie et Loué. Ce sont plus de 4000 EH d'eaux usées mal traitées qui ont été rejetées dans le cours d'eau en 2020, soit 68% des eaux traitées rejetées par les 7 stations. De même, le milieu récepteur Erve et Treulon qui réceptionne les eaux de deux stations d'épuration dont une non conforme. 73% de ces eaux réceptionnées sont potentiellement de mauvaises qualités. Les taux sont inférieurs pour la Gée et la Sarthe avec réactivement 11% et 3%.



*Nombre de stations d'épuration se déversant dans les milieux récepteurs en 2020, Portail de l'Assainissement, Eau France*

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



Détail des stations d'épuration impactant les milieux récepteurs en 2020, Portail de l'Assainissement, Eau France

|                 | Conforme | Non conforme | En limite de capacité | Capacité nominale (EH) | Charge 2019 (EH) |
|-----------------|----------|--------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| ERVE et TREULON | 1        | 1            | 0                     | 1020                   | 275              |
| GEE             | 4        | 1            | 0                     | 3200                   | 1278             |
| SARTHE AVAL     | 3        | 1            | 1                     | 4360                   | 2487             |
| VEGRE           | 3        | 3            | 1                     | 7580                   | 6118             |

Capacité nominale des stations d'épuration se déversant dans les milieux récepteurs, Portail de l'Assainissement, Eau France

En vue d'un prochain développement des communes, la capacité des stations d'épuration est la suivante selon l'état actuel du réseau épuratoire :

- En rouge : stations présentant au moins un défaut de conformité ;
- En orange : stations d'épuration présentant un risque de défaut dans les années à venir ;
- En vert : stations d'épuration sans défaut et sans risque de saturation au regard des objectifs de développement urbain à l'avenir ;
- En italique : stations d'épurations aux données incomplètes mais dont la capacité restante a été estimée à partir du nombre d'habitants actuellement desservis et après consultation des services communaux et de la SATESE (2024).

| Nom de l'ouvrage - lieu d'implantation   | Commune desservie      | Capacité nominale (EH) | Charge max. en entrée (EH) | Conf. Capacité | Capacité résiduelle |
|--|------------------------|------------------------|----------------------------|----------------|---------------------|
| Amné-en-Champagne - la Grande Robinière  | Amné                   | 400                    | 116                        | 29%            | 284                 |
| Auvers-sous-Montfaucon - la Fontaine*    | Auvers-sous-Montfaucon | 250                    | 181                        | 72%            | 69                  |
| A vessé                                  | A vessé                | 300                    | 150                        | 50%            | 150                 |
| Brains-sur-Gée*                          | Brains-sur-Gée         | 700                    | 215                        | 31%            | 485                 |
| Brûlon - Les Prés nuits                  | Brûlon                 | 2500                   | 1162                       | 46%            | 1338                |
| Chantenay-Villedieu                      | Chantenay-Villedieu    | 600                    | 350                        | 58%            | 250                 |
| Chassillé - la Groie                     | Chassillé              | 25                     | NR                         | 43%            | 100                 |
| Chassillé - le Bourg                     |                        | 150                    | NR                         |                |                     |
| Chemiré-en-Charnie - B757 Nord Est Bourg | Chemiré-en-Charnie*    | 170                    | 120                        | 71%            | 50                  |



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

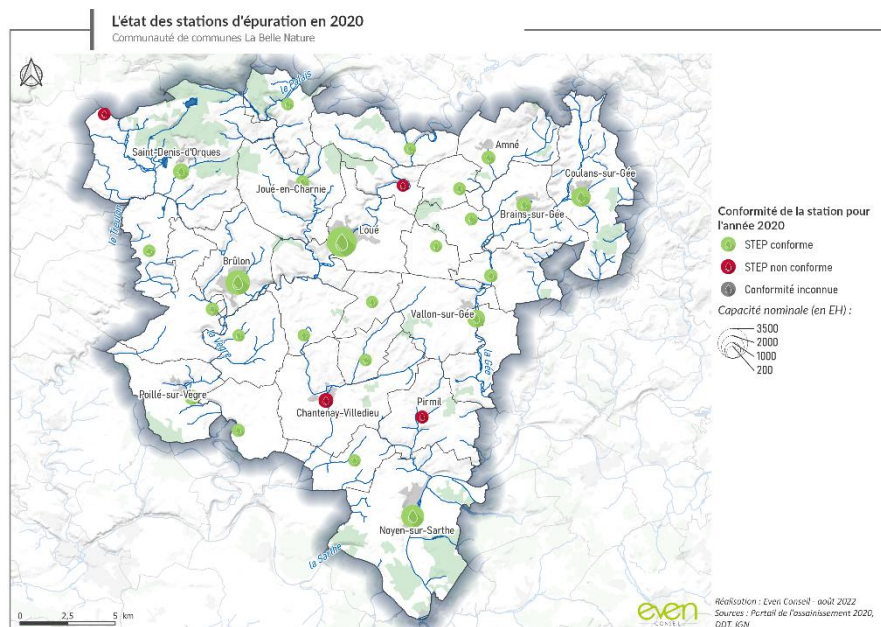
|  |                               |      |   |      |      |
|--|-------------------------------|------|---|------|------|
| <b>Chevillé</b>                                  | Chevillé                      | 150  | 180 (données incertaines)   | 120% | -30  |
| <b>Coulans-sur-Gée - route de Souigné</b>        | Coulans-sur-Gée               | 1500 | 1605 (la STEP n'avait enregistré aucune surcharge entre 2016 et 2022) | 107% | -105 |
| <b>Crannes-en-Champagne - le Bourg</b>           | Crannes-en-Champagne          | 350  | 205   | 59%  | 145  |
| <b>Epineu-le-Chevreuil - le Bourg*</b>           | Epineu-le-Chevreuil           | 150  | 40  | 27%  | 110  |
| <b>Fontenay-sur-Vègre - Le Logis</b>             | Fontenay-sur-Vègre            | 300  | 112   | 37%  | 188  |
| <b>Joué-en-Charnie*</b>                          | Joué-en-Charnie               | 350  | 76  | 22%  | 274  |
| <b>Longnes</b>                                   | Longnes                       | 230  | 213   | 91%  | 20   |
| <b>Loué - La Touzelière</b>                      | Loué                          | 3500 | 1502 (fortes fluctuations d'une année à l'autre)                      | 43%  | 1998 |
|  | Mareil-en-Champagne           |      |   |      |      |
| <b>Noyen-sur-Sarthe - Route de Malicorne</b>     | Noyen-sur-Sarthe              | 2150 | 1233  | 57%  | 917  |
| <b>Pirmil</b>                                    | Pirmil                        | 250  | 75  | 30%  | 175  |
| <b>Poillé-sur-Vègre</b>                          | Poillé-sur-Vègre              | 660  | 190   | 29%  | 470  |
| <b>Saint Christophe en Champagne</b>             | Saint Christophe en Champagne | 120  | 40  | 33%  | 80   |
| <b>Saint Denis d'Orques - La Noë (Blandouet)</b> | Saint Denis d'Orques          | 850  | 252   | 30%  | 598  |

|   |                         |      |                          |      |     |
|---|-------------------------|------|--------------------------|------|-----|
| <b>Saint-Ouen-en-Champagne</b>              | Saint-Ouen-en-Champagne | 150  | 120                      | 80%  | 30  |
| <b>Saint-Pierre-des-Bois</b>                | Saint-Pierre-des-Bois   | 160  | 170                      | 106% | -10 |
| <b>Vallon-sur-Gée – Champ du Petit Bois</b> | Vallon-sur-Gée          | 1200 | 1104                     | 92%  | 93  |
|   | Maigné                  |      |                          |      |     |
| <b>Tassé*</b>                               | Tassé                   | 150  | 80 (données incertaines) | 53%  | 70  |
| <b>Tassillé*</b>                            | Tassillé                | 75   | 30 (données incertaines) | 40%  | 45  |
| <b>Viré en Champagne</b>                    | Viré en Champagne       | 170  | 200                      | 118% | -30 |

\*absence de données en 2023, donnée collectée la plus récente datant de 2020 pour la STEP de Auvers-sous-Montfaucon, 2021 pour la STEP de Chemiré-en-Charnie, 2022 pour les STEP de Brains-sur-Gée et de Joué-en-Charnie, 2019 pour les STEP de Epineu-le-Chevreuil, de Tassé et de Tassillé.

*Capacité résiduelle des stations d'épuration de LBN Communauté en 2023, Portail de l'Assainissement, Eau France*

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



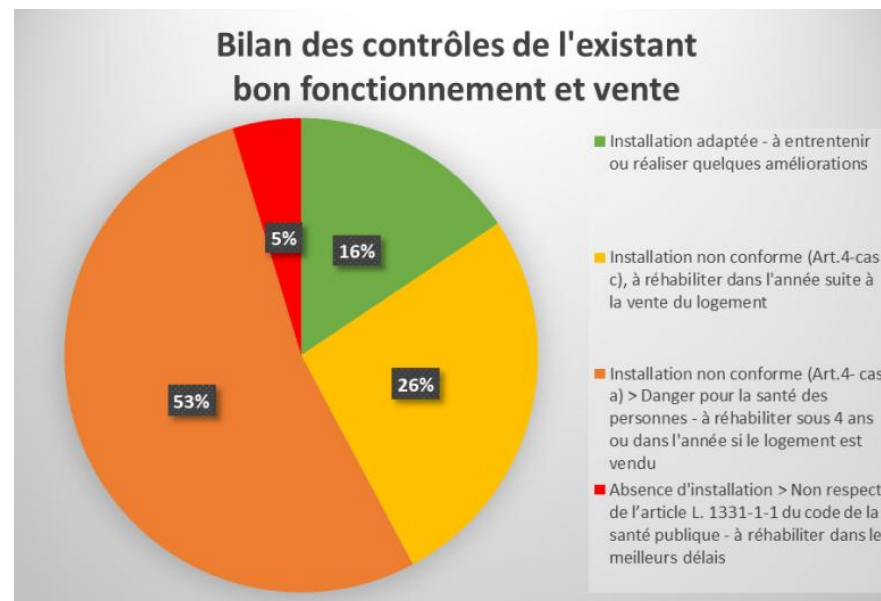
Conformité des stations d'épuration en 2020, Portail de l'assainissement, Eau France

### Gestion et état de l'assainissement non-collectif

LBN Communauté dispose d'un service public d'assainissement non-collectif (SPANC) dont la mission principale est la vérification du bon fonctionnement des dispositifs d'assainissement non collectifs chez les particuliers, notamment lors des constructions nouvelles d'habitations individuelles.

Le rapport d'activité fait état des résultats suivants :

- 3650 installations d'assainissement non collectifs
- 16% des installations adaptées lors des contrôles de l'existant.



Rapport d'activité SPANC, 2020

Le rapport d'activité démontre les risques de pollutions diffuses induits l'assainissement non collectif du fait d'un manque d'entretien voire de système de gestion non collectif des eaux usées. Ces pollutions concernent autant les eaux que les sols et les milieux naturels.

### Les eaux pluviales

Aucun réseau unitaire n'est présent sur le territoire. Les eaux pluviales sont gérées par un réseau et des ouvrages dédiés, soit elles participent directement au cycle de l'eau via infiltration ou ruissellement.

### L'eau potable

#### Organisation de la gestion et état des réseaux de distribution

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

La gestion de l'eau est réalisée par :

- **Le SMAEP de l'Aunay-la Touche** (comprenant l'ancien SIAEP de Chantenay Villedieu) qui dessert principalement des communes membres de LBN Communauté, soit 18 communes (Viré-en-Champagne, Chevillé, Avesse, Poillé-sur-Vègre, Fontenay-sur-Vègre, Tassé, Loué, Noyen-sur-Sarthe, Pirmil, Chantenay-Villedieu, Saint-Christophe-en-Champagne, Saint-Pierre-des-Bois, Vallon-sur-Gée, Auvers-sous-Montfaucon, Mareil-en-Champagne, Maigné, Saint-Ouen-en-Champagne et Brûlon) ;
- **Le SIAEP des Régions de Charnie et de Champagne** (créé en 2024 suite à la fusion du SIAEP de la Région de Conlie-Lavardin et du SIAEP de Charnie et Champagne) qui dessert 7 communes du territoire (Epineu-le-Chevreuil, Chemiré-en-Charnie, Joué-en-Charnie, Saint-Denis-d'Orques, Brains-sur-Gée, Coulans-sur-Gée et Amné) ;
- **Le SMAEP de la région de Brains-Souligné** qui dessert 4 communes du territoire (Chassillé, Longnes, Crannes-en-Champagne et Tassillé).

Le SMAEP de l'Aunay-la Touche alimente en eau potable 67% de la population de LBN Communauté. 93% des volumes d'eau prélevés pour l'alimentation en eau potable par ce syndicat mixte proviennent de l'installation de production de la Touche à Saint-Pierre-des-Bois. En 2023, 1 019 606 m<sup>3</sup> d'eau ont été prélevés par le SMAEP de l'Aunay-la Touche.

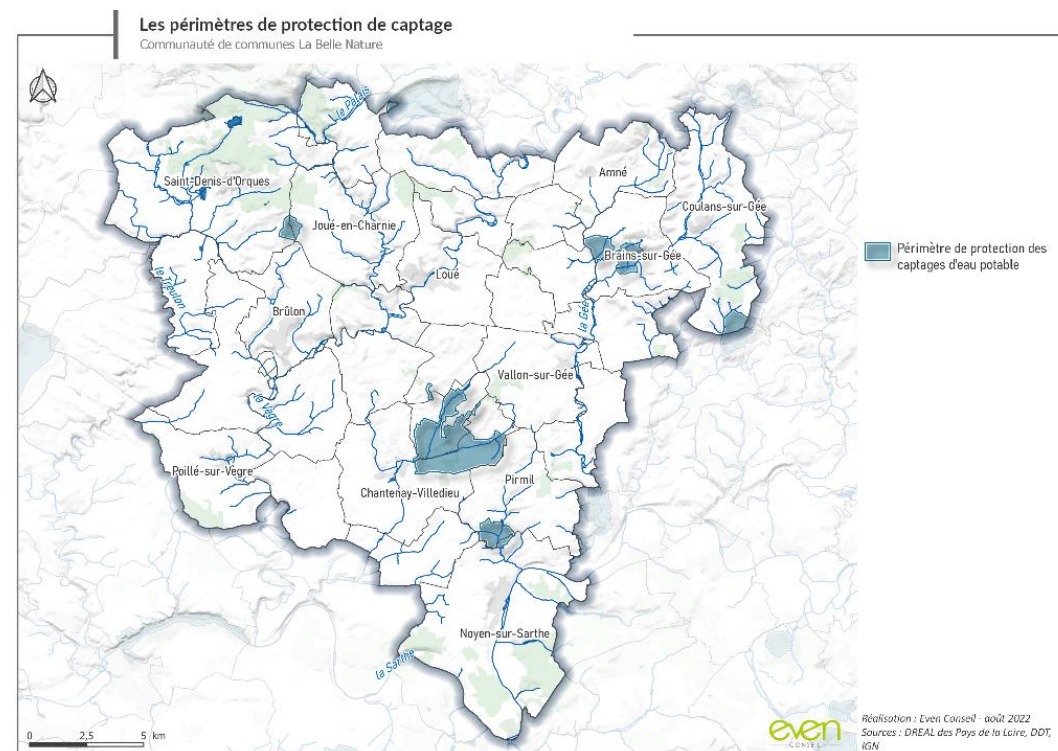
Malgré un taux de renouvellement des réseaux d'eau potable du SMAEP en augmentation ces dernières années, pour atteindre 0,55% en 2023 ; le taux de rendement des réseaux d'eau potable du syndicat mixte est en diminution depuis 2017, il s'élève ainsi à 83% en 2023 contre 87% en 2017. L'indice linéaire de pertes en réseau est de 0,91 m3/jour/km de réseau en 2023. Les deux autres syndicats d'alimentation en eau potable desservant

le territoire de LBN Communauté présentent un taux de rendement des réseaux compris entre 75,4% et 83,6%.

Le réseau de distribution d'eau potable du SMAEP de l'Aunay-la Touche est interconnecté avec le territoire voisin du SMAEP Sarthe-et-Loir, ainsi qu'avec le réseau du SMAEP de la région de Brains-Souligné qui dessert 4 communes de LBN Communauté.

### Etat des captages d'eau potable

Le territoire comprend 7 captages d'eau potable. La ressource est prélevée dans les nappes d'eau souterraines.



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

Le rapport sur la qualité de l'eau en Sarthe publié en 2007 montre notamment des taux de pesticides importants, que ce soit sur les prises d'eau souterraines ou en rivière. Le même rapport en 2010 indique que 30% à 40% des prises d'eaux souterraines dans la Sarthe présente des pesticides (10 à 15 % présentent un dépassement des seuils), ce qui nécessite d'importants traitements pour rendre l'eau potable.

Le taux de conformité des prélèvements réalisés sur l'ensemble des syndicats alimentant le territoire en eau potable en 2023 était de 100%, à l'exception du SIAEP de l'Aunay-la Touche qui présentait un taux de conformité de 96% sur le paramètre physico-chimique, qui s'explique par l'absence d'équipement pour le traitement des pesticides/métabolites de l'usine de la Touche à Saint-Pierre-des-Bois. Le syndicat a engagé dès 2021 une étude pour construire une nouvelle usine qui sera équipée d'un procédé de traitement des pesticides.

### La consommation d'eau potable

A l'échelle du SMAEP de l'Aunay-la Touche, principale structure en charge de l'alimentation en eau potable du territoire de LBN Communauté, 1 100 038 m<sup>3</sup> d'eau potable ont été consommées en 2023, soit en moyenne 195 litres/jour/habitant. La consommation d'eau potable dans le territoire du SMAEP de l'Aunay-la Touche a diminué de 7,2% entre 2022 et 2023, mais reste supérieure à la moyenne nationale de 148 litres/jour/habitant.

### L'eau, au cœur de nos activités

#### Les eaux de baignade

*L'analyse s'appuie sur les données mises à disposition par l'ARS Pays de la Loire.*

Le territoire intercommunal est équipé de deux lieux de baignades en pleine nature suivi par l'ARS : le plan d'eau de brûlon et celui de Chantenay-Villedieu.

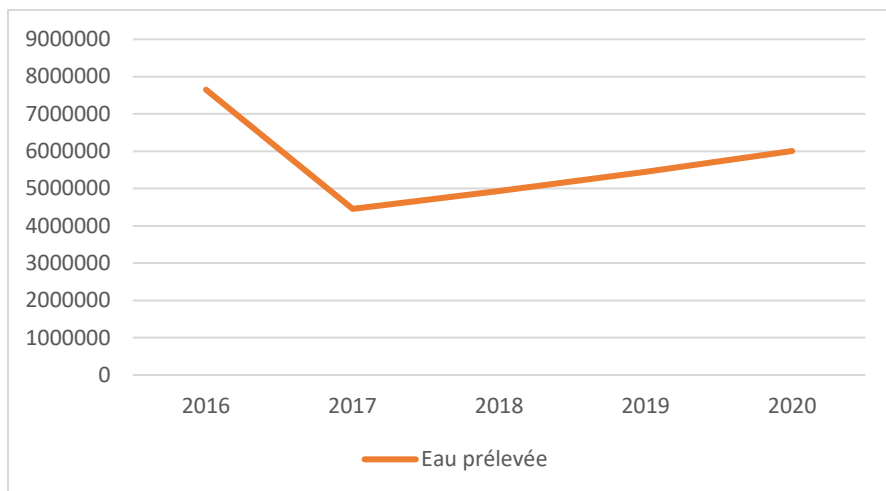
Si le premier présente un état sanitaire excellent, le second connaît un état sanitaire plus mitigé ayant conduit à un classement « Insuffisant » en 2021 après avoir été bon en 2018 et 2019. Les relevés en cours de l'année 2022 font état de relevé jugé moyen ou bon.

Les deux plans d'eau ne font pas l'objet de diagnostic et de plan d'action permettant de tendre vers un état excellent ou de maintenir ce niveau. Il n'est donc pas possible dans l'état actuel d'identifier les aménagements à venir à mener en cohérence avec l'élaboration du PLUi, qui auraient pu favoriser des eaux de baignades de bonne qualité.

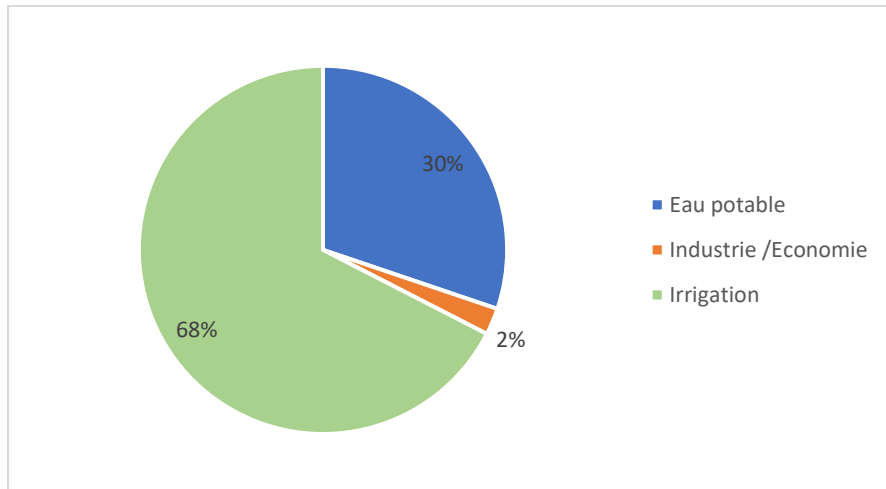
### Les usages agricoles, industriels et technologiques

Sur le territoire de LBN Communauté, 6 001 287 m<sup>3</sup> ont été prélevés en 2020, en baisse de 22% par rapport à 2015. En 2020, 38% de l'eau prélevé sont issus de ressources d'eau superficielles et 62% d'eau souterraine. Si l'eau potable représente 30.2% de l'usage de l'eau, 67.5% est prélevés pour des usages d'irrigation et 2.4% pour des usages économiques. En plus, de l'eau est utilisée pour la production énergétique comme dans le Moulin du Gors mais n'est pas comptabilisé dans l'analyse puisque l'eau retourne directement dans le lit naturel du cours d'eau.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

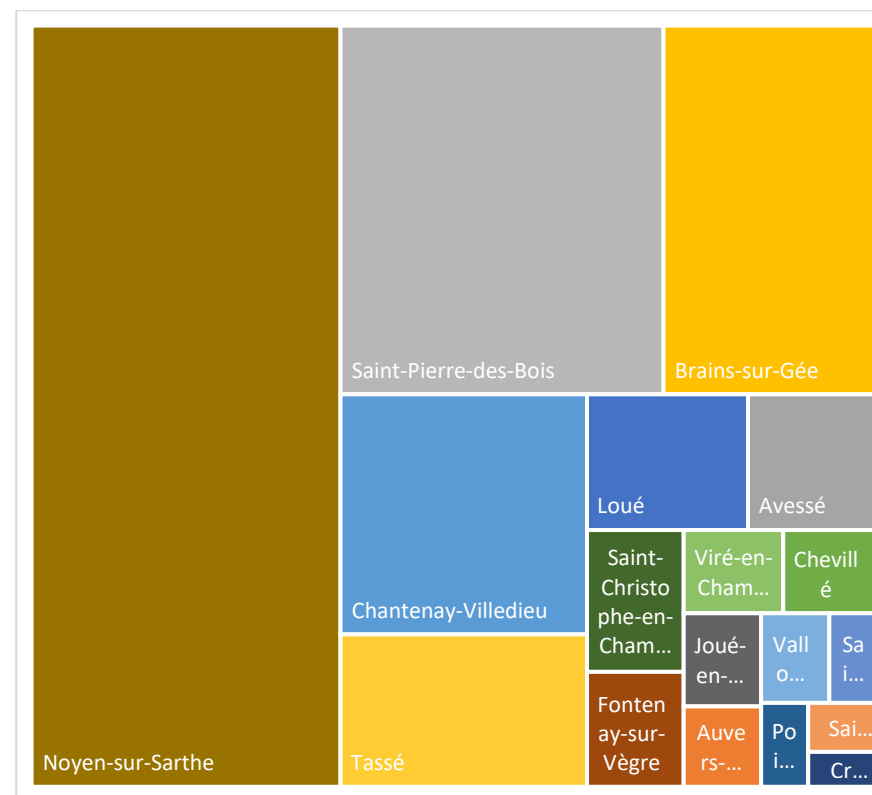


Evolution du prélèvement d'eau, tout usage confondu, en m³ (Banque de Données sur les Prélèvements d'eau, Eau France)



Usage de l'eau prélevée en 2020 ((Banque de Données sur les Prélèvements d'eau, Eau France)

Le prélèvement d'eau est effectué dans 18 communes de LBN Communauté. C'est à Noyen-sur-Sarthe que le prélèvement est le plus important, essentiellement pour l'irrigation (36% du volume d'eau prélevé). Quatre communes ont prélevé de l'eau potable à hauteur de 1 410 085 m³ : Brains-sur-Gée, Joué-sur-Sarthe, Loué, et Saint-Pierre-des-Bois.



Répartition du prélèvement d'eau par communes en 2020 (Banque de Données sur les Prélèvements d'eau, Eau France)



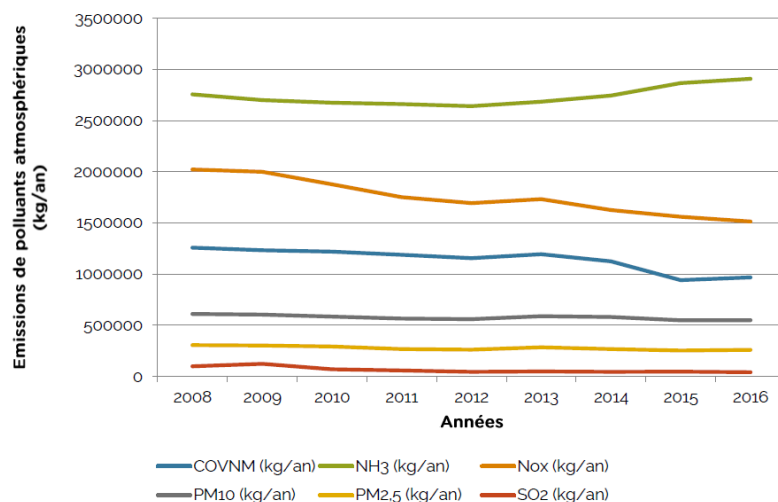
## V. La qualité de l'air

Source : Diagnostic du PCAET Pays Vallée de la Sarthe

Dans le cadre du PCAET, les polluants sont comptabilisés en termes d'émissions. D'après la réglementation, les polluants suivants doivent obligatoirement être recensés :

- les oxydes d'azote (NOx) ;
- les particules (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>) ;
- les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) ;
- le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) ; et
- l'ammoniac (NH<sub>3</sub>)

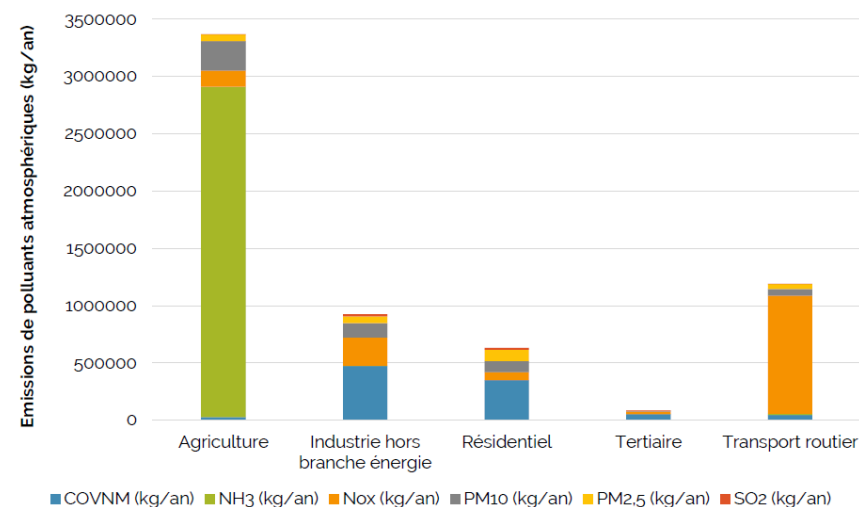
Les données relatives aux émissions de polluants atmosphériques du territoire du Pays Vallée de la Sarthe proviennent de l'outil BASEMIS de l'observatoire régional Air Pays de la Loire.



Evolution des émissions annuelles de polluants atmosphériques en Pays Vallée de la Sarthe (source : Diagnostic PCAET Pays Vallée de la Sarthe)

Sur le territoire du Pays Vallée de la Sarthe, les principaux polluants atmosphériques sont l'Ammoniac (NH<sub>3</sub>), les oxydes d'Azotes (NOx) et les composés organiques Volatils non Méthanique (COVNM).

Au total, le territoire a émis près de 6 200 tonnes de polluants atmosphériques en 2016.

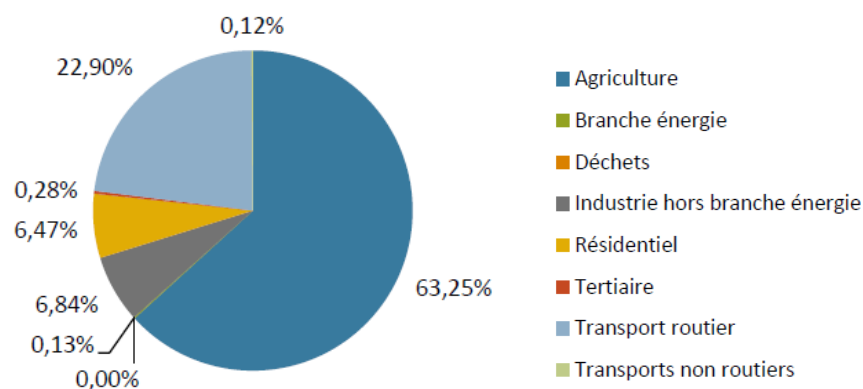


Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteurs en 2016, en Vallée de la Sarthe (source : Diagnostic PCAET Pays Vallée de la Sarthe)

85 % des émissions de polluants de l'agriculture correspondent à l'émission d'ammoniac, fortement lié à la pratique de l'élevage. Ce secteur émet également à lui seul 40% des particules fines du territoire, principalement lors des actions de travail de la terre, semis et récoltes.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

Le secteur du transport est quant à lui un très fort émetteur d'oxydes d'azote (NOx), émis lors de la combustion du carburant fossile. Le diesel est particulièrement émetteur de ce polluant. Les efforts des constructeurs automobiles ont toutefois permis de réduire ces émissions de 24% entre 2008 et 2016, alors que la consommation de carburant est restée stable sur la même période.



À l'échelle de LBN, la répartition des émissions de polluants par secteur se caractérise par une part de l'agriculture et des transports routiers plus prononcée qu'à l'échelle de l'ensemble du Pays Vallée de la Sarthe.

Le PCAET identifie plusieurs leviers d'action pour la réduction des différents polluants, dont les suivants concernent le PLUi :

### Les COVNM et SO<sub>2</sub> du résidentiel

#### Leviers d'actions pour la réduction de ces polluants :

- Rénovation du bâti et habitats (parc privé et social), avec un renouvellement des équipements de chauffage non performants (notamment les foyers ouverts chauffage bois)
- Maîtrise de l'énergie liée au chauffage (rénovation thermique), usages rationnels (éco-gestes)

### Les NOx du secteur du transport

#### Leviers d'actions pour la réduction de ces polluants :

- Réduction du nombre de véhicules en circulation
- Diminution du besoin en déplacement

## VI. Synthèse

| Atouts / Opportunités   | Faiblesses / Menaces   |
|---|--|
| <p>Une consommation énergétique ayant stagné entre 2008 et 2018</p> <p>Des secteurs consommateurs d'énergie (principalement le transport routier, l'industrie et le parc résidentiel) pour lesquels le PLUi dispose d'outils pour répondre aux enjeux</p> <p>Une diminution des émissions de gaz à effet de serre</p> <p>Une pollution de l'air limitée, principalement liée au secteur agricole</p> <p>Un développement des énergies renouvelables en augmentation pouvant s'appuyant sur des ressources nombreuses de production d'énergies renouvelables.</p> <p>Une part d'ordures ménagères qui tend à se réduire</p> <p>Un PCAET approuvé en 2020 et constituant la feuille de route en faveur de la réduction des consommations énergétiques, émissions de GES, augmentation de la production d'énergies renouvelables et des capacités de stockage carbone</p> <p>Les déplacements et le secteur bâti constituant des leviers à actionner dans le PLUi pour limiter les émissions de GES, polluants et consommations énergétiques</p> | <p>La moitié des masses d'eau souterraines présentant un état chimique mauvais</p> <p>Des consommations énergétiques importantes liées aux secteurs des transports, de l'industrie et du parc résidentiel (notamment lié au chauffage)</p> <p>L'agriculture et les transports routiers, secteurs émetteurs de gaz à effet de serre, l'agriculture constituant un secteur pour lequel le PLUi ne dispose que de peu de marge d'action</p> <p>Des alternatives à la voiture thermique et individuelles limitées notamment pour les déplacements quotidiens, principalement réalisés en voiture</p> <p>Un mix énergétique limité s'appuyant sur l'éolien terrestre et le solaire photovoltaïque</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Enjeux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anticipation et limitation des risques de pression sur la ressource en eau</li> <li>▪ Renforcer le développement des énergies renouvelables → bois énergie, solaire</li> <li>▪ Amélioration de la performance énergétique des bâtiments</li> <li>▪ Maintien des ressources naturelles favorables au stockage carbone et au développement de certaines énergies renouvelables</li> <li>▪ Réduction de la dépendance à la voiture thermique en développant une offre alternative (transports en commun mobilité douces notamment)</li> <li>▪ Réduction de la dépendance aux énergies fossiles tant dans le secteur des transports que celui du bâtiment</li> <li>▪ Renforcement de la performance du réseau de gestion des eaux usées afin d'anticiper le développement démographique et économique</li> </ul>  |  |

## Risques, nuisances et pollutions

Les habitants sont exposés à différents risques. Les risques naturels et technologiques sont présentés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs. Deux critères caractérisent le risque majeur : une probabilité de survenir extrêmement faible au point que le citoyen est enclin à l'oublier et des conséquences susceptibles d'être extrêmement graves sur les personnes, les biens et l'environnement.



Source : DDRM 35

Il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les risques dans les zones sensibles et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. Les choix de développement du territoire ne doivent ni les aggraver, ni s'opposer aux mesures de prévention et de réduction de ces risques prises par ailleurs.

### I. Des risques liés aux facteurs naturels

Les habitants sont exposés à différents risques. Les risques naturels et technologiques sont présentés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs. Deux critères caractérisent le risque majeur : une probabilité de survenir extrêmement faible au point que le citoyen est enclin à l'oublier

et des conséquences susceptibles d'être extrêmement graves sur les personnes, les biens et l'environnement.

Le territoire de LBN est amené à définir son développement économique et démographique et accueillera de nouvelles populations, activités et constructions potentiellement concernées par des risques.

### Le risque inondation

Le territoire intercommunal est principalement concerné par le risque d'inondation de plaine. Il est la conséquence de deux composantes :

Il est la conséquence de deux composantes :

- L'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ;
- L'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités (enjeu).

Le territoire de LBN Communauté est impacté par des crues par débordement de cours d'eau de type lente et par des inondations liées aux ruissellements.

### Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2022-2027

Le PGRI Loire-Bretagne 2022-2027, approuvé le 15 mars 2022, est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin et pour la période 2022-2027.

Le PGRI comporte les grands objectifs suivants :

- Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines
- Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement

- Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable
- Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale

Le PLUi doit être compatible avec ce dernier, en particulier concernant les dispositions suivantes portant sur les documents d'urbanisme :

- Préservation des zones inondables non urbanisées
- Préservation de zones d'expansion des crues
- Encadrer l'urbanisation des zones potentiellement dangereuses
- Intégrer des indicateurs de suivi sur la prise en compte du risque d'inondation
- Délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important

### Un risque connu

Ce risque est connu et identifié par les Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) et les Atlas des Zones Inondables (AZI).

LBN est couverte par plusieurs plans de prévention des risques inondation (PPRI), à vocation réglementaire, à savoir :

- **Le PPRI de la Sarthe aval approuvé le 26 février 2007**

La commune suivante est dans son périmètre : Noyen-sur-Sarthe.

Les inondations de la vallée de la Sarthe : La vallée de la Sarthe est soumise à trois types d'inondation principaux :

- Par concentration du ruissellement superficiel, au droit des vallées sèches à forte pente ;
- Par débordement de rivière, dans le fond de vallée et à proximité de la Sarthe ;

- Par remontée de nappe, dans le fond de vallée et à proximité de la Sarthe.

- **Le PPRI de la vallée de la Vègre approuvé le 05 décembre 2013**



Les communes suivantes sont dans son périmètre : Epineu-le-Chevreuil, Chassillé, Loué, Mareil-en-Champagne, Saint-Ouen-en-Champagne, Brûlon, Chevillé, Avesse, Poillé-sur-Vègre, Fontenay-sur-Vègre.

Les inondations du bassin versant de la Vègre : Les territoires du bassin versant de la Vègre sont confrontés à des débordements de cours d'eau, des phénomènes de remontées de nappe et du ruissellement sur les pentes et dans les points bas.

Ces documents réalisés par l'État réglementent l'utilisation des sols : possibilité de bâtir sous certaines conditions ou interdiction de construire. L'objectif est de contrôler le développement urbain en zone inondable tout en préservant le champ d'expansion des crues.

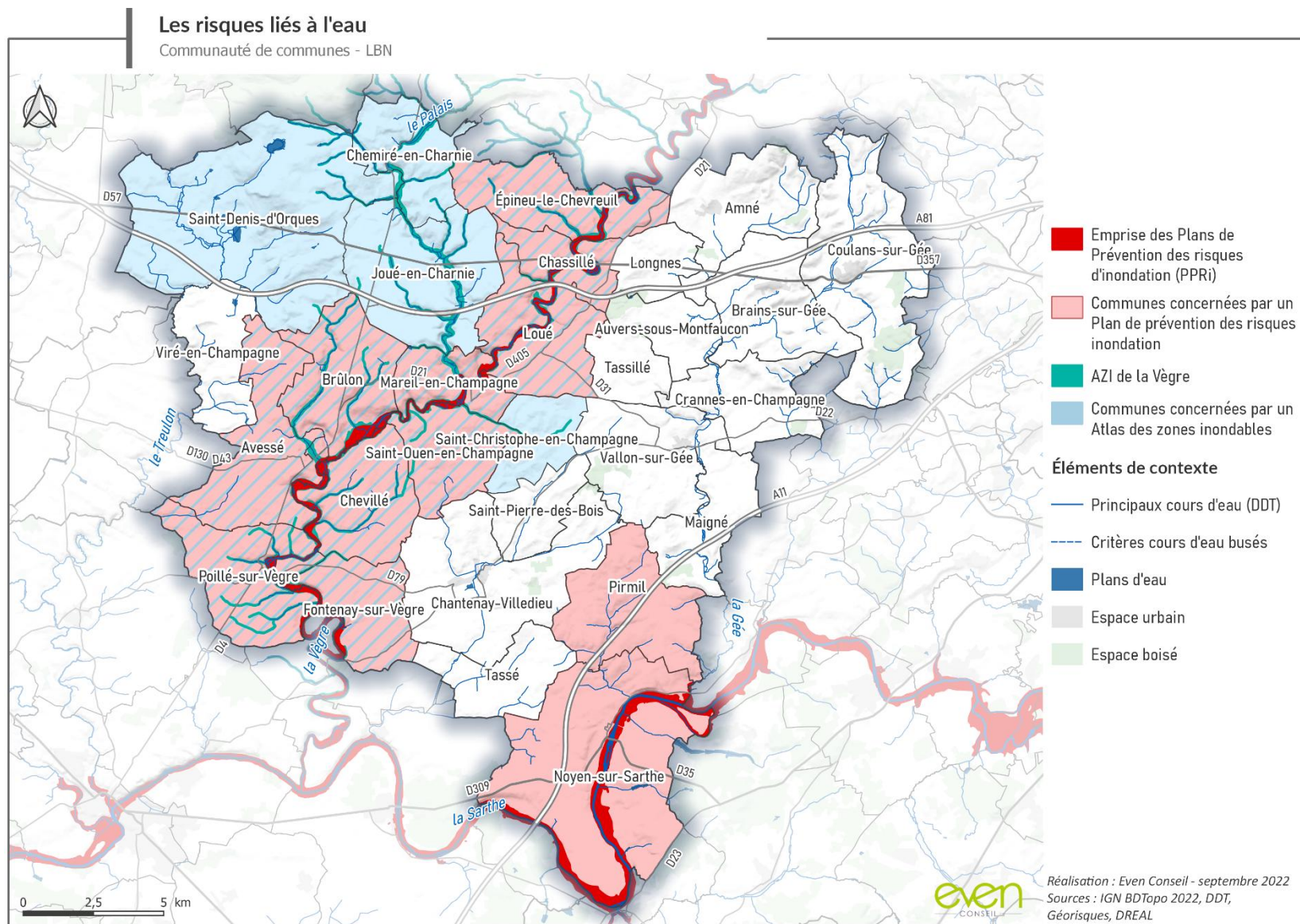
La communauté de communes est également couverte par des atlas des zones inondables (AZI), à vocation informative. Lorsqu'un AZI et un PPRI couvrent la même commune, le PPRI assure une valeur réglementaire qui est supérieure au PLUi. Les AZI sont les suivants :

- AZI de la Sarthe aval approuvé en mai 1996 ;
- AZI de la Vallée de la Vègre établi en juin 2001.

|  2 Plans de Prévention des Risques d'Inondation |  Atlas de Zones Inondables |
|--|---|
| 1080 ha concernés par une zone de PPRI sur 12 communes, soit 2,33 % du territoire intercommunal.                                     | 1800 ha concernés par un AZI sur 14 communes, soit 2,75 % du territoire intercommunal.                          |



## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



### Les risques mouvements de terrain et cavités

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels dus à l'instabilité des versants (éboulements, chutes de blocs, glissements) ou aux conséquences de l'exploitation ou de la dissolution du sol et du sous-sol (affaissements et effondrements). Ces mouvements de terrain constituent généralement des phénomènes ponctuels, de faible ampleur et d'effet limité. Par leur diversité, leur fréquence et leur large répartition géographique, ils sont néanmoins responsables de dommages et de préjudices importants et coûteux.

Les risques sur le territoire sont les suivants :

- Les mouvements de terrain liés aux fortes pentes (éboulements, chutes de blocs et pierres, glissements de terrain localisés). Les éboulements sont d'origine et de caractéristiques différentes, dus à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme
- Les mouvements de terrains liés à l'alternance de périodes sèches et humides en terrains argileux qui peuvent notamment entraîner la fissuration des éléments du bâti ;
- Les affaissements et effondrements de cavités souterraines : Les cavités souterraines sont des vides qui affectent le sous-sol, et dont l'origine peut être soit humaine, soit naturelle.

Il n'existe pas de communes concernées par un plan de prévention des risques mouvements de terrains, néanmoins, de nombreuses communes du territoire de LBN Communauté sont concernées par des cavités et/ou des mouvements de terrain.

**Les communes concernées par les cavités sont les suivantes :**

Auvers-sous-Montfaucon (3), Chantenay-Villedieu (1), Crannes-en-Champagne (5), Loué (1), Maigné (1), Mareil-en-Champagne (1), Saint-Christophe-en-Champagne (2), Saint-Ouen-en-Champagne (3), Saint-Pierre-des-Bois (1) et Vallon-sur-Gée (1).

**Les communes concernées par les mouvements de terrain sont les suivantes :**

Auvers-sous-Montfaucon (1), Avesse (1), Brains-sur-Gée (1), Crannes-en-Champagne (2), Loué (4), Maigné (1), Poillé-sur-Vègre (2), Saint-Denis-d'Orques (1), Saint-Pierre-des-Bois (3) et Vallon-sur-Gée (1).

Les communes non citées dans les listes ne sont pas pour autant exemptes de cavités ou de mouvements de terrain, pour le moment aucune connaissance de ce potentiel d'évènements n'a été déclaré sur leur territoire.

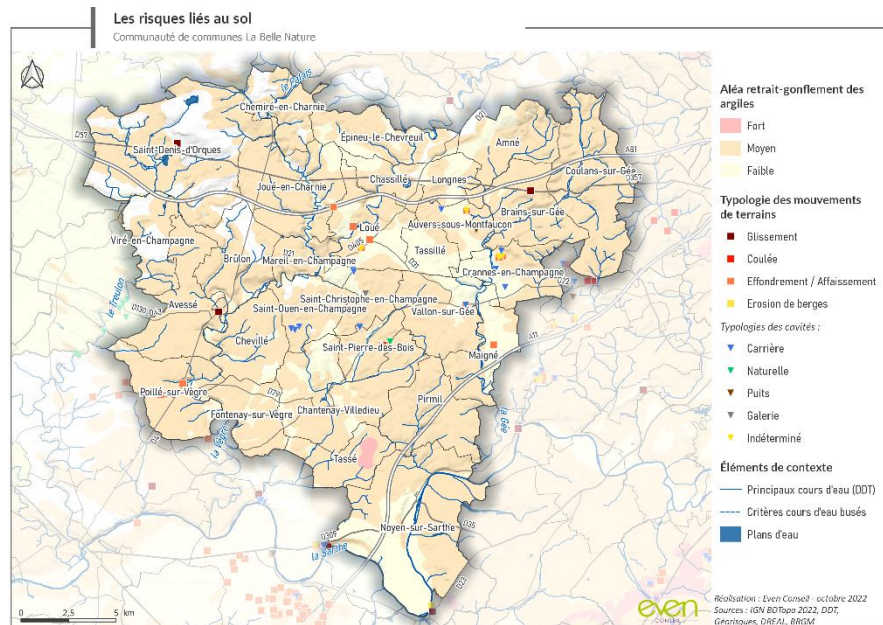
### Le risque retrait-gonflement des argiles

Le risque retrait-gonflement des argiles est présent en Sarthe. Dans le territoire de LBN Communauté, 8 797 logements sont exposés à ce risque en 2021 (SDES, TeO Pays de la Loire). La majeure partie du territoire de LBN Communauté présente un aléa moyen, de plus faibles superficies présentent un aléa fort ou faible. En 2021, 5 661 logements de LBN Communautés seraient concernés par un aléa fort ou moyen.

L'objectif principal de cette carte d'aléas est d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrage et des professionnels de la construction sur la nécessité de prendre des précautions particulières lors de la construction dans un secteur susceptible de contenir des argiles sujettes au retrait-gonflement.

### Le risque séisme

Le territoire de la communauté de communes est dans son intégralité comprise dans le zonage 2 risque faible sismique.



### Le risque minier

Saint-Denis-d'Orques et Saint-Pierre-des-Bois sont classées en zones minières à risque potentiel non prioritaire tandis que Poillé-sur-Vègre se trouve dans une zone à risque potentiel significatif. Cette dernière commune a fait l'objet d'une étude approfondie de qualification de l'aléa minier entre 2009 et 2011 pour la prise en compte dans le cadre de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

En complément, une étude détaillée des aléas miniers sur les concessions du bassin houiller de Laval a été réalisée en 2014. Les communes de LBN concernées par les aléas miniers pour cette étude sont Brûlon, Poillé-sur-Vègre, Saint-Ouen-en-Champagne et Viré-en-Champagne.

### Le risque feux de forêts

Plusieurs communes de LBN Communauté sont concernées par le risque feux de forêts. Le critère de sélection des communes est celui du DDRM de la Sarthe, à savoir les communes concernées par un massif forestier de plus de 50 ha.

Les communes concernées sont les suivantes :

Auvers-sous-Montfaucon, Chassillé, Coulans-sur-Gée, Joué-en-Charnie, Longnes, Loué, Noyen-sur-Sarthe, Poillé-sur-Vègre, Saint-Denis-d'Orques.

En 2021, 2 feux de forêt, pour une superficie totale affectée de 1 ha, ont été recensés dans le territoire de LBN Communauté.

### Le risque radon

Le radon est un gaz radioactif naturel incolore et inodore provenant de la désintégration du radium, lui-même issu de la désintégration de l'uranium contenu dans la croûte terrestre. Si le radon se dilue très rapidement dans l'air extérieur, il peut s'accumuler dans des espaces clos et atteindre des concentrations élevées.

On classe les zones liées à l'aléa Radon en 3 catégories :

**Catégorie 1**, zone à potentiel faible : Amné-en-Champagne, Auvers-sous-Montfaucon, Brains-sur-Gée, Chantenay-Villedieu, Chassillé, Coulans-sur-Gée, Crannes-en-Champagne, Épineu-le-Chevreuil, Fontenay-sur-Vègre, Longnes, Loué, Maigné, Mareil-en-Champagne, Noyen-sur-Sarthe, Pirmil,



Saint-Christophe-en-Champagne, Saint-Pierre-des-bois, Tassé, Tassillé, Vallon-sur-Gée ;

**Catégorie 2**, zone à potentiel faible mais à facteurs géologiques particuliers pouvant permettre le transfert du radon vers les bâtiments : Avessey, Brûlon, Chevillé, Poillé-sur-Vègre, Saint-Ouen-en-Champagne, Viré-en-Champagne ;

**Catégorie 3** zone à potentiel radon significatif : Chemiré-en-Charnie, Joué-en-Charnie, Saint-Denis-d'Orques.

Ces estimations doivent permettre à la maîtrise d'ouvrage d'optimiser les dispositifs constructifs spécifiques d'un futur bâtiment pour la gestion de ce risque.

## II. Des risques industriels et technologiques

### Les risques technologiques

**Un seul site Seveso seuil bas est recensé sur la commune de Brûlon.** Il s'agit de l'entreprise Sicogaz SA, qui exploite un relais de stockage en vrac de gaz propane.

58 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ont été recensées sur le territoire intercommunal :

- 10 sont sous le régime de l'autorisation dont 1 Seveso Seuil Bas
- 42 sont sous le régime de l'enregistrement

Le territoire compte 10 établissements déclarant des rejets.

### Les risques transports de matières dangereuses

Le risque de transport de matière dangereuse, est consécutif à un accident dû à son transport que ce soit par voie routière, ferroviaire, fluviale ou encore par canalisation. Le risque TMD lié aux canalisations est un risque fixe.

Les communes impactées ou traversées par une **canalisation de transport de gaz** sont les suivantes :

Avessey, Auvers-sous-Montfaucon, Brains-sur-Gée, Chevillé, Coulans-sur-Gée, Crannes-en-Champagne, Poillé-sur-Vègre, Saint-Christophe-en-Champagne, Saint-Ouen-en-Champagne, Tassillé, Vallon-sur-Gée.

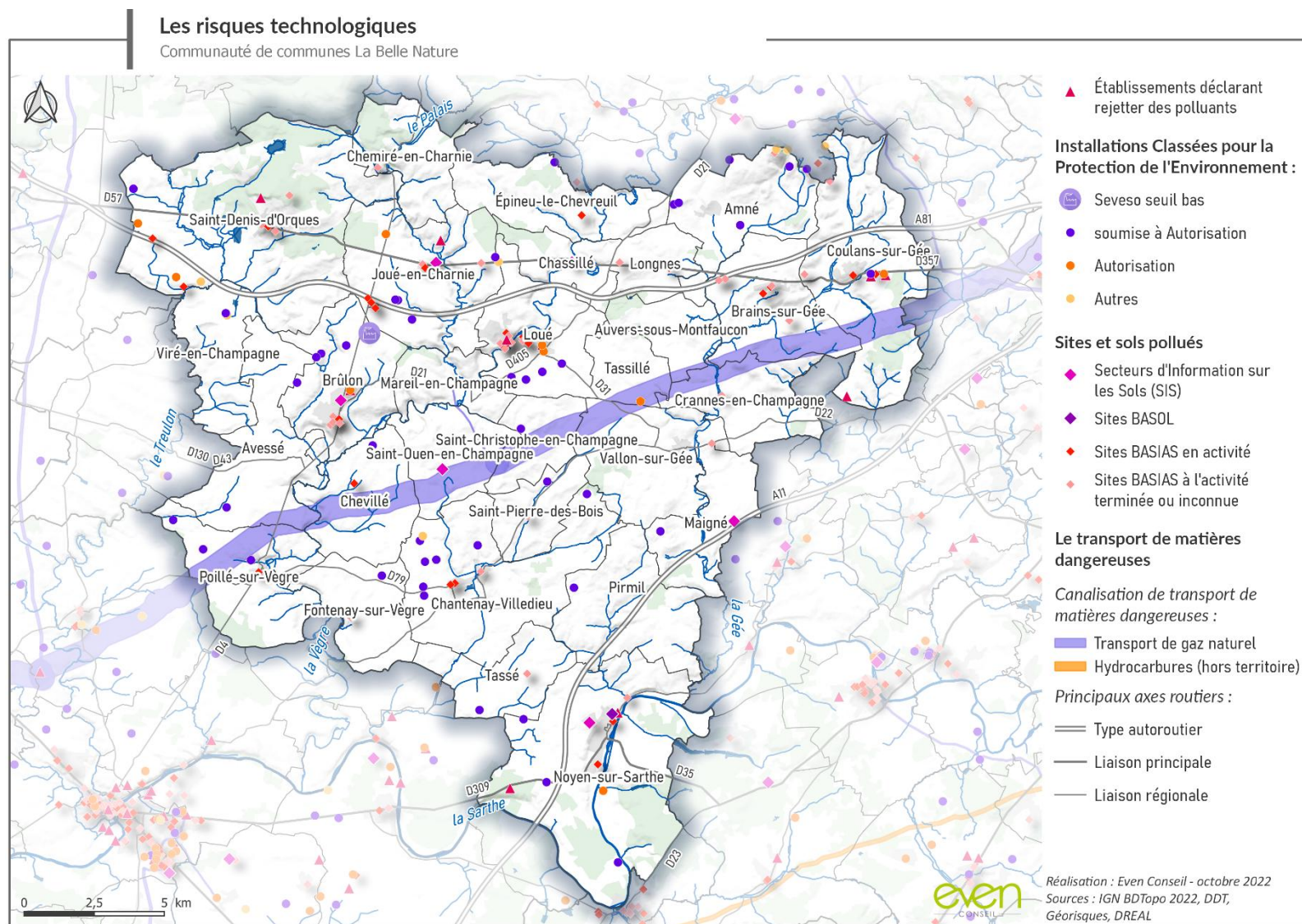
Les communes impactées par le transport de matières dangereuses sont les suivantes :

Tassé, Pirmil, Maigné, Noyen-sur-Sarthe par le passage ou la proximité de **la A11**.

Coulans-sur-Gée, Longnes, Chassillé, Joué-en-Charnie, Loué par le passage ou la proximité avec **la A 81**.

Coulans-sur-Gée, Brains-sur-Gée, Longnes, Chassillé, Joué-en-Charnie, Saint-Denis-d'Orques par le passage ou la proximité avec **la D 357**.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement





### III. Une vulnérabilité climatique à anticiper

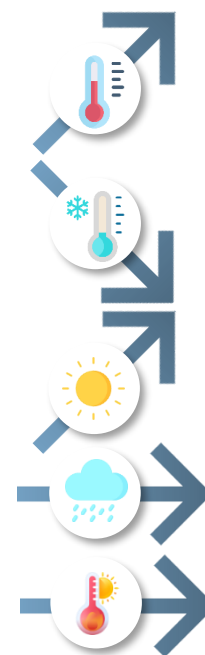
Le territoire de LBN Communauté est concernée par un climat océanique dégradé qui se caractérise par des températures intermédiaires et des précipitations faibles surtout l'été. Alors que la variabilité interannuelle des précipitations est faible, celle des températures est élevée.

LBN Communauté est concernée par le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du SCoT du Pays de la Vallée de la Sarthe.

LBN comptait 18 461 habitants en 2017. Comme le permet la loi, elle a transféré sa compétence PCAET au syndicat Mixte du Pays de la Vallée de la Sarthe qui porte le SCoT, par délibération du conseil communautaire du 21 décembre 2017 et approuvé le 12 décembre 2020.

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

### Des évolutions du climat observées sur le territoire



Une hausse de la température moyenne de l'ordre de 0,3°C par décennie sur la période 1959-2009 (+ 1,5°C en 50 ans)

Une réduction du nombre annuel de jours de gel entre de 22 jours sur la période 1971-2015

Une augmentation du nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) de 22 jours sur la période 1971-2015

Peu d'évolution du cumul annuel des précipitations mais de très fortes variations d'une année à l'autre

Peu d'évolution de la fréquence et de l'intensité des sécheresses

## Des évolutions projetées

+0,8°C à 1,4°C



Journées chaudes



Jours de gel

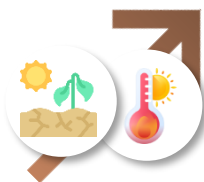


Poursuite du réchauffement de la température de l'air : 0,8°C à 1,4°C d'ici à 2030 en Pays de la Loire selon les scénarios du GIEC 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 sans politiques climatiques.

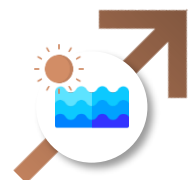
Le nombre de journées chaudes augmenterait et le nombre de jours de gel diminuerait.



Dans les Pays de la Loire, les climatologues restent prudents quant à la possible modification des précipitations dans les décennies à venir et ne prévoient pas d'évolutions majeurs d'ici la fin du XXIème siècle. Les principales tendances seraient une diminution modérée mais généralisée de



Le sol sera très probablement très sec, en toute saison et la sécheresse moyenne prévisible se rapprochera des plus fortes sécheresses observées par le passé dans les Pays de la Loire.



Étiages et assèchs plus réguliers

Augmentation de la température de l'eau

## Les conséquences du changement climatique seront diverses



### Ressources en eau du territoire

En raison de la baisse projetée des débits des rivières, et parallèlement d'une augmentation des besoins en eau due à l'augmentation de la température, d'après le CESER Pays de la Loire (2016), des risques accrus de tensions sur la ressource en eau sont à prévoir. Parmi eux notamment :

- Diminution de la disponibilité de la ressource en eau de 30% à 60% à l'horizon 2050
- Diminution de la recharge des eaux souterraines de 30%
- Altération probable de la qualité sanitaire des eaux superficielles par l'augmentation de la concentration en polluants dans les cours d'eau (Or, 60 % des volumes d'eau sont prélevés pour l'alimentation en eau potable en Pays de la Loire et la qualité des eaux est déjà fragile puisque 30% des cours d'eaux du bassin Loire-Bretagne sont en « bon état écologique » et 43% en état « moyen »43).



### Risques

- Multiplication et intensification des événements climatiques extrêmes : vagues de chaleur, tempêtes, feux de forêt
- Augmentation de l'aléa retrait/gonflement des argiles avec l'augmentation de la température
- Augmentation de la probabilité de feu de forêt du fait de l'augmentation et l'intensification des épisodes de sécheresse : Si la Sarthe n'est pas historiquement un département exposé à ce risque, il pourrait le devenir à horizon 2030-2040.

Par ailleurs, la réalité du changement climatique risque de mettre à mal le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles et interroge sa viabilité dans le temps.

Dans un contexte de vieillissement de la population, les jours de canicule accentuent les risques sanitaires.



### **Trame Verte et Bleue**

Modification des écosystèmes : essences végétales, des milieux et des espèces animales

De premières études révèlent un risque de dépérissement accru des forêts à dominance de chênes en raison du changement climatique. Les chênes pédonculés et sessiles sont les premières essences en Pays de la Loire, représentant 49% des essences forestières de la Région.



### **Agriculture**

- Grandes cultures : baisse de rendement des systèmes céréaliers : on note un plafonnement des rendements du blé tendre depuis les années 1980 liée notamment à l'augmentation des températures en fin de cycles et au renforcement des sécheresses.
- Vignes et arboricultures : climat plus favorable à la vinification mais forte variabilité interannuelle des périodes de floraisons et de gel et modification des caractéristiques du vin produit
- Élevage : baisse du confort thermique des animaux et leur accès à l'eau
- Renforcement de l'attractivité : pression urbaine et impact sur le foncier agricole



### **Urbanisme et habitat**

- Renforcement de l'attractivité : besoins de logements, augmentation du prix du foncier
- Augmentation des risques : anticiper le déménagement des zones habitées concernées
- Augmentation du besoin d'isolation du bâti, baisse des besoins en chauffage mais augmentation de consommations énergétiques pour la climatisation



### **Tourisme**

Affluence du public à la recherche d'un climat tempéré et une plus grande attractivité du territoire avec températures moins élevées l'été que dans le Sud de la France. Cependant, une augmentation de la population saisonnière sur le territoire amènerait à de nouvelles pressions sur la ressource en eau.

## IV. Les principales sources de pollution

### Les nuisances sonores

Aucun plan d'exposition au bruit n'est présent sur l'EPCI.

Cependant, le territoire de LBN Communauté est concerné par ce classement sonore pour les routes suivantes :

- L'Autoroute A 81 (Le Mans/Rennes) qui traversent les communes de Auvers-sous-Montfaucon, Brains-sur-Gée, Chassillé, Coulans-sur-Gée, Joué-en-Charnie, Saint-Denis-d'Orques, classées en catégorie 2
- L'Autoroute A 11 qui traverse les communes de Noyen-sur-Sarthe et Pirmil classées en niveau 2
- La RD 357 qui traverse les communes de Brains-sur-Gée, Coulans-sur-Gée, Joué-en-Charnie, Saint-Denis-d'Orques, classées en catégorie 3
- La RD4 qui traverse la commune de Joué-en-Charnie classée en catégorie 4.

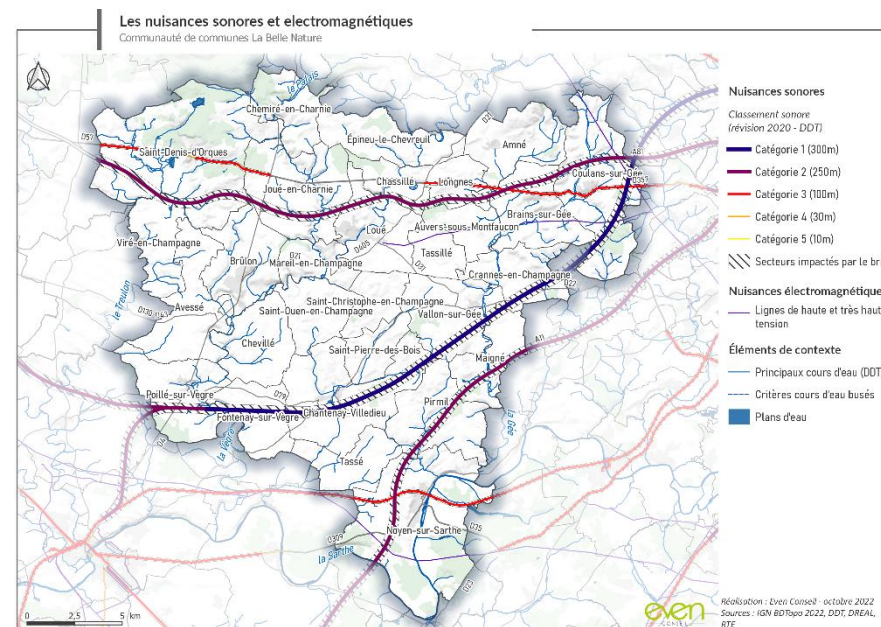


4340 ha concernés par des zones d'exposition au bruit sur 8 communes, soit 9,3 % du territoire intercommunal.

### Des potentielles nuisances liées aux lignes de transport électrique

Les lignes de transport électrique sont soumises à des servitudes. Ces périmètres de sécurité règlementaires visent à assurer la protection des personnes au regard des connaissances scientifiques actuelles sur les effets sanitaires des champs magnétiques.

**6 communes sont traversées par des lignes à haute et très haute tension : Auvers-sous-Montfaucon, Brains-sur-Gée, Coulans-sur-Gée, Loué, Noyen-sur-Sarthe, Tassillé**



### La pollution des sols

Un site pollué est un site qui présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes ou d'installations industrielles.

Afin de limiter les risques de pollution des milieux aquatiques par les eaux d'infiltration, limiter les risques sanitaires et éviter un usage des sols incompatible avec ces risques, les sites et sols pollués ainsi que les décharges brutes réhabilitées ou non doivent être inventoriés, localisés et cartographiés lors de l'élaboration du PLUi.

Le PLUi doit permettre de garder la mémoire (ou la reconstituer) des sites pollués ou qui peuvent l'être, de sorte qu'un nouvel aménagement soit précédé des études et travaux nécessaires au maintien de cette protection.

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :

#### **Base de données SIS (Secteurs d'Information sur les Sols) :**

L'article 173 de la loi ALUR (Accès au Logement et un Urbanisme Renouvelé) a introduit de nouvelles dispositions sur la pollution des sols dans le code de l'environnement (L.125-6) qui visent à améliorer l'information sur la pollution des sols et encadrer les constructions sur les terrains présentant une pollution des sols. Ils remplacent les sites **BASOL** qui n'avaient pas fait l'objet systématique d'informations précises et d'une localisation. A cet effet, les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) sont créés et comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour la préservation de la sécurité, la santé ou la salubrité publique et de l'environnement. Il peut s'agir d'un site ayant accueilli une ancienne

installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ou tout autre type d'activité. Le site peut être réutilisé ou en friche.

**6 sites SIS** sont recensés dans le territoire intercommunal, dans les communes de Brûlon, Maigné, Noyen-sur-Sarthe, Joué-en-Charnie, Chassillé et Saint-Ouen-en-Champagne. L'ensemble de ces sites correspond à d'anciennes décharges.

#### **Base de données CASIAS (ex-BASIAS) :**

- **CASIAS** : carte des anciens sites industriels et activités de services en activités ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols (intégrant les sites répertoriés dans l'ancienne base de données BASIAS) ;

En 2024, à l'échelle du territoire, **63 sites CASIAS** sont recensés, dont 28 identifiés comme « en activité » et 35 en « activité terminée ». Ils sont répartis dans tout le territoire, au sein des communes de :

Amné (1), Brains-sur-Gée (6), Brûlon (5), Chassillé (1), Chantenay-Villedieu (3), Chemiré-en-Charnie (1), Chevillé (1), Coulans-sur-Gée (4), Crannes-en-Champagne (1), Epineu-le-Chevreuil, Fontenay-sur-Vègre (1), Joué-en-Charnie (8), Longnes (2), Loué (12), Maigné (2), Noyen-sur-Sarthe (4), Poillé-sur-Vègre (1), Saint-Denis-d'Orques (6), Saint-Pierre-des-Bois (1), Tassé (1), Vallon-sur-Gée (1).

**1 site BASOL**, absent des bases de données SIS et CASIAS, est également présent dans le territoire. Il s'agit d'une usine à Noyen-sur-Sarthe, créée en 1932 et spécialisée dans le traitement des laines brutes, ayant cessé son activité. L'Analyse des Risques Résiduels réalisée a conclu qu'aucun impact environnemental, ni risque sanitaire inacceptable n'est identifié à l'extérieur et à l'intérieur du site, compte tenu des usages futurs (commerces, artisanat, industrie, entreposage et bureaux ainsi que constructions et installations nécessaires au service public ou d'intérêt



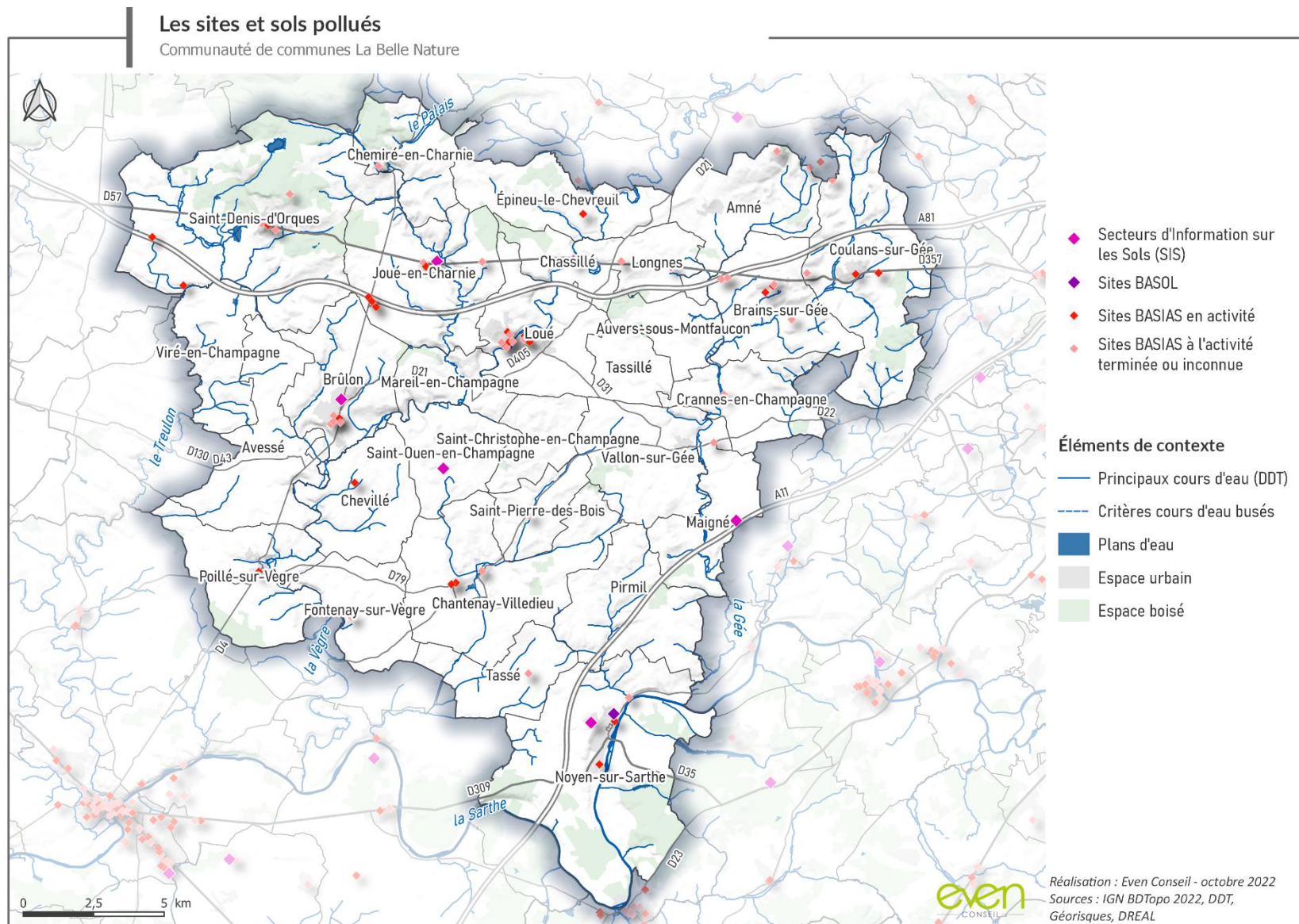
collectif) et des restrictions envisagées, en particulier de l'absence d'utilisation des eaux souterraines au droit du site. Des servitudes d'utilité publique ont été instituées sur l'ancien site industriel où subsistent des pollutions résiduelles.

Dans le cadre d'un projet d'urbanisation, l'existence d'un site dont le sol est potentiellement pollué doit soulever des interrogations concernant la compatibilité de l'occupation prévue pour ce projet.

Ainsi, la volonté de recenser ces sites répond à deux enjeux principaux :

- Connaître l'origine et l'étendue d'une pollution, car celle-ci peut avoir, à plus ou moins long terme, des conséquences directes sur la santé humaine et sur l'environnement, notamment à travers l'altération de la ressource en eau (eaux superficielles, souterraines...), de la qualité de l'air (émanations toxiques) ou de l'écosystème ;
- Évaluer les contraintes pouvant en découler pour l'aménagement du territoire, de manière à appréhender au mieux les possibilités d'usage des différents sites.

## Tome 2 : État Initial de l'Environnement



### La pollution lumineuse

La pollution lumineuse engendrée par l'excès d'éclairage artificiel la nuit est à l'origine de nombreuses perturbations : impossibilité d'observer le ciel étoilé, modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations, etc. Elle représente également un gaspillage énergétique considérable. Elle a également un impact sur la santé humaine : éblouissements, impacts sur le sommeil, etc.

A l'échelle de LBN, des tendances se distinguent :

- Le profil plus rural du territoire, possède un ciel nocturne de plutôt de bonne qualité ;
- L'agglomération urbaine du Mans présente un ciel nocturne fortement impacté par les émissions lumineuses.

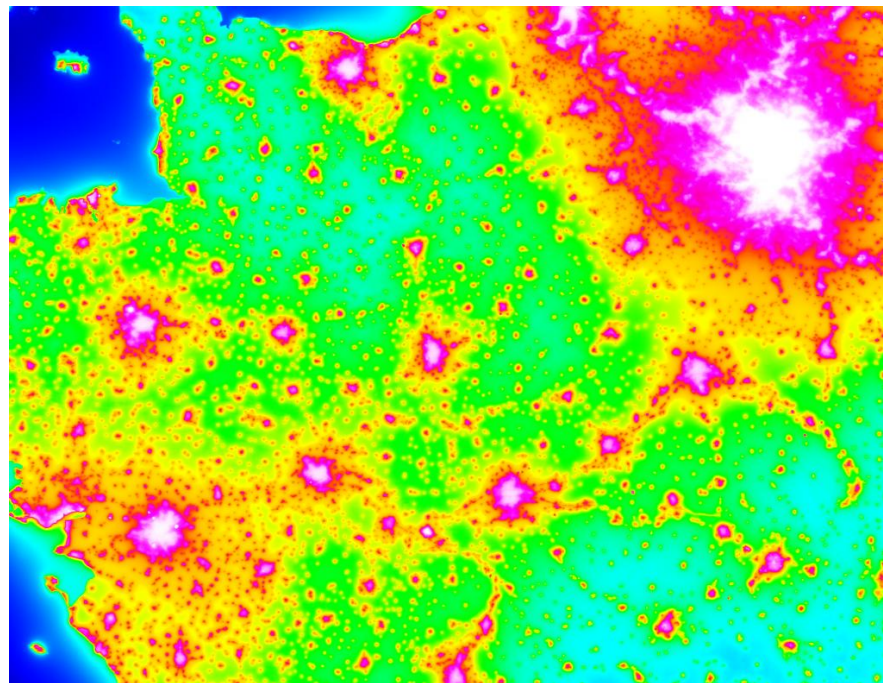


Figure 1 : Pollution lumineuse sur le territoire de LBN (source : atlas mondial de la pollution lumineuse)

## V. Synthèse

| Atouts / Opportunités  | Faiblesses / Menaces   |
|--|--|
| <p>Des risques naturels et technologiques connus (Atlas des Zones Inondables, Plans de Prévention des Risques d'Inondation (Sarthe aval et Vallée de la Vègre)</p> <p>Deux PPRi permettant de gérer le risque et la constructibilité des secteurs concernés</p> <p>Des nuisances sonores connues et gérées par un classement des infrastructures sonores</p> <p>Une connaissance des sites et sols pollués ou potentiellement pollués</p> <p>Des abords de cours d'eau et zones concernées par des risques et nuisances pouvant être préservés de la construction</p> <p>Une possible anticipation de la potentielle aggravation des risques naturels avec le changement climatique</p> <p>Un changement climatique pouvant constituer un atout pour l'attractivité du territoire avec un climat tempéré</p>   | <p>Des cours d'eau présentant un risque d'inondation connu (Atlas des Zones Inondable sur le Palais et les affluents de la Vègre) ou potentiel (autres cours d'eau du territoire) non couverts par un document de gestion des risques et planification de la constructibilité</p> <p>Des secteurs urbains ou potentiellement urbanisables concernés par des risques naturels et technologiques mais également par des sites et sols pollués et nuisances sonores liées aux infrastructures de transport terrestre</p> <p>De nombreux sites et sols pollués ou potentiellement pollués concentrés au sein ou en limite des enveloppes urbaines</p> <p>Une vulnérabilité climatique aux diverses conséquences potentielles : diminution de la ressource en eau, intensification des risques naturels, baisse des rendements céréaliers</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Enjeux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Anticipation des impacts du réchauffement climatique sur le territoire : pression sur l'eau, risques naturels, habitat et santé publique</b></li> <li>▪ <b>Limitation es conflits d'usage entre les agriculteurs et les tiers à travers l'aménagement du territoire</b></li> <li>▪ <b>Limitation et adaptation de manière générale de l'urbanisation dans les secteurs soumis aux risques naturels et technologiques</b></li> <li>▪ <b>Prise en compte du risque de feux de forêt sur le territoire au regard du changement climatique</b></li> <li>▪ <b>Anticipation de l'évolution de l'aléa retrait/gonflement des argiles dans les futures constructions</b></li> <li>▪ <b>Évitement de la construction/urbanisation dans les secteurs sujets aux risques d'inondation</b></li> <li>▪ <b>Limitation de l'urbanisation à vocation d'habitat ou d'équipements collectifs « sensibles » (centre de santé, accueil scolaire, etc.) à proximité immédiate des voies bruyantes</b></li> </ul> |  |