

# PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL ET D'HABITAT

PLUI-H



COMMUNITE DE COMMUNES  
PAYS DE L'AIGLE



## 1.2 Etat Initial de l'Environnement

HABITAT



DEPLACEMENTS



AMENAGEMENT



ECONOMIE



ENVIRONNEMENT



PATRIMOINE

## SOMMAIRE

Chapitre 1 : Paysage et patrimoine .....	4
I.    UN RELIEF MARQUE QUI FACONNE LE PAYSAGE .....	4
II.   DES PAYSAGES VARIES.....	9
III.   UN RICHE PATRIMOINE BÂTI ET PAYSAGER, MIS EN VALEUR.....	19
IV.   DES ENTRÉES DE VILLE/VILLAGE PORTEUSES DE L’IMAGE DU TERRITOIRE .....	27
V.   DES UNITES PAYSAGERES REVELATRICES DE LA DIVERSITE DES PAYSAGES.....	33
Synthèse - Paysage et patrimoine .....	38
Chapitre 2 : Biodiversité et habitat : La Trame verte et Bleue .....	39
I.    Des périmètres de connaissance de biodiversité.....	39
II.   Les documents cadres .....	43
III.   La constitution de la Trame verte et bleue .....	46
<b>Synthèse – Biodiversité et habitat</b> .....	59
Chapitre 3 : Les risques, nuisances et pollutions .....	60
I.    RISQUES NATURELS .....	60
II.   RISQUES TECHNOLOGIQUES .....	67
<b>Synthèse - Risques et nuisances</b> .....	73
Chapitre 4 : Sobriété territoriale et gestion des ressources .....	74
I.    Vulnérabilité du territoire au changement climatique .....	74
II.   Efficacité énergétique et climatique du territoire.....	78
III.   Les déchets et flux de matériaux.....	87
<b>Synthèse - Sobriété territoriale</b> .....	90

Chapitre 5 : Une ressource en eau vulnérable à préserver.....	91
I. Les documents supra-communaux SDAGE et SAGE.....	91
II. Une situation en tête de bassin versant.....	97
III. Des compétences réparties pour l'alimentation en eau potable.....	99
IV. L'assainissement : entre dispositifs collectifs et autonomes .....	103
Synthèse - Ressource en eau.....	111

# Chapitre 1 : Paysage et patrimoine

## I. UN RELIEF MARQUE QUI FACONNE LE PAYSAGE

### 1. *Un socle physique à la rencontre du bassin parisien et du massif armoricain*

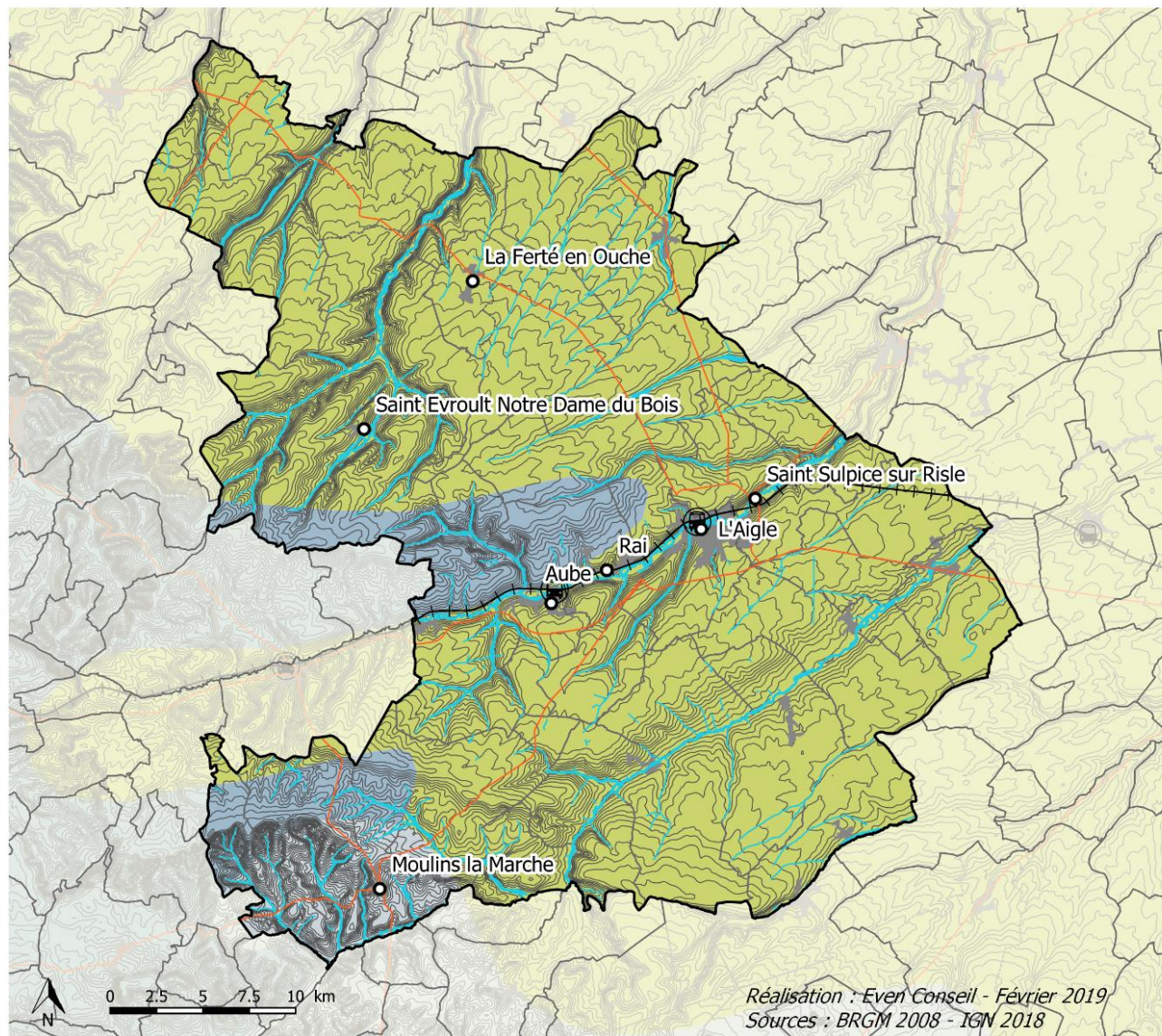
Le territoire de la Communauté de Communes des Pays de L'Aigle se situe à la limite du bassin parisien et du massif armoricain, principalement sur un socle d'argiles du Crétacé, dans lequel viennent s'insérer à l'ouest et au sud-ouest, deux bandes de calcaires, marnes et gypse du jurassique, complétées au sud-ouest par des craies du crétacé.

Le territoire présente un réseau hydrographique très développé, organisé autour de cinq cours d'eau principaux qui traversent longitudinalement le territoire : la **Charentonne** (du nord au sud-ouest), la **Guiel** (au nord du territoire), la **Risle** (d'ouest au nord-est), l'**Iton** (du sud au centre est) et l'**Avre** (bordant le territoire au sud-est). Ces cours d'eau et leurs affluents, ont creusé un relief particulier, en lien avec la nature du socle géologique et lithologique : cinq vallées principales autour de la Charentonne, la Guiel, la Risle, de l'Iton et de l'Avre, et un paysage vallonné avec des plateaux en hauteur, au sud-ouest du territoire (vers Moulins-la-Marche). Le sud-est et le nord du territoire correspondent plutôt à des paysages de plaines.



## Un territoire entre plateaux et vallées

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



### Géologie et lithologie

- Argiles du Crétacé
- Calcaires, marnes et gypse du Jurassique
- Craie du Crétacé

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Courbes de niveau
- Cours d'eau
- Réseau routier principal
- Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain

even  
CONSEIL



## 2. Un relief donnant lieu à des vues remarquables

Le relief vallonné de la Communauté de Communes des Pays de L'Aigle, donne lieu à des vues remarquables sur tout le territoire, donnant à voir celui-ci et influençant sa perception.

### 2.1. Des panoramas sur le paysage vallonné

Ces vues, perceptibles notamment depuis les axes routiers, donnent un aperçu du territoire à large échelle, et participent à sa perception et à son image. On retrouve notamment des vues sur les plaines agricoles au nord et au sud-est du territoire.



*Vue ouverte sur le paysage agricole (vue depuis la D31, sur la plaine au sud de la Ferté-en-Ouche (source : Even conseil)*



*Vue ouverte au sud de L'Aigle (source : Even conseil)*

### 2.2. Des covisibilités le long des vallées

Cadrées, ces vues s'organisent de part et d'autre des vallées, donnant à voir l'un ou l'autre de leurs versants. En particulier, les vallées de la Charentonne, de la Guiel et de la Risle offrent des vues remarquables. Celle la Risle est fortement perceptible depuis la D926 qui traverse le territoire le long du cours d'eau.



*Covisibilité le long de la Risle, L'Aigle (source : Even conseil)*

### **2.3. Des vues intimes, encadrées par la végétation**

Au travers des zones boisées ou routes encadrées par des haies bocagères arborées, on retrouve des vues intimes, donnant parfois des aperçus sur des points de repères lointains.



*Vue encadrée par la végétation, D926, dans la forêt de L'Aigle*

### **2.4. Des vues sur les bourgs et les silhouettes urbaines**

Les silhouettes urbaines ponctuent le paysage : situées sur un promontoire, elles sont visibles depuis le lointain (c'est le cas de Moulins-la-Marche par exemple) tandis que dans les plaines ouvertes, elles sont perceptibles notamment grâce à leurs clochers (Saint-Martin d'Ecublei, Chandai...).



*Vue sur silhouettes bâties au détour d'un vallon, Saint-Sulpice-sur-Risle (source : Even conseil)*



*Vue sur la silhouette bâtie du bourg de la commune déléguée d'Heugon (La Ferté-en-Ouche), perceptible notamment par son clocher (source : Even conseil)*

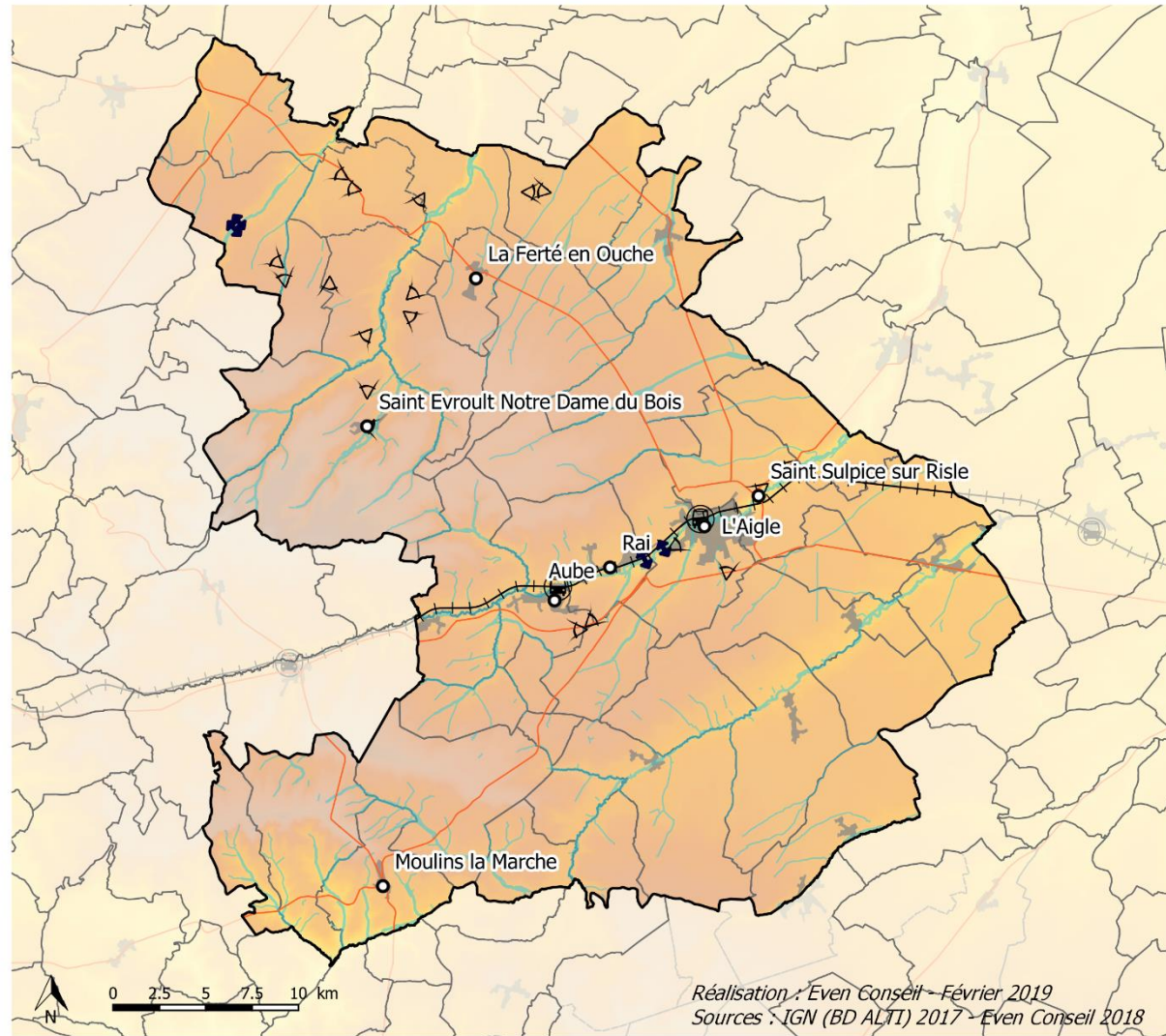
### **2.5. Des vues sur des éléments repères dans le paysage**

Des éléments repères peuvent constituer des points d'appel dans le paysage : éléments de patrimoine bâti, clochers, infrastructures, ...



## Un relief donnant lieu à des vues remarquables

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



△ Vues ouvertes sur le paysage

↔ Covoisibilités

### Relief

0 m - 100 m

100 m - 200 m

200 m - 300 m

> 300 m

□ Limites administratives

□ Limites des communes déléguées

— Cours d'eau

— Réseau routier principal

— Voie ferrée

⊙ Gares

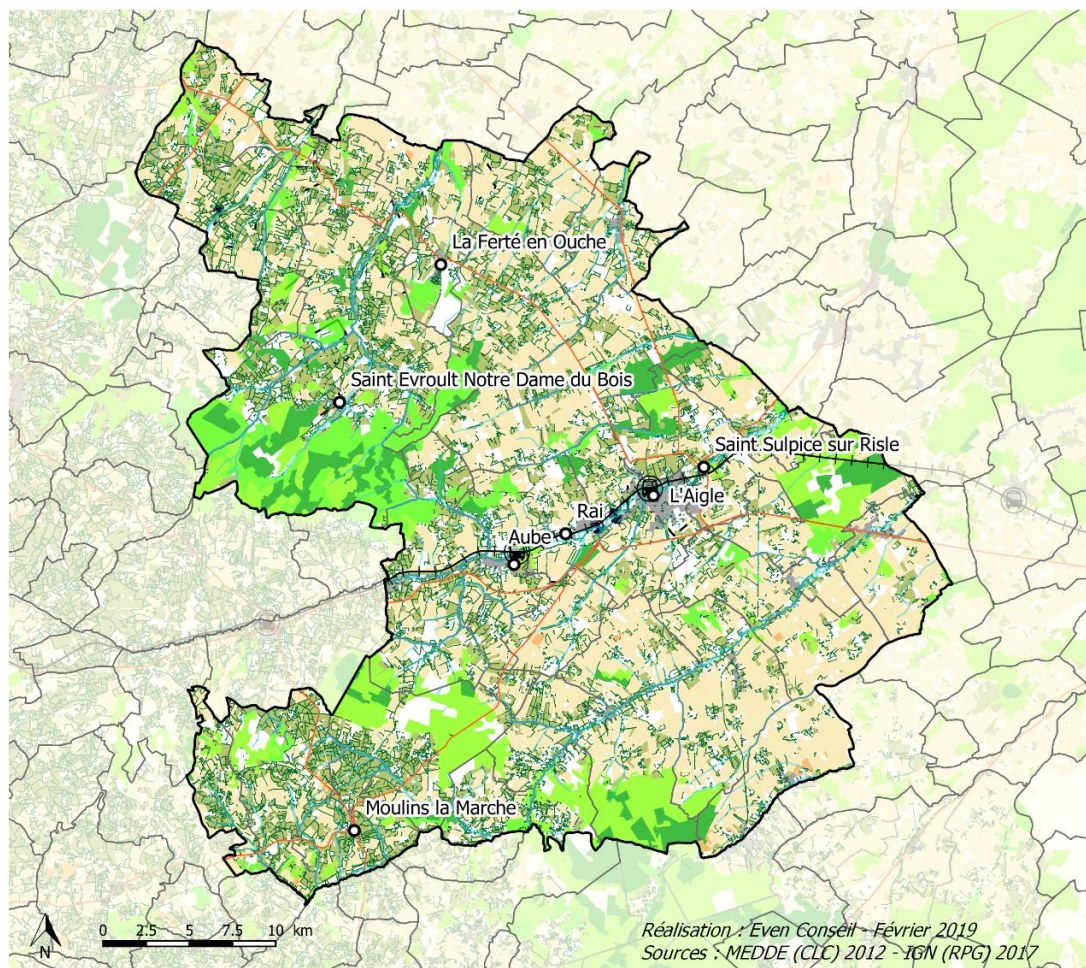
■ Tissu urbain

even  
CONSEIL

## II. DES PAYSAGES VARIES

### Un territoire aux nombreuses entités naturelles et marqué par la céréaliculture

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



- Haies bocagères
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Prairies
- Terres agricoles de cultures céréalières ou mixtes
- Légumes et fruits
- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Cours d'eau
- Réseau routier principal
- Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain

even  
CONSEIL



## 1. Des forêts structurantes

Six forêts principales sont présentes sur le territoire : **la forêt de Moulins-Bonsmoulins** au sud-est (sur les communes de Bonnefoi, Bonsmoulins, La Ferrière-au-Doyen et Le Ménil-Bérard), **la forêt de L'Aigle** à l'est, (à Saint-Michel-Thuboeuf et Saint-Sulpice-sur-Risle), **le bois du Chatelet** au sud (à Crulai, Irai, Les Aspres et Les Genettes), **la forêt de Saint Evroult** (à Saint Evroult Notre Dame du Bois et qui s'étend sur plus de 3000 hectares, dont 660 ha en forêt domaniale), **le bois de La Garenne** (commune déléguée de Gauville) et **la forêt du Château** (commune déléguée de la Ferté Fresnel et Beaufai). Ces boisements sont essentiellement composés de chênes, de frênes, de sapins de Normandie (ou encore sapin de L'Aigle, ou sapin pectiné). Ces derniers, espèce relictuelle de l'ère glaciaire, ont été remplacés peu à peu après exploitation des bois, par des espèces telles que l'épicéa ou le sapin de Douglas, plus productives mais moins identitaires et entraînant une certaine banalisation des paysages.



*Vue sur la forêt de Moulins-Bonsmoulins, élément marquant du paysage, depuis la D926 (source : Even conseil)*



*Des boisements qui ponctuent le paysage, créant des rythmes et des jeux de perception (La Ferté-en-Ouche) (source : Even conseil)*



## 2. Un maillage bocager traditionnellement omniprésent, en cours d'évolution

Le bocage est un élément caractéristique du territoire, non initialement présent sur le territoire, mais issu du façonnement progressif des paysages par les pratiques agricoles : élevage, haras (avec des haies doubles associées). On retrouve plusieurs types de haies, pour différents usages et avec différentes strates de végétation (arborée, arbustive...). Ce maillage bocager s'inscrit dans une image pittoresque du territoire, en lien avec celle de la Normandie en général.

Le bocage constitue un élément du paysage qui anime les vues, en lien avec le relief marqué du territoire. Il crée des ambiances uniques, tamisées, intimes, entre les haies, sur les routes ou dans les champs.

Si le bocage est relativement dense sur le territoire, en comparaison avec le reste du territoire français, il l'est moins que sur les territoires voisins à l'ouest (communautés de communes des Vallées d'Auge et du Merlerault par exemple). Par ailleurs, la maille bocagère s'est progressivement desserrée, notamment dans les plaines au sud et au nord du territoire, avec les nouvelles pratiques agricoles, la diminution de l'élevage et le développement de la céréaliculture sur de larges parcelles entraînant l'ouverture et le regroupement de parcelles facilitant le travail et le passage des engins.

Un programme de replantation de haies a cependant été mené par le Pays d'Ouche.

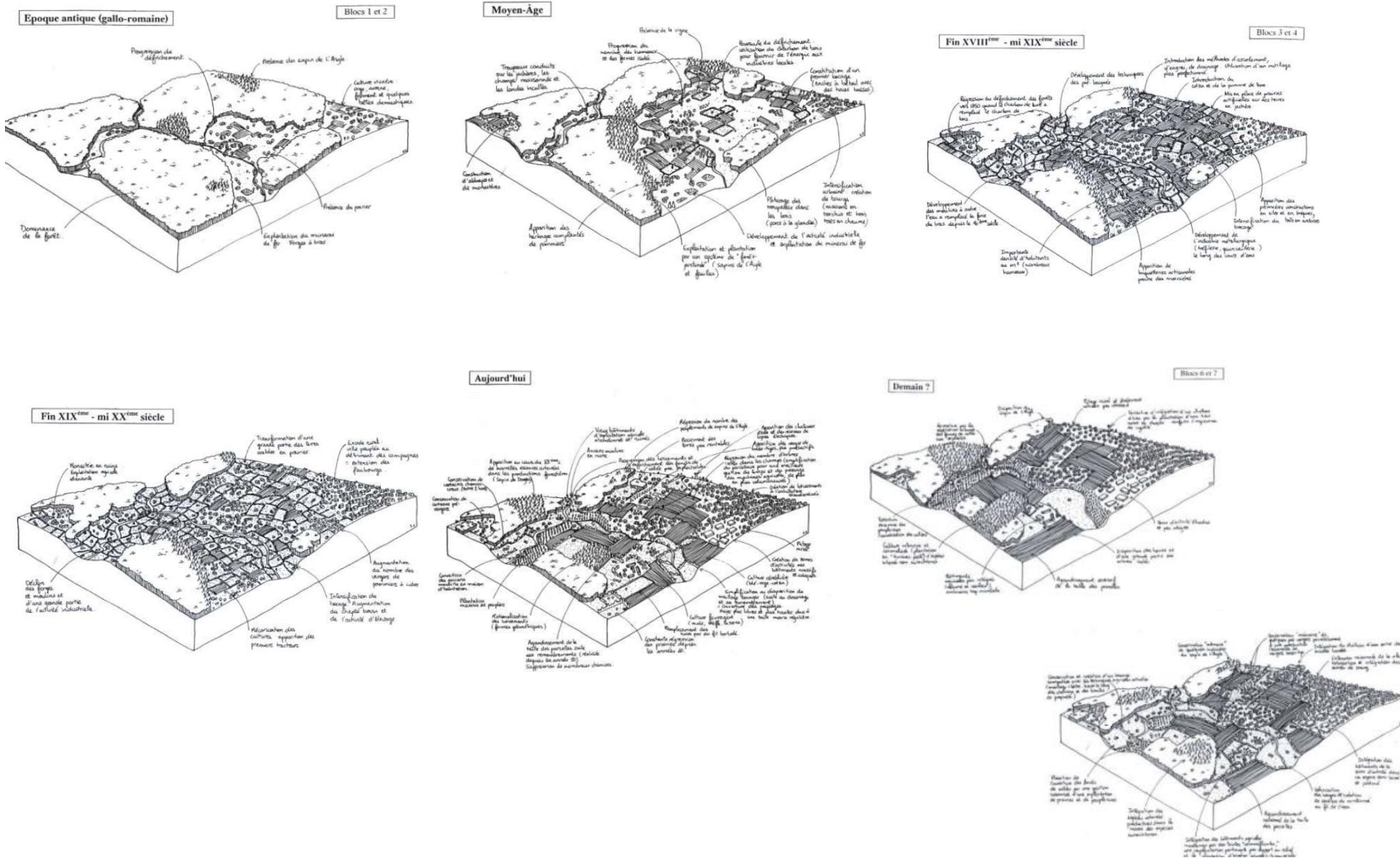


*Bocage le long des routes, encadrant les vues et ponctuant le paysage (source : Even conseil)*



*Une disparition de la maille bocagère par secteurs, liée au développement de la céréaliculture et à l'ouverture des parcelles (D926) (source : Even conseil)*

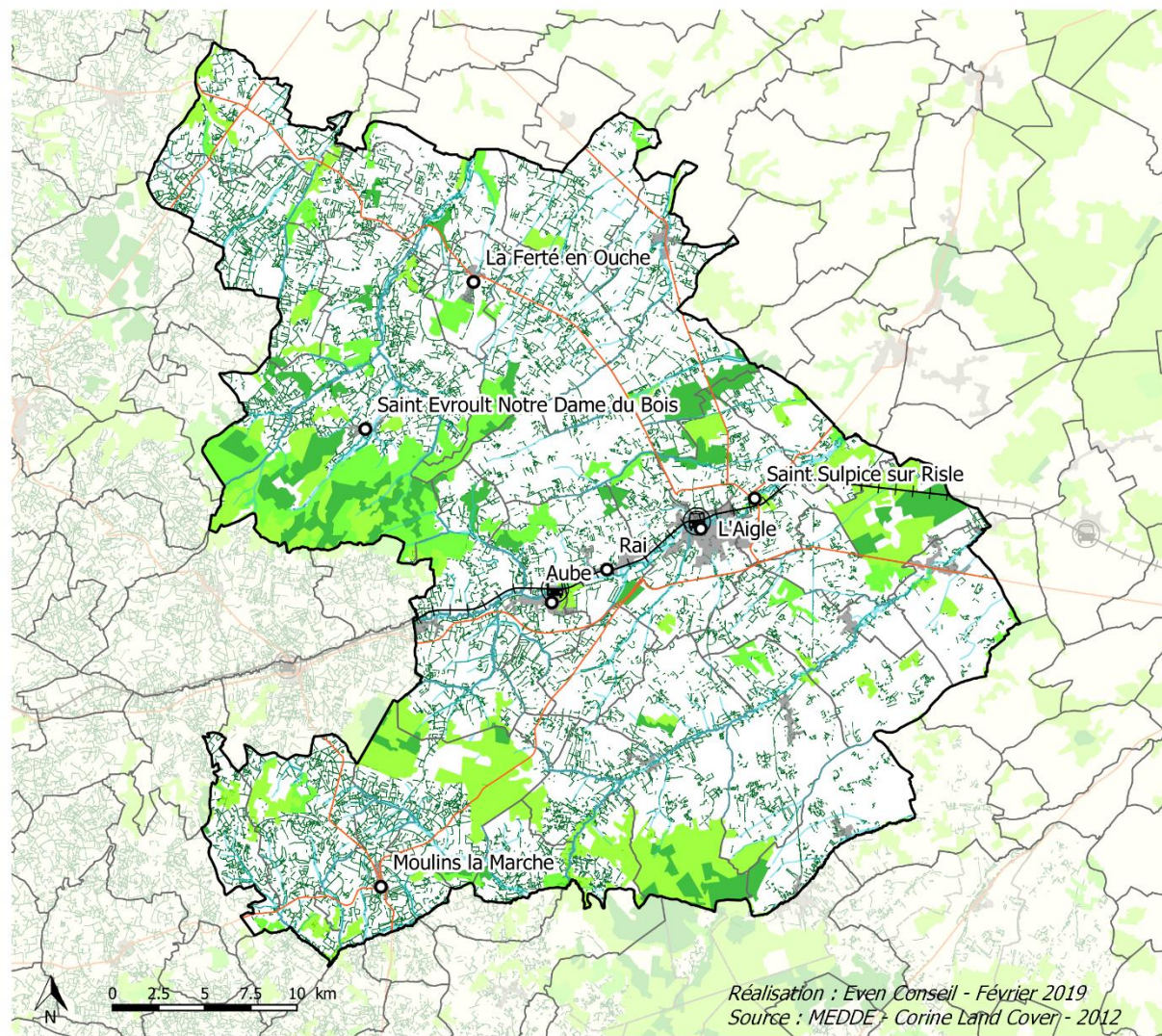
## Evolution des paysages en lien avec les pratiques agricoles et apparition du bocage (source : Charte paysagère du pays d'Ouche)





## Une trame bocagère et forestière importante

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



- Haies bocagères
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Cours d'eau
- Réseau routier principal
- +++ Voie ferrée
- Ⓜ Gares
- Tissu urbain

even  
CONSEIL

### 3. Une plaine agricole en développement

Les activités d'élevage traditionnellement présentes sur le territoire tendent progressivement à laisser place à la céréaliculture, entraînant une ouverture des paysages, et une diminution de la maille bocagère. Ces évolutions sont notamment observables à l'est et au centre du territoire, en prolongement des départements de l'Eure et de l'Eure et Loir, de part la poussée du bassin parisien et le caractère propice des terres à l'activité céréalière.

Ces plaines offrent des vues ouvertes et larges sur les paysages alentours, mais également sur des éléments repères forts, qui peuvent présenter un impact plus ou moins positif sur les paysages (exemple des bâtiments agricoles non intégrés dans le paysage et visibles depuis le lointain).



*Des paysages ouverts associés à la plaine agricole, offrant des vues lointaines sur des éléments repères du paysage (forêts, bâtiments agricoles) (source : Even conseil)*

#### ***4. Un bâti éparpillé sur le territoire***

L'habitat, présent sur l'ensemble du territoire, est essentiellement concentré au niveau des pôles de centralité que sont L'Aigle et Saint-Sulpice. Les zones d'habitat se sont historiquement maintenues à l'intérieur d'une ceinture, respectant les obstacles naturels (rivières, coteaux), ou anthropiques (voie ferrée, déviation routière). Elles se sont développées en suivant le relief, donnant lieu à différentes implantations des bourgs : dans les vallées (exemple des Aspres ou du centre historique de L'Aigle, le long de la Risle), ou sur les plaines et plateaux (exemple de Moulins-la-Marche, Crulai, etc).

Parallèlement, on retrouve au nord du territoire (commune de Ferté-en-Ouche) un habitat diffus aux activités agricoles et aux hameaux artisanaux traditionnels, notamment le long de la vallée de la Charentonne et de ses affluents.

Plus récemment, on observe cependant des extensions urbaines récentes, en rupture avec les formes architecturales et urbaines traditionnelles du territoire :



- De nouveaux lotissements non connectés au reste du bourg et présentant des formes architecturales homogènes entre elles, et très différentes des architectures traditionnelles du territoire. Ces extensions urbaines sont à lier à une certaine perte d'attractivité des centres bourgs : ces derniers présentent aujourd'hui une offre d'habitat ne correspondant plus toujours aux attentes actuelles (taille de l'habitat, étroitesse des ouvertures, manque de lumière, absence de jardin...), entraînant un déplacement des populations vers de nouvelles constructions à l'extérieur des bourgs, et ainsi une difficulté des activités et commerces à se maintenir dans certains bourgs. Cependant, le projet d'écoquartier dans la commune déléguée de la Ferté-Fresnel a été revu et s'inscrit dans le prolongement du bourg. Les villes et villages du territoire présentent un potentiel bâti important, qui pourrait être valorisé et réhabilité. Plusieurs Opérations Programmées de Réhabilitation de l'Habitat (OPAH), ont déjà été réalisées sur le territoire.



*Des franges urbaines récentes et présentant une transition abrupte entre les milieux urbain et rural, Saint-Martin d'Ecublei*

- Des extensions linéaires le long des axes viaires, comme c'est le cas notamment à Moulins-la-Marche (le long de la D932), à la commune déléguée de Ferté-Fresnel, autour de L'Aigle et de Saint-Sulpice, le développement de L'Aigle s'étant fait vers le sud en suivant les obstacles naturels. Des coupures vertes, ou coupures d'urbanisation, sont à préserver au sein de ces développements linéaires, afin de permettre des respirations paysagères, ainsi que les déplacements de la biodiversité.



*Moulins-la-Marche, des extensions linéaires récentes, le long de la D932 (source : Google Maps)*





*Glos-la-Ferrière, La Ferté-en-Ouche, des lotissements récents déconnectés du centre-bourg, en lien avec une perte d'attractivité de ce dernier (source : Google Maps)*

## **5. Des infrastructures qui constituent des ruptures dans le territoire**

Le territoire est traversé par des infrastructures de transport importantes, qui marquent le paysage. Il s'agit principalement des voies suivantes :

Par ailleurs, les projets de zones d'activités aux abords de ces villes, et notamment dans la commune déléguée de la Ferté-Fresnel, risquent de voir se poursuivre les extensions urbaines et la consommation de terres agricoles.



*Consommation d'espaces naturels par des implantations de zones d'activité au sud de la commune déléguée de La Ferté-Fresnel, La Ferté-en-Ouche (photos aériennes de 1947 et 2016) (source : Google Maps)*

La maîtrise de l'étalement urbain, en lien avec la redynamisation des centres bourgs apparaît comme un enjeu fort du territoire.

- la D926, qui traverse le territoire d'est en ouest
- la D3, qui rejoint L'Aigle et Moulins-la-Marche,
- La D12, D919 et D930, qui partent de L'Aigle respectivement vers le nord-ouest (commune déléguée de Ferté-Fresnel), nord (commune déléguée de Glos-la-Ferrière) et nord-est (Saint-Martin-D'Ecublei)
- la voie ferrée (ligne Paris-Granville), qui traverse le territoire d'est en ouest, suivant le cours de la Risle.

Ces infrastructures constituent de véritables ruptures dans le paysage. La forêt de Saint-Evrout, est relativement préservée, seules des voies de moindre importance y passent.



Passage sur la D926 au sud de L'Aigle, une véritable rupture marquant le paysage (source : Even conseil)



Principales voies routières et voie ferrée au nord-est de L'Aigle, des ruptures dans le paysage (source : Géoportail, Even conseil)

### III. UN RICHE PATRIMOINE BÂTI ET PAYSAGER, MIS EN VALEUR

#### 1. Un territoire inscrit dans le Pays d'Ouche, à l'identité locale forte

##### 1.1. Le Pays d'Ouche, une identité territoriale forte

La communauté de communes s'inscrit dans le Pays d'Ouche, un territoire historique englobant également la commune de la Ferté-en-Ouche et une partie des Vallées d'Auge et du Merlerault pour le Pays d'Ouche Ornaïs, et se poursuivant dans le département de l'Eure. Ce Pays défend une identité forte, en lien avec la valorisation de ses atouts identitaires, naturels et patrimoniaux et notamment une image de charme bucolique et de terre d'inspirations, ainsi qu'une forte présence de l'eau et de l'activité métallurgique, et des villages pittoresques (source : Département de l'Orne).



Le Pays d'Ouche, un territoire historique. Carte de 1716 (source : BNF)



Images du Pays d'Ouche communiquées par le département de l'Orne : un territoire bucolique, rythmé par la présence de l'eau (source : Département de l'Orne)

##### 1.2. Un territoire d'inspiration artistique

Le Pays d'Ouche a su inspirer de nombreux artistes au fil des siècles. En particulier, dans la communauté de communes des Pays de L'Aigle, la comtesse de Ségur séjourna dans le château d'Aube, où elle écrivit de nombreux ouvrages dans lesquels elle évoqua des personnages et des lieux du Pays d'Ouche (forêt d'Ouche, industriel marchand de fer à L'Aigle...). Le territoire a également été le décor de nombreux films (Malavita - L'Aigle 2013, ...).





Château de la comtesse de Ségur à Aube (source : orne.fr)

### 1.3. Une architecture traditionnelle caractéristique du Pays d'Ouche

L'architecture traditionnelle du territoire est essentiellement constituée de maçonneries mixtes de silex et de briques, disposées en assises alternées, mélangées à des bâtiments traditionnels en torchis et pans de bois.

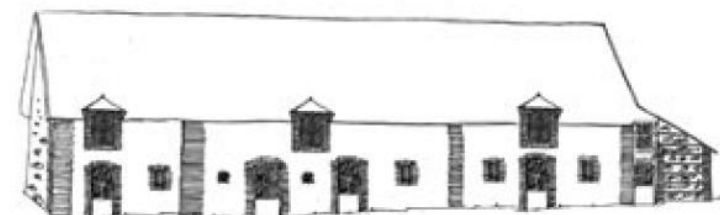


Architectures traditionnelles des Pays de L'Aigle : alternance de bâtiments aux assises de briques, et de formes traditionnelles en pans de bois (source : Even conseil)

Le Pays d'Ouche a édité des fiches de conseil architectural, visant à permettre les rénovations et constructions nouvelles dans le style architectural local.



Bâtiment agricole de structure mixte brique et silex.



Transformation en habitation nécessitant la création d'ouvertures tout en respectant le savoir-faire employé sur le bâtiment d'origine.



Transformation en habitation qui s'adapte à des formes architecturales contemporaines et des nouveaux modes de vie (recherche de la lumière, meilleure isolation ...) tout en respectant le bâtiment d'origine.  
Ce type de restauration peut utiliser de nouveaux matériaux (aluminium, double vitrage) ou une nouvelle mise en œuvre du bois (bardage usiné, traitement durable)...

Extrait des fiches de conseil architectural du Pays d'Ouche

## 2. Une mise en valeur du patrimoine naturel et bâti à poursuivre

### 2.1. Un patrimoine naturel et bâti mis en valeur par des protections

La communauté de communes des Pays de L'Aigle bénéficie d'un patrimoine naturel remarquable : vallée de la Risle, zones humides associées, reliefs, etc., et mérite d'être préservé et valorisé. Il fait déjà l'objet d'un certain nombre de périmètres de protection et de mise en valeur :

- 2 sites inscrits : la Butte de Moulins-la-Marche et la clairière de Bresollettes et haute vallée de l'Avre
- 3 Espaces Naturels Sensibles : la prairie tourbeuse du Bel Erable, les Pertes et résurgence du Guiel, le Ruisseau de Chaude Fontaine

Ce patrimoine naturel est à considérer de manière transversale avec les risques associés présents sur la communauté de communes (inondation, marnières).

Parallèlement à cette richesse naturelle, le territoire présente un patrimoine bâti remarquable, en particulier dans le centre ancien de L'Aigle. 9 et 19 bâtiments sont respectivement classés et inscrits aux monuments historiques.

<b>Monuments classés</b>	Ancienne forge	Aube
	Eglise Saint-Martin et 9 statues	L'Aigle
	Château et ses communs	L'Aigle

	Domaine de Saint-Michel-Thubeuf	Saint-Michel-Tuboeuf
	Dolmen, au lieu-dit Jarrier	Saint-Sulpice-sur-Risle
	Chapelle Saint-Pierre	Saint-Nicolas-de-Sommaire
	Dolmen le Bocage	Commune déléguée de La Ferté-Fresnel
	Menhir le Boulay-Tilleul	Commune déléguée Glos-la-Ferrière
	Restes et sols de l'ancienne abbaye, ensemble des bâtiments du site	Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois
<b>Monuments inscrits</b>	Chapelle et rotonde du château	Chandai
	Ferme de la Cornillère	Crulai
	Eglise Saint-Barthélémy	L'Aigle
	Ancien relais de poste	L'Aigle
	Eglise Saint-Jean	L'Aigle
	Hôtel Colombel de la Rousselière	L'Aigle
	Usine d'aiguilles de Mérouvel	L'Aigle
	Petit hôtel Collombel	L'Aigle
	Château	Saint-Hilaire-sur-Risle
	Vestige de la tour du Buat	Saint-Michel-Tuboeuf
	Eglise	Saint-Sulpice-sur-Risle

Château du Fontenil	Saint-Sulpice-sur-Risle
Usine Bohin	Saint-Sulpice-sur-Risle
Eglise	Saint-Symphorien-des-Bruyères
Château	Commune déléguée de La Ferté-Fresnel
Château	Commune déléguée de Villers-en-Ouche
Parc du château	Commune déléguée de Villers-en-Ouche
Eglise du Douet-Arthus	Commune déléguée de Heugon
Château du Boële	Commune déléguée de Glos-la-Ferrière



Eglise Saint-Barthélémy à L'Aigle et château du Fontenil à Saint-Sulpice-sur-Risle (source : Monumentum, et Fontenil)

## 2.2. Une mise en valeur du patrimoine à poursuivre

En plus de son patrimoine bâti classé, le territoire présente un patrimoine riche : patrimoine religieux (chapelles, églises, croix...), patrimoine fonctionnel et lié aux activités de production historiques du territoire (écuries, étables, moulins, lavoirs, granges, pressoirs, fours à pain, colombiers...), ou patrimoine habité : manoirs, maisons et jardins, murs, châteaux, écoles, ...

Un inventaire complet du patrimoine bâti a été réalisé par le Pays d'Ouche. L'état de ces éléments est variable, et certains pourraient bénéficier d'une protection et d'une mise en valeur supplémentaire.



Eléments de patrimoine : château à Crulai et église de Marnefer à la commune déléguée de Couvains (source : inventaire du petit patrimoine du Pays d'Ouche)

Enfin, des musées mettant en valeur les activités historiques du territoire sont présents sur le territoire. C'est le cas par exemple de la manufacture Bohin à Saint-Sulpice, qui retrace l'activité de fabrique d'épingles et d'aiguilles traditionnelle.





*La manufacture Bohin, mise en valeur des activités traditionnelles du territoire et aménagement paysager (source : Even conseil)*

### **2.3. Une nature en ville omniprésente, source de qualité du cadre de vie**

Les jardins ou espaces de nature en ville, présentent, encore aujourd'hui, une place essentielle dans les bourgs, par des parcelles spacieuses de jardins d'agrément, de vergers ou d'espaces maraichers, cultivés dans l'esprit local de culture maraichère et arboricole. Ces jardins constituent de véritables respirations dans les bourgs, créant des ouvertures visuelles sur les structures paysagères alentours, et rendant le végétal omniprésent en milieu urbain. Ils représentent également des espaces d'importance pour la biodiversité et la continuité de la Trame Verte et Bleue, liée à la nécessité

d'une gestion différenciée et respectueuse de l'environnement, des espaces publics et privés.



*Vergers en cœur de bourg, un espace de nature en ville comme espace de respiration (Les Aspres)*



*Parcelle en friche, espace de nature en ville offrant une respiration (la Ferté-en-Ouche) (source : Even conseil)*



*Jardins partagés le long de la Risle à L'Aigle, un espace de nature en ville participant à la qualité du cadre de vie (source : Google Maps)*

### 3. Des circuits touristiques qui permettent la découverte des paysages

L'étang de Saint-Evroult est un lieu clé des activités touristiques et de loisirs du territoire (activités nautiques, camping). L'abbaye du même nom, est l'un des sites majeurs de fréquentation touristique du Pays d'Ouche.

Par ailleurs, le territoire est maillé par des liaisons douces, permettant la découverte et la mise en valeur des paysages. En particulier, il est traversé d'est en ouest par le chemin du Mont Saint Michel, et par le réseau de promenade « Caval'Ouche », un itinéraire balisé de 155 km, développé par le Pays d'Ouche, qui traverse le Pays d'Ouche d'Est en Ouest, reliant les circuits équestres du Perche et du Pays d'Argentan-Pays d'Auge. Un maillage de sentier de randonnées, dont la mise en valeur pourrait être poursuivie, couvre par ailleurs le territoire. Enfin, un projet de voie verte le long de la Vallée de la Risle, a été étudié, à l'heure actuelle, il est en bonne voie pour être concrétisé.

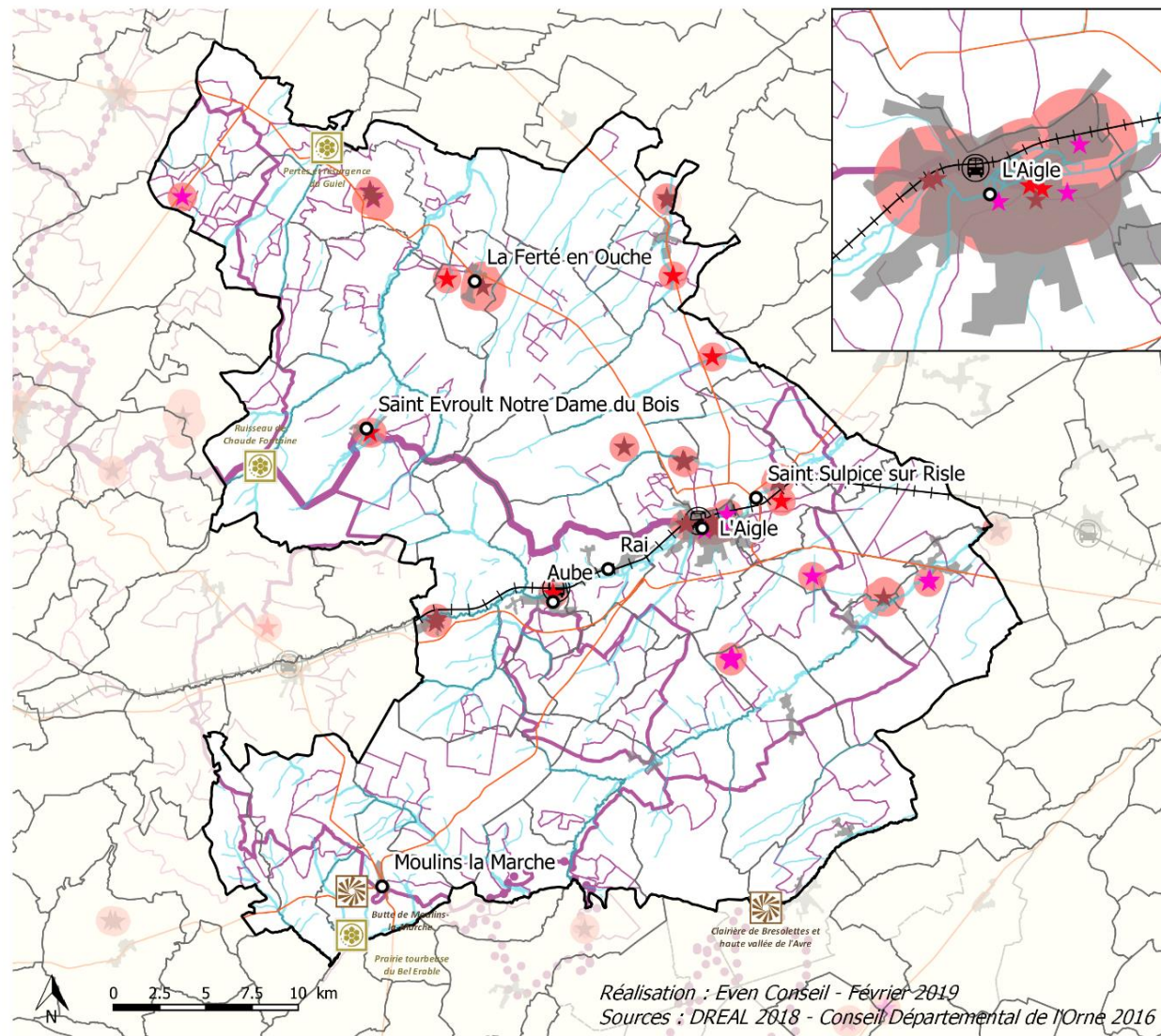


*Caval'Ouche, des circuits équestres de découverte du territoire*



## Un patrimoine naturel et bâti mis en valeur





Communauté de communes des Pays de l'Aigle







### Périmètre de protection et de mise en valeur des paysages







-  Sites inscrits
-  Espaces Naturels Sensibles

### Monuments Historiques

-  Classé
-  Inscrit
-  Partiellement Classé-Inscrit
-  Périmètre de protection de Monument Historique

### Liaisons douces

-  Circuit de randonnée
-  Circuit VTT
-  Circuit équestre - Caval'Ouche
-  Chemin de pèlerinage - Chemin du Mont-Saint-Michel

-  Limites administratives
-  Limites des communes déléguées
-  Cours d'eau
-  Réseau routier principal
-  Voie ferrée
-  Gares

Réalisation : Even Conseil - Février 2019  
Sources : DREAL 2018 - Conseil Départemental de l'Orne 2016

**even**  
CONSEIL

## IV. DES ENTRÉES DE VILLE/VILLAGE PORTEUSES DE L'IMAGE DU TERRITOIRE

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.

Cette thématique est donc un enjeu majeur de l'urbanisme et des documents d'urbanisme locaux ou intercommunaux, renforcé par le Grenelle de l'Environnement.

Les entrées de ville analysées sont des exemples de différents types d'entrées de ville que l'on peut retrouver sur les communes du territoire.

Les communes étudiées ont été sélectionnées pour la présence d'éléments paysagers forts, et pour l'importance de leur fréquentation (axes routiers majeurs du territoire).

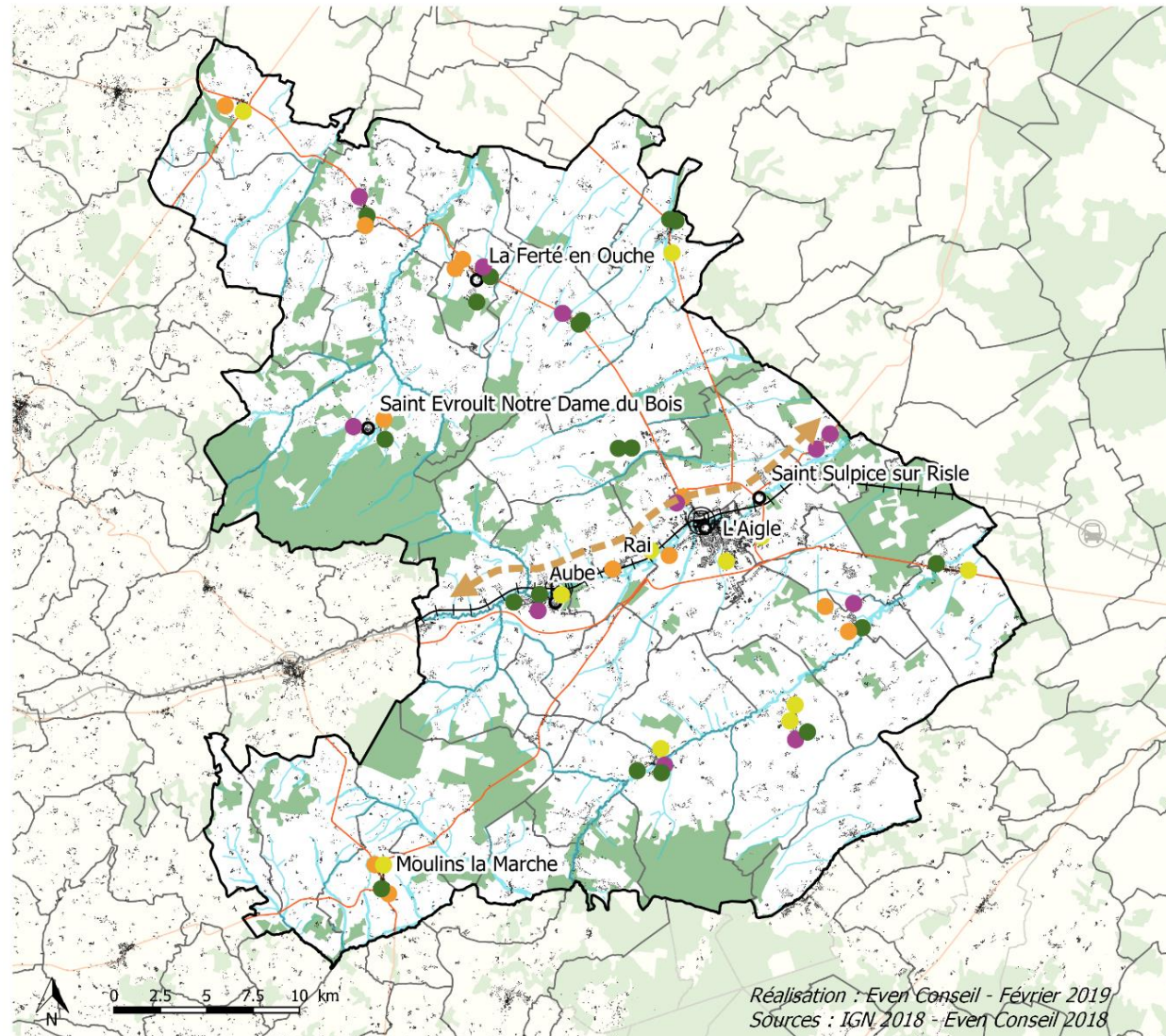
Elles ont été organisées selon 4 types :

- Entrée de ville **de qualité à préserver**
- Entrée de ville à enjeux **ouvrant sur une zone d'activités** (commerciale, industrielle, agricole)
- Entrée de ville à enjeux **ouvrant sur une zone pavillonnaire**
- Entrée de ville à enjeux **ouvrant sur une urbanisation linéaire.**



## Des entrées de ville de qualité hétérogène

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



- Entrée de ville de qualité à préserver
- Entrée de ville sur urbanisation linéaire
- Entrée de ville sur zone d'activités
- Entrée de ville sur zone pavillonnaire

Urbanisation linéaire quasi continue entraînant des difficultés de lecture des entrées de ville

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Cours d'eau
- Espaces forestiers
- Réseau routier principal
- +— Voie ferrée
- ⊞ Gares
- Bâti

even  
CONSEIL



## 1. Entrées de ville/village de qualité

Les entrées de ville ou de village sont des lieux d'importance première, stratégiques du fait qu'elles marquent l'entrée dans une commune, et constituent la première image perçue de celle-ci. La qualité d'une entrée de ville réside principalement dans la manière dont s'effectue la transition entre les espaces ruraux et urbains. La jonction entre le bâti et son environnement extérieur doit se faire de manière progressive afin d'éviter les ruptures ou les limites trop franches. Il est important de considérer l'entrée de ville en travaillant sur plusieurs aspects : aménagements paysagers, cheminements doux, bonne lecture du territoire, préservation des paysages, sécurité routière (zone d'interface et de ralentissement routier), régulation de l'étalement urbain et impact induit sur son environnement proche,...

Sur le territoire, on retrouve un certain nombre d'entrées de ville de qualité, présentant notamment une lecture claire de l'espace, une bonne intégration paysagère des franges urbaines et des aménagements aux abords de la voirie contribuant à une transition progressive entre les espaces bâtis et ruraux.

### Entrées de villes étudiées :

- Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois : entrée Est
- Commune déléguée de Gauville : entrée Est
- Commune déléguée de la Ferté-Fresnel : entrées Sud, Est, Nord
- Commune déléguée de Glos-la-Ferrière : entrées Est, Nord
- Aube : entrées Nord et Nord-Ouest
- Moulins-la-Marche : entrée Sud-Est
- Les Aspres : entrées Sud-Ouest et Sud
- Crulai : entrée Sud-Est

- Saint-Ouen-sur-Iton : entrée Est
- Chandai : entrée Ouest
- Saint-Symphorien-des-Bruyères : entrées Est et Ouest



*Entrée ouest de Chandai : une entrée de ville accompagnée de paysages naturels de qualité et d'un alignement d'arbre qui ponctue l'espace et participe à sa lisibilité. Une entrée qui pourrait cependant présenter un ralentissement et un marquage plus clairs (source : Google Maps)*



*Entrée nord de Aube : intégration progressive entre les espaces naturels et bâtis (haies taillées, aménagements...) – (source : Google Maps)*

## 2. Entrées de ville/village à enjeux ouvrant sur une zone pavillonnaire

Les entrées donnant sur une zone pavillonnaire résultent d'une extension urbaine située en extérieur de bourg, réalisée dans la continuité ou non du tissu ancien. Ainsi, dans certains cas, ces extensions urbaines sont implantées sans cohérence avec le tissu urbain existant. Une disposition urbaine désordonnée, et une absence d'intégration à l'environnement en entrée de ville implique souvent une difficulté de lisibilité et de compréhension à l'approche des espaces urbains, ainsi qu'une sensation de transition franche entre les lotissements pavillonnaires et les espaces agricoles et naturels.

Dans l'optique d'un meilleur traitement des entrées de ville s'ouvrant sur une zone pavillonnaire plusieurs pistes sont à envisager : l'intégration paysagère des opérations urbaines récentes et futures, notamment par des clôtures végétalisées ou le maintien d'un écran végétal autour des franges urbaines, ainsi que la sécurisation piétonne et routière de la zone habitée en proximité d'entrée de ville.

### Entrées de villes étudiées :

- Commune déléguée de Gauville : entrée Nord
- Commune déléguée de la Ferté-Fresnel : entrée Nord-Est
- Commune déléguée Villers-en-Ouche : entrée Nord
- Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois
- Aube : entrée Sud
- L'Aigle : entrée Nord-Ouest
- Les Aspres : entrée Sud-Est

- Saint-Ouen-sur-Iton : entrée Nord-Est
- Saint-Martin-d'Ecublei : entrées Nord-Est et Sud-Ouest
- Crulai : entrée Sud



*Entrée Moulins-la-Marche : une arrivée sur une zone pavillonnaire qui induit une rupture entre l'espace agricole et le tissu urbanisé ancien – (source : Google Maps)*



*Entrée Est Saint-Martin d'Ecublei : au loin le tissu pavillonnaire apparaît comme une transition franche avec son environnement naturel – (source : Google Maps)*

### 3. Entrées de ville/village à enjeux ouvrant sur une zone d'activités (commerciale, industrielle, agricole, etc...)

Ces entrées sont bordées d'imposants hangars industriels, commerciaux et/ou agricoles, le plus souvent implantés en rupture avec l'espace environnant, qu'il soit agricole ou urbain. Ces bâtiments présentent une architecture standardisée, et sont souvent associés à une surcharge publicitaire, liée à la vocation commerciale de ces zones et à une pollution visuelle. Lorsqu'elle s'effectue par l'intermédiaire d'une zone d'activités, l'introduction à l'espace urbain est brute et peu qualitative.

Ainsi, pour ce type d'entrée de ville, l'intégration paysagère doit être repensée, et la pollution visuelle causée par les affichages et enseignes publicitaires, contrôlée. Enfin, la maîtrise des éventuelles extensions de ces zones d'activités, associée à une consommation importante d'espace, est nécessaire.

#### Entrées de ville étudiées :

- Commune déléguée de Glos-la-Ferrière : entrée Sud-Est
- Commune déléguée de Monnai : entrée Sud-Est
- L'Aigle : entrées Sud, Sud-Est, Ouest
- Moulins -la-Marche : entrée Nord-Est
- Aube : entrée Est
- Les Aspres : entrée Nord-Est
- Crulai : entrées Nord et Ouest
- Chandai : entrée Est



Entrée Sud de l'Aigle : une confrontation entre zone d'activités et aménagement paysager qualitatif – (source : Google Maps)



Entrée Sud-Est Monnai : présence d'un grand parking à destination des voitures et camions (restaurant), un préambule urbain peu valorisé (source : Google Maps)



#### 4. Entrées de ville/village à enjeux ouvrant sur une urbanisation linéaire

Au même titre que les entrées s'ouvrant sur les zones pavillonnaires, celles qui présentent une urbanisation linéaire sont le résultat d'un étalement urbain parfois peu contrôlé, le long des axes routiers majeurs.

Si ce type d'urbanisation peut parfois présenter un intérêt esthétique (enchaînement rythmé de bâtisses dont l'architecture témoigne de l'appartenance à une région par exemple), il contribue également à un mitage important de l'espace agricole et à une mauvaise lisibilité de l'entrée de ville. Il doit être limité, par la densification des espaces déjà bâtis le long des routes.

##### Entrées de villes étudiées :

- Commune déléguée de Ferté-Fresnel : entrées Sud-Ouest et Nord-Ouest
- Commune déléguée de Gauville : entrée Sud
- Commune déléguée de Monnai : entrée Ouest
- Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois : entrée Nord
- Commune déléguée de Villers-en-Ouche : entrée Sud
- L'Aigle : entrée nord-ouest et sud-ouest
- Moulins-la-Marche : entrée sud et nord
- Saint-Ouen-sur-Iton : entrées sud, nord-ouest
- Rai : entrée ouest



*Entrée Sud Villers-en-Ouche : confrontation entre extension urbaine et espace agricole : bâti développé d'un seul côté de la route, ne préservant que partiellement l'étendue rurale – (source : Google Maps)*



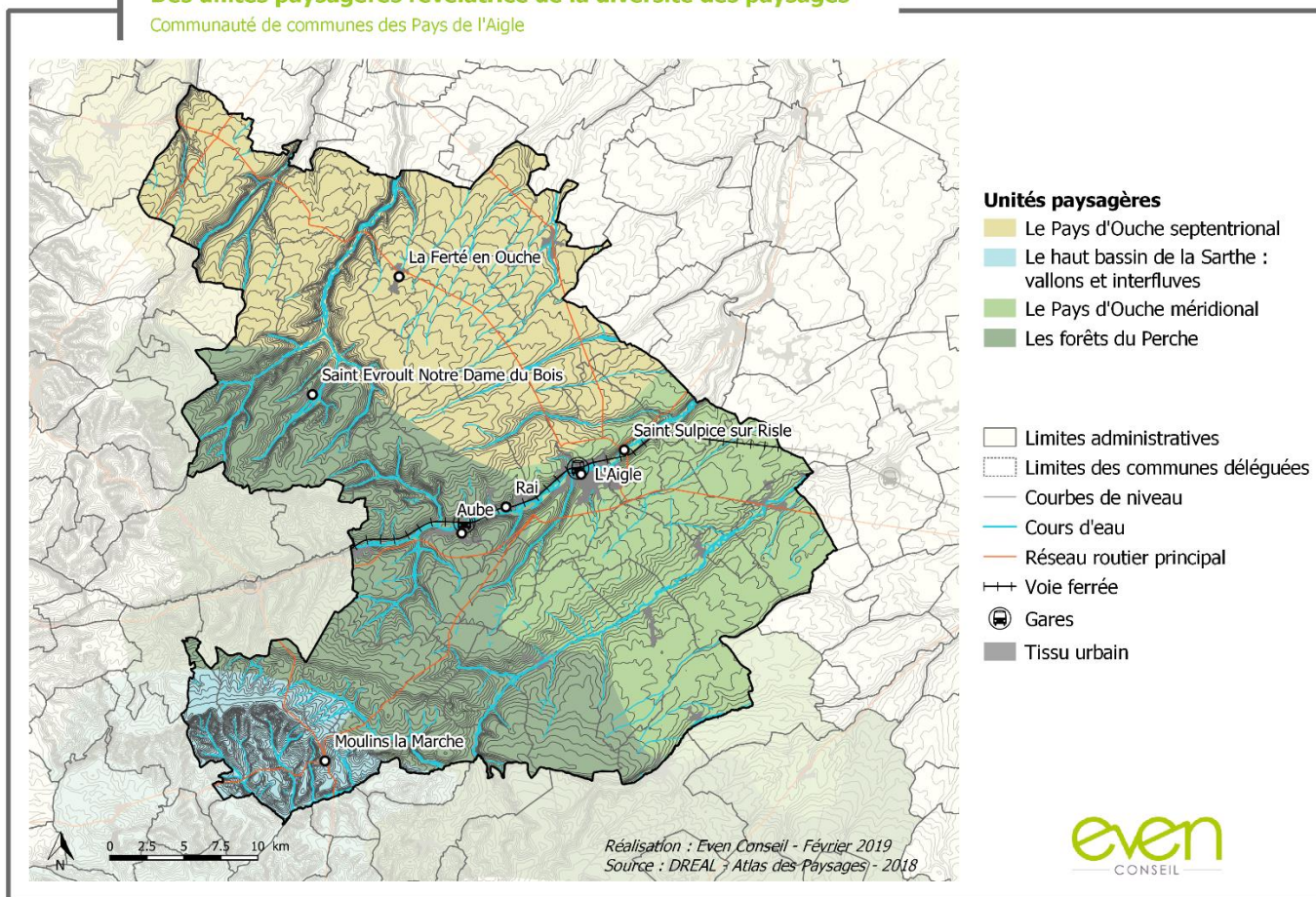
*Entrée Nord de l'Aigle : une urbanisation qui parcourt la départementale sans se développer, participant ainsi au mitage de l'espace rural – (source : Google Maps – Even Conseil)*

## V. DES UNITES PAYSAGERES REVELATRICES DE LA DIVERSITE DES PAYSAGES

Le territoire de la communauté de communes des Pays de L'Aigle, correspond à quatre unités paysagères, définies dans l'inventaire des paysages de Basse-Normandie et reprenant les caractéristiques et la diversité des paysages : le Pays d'Ouche septentrional, le haut bassin de la Sarthe : vallons et interfluves, le Pays d'Ouche méridional et les forêts du Perche.

### Des unités paysagères révélatrice de la diversité des paysages

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



## 1. Le Pays d'Ouche méridional

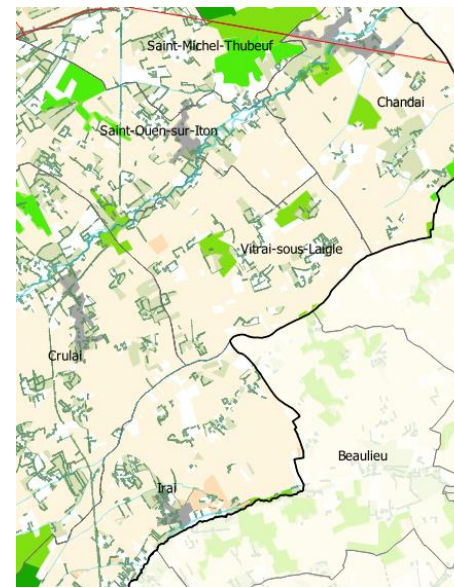
**Communes concernées :** Chandai / La Chapelle-Viel / Crulai / Ecorcei / Irai / L'Aigle / Saint-Martin-d'Ecublei / Saint-Michel-Thubeuf / Saint-Ouen-sur-Iton / Saint-Sulpice-sur-Isle / Vitrai-sous-Laigle

Cette unité paysagère se caractérise par des massifs boisés carrés (le plus important étant la forêt de L'Aigle) sur un fond de plaine cultivée, rappelant la disposition d'un damier.

Ce paysage original est celui des interfluves (la Risle, l'Iton...). Les bois, constitués majoritairement de chênes et de charmes, adoptent schématiquement une forme carrée ou rectangulaire. Ces boisements, ainsi que de nombreux hameaux et fermes isolés, ponctuent la plaine de cultures céréalières et de plantes fourragères, et apportent des éléments verticaux sur cette grande surface plane.



Bâti traditionnel à Saint-Ouen-sur-Iton coiffé d'un toit en tuiles avec les briques rouges en guise d'encadrements et de cheminées (source : Inventaire Régional des paysages)



Un damier constitué de carrés/rectangles boisés sur une plaine cultivée

Depuis les années 60, le paysage a évolué, marqué par le drainage des prairies, le remembrement, et le développement des cultures céréalières, entraînant une diminution de la maille bocagère originelle et une ouverture des paysages.

Les formes architecturales et urbaines traditionnelles se sont également trouvées modifiées par la construction des pavillons neufs au crépis clair, venant contraster avec les chaînages et encadrements de briques traditionnels.



## 2. Les forêts du Perche

**Communes concernées :** Les Aspres / Aube / Auguaise / Beaufai / Bonnefoi / Bonsmoulins / Brethel / Crulai / Ecorcei / La Ferrière-au-Doyen / Les Genettes / Le Ménil-Bérard / Irai / Rai / Saint-Hilaire sur Risle / Saint-Evrault-Notre-Dame-du-Bois / Touquettes

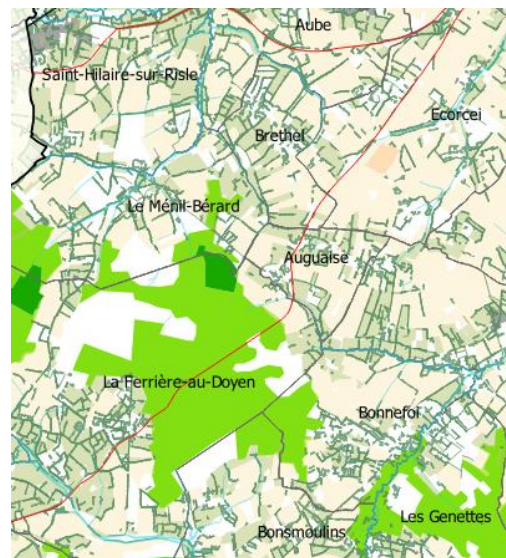
Ces franges forestières illustrent la terminaison située au nord des terres percheronnes. Elles constituent un vaste croissant forestier qui s'étend vers la forêt de Senonches à l'est et vers le nord-ouest jusqu'à Gacé. Il regroupe plusieurs forêts domaniales (de Saint-Evrault-Notre-Dame-Du-Bois, du Perche et de la Trappe, de Moulins-Bonsmoulins...) ce qui en fait l'un des plus grands massifs forestiers de la région Basse-Normandie.

L'arbre, qui compose ces franges forestières, prend un rôle paysager renforcé et l'exprime de plusieurs façons : front constant des massifs forestiers, franges qui enveloppent l'espace habité,....

Depuis les années 50, l'intensification due à la diversification des activités agricoles (drainage, développement de la céréaliculture), le recul de la pomiculture et le remembrement urbain ont contribué à la modification des fronts forestiers et de leurs lisières. La gestion de ces lisières, comme espaces de transition fragiles entre masses boisées et espaces ouverts, est un enjeu de cette unité paysagère.



*Vue sur les paysages ouverts liés au développement de la céréaliculture, et la forêt de Saint-Evrault au loin (D926, contournement sud d'Aube, source : Even conseil)*



*Les franges forestières du Perche septentrional, un croissant forestier, ponctué par le développement des pratiques céréalières*

### 3. Le Pays d'Ouche septentrional

**Communes concernées :** L'Aigle / Saint-Martin-d'Ecubley / Saint-Sulpice-sur-Risle / Saint-Symphorien-des-Bruyères / La Ferté-en-Ouche / La Gonfrière / Saint-Nicolas-de-Sommaire

Situé au nord-est de L'Aigle, le Pays d'Ouche septentrional s'insère entre les massifs forestiers qui démarquent le nord du Perche et la partie sud du Pays d'Auge. La particularité de son paysage réside dans sa succession de surfaces arborées quasi géométriques et de clairières, proches des paysages du damier du Pays d'Ouche septentrional. On y observe un réseau clairsemé de villages et un ensemencement de fermes isolées en briques.



*Exemple de paysage ouvert, celui des grandes cultures céréalières et de la diminution de la densité arborée- (source : Even Conseil)*

Jusqu'au début des années 60, préambule de l'élaboration du paysage actuel, l'imperméabilité du sol et la platitude qui n'en facilitait pas le drainage rendaient la culture ingrate, encourageaient la prairie et

multipliaient les mares. Les fermes étaient entourées d'un bocage de parcelles de dimension moyenne dans lequel les labours de céréales n'ont jamais été abandonnés.

Dans les années 60, les grandes entreprises de drainage ont fait reculer la prairie au profit des grandes cultures céréalières. Ainsi le remembrement et le tracteur ont été facteurs de l'agrandissement de parcelles de labour et d'arrachage des haies. On assiste à une évolution vers un paysage ouvert causée par le phénomène d'arasement des haies, d'absence de renouvellement de vergers (diminution de la densité arborée des espaces bocagers)... A contrario le manque d'entretien des plantis des bords de route renforce l'opacité des haies bordières.



*Le Pays d'Ouche septentrional, une alternance de surfaces arborées géométriques, de prairies traditionnelles et d'espaces ouverts de cultures céréalières en développement.*

#### 4. Le Haut Bassin de la Sarthe

**Communes concernées :** Moulins-la-Marche / Mahéru / Fay

Paysage créé par la Sarthe et ses petits affluents, le Haut bassin de la Sarthe ne concerne qu'une petite partie au sud-ouest du territoire. Dans son prolongement à l'ouest et au sud, il offre une mixité entre espaces ouverts et grandes masses boisées percheronnes.

Le relief très escarpé, est marqué par la préservation du maillage bocager, en rupture avec la majorité du territoire de la communauté de communes.



*Les haies soulignent la présence du relief et donnent l'impression de suivre les courbes de niveaux - (source : Inventaire Régional des paysages)*



*Le Haut bassin de la Sarthe, un territoire de relief au maillage bocager relativement bien conservé*



## Synthèse - Paysage et patrimoine

### Constats

- Un territoire au relief varié (plaines, plateaux, vallées, ...) et au réseau hydrographique développé, offrant des paysages riches, et des vues remarquables sur l'ensemble du territoire ;
- Des paysages marqués par des motifs naturels (boisements), mais également liés à l'activité humaine (réseau bocager, plaines agricoles, éléments bâtis, ...), et des motifs paysagers qui évoluent : diminution du maillage bocager, progression de la céréaliculture et ouverture des paysages ;
- Des développements urbains récents en rupture avec les formes architecturales et urbaines historiques, notamment autour de L'Aigle et de Saint-Sulpice-sur-Risle ;
- Des centres-bourgs en perte de dynamisme ;
- Une identité territoriale forte, en lien avec l'identité du Pays d'Ouche ;
- Un patrimoine naturel et bâti riche (notamment dans le centre de L'Aigle), en partie mis en valeur ;
- Des entrées de ville qui présentent des enjeux d'intégration paysagère et de lisibilité, notamment autour de L'Aigle et le long de la route départementale traversant le territoire d'est en ouest en passant par L'Aigle.

### Besoins induits

- La préservation de la richesse paysagère du territoire, et l'adaptation des développements anthropiques au relief et aux motifs paysagers ;
- Une réflexion sur la préservation de la maille bocagère, en lien avec le développement des activités agricoles de céréaliculture ;
- La maîtrise des développements urbains, et la connexion des nouvelles formes architecturales et urbaines avec les formes existantes ;
- La redynamisation des centre-bourgs ;
- La poursuite de la mise en valeur du patrimoine naturel et bâti (petit patrimoine, liaisons douces, vues, ...).

### Chiffres clés

- 4 unités paysagères
- 6 forêts principales
- 5 cours d'eau principaux
- 2 sites inscrits
- 3 Espaces Naturels Sensibles
- 28 monuments historiques

# Chapitre 2 : Biodiversité et habitat : La Trame verte et Bleue

## I. Des périmètres de connaissance de biodiversité

### 1. Des périmètres de protection

Le territoire de la communauté des pays de L'Aigle est composé d'éléments de zones de protection Natura 2000. On retrouve **trois ZSC**, les « *Bocages et vergers au sud du Pays d'Auge* » sur Moulins La Marche et La Ferrière au Doyen, la « *Haute vallée de la Sarthe* » sur Moulins La Marche et « *Risle, Guiel et Charentonne* » sur la commune déléguée La Ferté-Fresnel ; et **une ZPS** « *Forêts et étangs du Perche* » sur 5 communes du territoire.

Il existe aussi **deux sites inscrits** au Sud de la communauté de communes : « *la Butte de Moulins la Marche* » sur la commune du même nom et une partie de la « *clairière de Bresollette et haute vallée de l'Avre* » sur la commune d'Irai.

### 2. Des périmètres d'inventaire

On recense **11 ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 1** :

- *Les prairies humides de l'Iton* (en ZNIEFF de type 2, 10 ha) ;
- *Les forêts domaniales du perche et de la Trappe* (en ZNIEFF de type 2 et en ZPS, 4032 ha) ;
- *La prairie tourbeuse du bel Erable* (aussi un ENS, ZSC et ZNIEFF de type 2, 7 ha) ;
- *L'étang Marot* (en ZNIEFF de type 2, 3 ha).
- *La Résurgence et la vallée de la Guiel* (73 ha) ;
- *La haute vallée de la Charentonne* (134 ha) ;

- *Le ruisseau de chaude fontaine* (97 ha) ;
- *Le ruisseau des essarts* (67 ha)
- *L'étang de Pont-œuvre* (2 ha)
- *L'étang, prairies et landes de Charentonne* (41 ha).
- *Mares de la briqueterie* (3 ha)

**10 ZNIEFF de type 2 sont présentes sur le territoire :**

- *Zones humides, forêts et coteaux du Haut-perche* (23 925 ha, dont seulement 1 600 ha sont sur le territoire – 6 communes) ;
- *La forêt de Saint Evroult* (4533 ha)
- *Haute-vallée de la Sarthe* (3052 ha, dont une petite partie se situe uniquement sur la commune de Moulins la Marche) ;
- *Forêt domaniale de Moulins-Bonsmoulins* (1703 ha dont la majorité du site se trouve sur 4 communes du territoire) ;
- *Forêt de l'Aigle* (1094 ha, sur trois communes du territoire).
- *La Haute vallée de la Guiel* (470 ha, en ENS aussi) ;
- *La Haute vallée de la Charentonne, la basse vallée de la Guiel* (1590 ha, mais uniquement une très petite partie sur le territoire) ;
- *La Vallée de la Risle de Rugles à Ferrière sur Risle* (2914 ha, sur Saint Nicolas de Sommaire en limite de commune) ;
- *La Haute vallée de la Charentonne* (339 ha, sur 3 communes du territoire).
- *Vallée de la Guiel* (349 ha, sur 4 communes)

L'ensemble des périmètres de connaissance (protection et inventaire) représente environ 20% de la surface du territoire, dont des sites inscrits (21 ha), des zones Natura 2000 (2430 ha) et des ZNIEFF (4500 ha) qui sont recensés dans 18 des 25 communes.



### 3. Les Espaces Naturels Sensibles

On retrouve trois Espaces Naturels Sensibles (ENS) sur le territoire : celui des **prairies tourbeuses du Bel Erable**, se trouvant sur la commune du Moulins-la-Marche. Il est classé depuis 2008 pour ses tourbières, prairie hygrophile, landes, et saulaie qui accueillent un grand nombre d'espèces rares sur 8 ha.

Ce site est aussi protégé en ZNIEFF de type I et II et en Natura 2000 et n'est pas ouvert au public.

En 2013-2014, des travaux ont été conduits, en accord avec le propriétaire, afin de restaurer des secteurs plus humides qui n'étaient plus fauchés. Ils ont consisté à réaliser de la fauche des mégaphorbiaies et l'abattage des saules.



▲ La prairie tourbeuse du Bel Érable - Après travaux

La Prairie tourbeuse du Bel Erable, ENS (source : Bilan 2014, ENS de l'Orne)

On retrouve aussi celui des **prairies Pertes et résurgence de la Guiel**, se trouvant sur les communes d'Heugon, Monnai, Le Sap-André, Villers-en-Ouche, La Trinité-des-Laitiers. Il n'est pas ouvert au public.

Il est classé depuis 2008 pour ses prairies humides et tourbeuses qui accueillent un grand nombre d'espèces rares sur 57 ha.

Ce site est aussi protégé en ZNIEFF de type I et II, en APPB « vallée de la Guiel » et en Natura 2000 et n'est pas ouvert au public.

Il existe un plan de gestion sur ce secteur : le DOCOB Natura 2000 datant de 2009 (CD de l'Eure).

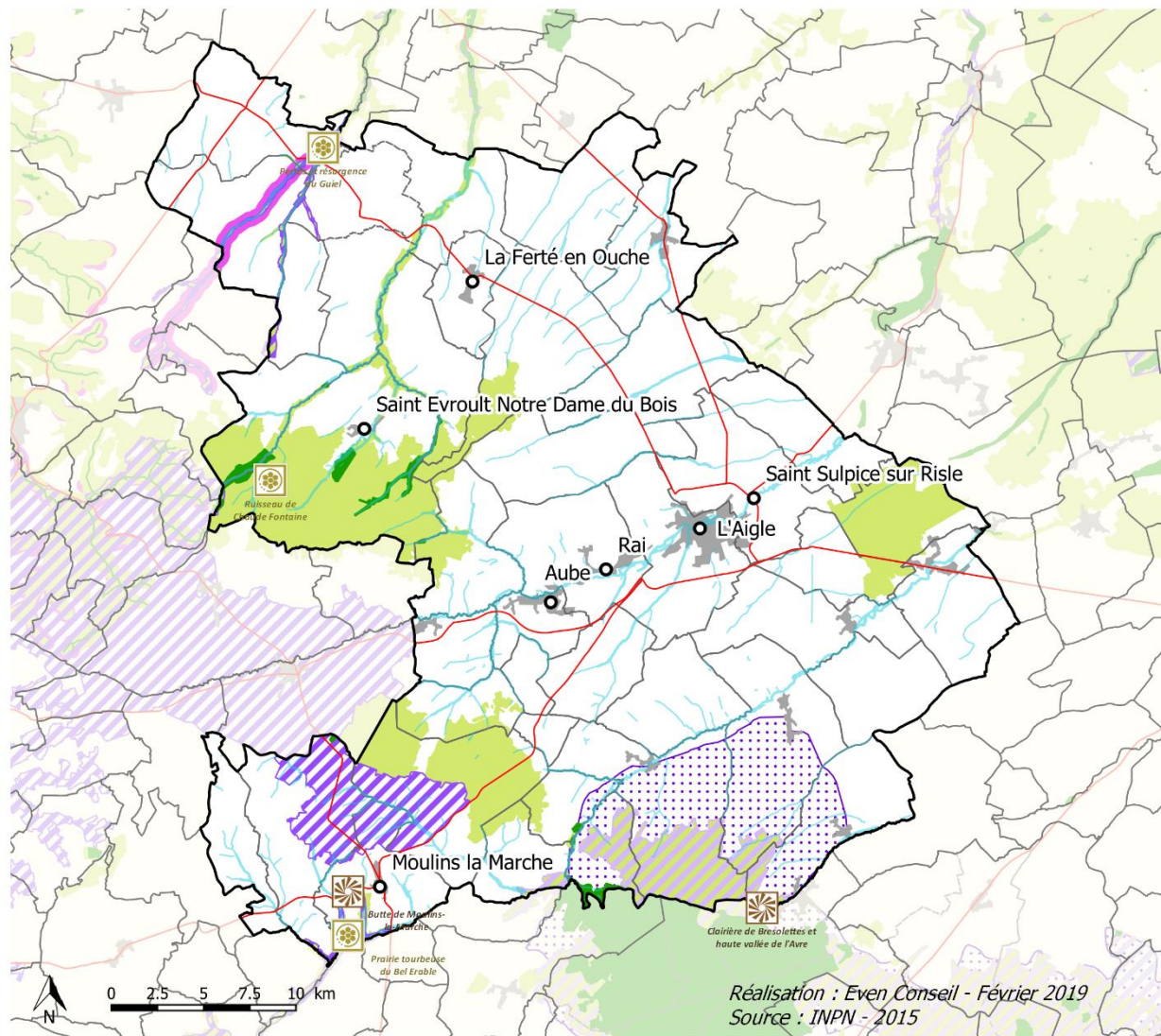




Site Natura 2000, « Risle, Guiel et Charentonne (Source : [eure-en-ligne.fr/cg27/natura\\_2000](http://eure-en-ligne.fr/cg27/natura_2000))

On retrouve également celui du **Ruisseau de Chaud-Fontaine**.

## Des espaces de biodiversité remarquable

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



-  Sites Inscrits
-  Espaces Naturels Sensibles
-  Arrêté de Protection de Biotope
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
- Réseau Natura 2000**
-  Zone de Protection Spéciale (ZPS) - Directive Oiseaux
-  Zone Spéciale de Conservation (ZSC) - Directive Habitat Faune-Flore
-  Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
-  Limites administratives
-  Limites des communes déléguées
-  Cours d'eau
-  Réseau routier principal
-  Voie ferrée
-  Gares
-  Tissu urbain

Réalisation : Even Conseil - Février 2019  
Source : INPN - 2015

**even**  
CONSEIL



## II. Les documents cadres

### 1. Le SRCE

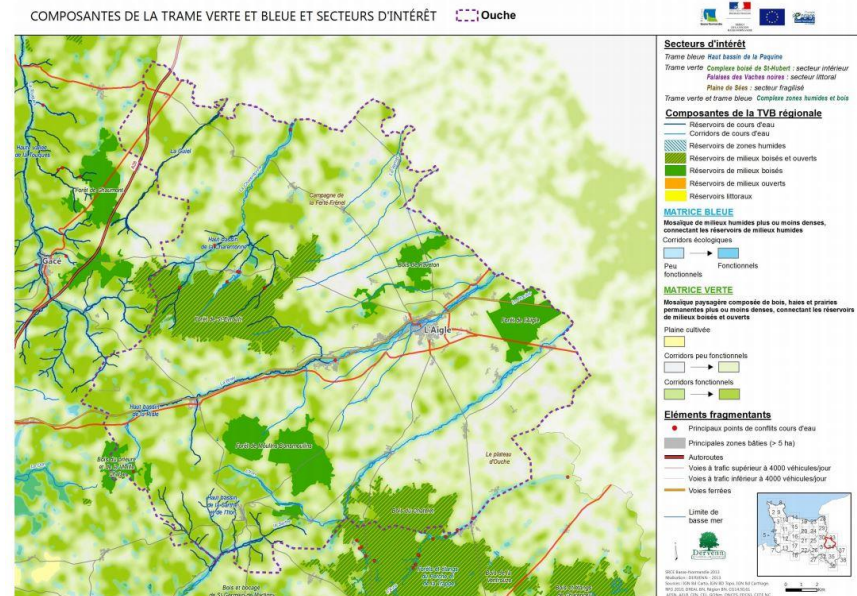
Les grands enjeux du **SRCE de Basse-Normandie** sont les suivants :

- Connaissance de la localisation des espaces naturels ;
- Prise en compte de la présence d'espèces et d'habitats naturels patrimoniaux (en complément des espèces protégées réglementairement) par les projets d'aménagements (projets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements (article L.371-3 du Code de l'Environnement)) ;
- Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques des zones humides, des cours d'eau et restauration et maintien de la matrice verte ;
- Sensibilisation et mobilisation des acteurs du territoire.

Un « Guide de bon usage du SRCE » décline comment prendre en compte ce dernier dans les documents d'urbanisme. Pour chaque Pays appartenant au SRCE, des enjeux spécifiques ont été détaillés.

La communauté de communes des Pays de L'Aigle est concernée par les enjeux du Pays d'Ouche :

- Maintenir la qualité globale du paysage de bocage ;
- Préserver le milieu forestier ;
- Préserver la trame bleue et améliorer la qualité des eaux, en particulier les petits cours d'eau du haut bassin de la Charentonne ;
- Pas d'enjeu régional de fragmentation, excepté celui lié au mitage urbain.



Carte du SRCE, zoomée sur le Pays d'Ouche



## 2. Les SDAGE et SAGE

*Cf. Partie Ressource en eau*

Plusieurs Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) recouvrent le territoire, appartenant à 2 bassins versants différents. Le SDAGE qui recouvrent le plus de communes sur le territoire est le **SDAGE de Seine-Normandie** (arrêté le 29/03/2022).

Le **SDAGE Loire-Bretagne** ne concerne, quant à lui, que 5 communes (Moulins la Marche, St Aquilin de Corbion, St Martin des Pezerits, Fay et Mahéru) (adopté le 04/11/2015 pour les années 2022-2027 et arrêté le 18/03/2022).

Ces SDAGE ont été révisés et fixent des objectifs en lien avec la biodiversité pour 2016-2021 :

- **SDAGE Seine Normandie** : diminution des pollutions ponctuelles, diminution des pollutions diffuses, restauration des milieux aquatiques, restauration des cours d'eau et zones humides...
- **SDAGE Loire Bretagne** : repenser les aménagements de cours d'eau, réduire la pollution organique et bactériologique, par les nitrates, par les pesticides, ou dues aux substances dangereuses, préserver 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.

Par ailleurs, plusieurs SAGE sont présents sur le territoire de la communauté de communes. **On retrouve les SAGE de Risle et**

**Charentonne (approuvé le 12/10/2016), de l'iton (approuvé le 12/03/2012) et de l'Avre.**

*Pour le détail de l'état écologique des cours d'eau et masses d'eau souterraine : Cf. Partie Eau*

## 3. Le SCoT

Quelques grandes orientations du PADD du SCoT du Pays d'Argentan, d'Auge et d'Ouche (PAAO) en lien avec l'environnement sont ci-dessous :

Thème	Orientations
<b>ENERGIE</b>	→ Développer un mix énergétique (éolien, photovoltaïque, solaire, biomasse...) au regard de leur performance et de leur inscription dans le grand paysage
<b>MOBILITE</b>	→ Faire des gares un cœur d'intermodalité → Valoriser les pratiques alternatives à la voiture individuelle et anticiper la voiture de demain
<b>EAU</b>	→ Renforcer la sécurisation de l'alimentation en eau potable
<b>RISQUES</b>	→ Assurer une prévention des risques d'inondation, de mouvements de terrain et technologiques pour minimiser les vulnérabilités auprès des personnes et des biens
<b>PAYSAGE</b>	→ Préserver et valoriser les différentes ambiances paysagères
<b>AGRICULTURE</b>	→ Encourager l'émergence de systèmes alimentaires locaux (ventes directes, restaurations collectives...) → Accompagner les agriculteurs dans le maintien et l'entretien des paysages emblématiques (bocages, prairies, vergers...) → Associer l'agriculture à la production d'énergies renouvelables
<b>BIODIVERSITE</b>	→ Préserver les sites sensibles et à haute valeur environnementale → Maintenir les perméabilités écologiques entre les réservoirs de biodiversité

<b>TOURISME</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Mailler les produits touristiques à l'échelle du territoire en résonnance des destinations normandes</li><li>→ Déployer une maille de voies douces et d'itinéraires reliant les sites touristiques</li></ul>
-----------------	--

#### ***4. La charte du Pays d'Ouche***

La Charte du Pays d'Ouche met en œuvre les préconisations spécifiques au paysage et à l'environnement dans une charte paysagère. Les objectifs liés à l'environnement sont les suivants :

- Maintenir, replanter et entretenir un maillage bocager pertinent ;
- Conserver, renouveler et valoriser les vergers haute-tige ;
- Empêcher la fermeture des fonds de vallée ;
- Et entretenir les berges et les cours d'eau.

### III. La constitution de la Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement qui vise à constituer un réseau écologique cohérent, composé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration de ces continuités écologiques.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder à leurs différents espaces de vie. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relie.

**Pour une facilité de compréhension, la Trame verte est bleue et composée de sous-trames, correspondant à des ensembles de milieux et d'habitats homogènes. Chaque sous-trame est constituée de réservoirs ou de corridors écologiques.**

**Sur le territoire de la communauté de communes des Pays de L'Aigle, on retrouve 5 sous-trames (d'après les classements proposés par le SRCE et croisés avec les données du territoire) :**

- la sous-trame des milieux boisés ;
- la sous-trame du milieu bocager ;
- la sous-trame des cours d'eau et plans d'eau ;
- la sous-trame des zones humides ;

- la sous-trame des milieux ouverts remarquables.

**La superposition de ces 5 sous-trames** donne la carte globale de la Trame Verte et Bleue du territoire.



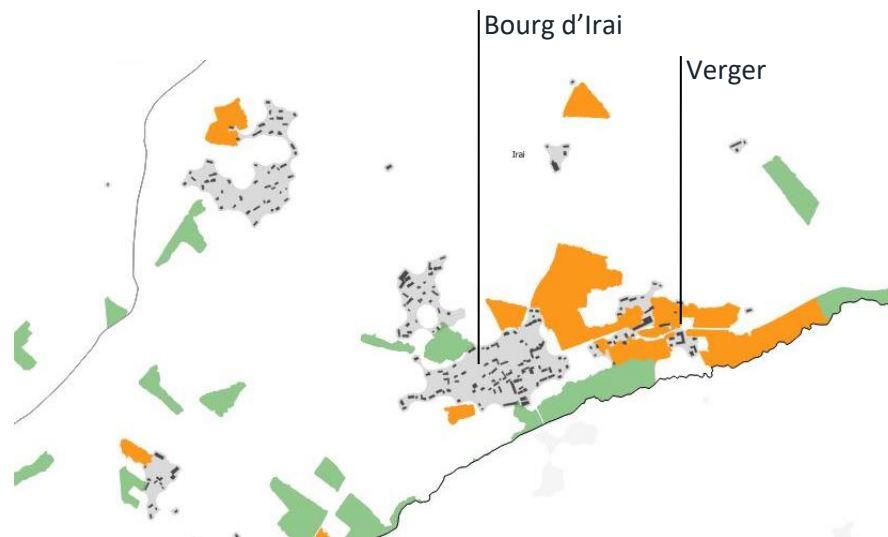
## 1. La sous-trame des milieux boisés

Cette sous-trame boisée représente environ **20 % du territoire**, avec près de 11 153 ha de boisement (source : BD Topo). La Communauté de Communes est donc un des territoires les plus boisés de l'Orne.

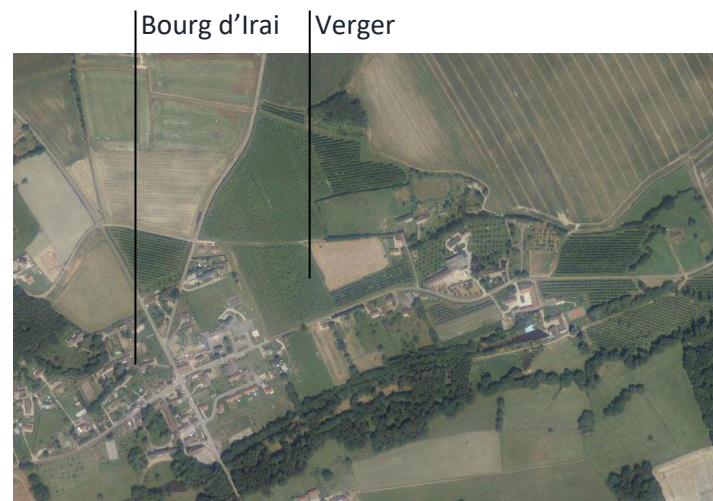
On y retrouve la présence de **grands massifs forestiers** tels que les forêts de Moulins-Bonsmoulins, Chatelet, L'Aigle, Saint Evroult Notre Dame du Bois. Ils sont accompagnés d'un **linéaire boisé le long de la vallée du Godet, de la Charentonne et du Guiel** ainsi que des **espaces boisés de faibles superficies**, fragmentés sur le reste du territoire.

**Quelques landes** sont présentes par exemple sur les communes de Rai et d'Auguaise,...

**Un petit nombre de vergers** sont **inégalement répartis sur l'ensemble de la communauté de communes**. On en retrouve en plus grand nombre autour du bourg de la commune d'Irai. La préservation de ces vergers autour des bourgs, au même titre que les haies bocagères autour des bourgs est un enjeu écologique et paysager (lien avec la nature en ville).

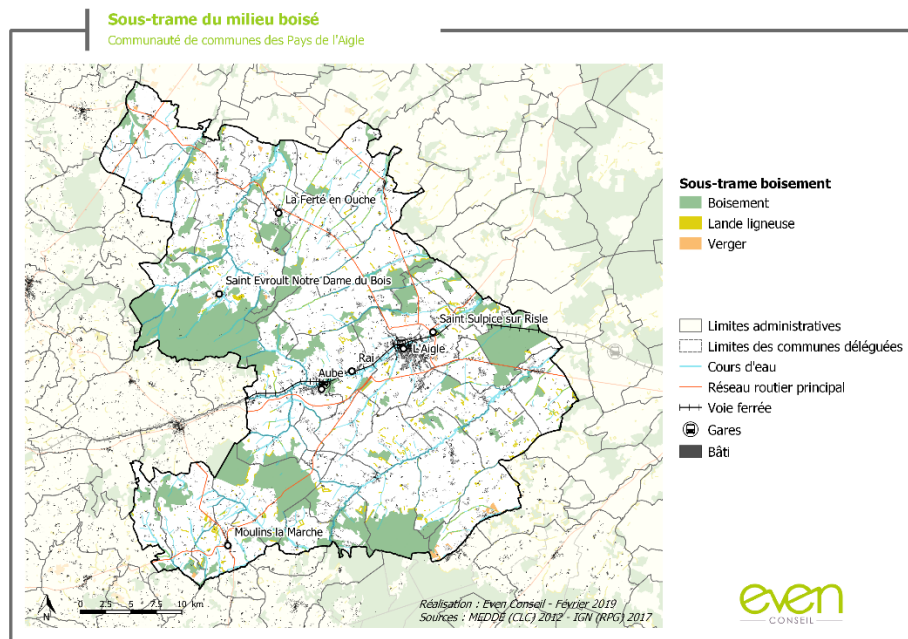


Zoom sur Irai (source : BD TOPO)

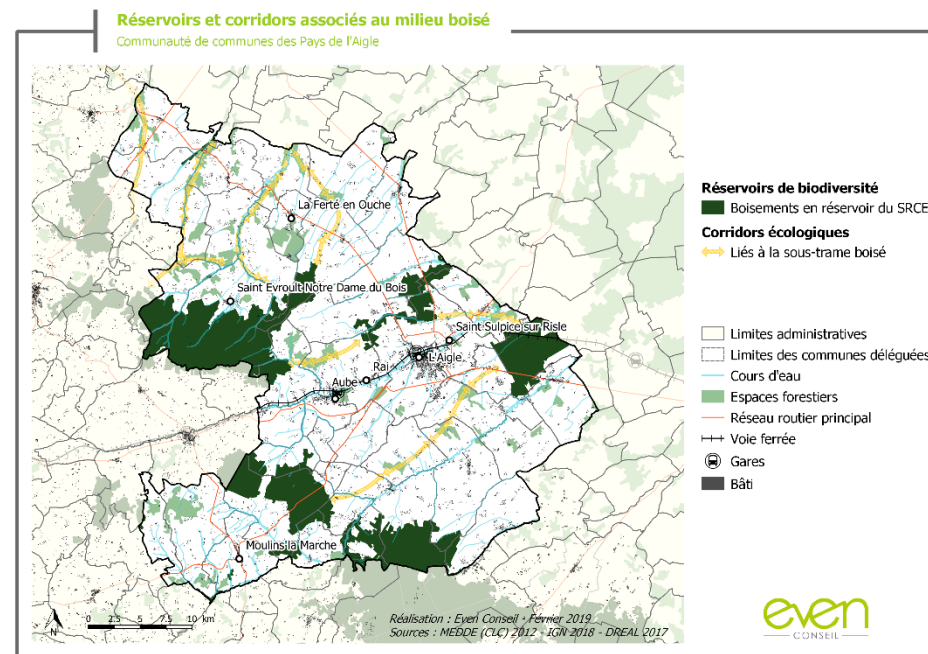


Zoom sur Irai (source : géoportail, photo aérienne)

## Eléments constitutifs de la sous-trame du milieu boisé

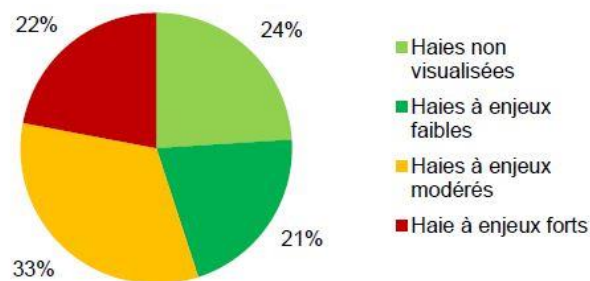


## Traduction de la Trame verte et bleue de la sous-trame du milieu boisé



## 2. La sous-trame du milieu bocager

Le bocage est présent sur le territoire. Il est moyennement dense sur la majorité de la Communauté de Communes avec une densité de 48,4 ml/ha (source : chambre d'Agriculture) en comparaison avec le Cotentin de 120 ml/ha. Ce chiffre est à relativiser puisqu'il est calculé par rapport à l'inventaire des haies (Chambre d'Agriculture) de la Communauté de Communes (dans lequel 76 % des haies inventoriées).



Répartition du linéaire de haies en fonction des enjeux (source : chambre d'agriculture de l'Orne, 2015)

Les haies à fort enjeu correspondent aux haies situées en bord de cours d'eau, de routes, de hameaux et en rupture de pente.

De manière générale, on retrouve les haies bocagères dans les principales vallées en lien avec les prairies permanentes (et temporaires).

Les secteurs les plus denses du territoire se trouvent :

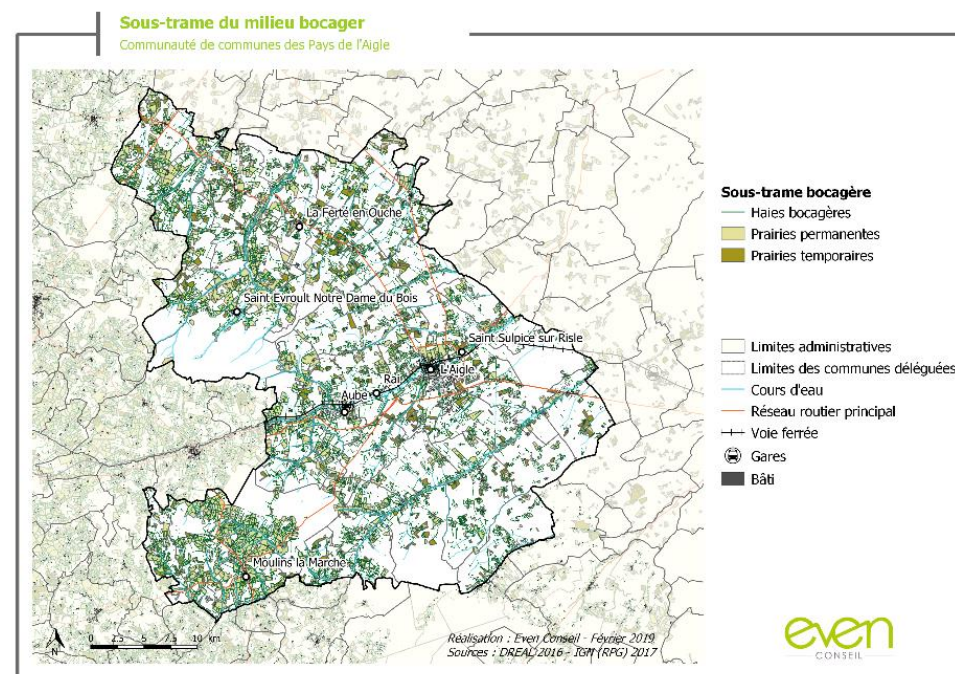
- Autour de Moulin-la-Marche ;
- En périphérie de L'Aigle ;

- Un bocage peu dense à l'Est, aux limites du bassin parisien.
- Sur la commune déléguée de la Gonfrière
- Le long de la vallée de la Charentonne

La densité de haies semble d'ailleurs plus importante sur la partie Nord du territoire, dans la commune de la Ferté-en-Ouche. Comparé au bocage présent sur l'ensemble du SCot PAAO, le bocage est beaucoup moins dense et est même en déclin essentiellement à l'Est.

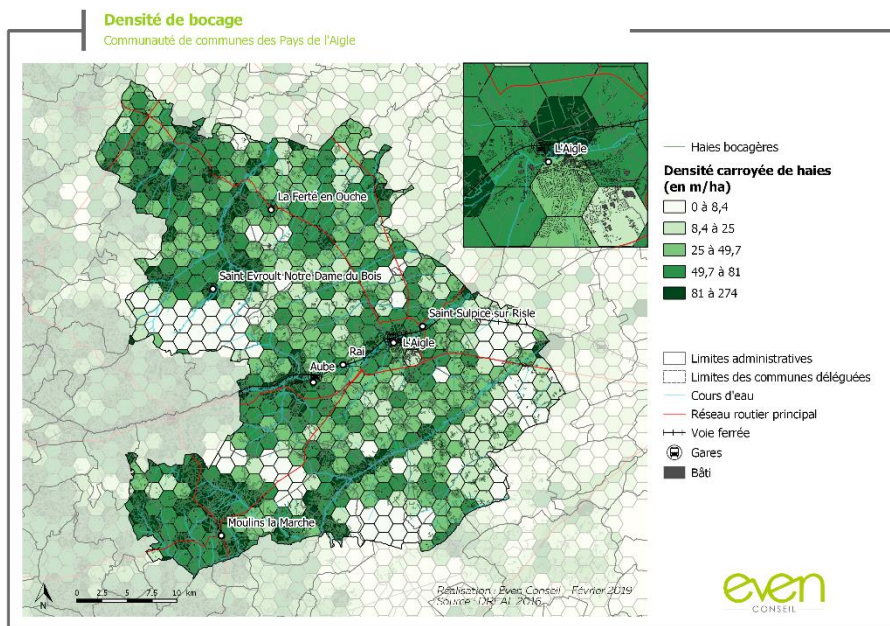
### Éléments constitutifs de la sous-trame du milieu bocager

#### Traitement des données de la Chambre d'agriculture courant de l'été



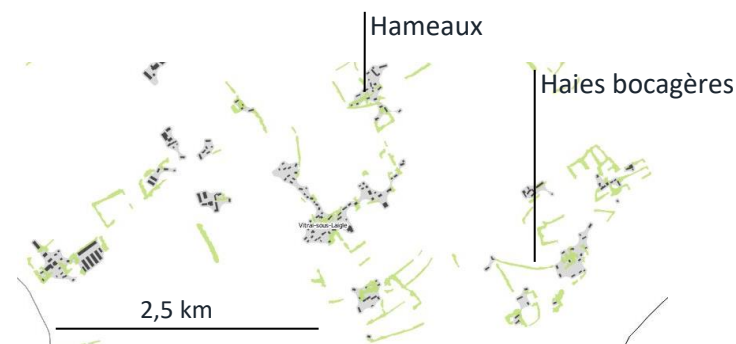


Comme vu précédemment, il existe un inventaire des haies sur la communauté de communes des Pays de L'Aigle. Mais, pour une homogénéisation des données au niveau du territoire et **en attente des données de la Chambre d'Agriculture**, la couche BD Topo (haie) sera utilisée pour la réalisation de la Trame vert et bleue.



Cette analyse à l'échelle du territoire sera utilisée pour la Trame verte et bleue. En effet, les « poches » de densité de bocage plus élevée serviront de base aux réservoirs de biodiversité de la sous-trame du milieu bocager (en lien avec les prairies permanentes et les zones humides) et les secteurs moins denses permettront de constituer les corridors écologiques de cette sous-trame.

En dehors des réservoirs de biodiversité, il faut noter qu'un certain nombre de haies bocagères se trouve autour des hameaux. Ces haies constituent donc un enjeu particulier d'un point de vue paysager et écologique. Les arbres têtards favorisent la préservation de la biodiversité.



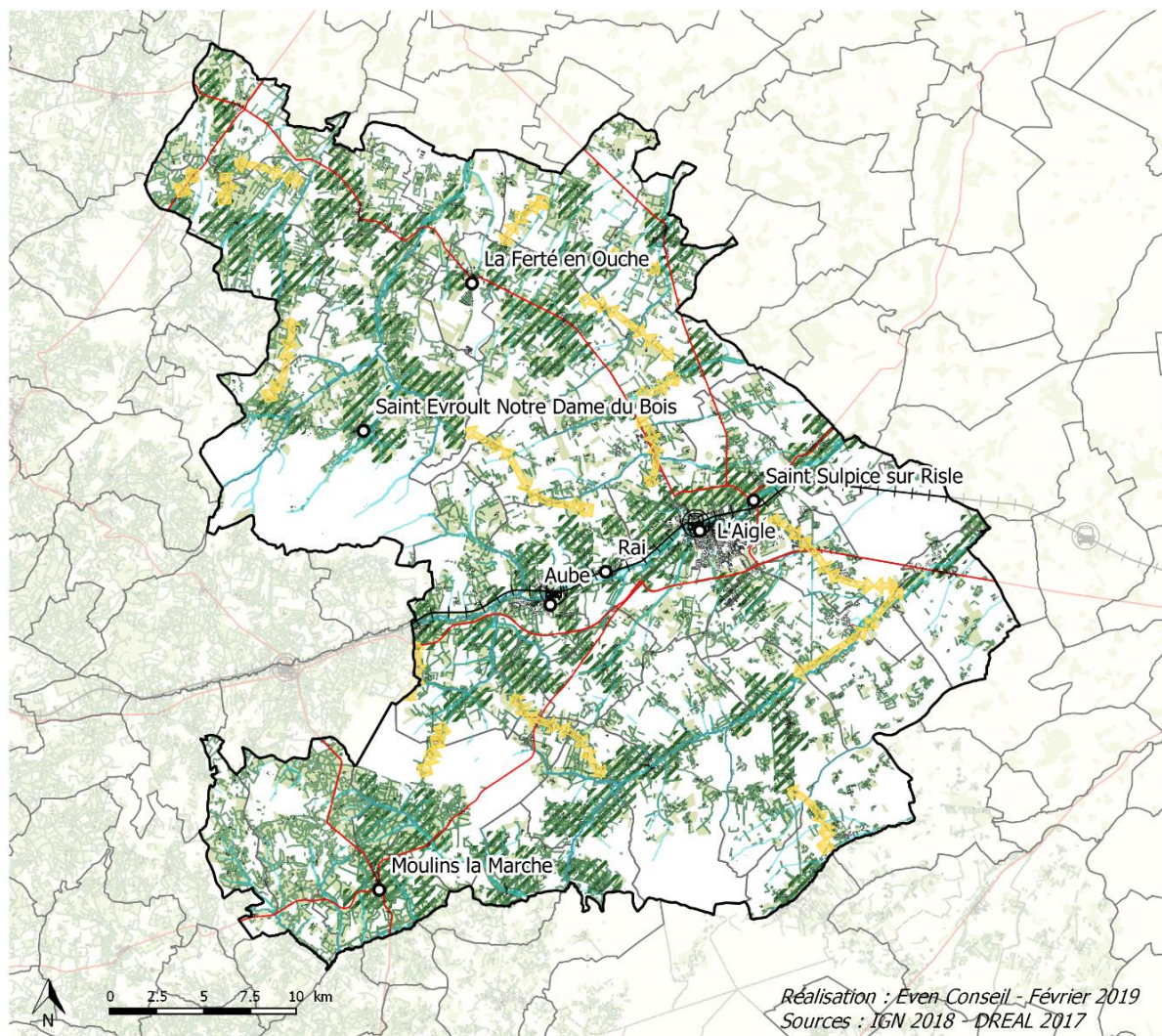
Zoom sur Vitrai sous L'Aigle (source : BD TOPO)



Arbre têtard, Saint-Sulpice-sur-Risle (Even Conseil, décembre 2015)

## Réservoirs et corridors associés au milieu bocager

Communauté de communes des Pays de l'Aigle

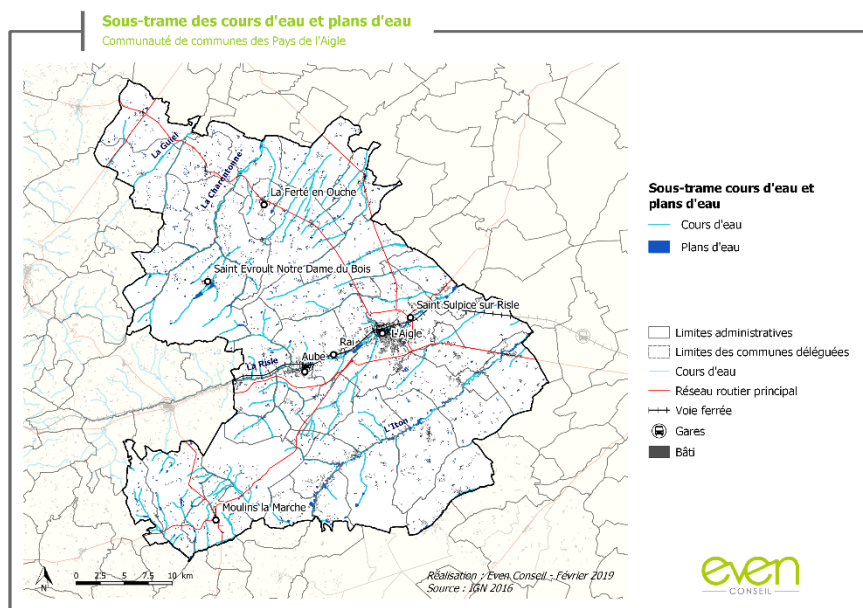


even  
CONSEIL



### 3. La sous-trame des cours d'eau et plans d'eau

Le territoire est principalement traversé par les vallées de la Risle, l'Iton, l'Avre, la Charentonne et la Guiel. Plusieurs cours d'eau sont classés en liste 1 (9 cours d'eau) et en liste 2 (2 cours d'eau). L'ensemble des cours d'eau feront partie de la trame verte et bleue : soit en réservoirs (en lien avec les réservoirs du SRCE et les cours d'eau classé en liste 1 et liste 2), soit en tant que corridors (le reste des cours d'eau).

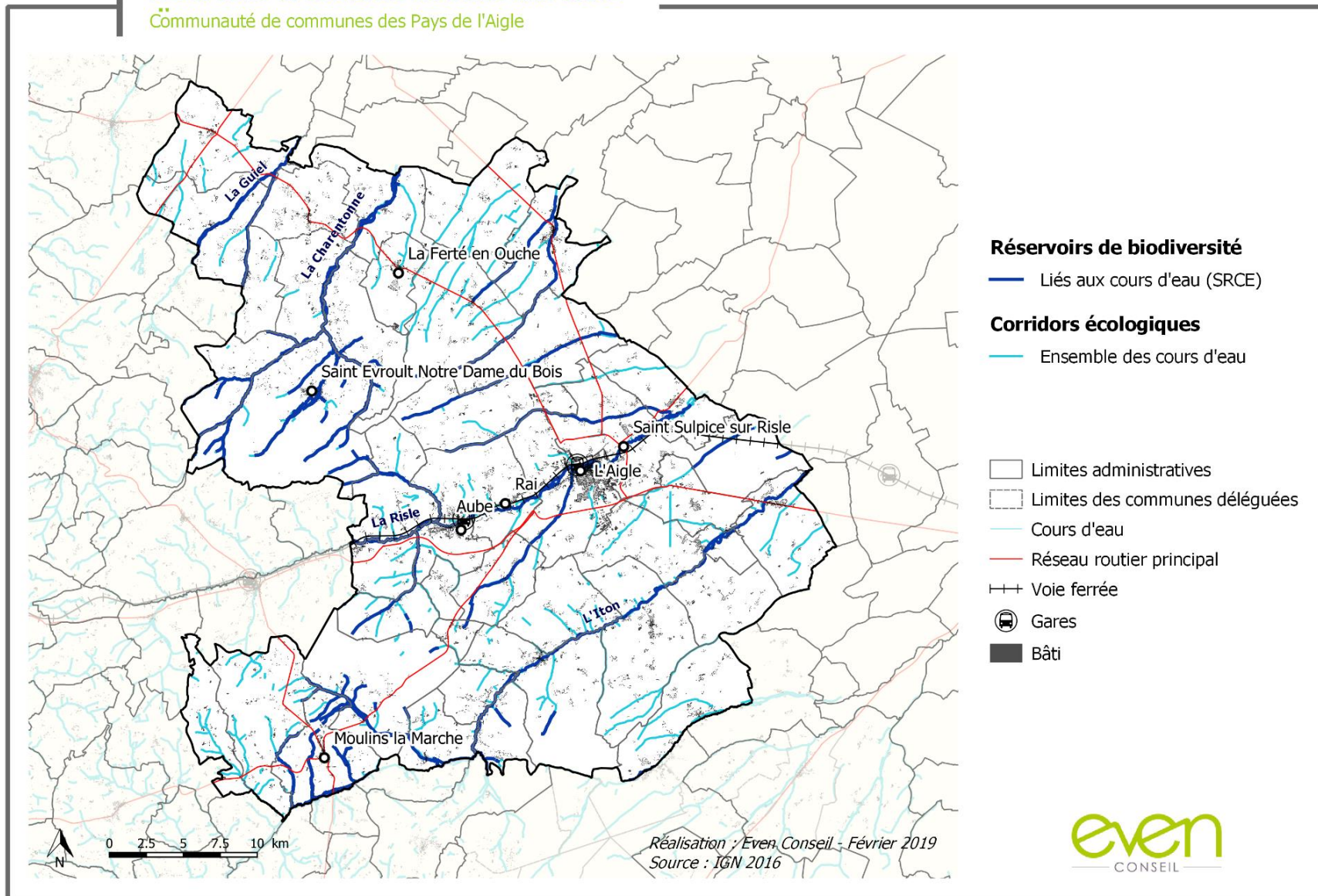


*La Risle, proche de la Manufacture Bohin, Saint-Sulpice-sur-Risle, (Even Conseil, décembre 2015)*



## Réservoirs et corridors associés aux cours

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



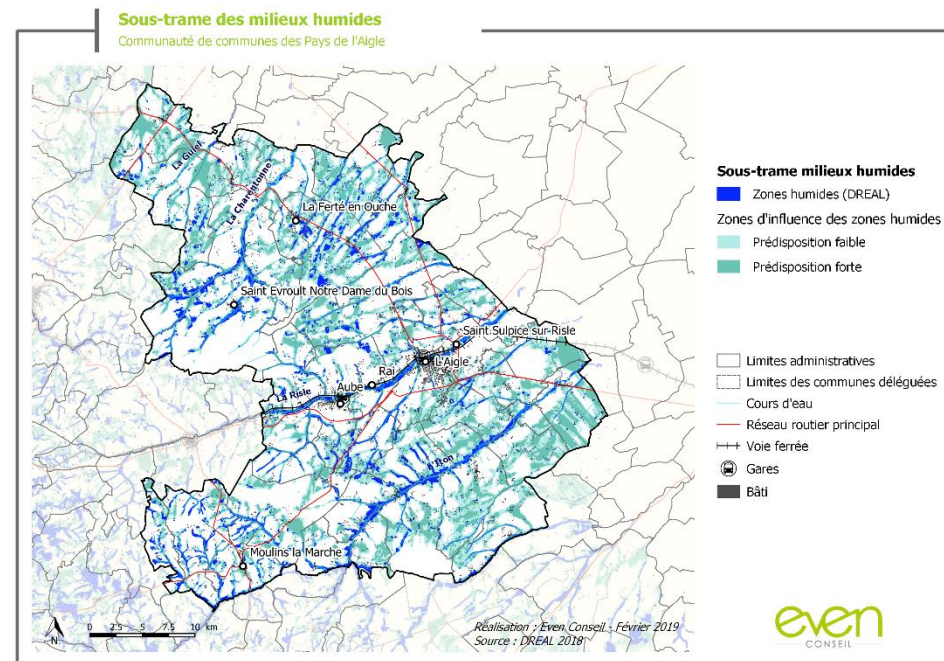
#### 4. La sous-trame des milieux humides

Le territoire est parsemé de zones humides, en lien avec le réseau hydrographique très développé. Elles sont le plus souvent en fond de vallée ainsi que le long des cours d'eau majeurs du territoire.

Les zones humides ont été cartographiées selon les modélisations de la DREAL (interprétation de photos aériennes). Ce sont donc des espaces susceptibles de disposer de zones humides.

Pour compléter cette donnée, des zones d'influence des zones humides ont été utilisées. Cette couche représente les zones de prédisposition forte aux zones humides de la DREAL, utilisant une modélisation par calculs incluant la circulation de l'eau dans le sous-sol.

Pour la réalisation de la Trame verte et bleue, seul la couche des zones humides de la DREAL sera prise en compte en tant que corridor écologique. Les prédispositions fortes permettront de confirmer les réservoirs de biodiversité (bocage ou boisement) déjà relevés précédemment.





## 5. La sous-trame des milieux ouverts

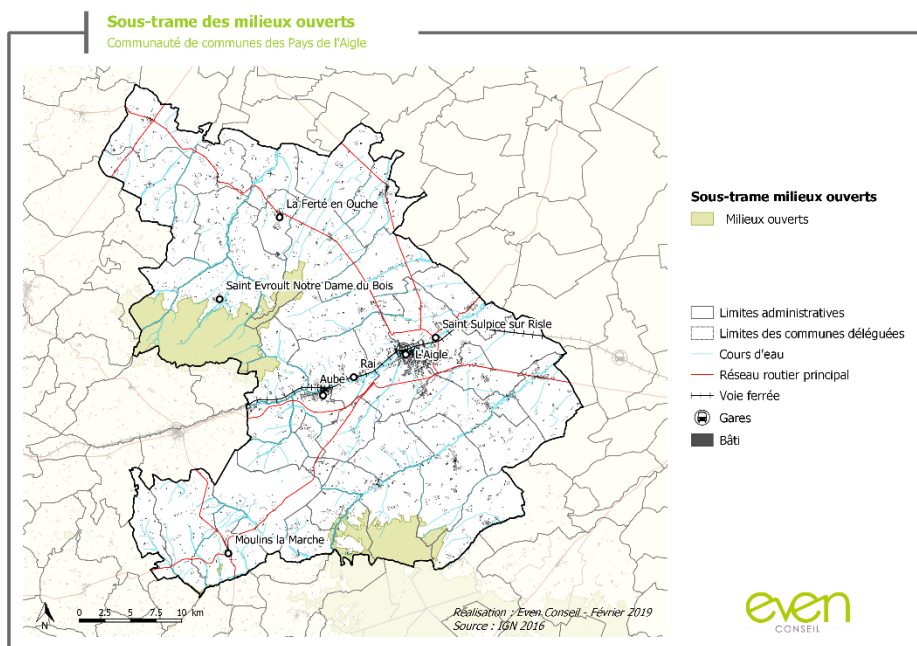
La sous-trame des milieux ouverts correspond à des espaces ouverts remarquables, non arborés, incluant les lisières forestières. **Ce sont des milieux essentiellement sous forme de clairières, champs et lisières, au sein des espaces boisés** (répertoriés dans la BD TOPO, bois).

**On retrouve donc le bois du Châtelet, au Sud du territoire et une petite partie dans la forêt de Saint-Evroult.**

Ces espaces seront intégrés aux réservoirs de biodiversité liés aux espaces protégés et inventoriés (Natura 2000 et ZNIEFF).



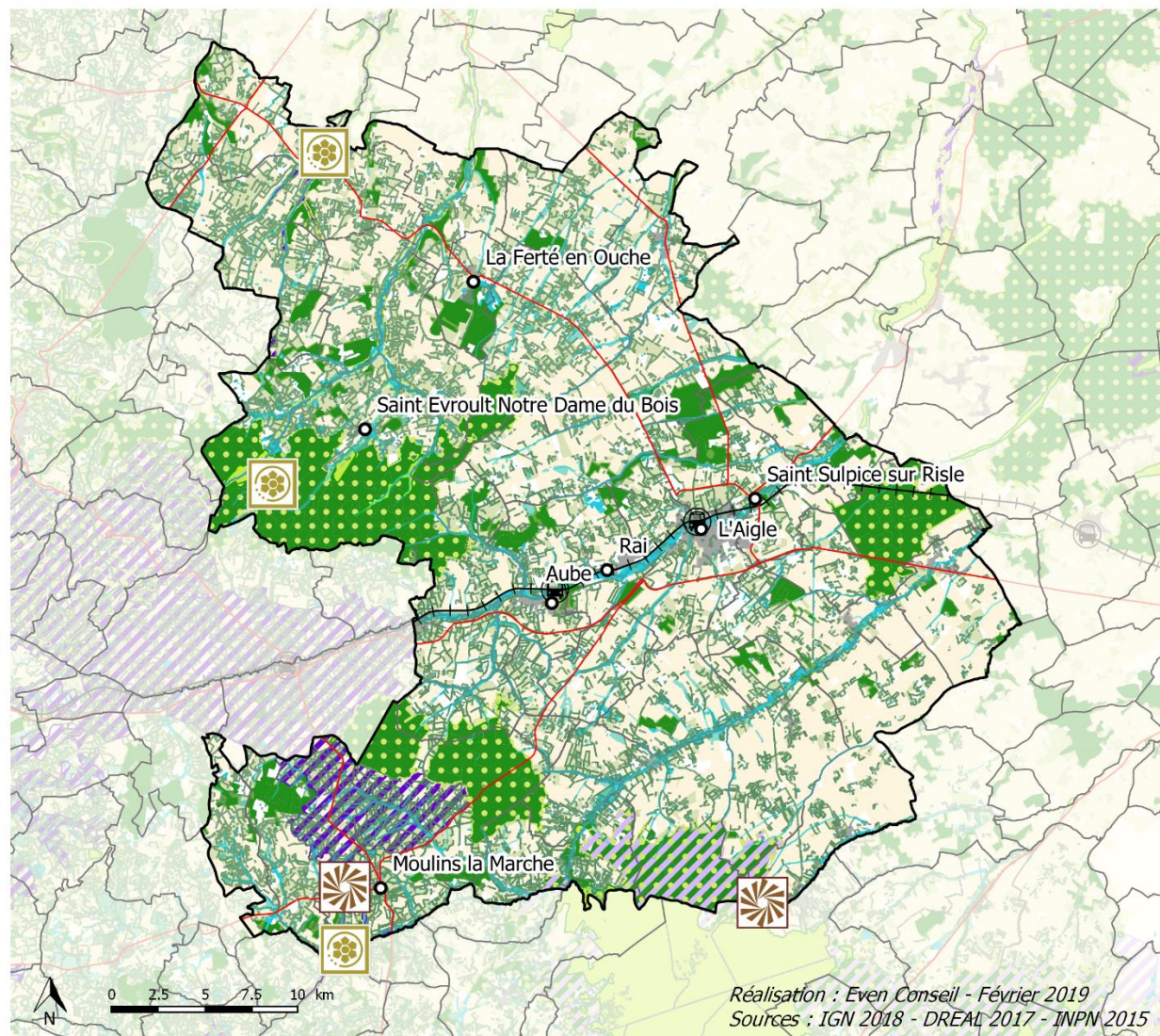
*Prairie, clairière, SRCE Basse-Normandie*






















## Etat des lieux des espaces de biodiversité

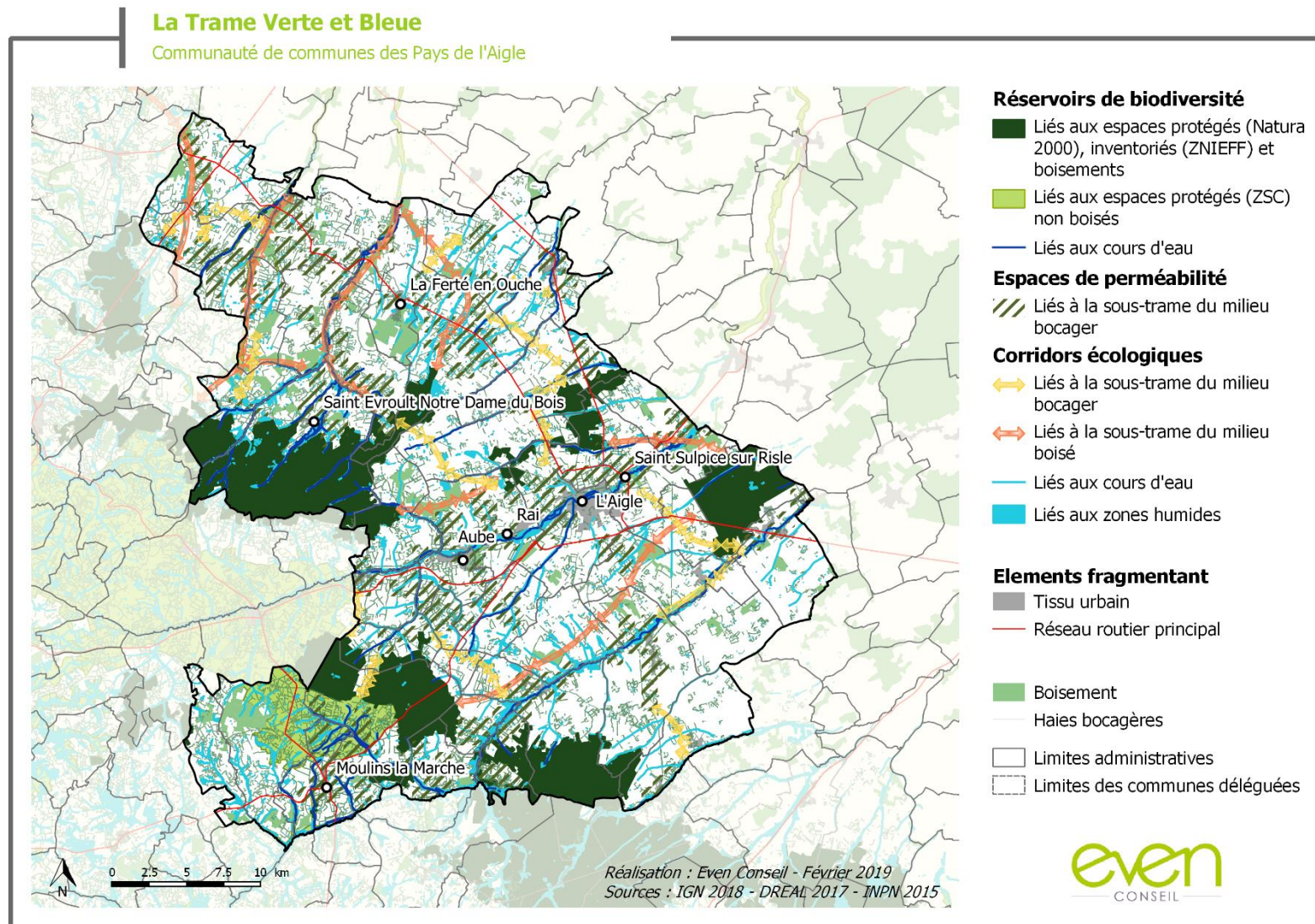
Communauté de communes des Pays de l'Aigle



-  Sites inscrits
-  Espaces Naturels Sensibles
-  Natura 2000 - ZPS
-  Natura 2000 - ZSC
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
-  Boisement
-  Haies bocagères
-  Prairies permanentes
-  Espaces agricoles
  
-  Limites administratives
-  Limites des communes déléguées
-  Cours d'eau
-  Réseau routier principal
-  Voie ferrée
-  Gares
-  Tissu urbain



## 6. Superposition des sous-trames pour faire apparaître la Trame Verte et Bleue



## 7. Les éléments de fragmentation

Accompagnée de sous-trames composées de réservoirs et de corridors, la Trame Verte et Bleue fait aussi l'objet de fragmentation. Cette fragmentation des habitats ou corridors écologiques correspond à tout phénomène artificiel de morcellement de l'espace, qui peut ou pourrait empêcher un ou plusieurs individus, espèces ou populations de se déplacer comme elles le devraient et le pourraient en l'absence de facteur de fragmentation.

Il existe donc des points de rupture aux niveaux des infrastructures qui traversent des réservoirs de biodiversité (habitats) ou des corridors écologiques : la voie ferrée, les routes principales,...

On retrouve aussi sur le territoire, un secteur à enjeu lié à la pression de l'urbanisation autour de l'Aigle (*relevé par le SCoT*).

On peut retrouver ces différents éléments de fragmentation sur la carte suivante.



*Monnai – A 28 (source Google Maps)*



*Frange urbaine, élément fragmentant de la Trame Verte et Bleue, l'Aigle (Even Conseil)*



## Synthèse – Biodiversité et habitat

### Constats

- Une large connaissance que ce soit en protection ou en inventaire du territoire ;
- De nombreux cours d'eau vecteurs de biodiversité ;
- De nombreux boisements différents par leur taille (entre boisements de grande superficie et boisements en mosaïque) ;
- Des berges des cours d'eau mis en valeur par des zones humides, des prairies permanentes et du bocage.
- Des vergers autour des bourgs qui tendent à disparaître ;
- Une pression de l'urbanisation sur le bocage autour essentiellement de L'Aigle ;
- Des points de rupture au sein même d'espaces de biodiversité (réservoirs) et sur des corridors.

### Besoins induits

- La protection de petits boisements qui permettent la circulation de certaines espèces dans des corridors en pas japonais ;
- L'attention mise sur des secteurs à enjeux et des points de rupture ;
- Le maintien tant que possible des vergers proches des bourgs ;
- Le maintien des haies bocagères dans les secteurs où elles tendent à disparaître (Est du territoire) ;
- Le maintien des haies bocagères dans les secteurs des corridors ;
- La préservation des berges des cours d'eau en lien avec leur ripisylve, les prairies permanentes et les zones humides.

### Chiffres clés

- 4 sites Natura 2000
- 2 sites inscrits
- 11 ZNIEFF de type 1 et 10 ZNIEFF de type 2
- 22 % du territoire couvert par un périmètre de connaissance (inventaire ou protection)
- 1 ENS
- 20 % d'espaces boisés
- 5 sous-trames constitutives de la Trame Verte et Bleue

# Chapitre 3 : Les risques, nuisances et pollutions

## I. RISQUES NATURELS

### 1. Un risque d'inondation existant

Le risque d'inondation sur le territoire se matérialise de deux façons : par débordement de cours d'eau ou par débordement de nappe.

#### 1.1. Inondations par débordement de cours d'eau

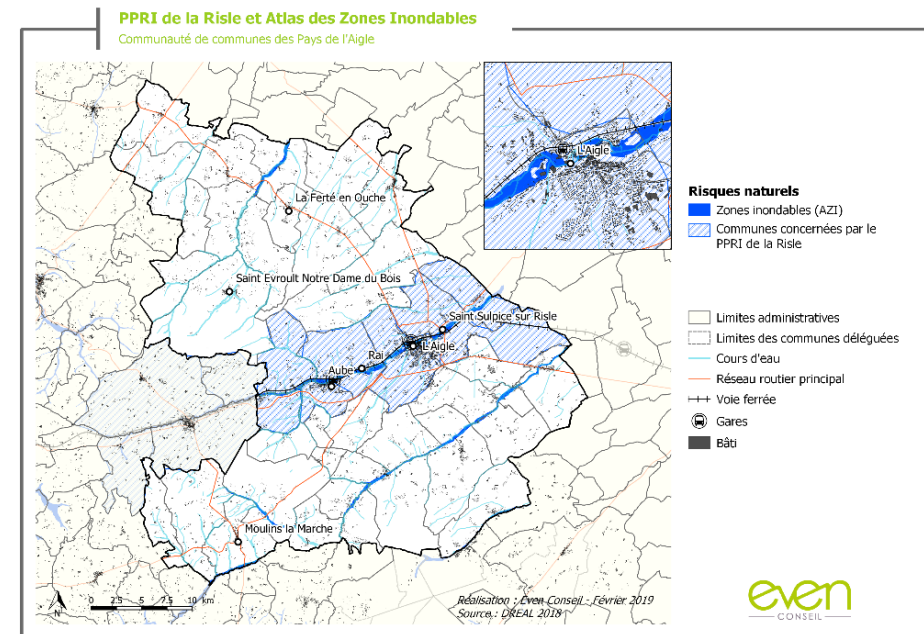
Toutes les communes du territoire ont été reconnues en état de catastrophe naturelle par arrêtés préfectoraux suite aux inondations, coulées de boue et mouvements de terrain.

Le territoire de la communauté de communes présente un **risque important d'inondation par débordement de cours d'eau**, principalement **localisé au niveau de la vallée de la Risle, mais également la vallée de l'Iton**. L'Atlas des Zones Inondables réalisé par la DREAL de Basse Normandie met en évidence ce risque qui concerne toutes les communes du territoire.

Le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)** constitue un document de programmation sur la thématique inondation. La Communauté de Communes est couverte par le **PGRI Seine Normandie**, approuvé le 3 mars 2022.

D'autre part, le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Risle** a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 mai 2004. Il concerne 11 communes au total dont les 7 suivantes sur le territoire :

- Aube ;
- Beaufai ;
- L'Aigle ;
- Rai ;
- St-Hilaire-sur-Risle ;
- St-Martin-d'Ecublei ;
- St-Sulpice-sur-Risle.



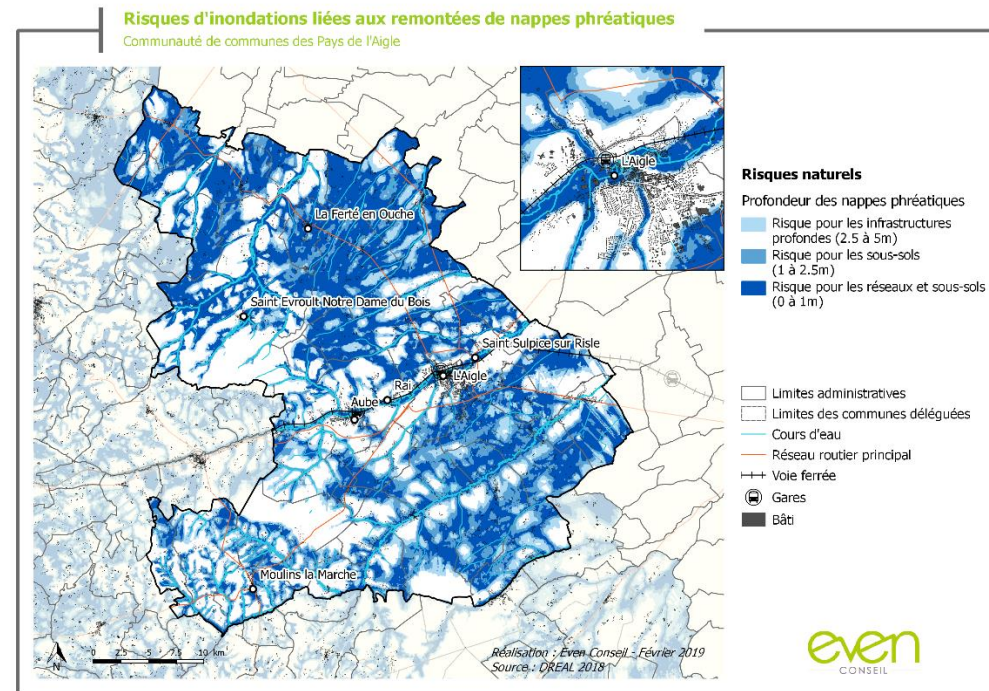
## 1.2. Remontées de nappes phréatiques

L'ensemble des communes du territoire est concerné par des circulations d'eau en sub-surface (de 0 à 5 m en dessous de la surface du sol). La DREAL Basse Normandie a établi une cartographie de la profondeur des nappes phréatiques en période de très hautes eaux.

La carte ci-contre reprend ces données et différencie les profondeurs des nappes et les secteurs où il y a :

- Un risque pour les infrastructures profondes (de 2,5 à 5m) ;
- Un risque pour les sous-sols (de 1 à 2,5m) ;
- Un risque pour les réseaux et sous-sols (de 0 à 1m).

**De nombreuses zones urbaines sont concernées** par une faible profondeur des nappes phréatiques et donc un risque d'inondation par remontée.





## 2. Un risque de mouvement de terrain se manifestant de diverses manières

*Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. On différencie :*

- les mouvements lents et continus (les tassements et les affaissements de sols, le retrait-gonflement des argiles, les glissements de terrain le long d'une pente) ;*
- et les mouvements rapides et discontinus (les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles, les écroulements et les chutes de blocs, les coulées boueuses et torrentielles).*

Pour mémoire, plusieurs évènements historiques ont été répertoriés en lien avec les mouvements de terrain, effondrements, éboulements/chutes de blocs, coulée et glissement. Au total, ce sont 21 évènements depuis 1891 qui ont été recensés sur les communes de Irai, Rai, Les Aspres, La Ferrière-au-Doyen, St-Symphorien-des-Bruyères, St-Sulpice-sur-Risle, St-Martin-d'Ecublei et St-Hilaire-sur-Risle.

### 2.1. Risque sismique

*Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments. Il est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvement de terrain, raz de marée, ...).*

En vigueur depuis le 1er mai 2011, le nouveau zonage réglementaire divise le territoire national en **5 zones de sismicité croissante**, basée sur un découpage en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes. A l'échelle départementale, l'Est de l'Orne est classé en zone 1 d'aléa très faible et la partie Ouest est classée en zone 2 d'aléa faible.




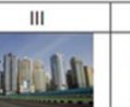
Seules les communes de **Moulins-La-Marche, la commune déléguée de St Nicolas-des-Laitiers et Touquettes sont concernées par un aléa faible**. Les 28 autres communes du territoire sont situées **en zone d'aléa très faible**.

## REGLEMENTATION POUR LES BATIMENTS NEUFS :

Depuis janvier 2011, une nouvelle réglementation parasismique (Eurocode 8) est applicable aux bâtiments se trouvant en zone de sismicité entre 2 et 5.

Dans la communauté de commune, le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques seulement pour les structures **de catégories d'importance III et IV**.

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3	PS-MI <sup>1</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_g=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_g=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4	PS-MI <sup>1</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_g=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_g=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5	CP-MI <sup>2</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_g=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_g=3 \text{ m/s}^2$	

<sup>1</sup> Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI  
<sup>2</sup> Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide.

### Bâtiment de catégorie III :

ERP de catégories 1, 2 et 3.  
 Habitations collectives et bureaux,  $h > 28 \text{ m}$ .  
 Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.  
 Établissements sanitaires et sociaux.  
 Centres de production collective d'énergie.  
 Établissements scolaires.

### Bâtiment de catégorie IV :

Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.  
 Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.  
 Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.  
 Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.  
 Centres météorologiques

## 2.2. Prédiposition aux glissements de terrain

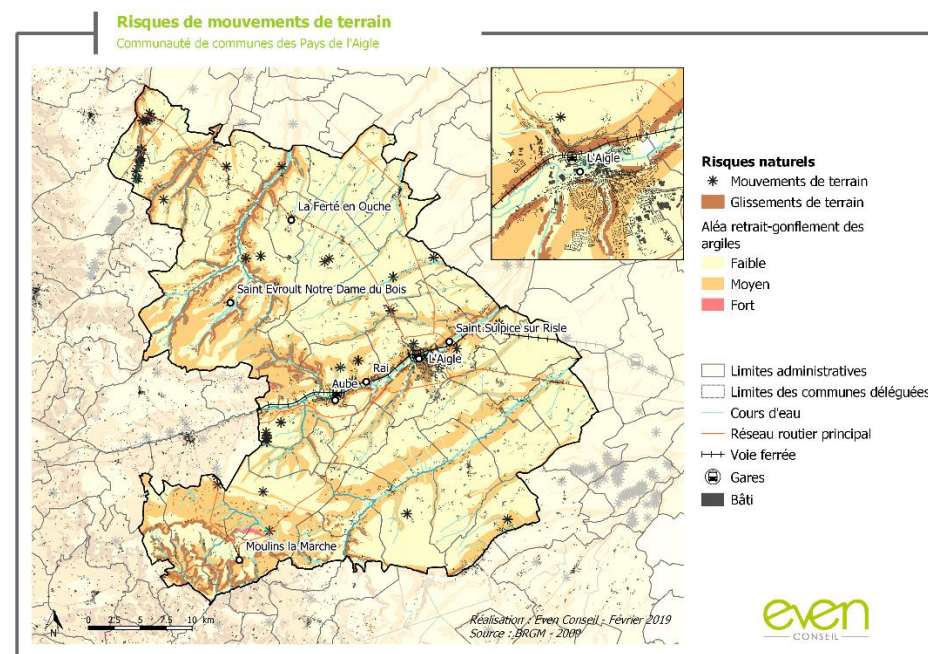
La DREAL a mis en évidence les secteurs sensibles prédisposés aux mouvements de terrain. Ces phénomènes se divisent en 3 types : par fluages, glissements de pentes et phénomènes associés (chute de pierres, coulées de boues et de blocs).

Les secteurs prédisposés aux mouvements de terrain de type glissement sont localisés au niveau des vallées de la Risle, de l'Iton, de la Guiel, de la Charentonne et de ses affluents ainsi que du ravin de la Lande Cornet et sur la commune de Moulins-La-Marche, Fay et Mahéru.

Certains espaces urbanisés sont notamment concernés sur les communes suivantes :

- Aube ;
- Rai ;
- L'Aigle ;
- St-Martin-d'Ecublei ;
- Les Genettes ;
- Bonsmoulins ;
- Moulins-La-Marche.
- Commune déléguée d'Anceins
- Commune déléguée d'Heugon
- Commune déléguée de Saint-Nicolas-des-Laitiers
- Commune déléguée de Villers-en-Ouche
- Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois

Un inventaire pour les mouvements de terrain a été réalisé par le BRGM pour le ministère en charge de l'environnement en 2003. Ce projet a été mené de pair avec l'inventaire préliminaire des cavités souterraines de l'Orne, de nombreux mouvements de terrain étant provoqué dans ce département par l'effondrement de vides souterrains. Ce dernier est toutefois non exhaustif et devra progressivement être complété par les communes.





### 2.3. L'aléa retrait/gonflement des argiles

*Le risque retrait-gonflement des argiles est une manifestation lente sans incidence sur les vies humaines mais principalement matérielles.*

Le risque retrait-gonflement des argiles qui est le risque principal dans la catégorie des mouvements de terrain est une manifestation lente sans incidence sur les vies humaines.

Le BRGM a établi en 2008 une cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles du département de l'Orne. La totalité des communes des Pays de L'Aigle a au moins une partie de son territoire concernée par un niveau d'aléa faible.

Un aléa moyen est identifié dans les vallées de l'Iton, de la Risle, de la Guiel et de la Charentonne et ses affluents ainsi que du ravin de la Lande Cornet. Un aléa fort est localisé plus ponctuellement sur les **communes de Moulins-La-Marche, La Ferrière-au-Doyen, Beaufai et Rai.**

L'objectif principal de ces cartes 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 sujets au retrait/gonflement.

### 2.4. Risque de chutes de blocs

9 communes du territoire sont concernées par le risque de chute de blocs :

- Crulai ;
- Le Ménil Bérard ;
- Moulins-La-Marche ;
- St-Martin d'Ecublei.
- Commune déléguée de Couvains
- Commune déléguée de Gauville
- Commune déléguée d'Heugon
- Commune déléguée de Monnai
- Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois

### 2.5. Cavités/effondrement et marnières

Le département de l'Orne compte des milliers de marnières, difficiles à localiser et inventorier.

Le risque d'effondrement des cavités souterraines est très présent et **concerne une grande partie du territoire.** Ces cavités sont principalement **localisées dans les vallées de la Risle, de l'Iton, de la Guiel et du Ravin de la Lande Cornet mais également concentrées sur les communes de Crulai, de Irai et la commune déléguée de Monnai.**

La DREAL a identifié la quasi-totalité du territoire de la Communauté de Communes en tant que secteur prédisposé à la présence de marnières.

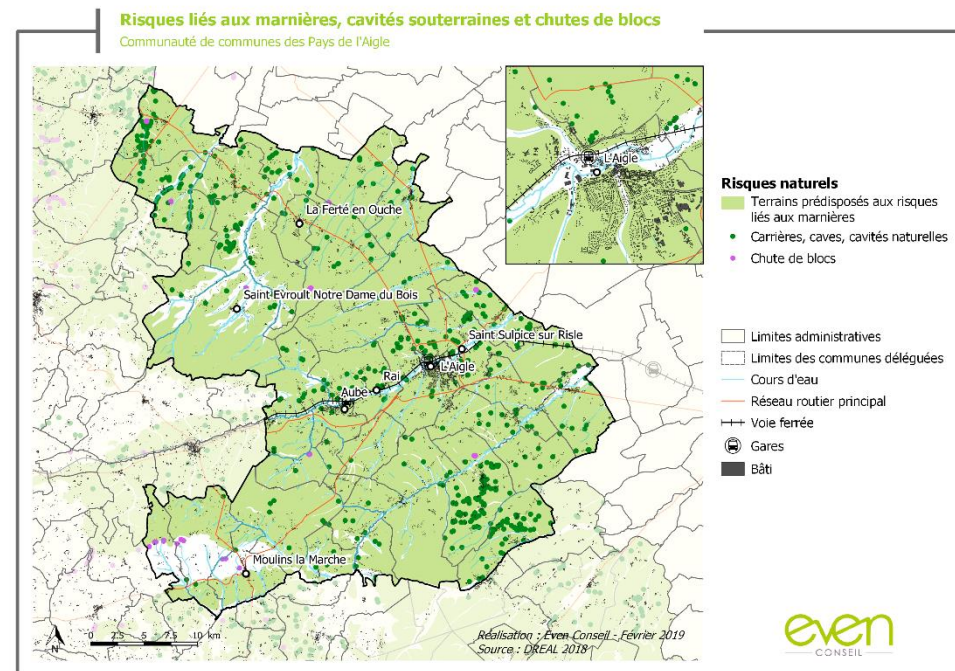
Un inventaire préliminaire cartographique des cavités souterraines et des marnières de l'Orne a été réalisé par le BRGM pour le Ministère en charge de l'environnement en juin 2003. A l'exception des communes de Augouaise

et Moulins-La-Marche, toutes les autres communes du territoire sont concernées.

**Un inventaire « Plan marnière »** a été mis en place par la DREAL et la DDT pour compléter l'inventaire préliminaire du BRGM (juin 2003). Ce plan concerne les communes prédisposées et vise à établir un inventaire plus précis des cavités afin de les prendre en compte dans le projet de territoire et l'urbanisation.

Le risque lié aux marnières est difficile à évaluer, complexifiant ainsi la planification urbaine et engendrant des coûts importants pour l'analyse des sols.

**Les communes concernées sont ainsi tenues de cartographier les cavités souterraines.**



## 2.6. Risque sanitaire lié à la présence de Radon

La nature du sous-sol est susceptible de favoriser l'émission de radon (gaz cancérigène). A l'air libre, il est dilué et sa concentration est donc faible ; par contre dans certaines conditions, il peut s'accumuler. Il est donc important de mettre en place et de maintenir une ventilation efficace dans tous les locaux d'habitation et assimilés et établissements recevant du public.

Les communes de la communauté de communes des Pays de L'Aigle se situent toutes à un potentiel radon de niveau 1. Le territoire se situe sur des formations géologiques avec des teneurs en uranium des plus faibles.

## II. RISQUES TECHNOLOGIQUES

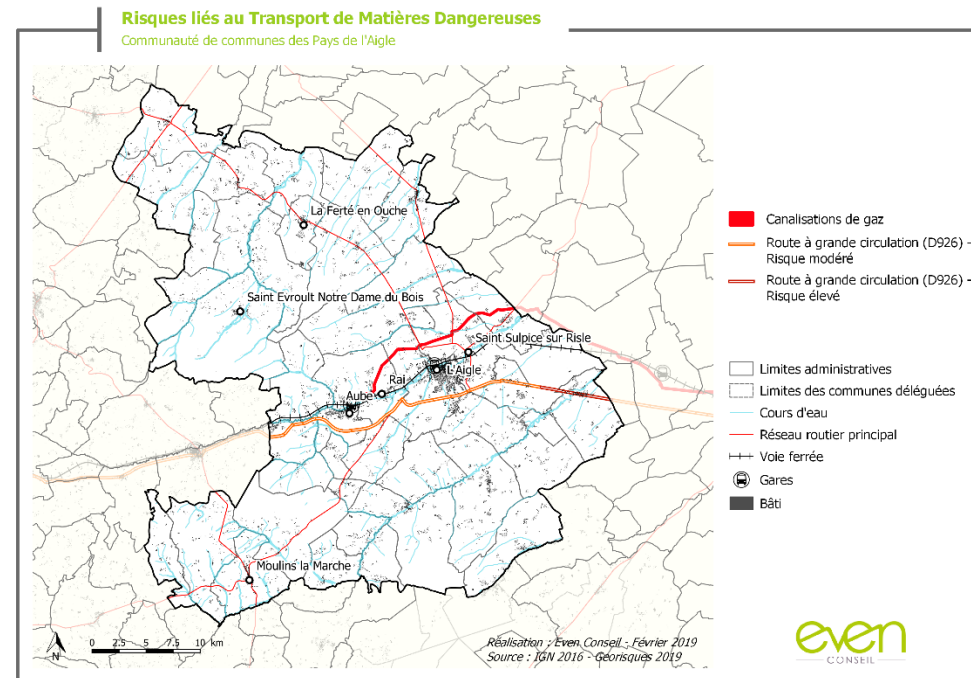
### 1.1. Un risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le territoire est concerné par le passage d'une canalisation de transport de gaz. Les communes suivantes sont concernées :

- L'Aigle ;
- Rai ;
- St-Martin-d'Ecublei ;
- St-Sulpice-sur-Risle ;
- St-Symphorien-des-Bruyères.
- Saint-Nicolas-de-Sommaire
- Commune déléguée de La Ferté-Fresnel
- La Gonfrière
- Commune déléguée de Gauville

Le risque concerne des secteurs urbanisés des hameaux des communes traversées et plus particulièrement de la commune déléguée de Gauville en descendant jusqu'à L'Aigle.

D'autre part, l'axe de la D926 reliant Verneuil d'Avre et d'Iton à Argentan est classé route à grande circulation et présente un risque TMD. Cet axe contourne L'Aigle mais traverse le bourg de Chandai.



### 1.2. Des installations classées pour l'environnement sur le territoire

Sur le territoire, **26 établissements** sont répertoriés en tant qu'Installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).



### 1.3. Des sites et sols pollués identifiés

*L'étude des sols a pour but principal d'identifier des sources possibles de pollution. Cette identification repose sur l'analyse de deux bases de données (BASIAS et BASOL), identifiant les sites susceptibles d'avoir été pollués par les activités industrielles qui s'y sont exercées. Il conviendra de prendre en compte ces informations dans les procédures d'urbanisme. Néanmoins, elles ne sont pas toujours à jour et reposent parfois sur des déclarations volontaires.*

Sur le territoire, **un site BASOL pollué est référencié sur la commune de Rai** : le site de l'entreprise Trefimétaux. Il s'agit d'une installation de fonderie, de filage et de tréfilage, sur un site s'étendant sur 19 ha, implanté dans la vallée de la Risle. L'activité historique de l'entreprise a généré des rejets atmosphériques de poussières, zinc, cuivre et plomb responsable de la pollution des sols sur et aux alentours du site.

*Le seul site de Rai est représenté sur la carte car il ne présente plus d'étude en cours.*

D'autre part, **le site Promens situé à L'Aigle** a été traité et les travaux ont été réalisés. Des restrictions d'usages ou servitudes d'utilité publiques ont été proposés par arrêté préfectoral.

Et enfin, trois autres sites sont soumis à étude car suspectés de pollution, liés à des activités de métallurgie et de textile.

Nom du site	Commune	Description et état
KME (Trefimétaux)	Rai	Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat

Station-service BP	L'Aigle	Site en cours de traitement
PROMENS	L'Aigle	Site traité avec restrictions d'usage, travaux réalisés
SUEZ-RV Grand-Ouest Métaux	Saint-Sulpice-sur-Risle	Site mis à l'étude, diagnostic par arrêté préfectoral
Ancienne friche Avenir Environnement	Moulins-la-Marche	Site à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire

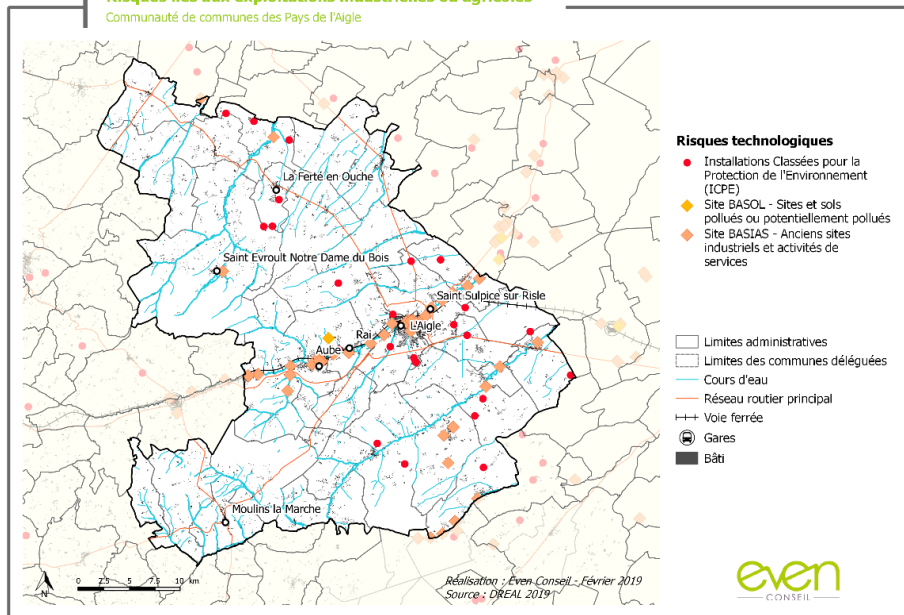
La base de données BASIAS recense **plusieurs sites potentiellement pollués**, dont la plupart sont implantés dans la vallée de la Risle.

Les communes concernées sont les suivantes :

- Beaufai ;
- Rai ;
- Aube ;
- L'Aigle ;
- Saint-Martin-d'Ecublei ;
- Saint-Sulpice-sur-Risle ;
- Crulai ;
- Irai ;
- Chandai ;
- St-Ouen-sur-Iton
- Ferté-en-Ouche
- Saint-Hilaire-sur-Risle
- Saint-Michel-Thubeuf
- Saint-Evroult-Notre-Dame-des-Bois

### Risques liés aux exploitations industrielles ou agricoles

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



#### 1.4. Des nuisances sonores générées par les infrastructures routières

*L'arrêté préfectoral en date du 24 octobre 2011 qui porte sur le classement des infrastructures de transports terrestres et l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, a institué cinq catégories de zones de nuisances sonores en bordure des infrastructures routières et ferroviaires les plus bruyantes du département.*

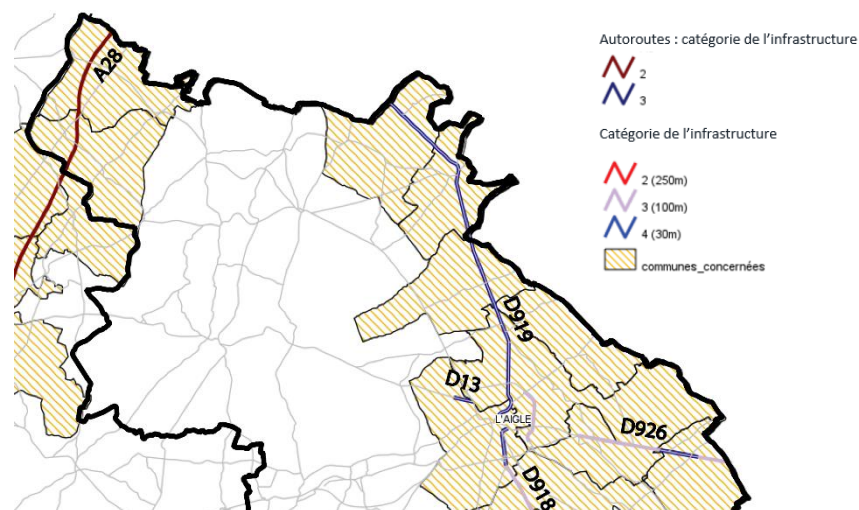
Ce classement vise à protéger les constructions contre les nuisances sonores en prenant en compte les secteurs concernés sur la base d'un niveau sonore de référence. Suivant les données liées aux caractéristiques techniques des voies de circulation, leur usage et environnement immédiat, elles sont classées en 5 catégories (la catégorie 5 étant la moins bruyante et la catégorie 1 la plus bruyante). A chaque catégorie correspond une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie.

Le classement sonore des infrastructures terrestres de transport **concerne sur le territoire les axes suivants :**

- La D919 (Catégorie 4 : 30m) ;
- La D13 (Catégorie 4 : 30m) ;
- La D918 (Catégorie 3 : 100m) ;
- La D926 (Catégorie 3 : 100m),
- L'A28 (Catégorie 2 : 250m)

Inclus dans les périmètres affectés par le bruit, les nouvelles constructions devront être isolées en fonction de leur situation par rapport à l'infrastructure.

**Ces nuisances impactent des zones urbanisées ou potentiellement urbanisables**, notamment le centre de L'Aigle.



Classement sonore des infrastructures de transport terrestre (DDT 61)



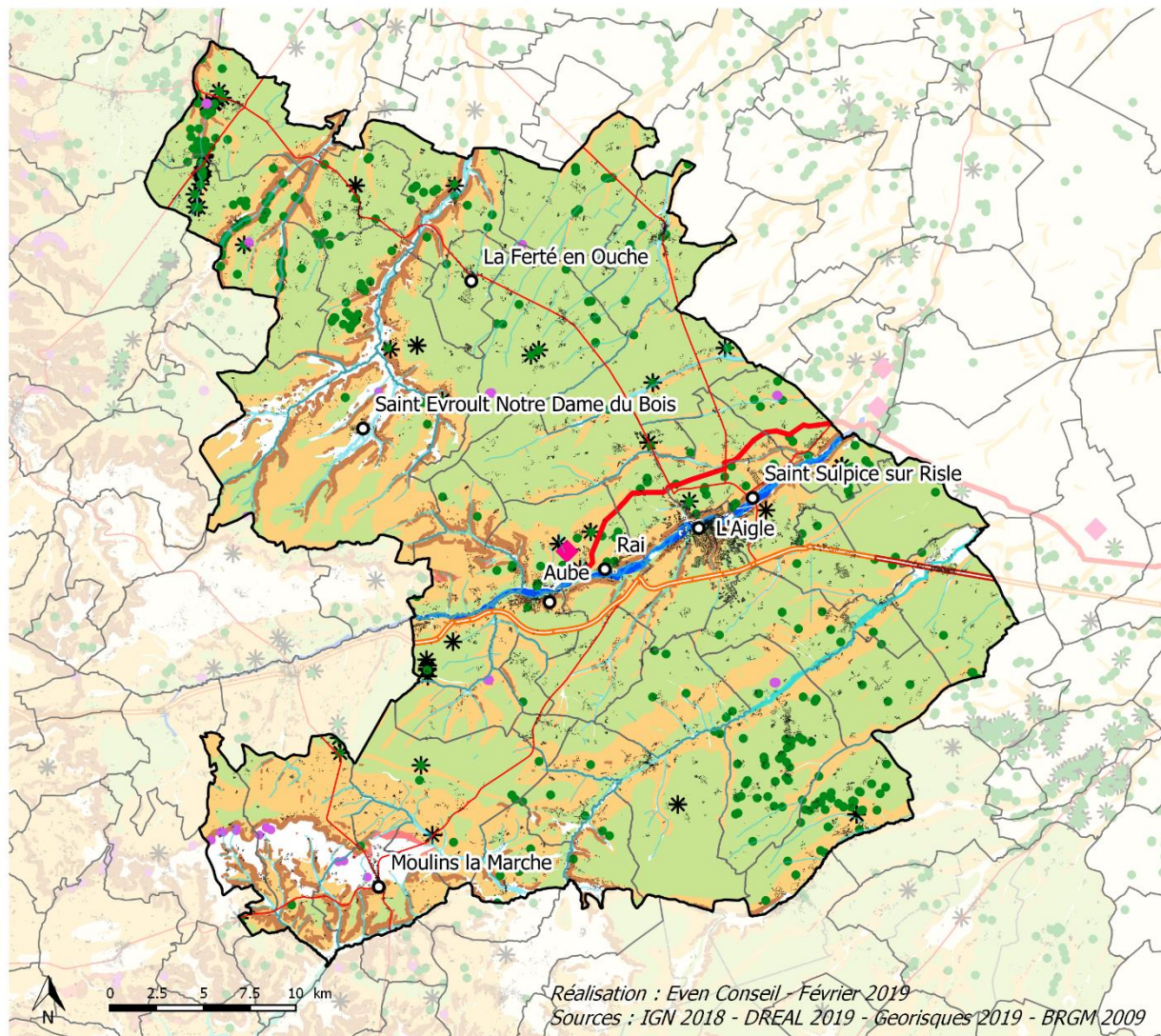
### **1.5. Un risque d'exposition au plomb**

Tel qu'il est dit à l'article R 123.13 du code de l'urbanisme, les annexes des PLUi devront indiquer les zones à risque d'exposition au plomb. L'arrêté préfectoral en date du 3 décembre 2003, applicable depuis le 1er juillet 2004, déclare tout le département de l'Orne comme zone à risque d'exposition au plomb.

Le diagnostic plomb avant vente est obligatoire pour tous les biens à usage d'habitation (maison, appartement) construits avant le 1er janvier 1949.

## Principaux risques et nuisances

Communauté de communes des Pays de l'Aigle



### Risques naturels

- PPRI de la Risle
- Zone inondable (AZI)
- Chute de blocs
- Carrières, caves, cavités naturelles
- ✱ Mouvements de terrain
- Glissement de terrain
- Terrains prédisposés aux risques liés aux marnières

### Aléa retrait/gonflement des argiles

- Moyen
- Fort

### Risques technologiques

- Canalisations de gaz
- Route à grande circulation (D926) - Risque modéré
- Route à grande circulation (D926) - Risque élevé
- ◆ Site BASOL

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Cours d'eau
- Réseau routier principal
- Tissu urbain

**even**  
CONSEIL

Réalisation : Even Conseil - Février 2019  
Sources : IGN 2018 - DREAL 2019 - Georisques 2019 - BRGM 2009

## Synthèse - Risques et nuisances

### Constats

- Des communes concernées par au moins un risque naturel ou technologique ;
- Un risque d'inondation connu et localisé par un AZI sur la vallée de l'Iton, géré par un PPRI sur la vallée de la Risle ;
- Un risque d'inondation lié à la remontée de nappes phréatiques concernant les infrastructures de zones urbaines ;
- Un risque lié à l'effondrement de marnières et cavités souterraines difficile à évaluer ;
- Un risque de glissement de terrain et lié à l'aléa retrait/gonflement des argiles concentré dans les vallées des cours d'eau principaux ;
- Des sites potentiellement pollués principalement localisés dans la vallée de Risle et en zone urbaine.

### Chiffres clés

- 2 AZI
- 1 canalisation de gaz générant un risque TMD
- 5 axes routiers sources de nuisances sonores
- 1 Site BASOL
- 26 ICPE

### Besoins induits

- L'anticipation de l'aléa retrait/gonflement des argiles et de son évolution dans les futures constructions ;
- La limitation de l'urbanisation dans les secteurs sujets aux risques naturels et technologiques ;
- La limitation de l'exposition des populations aux nuisances sonores ;
- Le renforcement de la connaissance des sites à risques (cavités/marnières, pollution) et leur prise en compte dans le développement de l'urbanisation ;
- L'anticipation des évolutions des risques naturels liées au changement climatique, notamment le risque d'inondations.



# Chapitre 4 : Sobriété territoriale et gestion des ressources

## I. Vulnérabilité du territoire au changement climatique

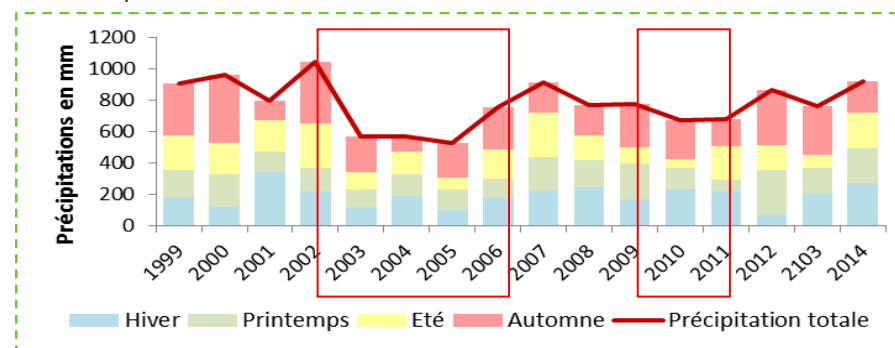
### 1. Des périodes de sécheresse connues et vécues

Bien que les conclusions d'une étude climatique menée uniquement sur une décennie soient à relativiser, les relevés climatiques des 15 dernières années mettent en évidence **deux périodes de sécheresse** combinant des températures élevées et des précipitations faibles. Ces tendances vont dans le sens des évolutions Météo France de 1959 à 2009 :

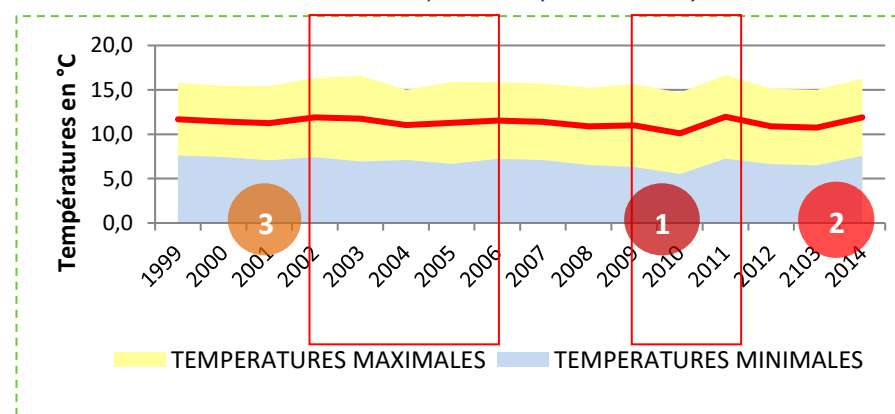
- **La période 2003-2006** : avec des précipitations faibles (600 mm en moyenne) et cumulant 4 des 10 mois les plus chauds de la période étudiée, cette période est caractérisée par une canicule en août 2003 ayant causé une surmortalité de +30 dans l'Orne sur la période du 1<sup>er</sup> au 20 août 2003 par rapport aux années 2000-2002. Elle s'est accompagnée d'une période de sécheresse qui a marqué l'activité d'élevage en lien avec l'indisponibilité de fourrage en été.
- **La période 2010-2011** : avec une moyenne de 595 mm de précipitations et des étés chauds se prolongeant au printemps, cette période est caractérisée par une sécheresse qui a marquée l'activité agricole avec des rendements en baisse du fait d'un

manque d'eau dès le printemps et de difficultés pour les éleveurs d'alimenter leur bétail.

**Ces périodes de sécheresses sont des marqueurs de l'évolution du climat depuis le début du siècle dernier**, évolution qui montre une hausse des températures moyennes annuelles d'environ 0.8 °C entre la période d'étude et 2014 (l'année la plus chaude de la période). En effet, la température moyenne sur cette période est de 11,9 °C contre 12.7 °C en 2014. Pour les précipitations moyennes de cette période, elles sont de 778 mm par an.



Evolution des températures (Météo France)



Evolution des précipitations (Source : Météo France)

## 2. Des évolutions climatiques attendues

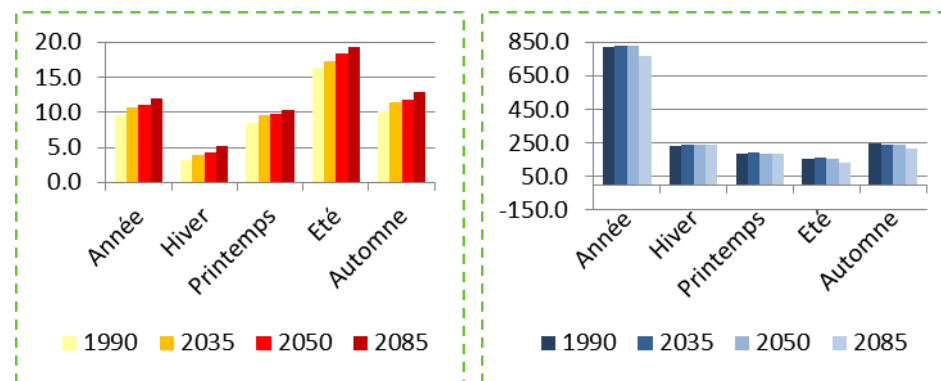
Les projections climatiques issues des scénarios du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur le Climat (GIEC) prévoient une **évolution marquée des températures et une stagnation des précipitations** à l'avenir.

L'étude de l'évolution des températures et des précipitations sur 3 périodes : horizon proche (2021-2050), moyen (2041-2070) et lointain (2071-2100), s'appuyant sur la moyenne de 3 scénarios proposés par le GIEC, met ainsi en évidence pour la région de la Communauté de Communes des Pays de L'Aigle :

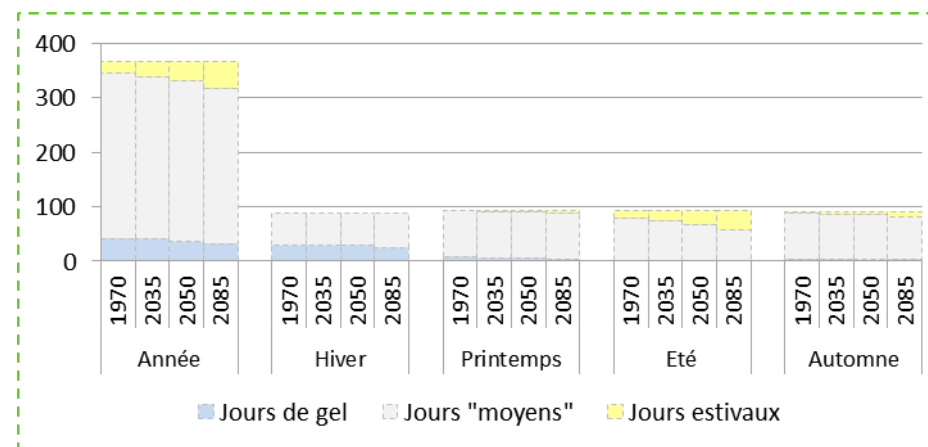
- **Une augmentation des températures** de 1.3 °C d'ici 2050 et 2.2 °C d'ici la fin du siècle, avec une augmentation relativement plus importante des températures en hiver ;
- **Un cumul de précipitations qui va peu évoluer** avec une baisse de seulement 50 mm d'eau par an d'ici 2100 mais la répartition des pluies évoluera avec des étés plus secs et des hivers légèrement plus pluvieux ;
- En 2100, avec **un gain de 30 jours estivaux** (supérieurs à 25 °C), la période estivale devrait s'étendre en automne et dans une moindre mesure au printemps. Parallèlement, la période hivernale devrait se limiter aux quelques mois d'hiver avec **une réduction de moitié du nombre de jours de gel**.

L'ensemble de ces évolutions montrent des saisons plus marquées avec une différence annuelle entre les températures minimales et maximales plus importante et des périodes de précipitations se concentrant sur les mois hivernaux. Ces saisons plus marquées peuvent rendre plus récurrentes les périodes de sécheresses. Ce changement climatique correspondrait à un déplacement du climat de la Loire vers l'Orne.

Ainsi, les prévisions climatiques établies par le GIEC conduisent à **modifier dès à présent les pratiques d'aménagement des territoires**.



Evolution des températures et des précipitations (Drias / Météo France)



Evolution du nombre de jours de gel (<0°C) et estivaux (>25°C) (Drias / Météo France)

### 3. De nombreux effets attendus sur le territoire

#### 3.1. Une ressource en eau fragilisée

La modification de la période de précipitations pourrait entraîner une **augmentation de la période d'étiage** et une reprise plus tardive de la période des écoulements, entraînant **une réduction des débits des cours d'eau et du niveau des nappes phréatiques**.

Même si les impacts sur la qualité de l'eau sont moins connus, il est possible que des phénomènes de **pollutions des eaux** puissent être aggravés par les modifications climatiques. La ressource en eau serait donc fragilisée.

#### 3.2. Une trame verte et bleue aux caractéristiques nouvelles

Des effets sur la trame verte et bleue seront également observés. D'une part, **les zones humides seraient impactées** par la modification de l'étiage et des précipitations et d'autre part, le territoire sera conquis par des espèces méridionales et notamment des espèces dangereuses pour la santé publique comme la chenille processionnaire tandis que d'autres espèces en limite d'aire de répartition devraient migrer plus au Nord. De la même manière, la migration des espèces végétales devrait se poursuivre.

#### 3.3. Des risques aggravés impactant la santé publique

L'augmentation des températures devrait avoir un faible impact sur la qualité de l'air notamment dans les zones les plus urbanisées.

Par ailleurs, la modification des précipitations au cours de l'année et notamment l'augmentation des précipitations hivernales, pourrait **aggraver les risques d'inondation** déjà connus sur le territoire et la disparition du bocage.

En été, avec l'augmentation des températures, les risques liés aux aléas retrait-gonflement des argiles devront sûrement être aggravés.

#### 3.4. Des attentes pouvant être bénéfiques pour les activités primaires à condition d'adapter les pratiques agricoles

La flore sera également impactée avec une augmentation de la productivité sur certaines espèces, favorisant ainsi l'activité céréalière et forestière. Par ailleurs, la diminution du nombre de jours de gel devrait entraîner une **augmentation des rendements** notamment pour **les forêts et pour les prairies et certaines cultures** comme le blé.

Cependant, il faut tout de même noter **une possible diminution des rendements des cultures fourragères et des prairies** due à une diminution des précipitations en hiver, ce qui pourrait augmenter les **risques pour le maintien de l'élevage**.

#### 3.5. Des conséquences positives pour l'activité touristique

L'augmentation de la période estivale (climat plus doux et plus sec) devrait avoir des conséquences positives sur la fréquentation du territoire et offrir des **perspectives de développement touristique**.

#### 3.6. Une demande en énergie en augmentation en période estivale

L'augmentation des températures pourrait entraîner **une augmentation des besoins énergétiques en été**, du fait principalement de l'installation de climatiseurs dans les bâtiments, climatiseurs qui eux même participent à l'ilot de chaleur urbain dans les villes. Mais, cette augmentation de chaleur peut aussi concourir à la diminution de ces besoins en hiver.



Par ailleurs, la diminution des précipitations en été et dans les saisons intermédiaires devrait limiter la production énergétique hydraulique tandis que les événements majeurs (inondation, tempêtes, ...) pourraient **causer des dégâts plus réguliers sur les infrastructures.**

## II. Efficacité énergétique et climatique du territoire

Les données concernant l'énergie proviennent de l'ORECAN et datent de 2014. Elles ne concernent que l'ex Communauté de Communes des Pays de l'Aigle.

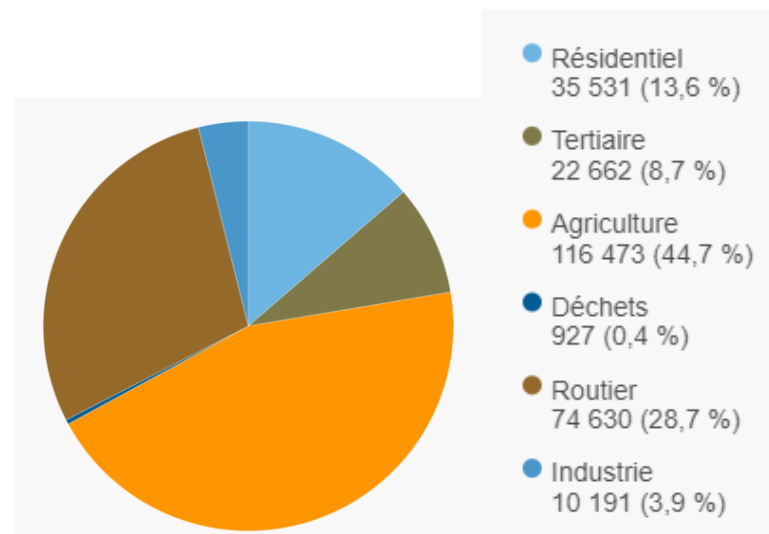
Les données seront mises à jour dans le cadre de l'élaboration du diagnostic énergie/climat du PCAET fin décembre.

### 1. Le secteur de l'agriculture fortement émetteur de GES

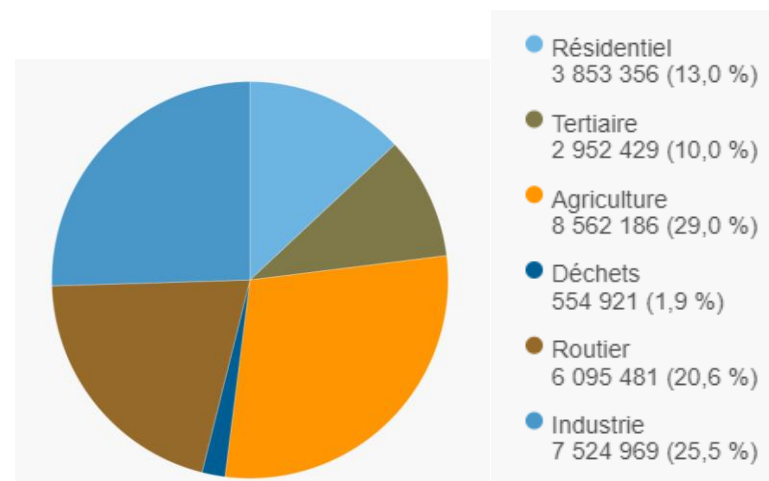
A l'échelle de la Communauté de Communes des Pays de l'Aigle, les émissions de Gaz à Effet de Serre en tonnes équivalent CO<sub>2</sub> sont pour 44,7% dues à l'agriculture. Il constitue le premier poste d'émission de gaz à effet de serre. En effet, le territoire est globalement rural.

Le secteur résidentiel/tertiaire (22,3%) ainsi que le secteur du transport routier (28,7%) sont plus faiblement émetteurs en GES. Le secteur de l'industrie représente un plus faible taux d'émissions de GES.

Des différences apparaissent avec la région Normandie. Le premier poste d'émissions de GES de la région est également l'agriculture mais avec un taux qui s'élève seulement à 29%. L'industrie est le deuxième poste d'émissions avec 25,5% des émissions de GES. On retrouve à nouveau la forte ruralité du territoire avec une forte présence de l'agriculture et de l'élevage sur la CdC des Pays de l'Aigle. L'industrie représente seulement 3,9% des émissions de GES de la communauté de communes.



Emissions de GES (en teq CO<sub>2</sub>) CdC des Pays de l'Aigle tous secteurs confondus en 2014 (source : ORECAN – Atmo Normandie)



Emissions de GES (en teq CO<sub>2</sub>) Normandie tous secteurs confondus en 2014 (source : ORECAN – Atmo Normandie)

## 2. Une consommation d'énergie importante

La consommation d'énergie par habitants est de **2,67 Tep/hab/an** dans le Pays d'Ouche, un taux supérieur aux territoires de comparaison (2,33 Tep/hab/an en Basse-Normandie).

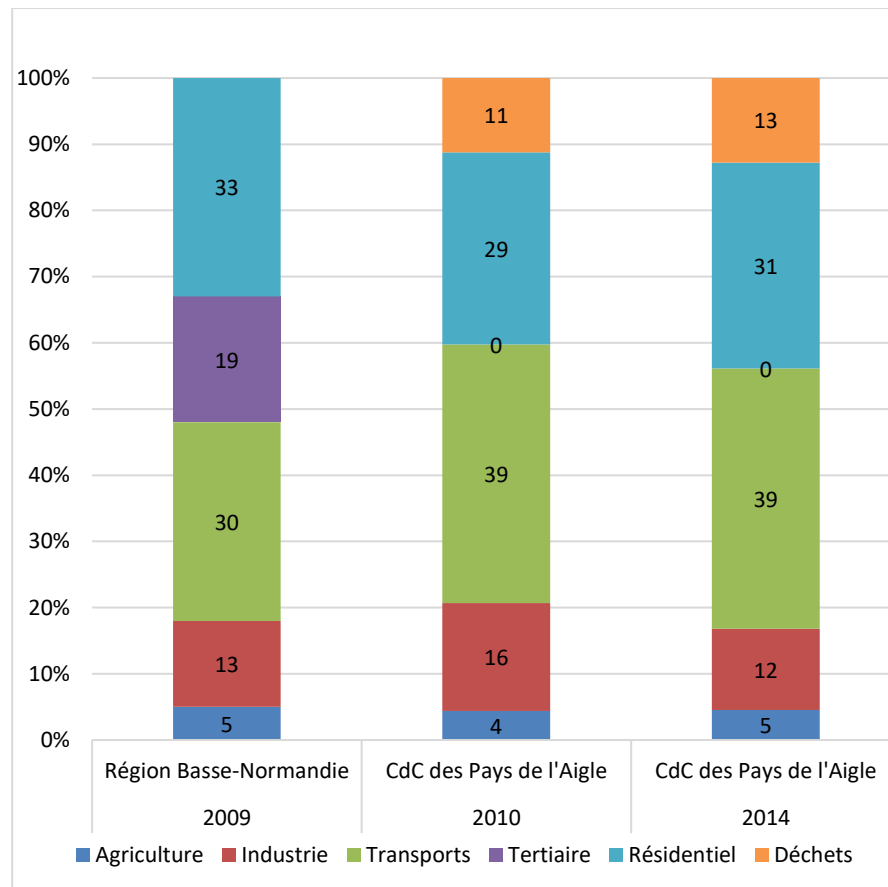
Ainsi, **les secteurs résidentiel/tertiaire et des transports sont les principaux consommateurs d'énergie** du territoire. Ils contribuent à eux seuls à 70% de la consommation énergétique et fournissent une grande marge d'action au document d'urbanisme sur la sobriété énergétique.

Au contraire de l'émission de GES, ces secteurs sont fortement consommateurs d'énergie. Cette différence s'explique en particulier par l'utilisation importante de l'énergie électrique dans les foyers, énergie qui en France est principalement issue des secteurs nucléaires et hydrauliques, faiblement émetteurs de GES.

**Le secteur industriel contribue à hauteur de 16%**, une consommation supérieure à la consommation régionale (13%). **L'importance de l'industrie** sur le territoire du Pays d'Ouche constitue la principale différence avec la région Basse-Normandie, mais reste **principalement localisée sur la communauté de communes des Pays de L'Aigle**. C'est une tendance qui tend à disparaître puisque le secteur ne représente plus que 12% des consommations énergétiques en 2012.

Le secteur agricole représente aussi une très faible part des consommations énergétiques à l'échelle du territoire (4%) à l'image de la Basse-Normandie. Cependant, le territoire étant caractérisé par une forte proportion d'élevage bovin et par d'importantes cultures, les émissions de GES d'origine non énergétique (dus à la fois au bétail et à l'utilisation d'engrais) représentent **95% des émissions du secteur**.

Des actions peuvent donc être menées sur la question du secteur bâti et de la mobilité, pour réduire leur consommation énergétique.



Consommations énergétiques par secteur (%) (source : ORECAN - Chiffres clés sur la transition énergétique CC des Pays de l'Aigle)



### 3. Des risques de précarité énergétique

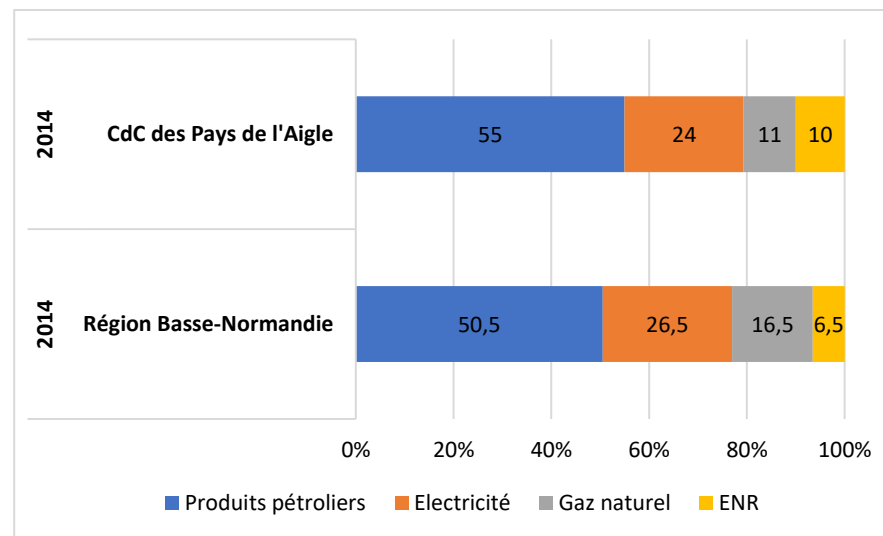
Du fait du contexte économique et géopolitique, le coût des énergies fossiles est relativement faible en 2015. Ces fluctuations qui s'observent sur des périodes de 15 ans ne doivent pas cependant empêcher d'anticiper une nouvelle hausse des prix, entraînant une précarité énergétique des foyers notamment ruraux dépendant de leur voiture en plus des besoins en chauffage.

**Près de 85% de la consommation énergétique sont issus des énergies fossiles et nucléaires sur le territoire du Pays d'Ouche.** Plus précisément, plus de 60% de la consommation énergétique du secteur de l'habitat sont issus des énergies fossiles et nucléaires.

Près de 90% de la consommation énergétique sont issus des énergies fossiles et nucléaires sur le territoire des Pays de l'Aigle.

On note cependant un plus fort pourcentage de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique sur le territoire (10%) par rapport à l'ex-région Basse-Normandie (6.5%), en 2014.

Dans le secteur habitat, les habitants du territoire des Pays de l'Aigle consomment 9,2 MWh en 2014 contre 7,4 MWh dans la région Normandie.



*Consommation énergétique par type d'énergie (source : ORECAN - Chiffres clés sur la transition énergétique CC des Pays de l'Aigle, 2014)*

## 4. Des potentiels de développement des énergies renouvelables à privilégier

### 4.1. Une source peu développée dans le mix énergétique de la CdC des Pays de l'Aigle

La région Normandie est marquée par la grande part de l'énergie nucléaire dans sa production d'énergies primaires, constat observable de la même manière à l'échelle du Pays d'Ouche. **En 2002, le nucléaire représente ainsi en 94% de la production d'énergie primaire du département**, contre 6% liés à la filière bois et 1% liés à l'ensemble des autres énergies renouvelables.

A l'échelle de la communauté de communes des Pays de l'Aigle, les énergies renouvelables représentent 7% de la consommation énergétique finale, contre 6% en 2008. En très grande majorité, la production d'énergies renouvelables est une production thermique et non électrique.

	CdC Pays de l'Aigle	Normandie
<b>2015</b>	2744	1457,7
<b>2012</b>	1933	1504,8
<b>2008</b>	1910	1412,3

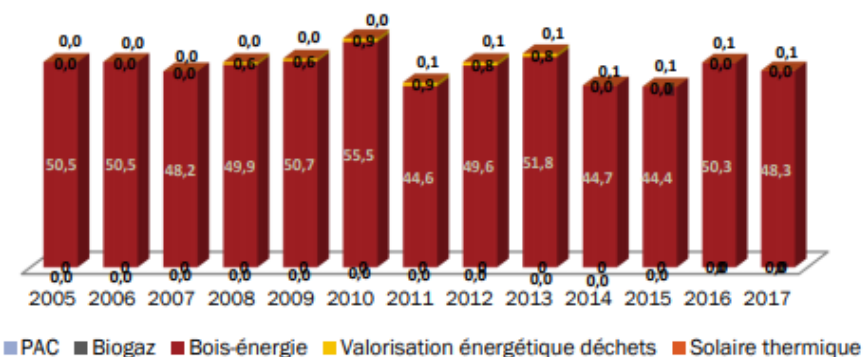
*Production ENR thermique MWh/1000 habitants (source : ORECAN - Chiffres clés sur la transition énergétique CC des Pays de l'Aigle, 2014)*

Le territoire présente une production d'énergies renouvelables thermique presque deux fois supérieure à celle de la région Normandie en 2015. De plus, la production a augmenté de presque un tiers entre 2008 et 2015. Malgré une faible part des énergies renouvelables dans la production d'énergie, le territoire de la Communauté de Communes des Pays de

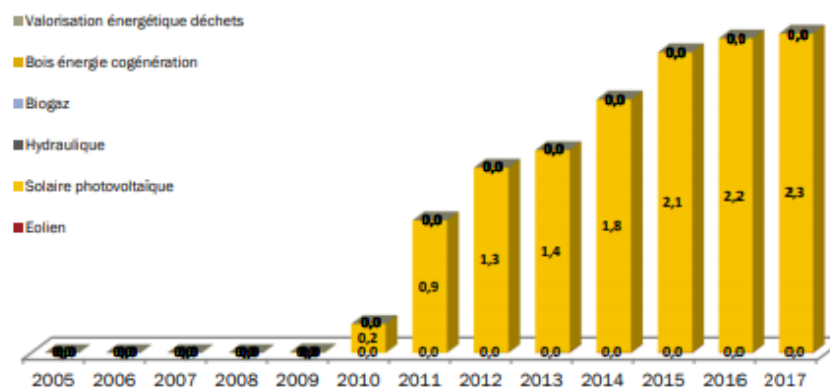
L'Aigle dispose toutefois de potentiels de développement et présente des initiatives en leur faveur.

En 2017, la production d'ENR thermique provient à 99,7% du bois-énergie et la production d'ENR électrique à 100% du solaire photovoltaïque. C'est un taux qui a plus que doublé entre 2011 et 2017.

Production d'ENR thermique par type d'énergie (GWh)



Production d'ENR électrique par type d'énergie (GWh)



*Productions d'énergies renouvelables thermique et électrique (source : ORECAN - Chiffres clés sur la transition énergétique CC des Pays de l'Aigle, 2014)*

#### **4.2. L'énergie solaire**

Le territoire du Pays d'Ouche bénéficie d'un ensoleillement annuel favorable au développement de l'énergie solaire. Ce procédé est encore peu développé sur le territoire. Le potentiel cible la construction neuve mais également en place par l'installation d'équipements photovoltaïques sur les toitures.

Un permis de construire pour un projet photovoltaïque a été déposé sur la commune de Rai, sur un site pollué dont l'étude d'impact est en cours. Il s'agit d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance de 2,74 à 2,83 MWc composée de panneaux solaires sur tables fixes, sur un site s'étendant sur 5,39 ha.

#### **4.3. L'énergie éolienne**

Le Pays d'Ouche bénéficie de conditions favorables à l'éolien, avec des vents constants orientés Sud-Ouest et Nord-Est et en quantité et vitesse importantes.

Un couloir aérien au Nord de la Ferté-en-Ouche limite les constructions à une hauteur de 90m maximum hors tout.

Le Sud de la Communauté de Communes des Pays de l'Aigle est identifié comme secteur inopportun pour l'implantation d'un parc éolien. La Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux localisée à l'extrémité Sud rend impossible tout projet de construction. Sur l'ensemble de la communauté de communes, les communes de La Ferrière au Doyen, de Touquettes et de Saint-Evroult-Notre-Dame-Des-Bois apparaissent

particulièrement favorables à l'implantation de parcs éoliens, compte tenu de son implantation sur un point haut et l'absence de servitude interdisant leur mise en place. La commune de Moulins-la-Marche est également prédisposée dans une moindre mesure. Le reste du territoire est en outre compatible avec l'implantation d'un parc éolien.

Deux projets éoliens sont en cours. Un situé sur la commune de Fay qui vise à construire 3 éoliennes et un près du Bois Seigneur à Anceins, zone qui pourrait accueillir 2 à 3 éoliennes.

#### **4.4. La filière bois énergie**

La filière bois énergie constitue la filière la plus structurée sur le territoire et à l'échelle du département de l'Orne. Près de 80% des énergies renouvelables sur le Pays d'Ouche sont issues du bois. Le développement de la filière bois énergie passe par la préservation et la gestion du bocage et des boisements. Le territoire présente un potentiel compte tenu notamment de la part majeure de haies pour bois de feu et de haies buissonnantes taillées en têtard.

Sur la communauté de communes, au sein du mix énergétique des énergies renouvelables uniquement, le bois énergie représente une part de 99%.

Le potentiel concerne également les massifs boisés répartis sur l'ensemble du territoire et notamment sur les communes de Saint-Sulpice-sur-Risle, les Aspres, La Ferrière-au-Doyen, Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois et la commune déléguée de Gauville.

Le bois énergie représente une solution énergétique notamment pour le chauffage des bâtiments publics. Les chaufferies bois déchiqueté sur les communes de l'Aigle et d'Aube permettent ainsi d'alimenter leurs bâtiments publics en chauffage.



D'après le diagnostic de l'activité agricole réalisé par la Chambre d'Agriculture en novembre 2015 sur la Communauté de Communes, l'étude révèle un fort potentiel d'installation en chaufferies bois, compte tenu de la croissance annuelle en bois sur le territoire. La mobilisation de l'ensemble du potentiel en bois du territoire permettrait d'alimenter 66 chaufferies telles que celle en fonctionnement à Aube (puissance de 100kW, consommant 70 tonnes de bois sec chaque année). Le prélèvement de la moitié de l'accroissement annuel en bois pourrait permettre d'approvisionner une chaufferie collective par commune sur l'ensemble du territoire.

#### **4.5. L'hydroélectricité**

Le réseau hydrographique du territoire ne présente que peu de potentiel d'exploitation hydroélectrique. Le territoire de la communauté de commune des Pays de L'Aigle comporte toutefois deux centrales hydroélectriques sur la commune de Rai (les moulins de Beaufai et de Porte).

L'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables en Pays d'Ouche réalisée en avril 2008 met en évidence le fait qu'au vu des ouvrages existants et des protections en place des cours d'eau concernés, aucune création nouvelle n'est envisageable ni souhaitable.

#### **4.6. Géothermie**

Il n'existe à priori que très peu de potentiel de développement de la géothermie, compte tenu de la composition des roches du sous-sol.

#### **4.7. Méthanisation/biogaz**

Le biogaz représente un des potentiels les plus importants du territoire à l'instar du bois énergie, compte tenu des gisements importants liés aux

déchets issus de l'agriculture. De même, les boues des stations d'épuration du territoire peuvent également être valorisées en biogaz.

Ce potentiel concerne les stations d'épuration des 15 communes de Saint-Martin-d'Ecublei, Chandai, Saint-Ouen-sur-Iton, Crulai, Irai, Moulins-la-Marche, Bonsmoulins, Les Aspres, Saint-Hilaire-sur-Rille, Saint-Evrout-Notre-Dame-du-Bois, les communes déléguées de Gauville, Glos-la-Ferrière, la ferté-Fresnel, Monnai et Villers-en-Ouche. En outre, la demande de reconduction d'exploitation de la station de Saint-Sulpice-sur-Risle formulée fin 2014 ajouterait une station potentiellement source de valorisation biogaz.

D'autre part, il n'y a pour l'instant pas de méthaniseur sur la communauté de communes, mais deux projets de méthanisation sont en cours dont un concernant l'alimentation en gaz naturel de la ville de l'Aigle. Dans ce cadre, le pays d'Ouche a également lancé une campagne d'information auprès des agriculteurs. Un permis de construire a été accordé sur la commune de Saint-Symphorien-des-Bruyères.

#### **4.8. Aérothermie**

Cette source d'énergie est disponible sur l'ensemble du territoire et concerne les habitations pouvant être équipée de dispositifs.

#### **4.9. Autres projets incluant des énergies renouvelables**

Sur la commune déléguée de La Ferté Fresnel, le projet d'écoquartier du Clos des Pommiers est en cours de réalisation et sert de démarche exemplaire. Les travaux de réalisation n'ont pas encore débuté, le cahier des charges n'ayant pas été défini.

De plus, le territoire comporte 2 projets d'aménagement durable à Moulins La Marche et aux Aspres, dont les premières constructions y ont été édifiées en 2016.

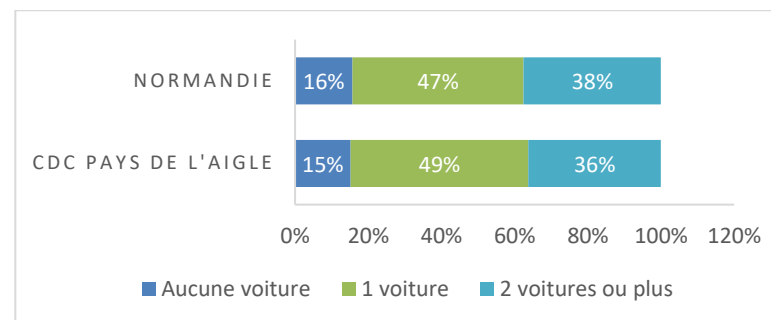
Les trois potentiels les plus importants sur le territoire de la communauté de communes concernent le développement du solaire, de l'éolien et de la biomasse. Pour cette dernière, la filière bois énergie semble la plus adéquate à valoriser compte tenu des conditions de valorisation satisfaisantes et multiples.

### 5. Une dépendance à la voiture

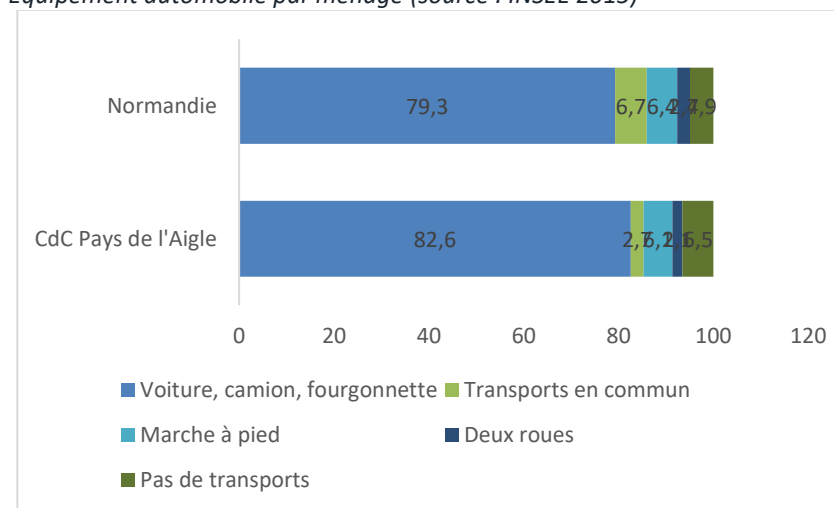
Sur le territoire des Pays de L'Aigle, **82,60% des déplacements domicile/travail sont réalisés avec un véhicule individuel** (voiture, camion, fourgonnette). Ce taux reste plus important qu'à l'échelle du SCoT PAAO, du département et de la région. Ce mode de déplacement est largement privilégié par rapport aux autres, notamment les très faibles parts des transports en commun (2,70%) et de la marche à pied (6,10%). La part de déplacement en transports en commun est toutefois très légèrement plus faible par rapport à la région (6,7%). Ceci s'explique par la forte ruralité du territoire.

**Le taux d'équipement en véhicule par ménage est relativement bas (1,18)** au regard des chiffres à l'échelle du SCoT (1,21), du département (1,24) et de la région (1,21). Ce taux d'équipement est toutefois en augmentation, passant de 1,15 à 1,18 voitures par ménage entre 2007 et 2012. Ainsi, ce sont 15% des ménages qui ne possèdent pas de voiture, chiffre plus faible qu'à l'échelle de la région notamment.

Tout de même largement présente, **cette dépendance des ménages à la voiture pourrait participer à la précarité énergétique des ménages** du fait d'une augmentation du coût des carburants.



Équipement automobile par ménage (source : INSEE 2015)



Mode de transport pour se rendre au travail (source : INSEE 2015)

**Des alternatives offertes à la voiture ou à l'autosolisme à valoriser et développer**

Il existe des alternatives à l'autosolisme sur le territoire mais qui restent peu utilisées. La communauté de communes dispose du **réseau de bus Cap Orne** et 8 lignes de transport desservant le territoire. L'ensemble des lignes convergent vers le pôle de l'Aigle. Le passage de la ligne TER Paris/Granville dessert 2 gares sur le territoire : les gares de l'Aigle et de Rai-Aube. D'autre part, le territoire comporte **11 aires de covoiturage** conventionnelles (le site internet Blablacar les recense toutes).

Afin de favoriser et promouvoir l'utilisation de véhicules électriques et hybrides rechargeables, le département de l'Orne associé au groupe Bolloré prévoient la mise en place de bornes de rechargement. Ainsi, **le territoire de la Communauté de Communes possède 12 bornes de rechargement électrique.**

Le territoire ne comporte pas de voie verte le traversant mais un projet est actuellement en cours. Les 11 circuits vélo sur le Pays d'Ouche restent limités à des objectifs touristiques mais peuvent constituer un socle afin de valoriser les déplacements doux.



Bornes de recharge électrique (source : SE61)



Réseau de transport en commune Cap Orne (source : conseil départemental de l'Orne)



## 6. Un parc bâti ancien et des formes urbaines peu efficaces

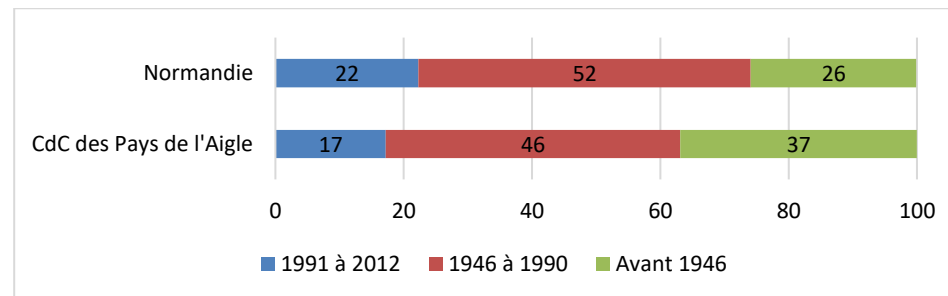
Le parc de logements de la communauté de communes est composé **principalement de logements anciens**. De nombreux logements ont été construits avant 1946. Ainsi, ce sont plus de **46% des logements qui ont été construits entre 1946 et 1990**, une période de transition où a eu lieu la première réglementation thermique (RT, 1974), révélateur d'un parc de logements énergivores.

De plus, **le parc de logements est essentiellement constitué de maisons (79%)**, qui sont des formes urbaines parmi les plus énergivores. En effet, contrairement aux appartements, les maisons contribuent plus fortement aux consommations énergétiques du territoire du fait d'une surface en contact avec l'air extérieur plus importante et d'un étalement urbain plus intense, source de déplacements et d'artificialisation des sols. Le taux d'appartements s'élevant à 20% reste relativement important et comparable aux territoires de comparaison du SCoT et du département de l'Orne. Ce taux est légèrement plus bas que celui de la région Normandie (32%).

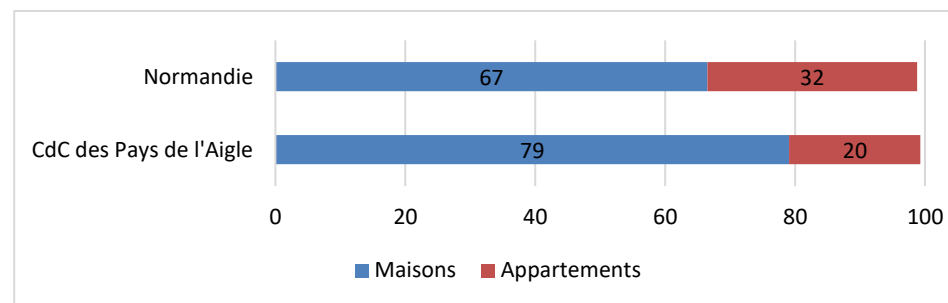
**Ces formes urbaines relativement peu efficaces et le parc bâti ancien participent au risque de précarité énergétique** (79% de l'énergie consommée pour le chauffage). Dans l'évaluation de ce risque, ces données sont à corroborer avec le contexte rural, une population âgée et des revenus modestes.

D'autre part et dans ce contexte, les **deux OPAH mises en place** auparavant ont permis d'assurer la rénovation thermique de certains logements mais elles nécessitent aujourd'hui d'être renouvelées.

La rénovation thermique constitue un potentiel d'économie d'énergie concernant les logements construits après-guerre et avant les premières réglementations thermiques.



Répartitions des logements selon leur période d'achèvement en 2015 (en %) (source : INSEE)



Répartition des types de logement en 2015 (en %) (source : INSEE)

### III. Les déchets et flux de matériaux

#### 1. Une gestion, une collecte et un traitement des déchets intercommunal

La communauté de communes a délégué au **SMIRTOM du Pays de l'Aigle** l'intégralité de la compétence **collecte, transfert et traitement** des déchets ménagers.

Deux déchetteries sont présentes sur le territoire, sur les communes de Saint-Ouen-sur-Iton et Moulins-la-Marche.

#### 1. Une production de déchets en légère baisse

En 2017, la production de déchets du territoire couvert par le SMIRTOM s'élève en moyenne à **590 kg par habitant**, un chiffre **légèrement supérieur à l'Orne** (575kg par habitant en 2014) et égale à la moyenne nationale (590 kg par habitant en 2014). Le territoire présente **une légère baisse d'environ 2% des tonnages totaux** de déchets de 2016 à 2017.



Moyenne de production de déchets par habitant du SMIRTOM en 2017 (Rapport d'activités 2017)

L'organisme s'est engagé dans la mise en place de nouveaux points de collecte associée à des actions de communication sur le tri-sélectif, et notamment une campagne d'affichage sur la ville de l'Aigle.

**Les tonnages d'ordures ménagères résiduelles (Omr) sont en constante baisse** sur le territoire. Entre 2010 et 2017, la production d'Omr est passée de 243,41 kg par habitant à 194,63 kg par habitant, soit une baisse d'environ 20%. Ce taux est d'ores et déjà conforme aux objectifs du Grenelle de l'environnement qui vise un plafond de production d'ordures ménagères de 245 kg d'ici 2025.

La collecte sélective en 2017 représente 1641 tonnes et une légère augmentation de 0,2% par rapport à l'année précédente. **La performance de recyclage totale par habitant s'élève à 54,18 kg par habitant**, en dessous de la moyenne ornaise de 2017 de 74,5 kg/hab.

## 2. Une grande part de valorisation des déchets

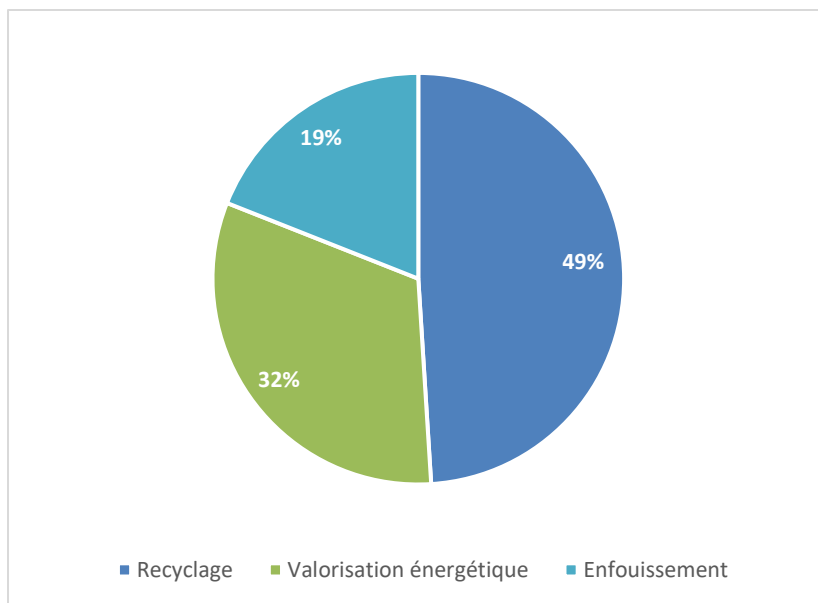
Les déchets peuvent être valorisés principalement de trois manières :

- **La valorisation matière** : il s'agit principalement du verre, du papier, du bois et de la ferraille issus des déchèteries, de l'apport volontaire et du porte à porte ;
- **La valorisation organique** : il s'agit principalement des déchets verts issus des déchèteries ;
- **La valorisation énergétique** : ce sont les ordures ménagères qui sont utilisées dans ce cas.

	2016	2017	Evolution 2016-2017
population collectée	28345	28259	-0,30%
<b>ordures ménagères résiduelles</b>	<b>5 700</b>	<b>5 500</b>	<b>-3,51%</b>
sélective	800	805	0,63%
dont recyclée	707	695	-1,68%
Verre	837	836	-0,11%
<b>SOUS-TOTAL Ordures Ménagères</b>	<b>7 337</b>	<b>7 141</b>	<b>-2,67%</b>
Déchets ménagers assimilés (pros)	569	609	7,03%
Déchèteries	9 615	9 532	-0,87%
<b>TOTAL</b>	<b>16 953</b>	<b>16 673</b>	<b>-1,65%</b>

*Evolution des tonnages totaux du SMIRTOM de 2016 à 2017 (Rapport d'activités 2017)*





*Répartition des types de valorisation des déchets du SMIRTOM du Pays de l'Aigle en 2017 (Rapport d'activités 2017)*

La valorisation des déchets est à hauteur de 81%, soit 19% de déchets non valorisés et enfouis.

Les objectifs initiaux du Grenelle de l'environnement ont été actualisés dans la loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte. Cette dernière précise qu'à l'horizon 2025, 65% au moins des déchets non dangereux devront être recyclés ou valorisés pour leur matière. En 2017, le taux global de valorisation matière, tous déchets confondus s'établit à 49% (contre 47% en 2016). Cette augmentation est liée à la baisse des tonnages d'OMr qui ne sont pas valorisés pour leur matière. Pour atteindre l'objectif, il faut agir en augmentant les quantités valorisées et à réduire les ordures ménagères résiduelles.

## Synthèse - Sobriété territoriale

### Constats

- Un changement climatique susceptible d'avoir des impacts en termes de gestion de la ressource en eau, agriculture, santé publique et besoins énergétiques ;
- Un secteur de l'agriculture fortement émetteur de GES ;
- Une consommation d'énergie importante liée aux secteurs résidentiels et des transports ;
- Un territoire fortement dépendant à la voiture et aux énergies fossiles ;
- Un parc de logement ancien et énergivore, constitué de formes urbaines peu efficaces ;
- Un potentiel important de développement des énergies renouvelables, aujourd'hui peu représentées dans le mix énergétique ;
- Une grande part de déchets valorisés.

### Besoins induits

- L'anticipation des effets attendus liés au changement climatique ;
- L'amélioration de l'efficacité énergétique du territoire et la lutte contre la précarité énergétique des ménages et la dépendance aux énergies fossiles ;
- Le développement des formes urbaines plus performantes (à étage, mitoyen) ;
- L'incitation à des modes de déplacement doux ;
- L'incitation à des modes de déplacement doux et la mise en avant des alternatives à l'autosolisme : lignes de transports en commun, liaisons douces, pistes cyclables, aires de covoiturage, etc... ;
- Le développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique et en lien avec l'emploi local, notamment le bois énergie, le photovoltaïque et la méthanisation ;
- L'augmentation des parts de valorisations matière et organique des déchets ainsi que la diminution de la valorisation énergétique.

### Chiffres clés

- +0.8 °C de l'année la plus chaude (2014) ;
- Un taux d'émissions de GES de 11,4 TeqCO<sub>2</sub>/hab/an
- Une consommation d'énergie de 2,6 Tep/hab/an
- 70 % de consommation énergétique par les secteurs résidentiel et des transports ;
- 82,60 % des déplacements logement/travail en véhicule individuel ;
- 79 % de maisons ;
- 81 % des déchets valorisés.

# Chapitre 5 : Une ressource en eau vulnérable à préserver

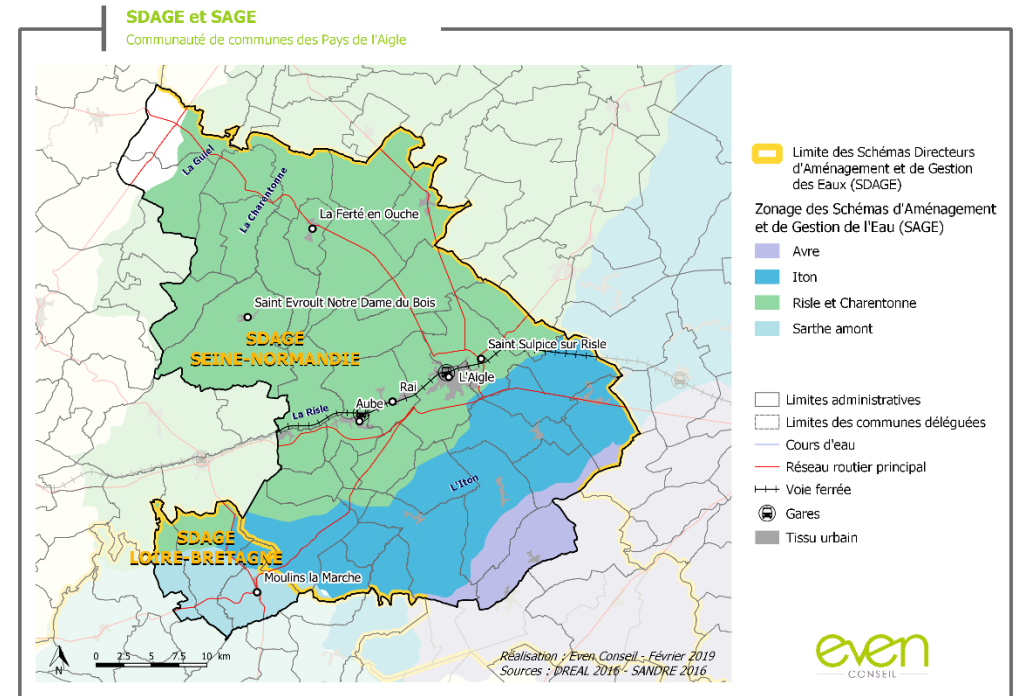
## I. Les documents supra-communaux SDAGE et SAGE

LE PLUi doit observer un principe de compatibilité avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE et SAGE.

Le territoire de la CCPA est principalement situé sur le SDAGE Seine Normandie (arrêté le 29/03/2022), sauf pour la commune de Moulins-La-Marche qui appartient au SDAGE Loire Bretagne (arrêté le 18 /03/2022). Les 2 SDAGEs ont été révisés et fixent des objectifs pour 2022-2027.

Le territoire est couvert également 4 SAGE :

- SAGE Risle et Charentonne (en cours, enquête publique jusqu'en mars 2016)
- SAGE Iton (approuvé le 12/03/2012)
- SAGE Sarthe Amont (approuvé le 16/12/ 2011)
- SAGE Avre (approuvé le 27/12/2013)





## 1. Le SDAGE Seine-Normandie (2022 - 2027)

Arrêté le 29 mars 2022, il est applicable à partir du 1er janvier. Le SDAGE 2022 - 2027 organisés autour des orientations fondamentales suivantes :

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

Il identifie également des enjeux par bassins hydrographiques :

### Iton :

- Gérer le risque inondation
- Préserver, gérer et exploiter la ressource en eau potable
- Préserver et gérer les milieux aquatiques et humides

### Risle et Charentonne :

- Préserver les milieux humides et ses espèces emblématiques,
- Maîtrise des risques d'inondation,
- Préserver la qualité des ressources en eau
- Mettre en place une maîtrise d'ouvrage adaptée

### **Les principales dispositions du SDAGE en lien avec le PLUi :**

- Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain
- Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques (protection des éléments fixe du paysage, limitation du drainage)
- Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions.
- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux ainsi que la biodiversité (espaces de mobilité, frayères, forêts alluviales)
- Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
- Prévoir une gestion durable de la ressource en eau (anticipation des impacts liés au changement climatique)
- Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues
- Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées

### **Zoom sur la prise en compte des zones humides :**

- « la mise en place de moyens ciblés comme un zonage et des règles associées adéquates permettant la protection des zones humides ;
- l'intégration de ces zones humides le plus en amont possible lors des choix d'aménagements et de développement du territoire ;
- l'intégration dans le règlement d'une, part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables (L.123-1-5 du code de l'urbanisme) afin de contribuer au maintien des zones humides ;
- l'intégration de la cartographie de pré-localisation des zones humides du SDAGE et, si elle existe déjà, une cartographie de plus grande précision, notamment celle réalisée par les SAGE ;
- à défaut de cartographie existante, la caractérisation puis la délimitation des zones humides au minimum sur les secteurs susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation et intégrant les zones humides composant la trame verte et bleue des SRCE. »

## 2. Le SDAGE Loire Bretagne

Arrêté préfectoral du 18 mars 2022, il fixe pour objectif : 61 % des eaux en bon état d'ici 2021. 4 axes qui définissent les grandes orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau :

1. Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages ?
2. Comment s'organiser ensemble pour gérer l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ?
3. Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?
4. Comment préserver et restaurer les milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?

**Plus particulièrement en lien avec le PLUi, le SDAGE préconise :**

- la préservation des zones humides
- La maîtrise des eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée

**Zoom sur la prise en compte des zones humides :**

« Les PLU incorporent dans les documents graphiques des zonages protecteurs des zones humides et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement et de programmation, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. »

## 3. Les principales dispositions des 4 SAGE du territoire

### 3.1. SAGE Risle et Charentonne (approuvé 12/10/2016)

Enjeux/ objectifs :

1. Préserver et gérer les milieux aquatiques et humides
2. Gérer le risque inondation
3. Préserver consommation gérer et exploiter la ressource en eau potable
4. Mettre en place et gérer des systèmes d'assainissement collectifs performants
5. Problématiques transversales

**Les dispositions en lien avec le PLUi :**

- **Intégrer les cours d'eau** dans les documents d'urbanisme et protéger leur hydromorphologie et leur espace de mobilité
- **Intégrer l'inventaire des zones humides** dans les documents d'urbanisme dans un but de préservation. La compensation d'une perte de zone humide par la restauration ou la création d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité sera demandée en priorité sur la même masse d'eau
- **Intégrer les risques inondation** dans les documents d'urbanisme (principe d'inconstructibilité, intégration des études existantes, réalisation d'études spécifiques en cas de risque insuffisamment connu, identification des axes de ruissellement concentré, ...)
- **Actualiser les schémas directeurs et zonages et les mettre en œuvre** : Rappel de l'intérêt de coordonner la procédure de zonage avec l'élaboration ou la révision d'un PLU. Souhaite que le volet pluvial du schéma d'assainissement soit réalisé conjointement au volet eaux usées.
- **Favoriser l'infiltration des eaux pluviales urbaines et réglementer leur gestion dans les documents d'urbanisme**

### 3.2. SAGE Iton (approuvé le 12/03/2012)

**Une stratégie du SAGE autour de 3 thèmes et leurs déclinaisons :**

1. **Gérer le risque d'inondation**
  - Principe de non constructibilité en zone inondable ou mise en œuvre d'une étude préalable
  - Identification et préservation des éléments fixe du paysage (haies, talus, fossés, prairies, mares et zones humides) et conservation des prairies situées dans les talwegs

- Réalisation des études hydrauliques, notamment un inventaire axes de ruissellement
- Définir les prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales (ex : limiter le débit de fuite à 2l/s/ha, recours aux techniques alternatives permettant l'infiltration à la parcelle...).
- Elaborer les schémas de gestion des eaux pluviales

## 2. Préserver, gérer et exploiter la ressource en eau potable

- Doter tous les captages de périmètres de protection réglementaire
- Délimitation des aires d'alimentation des captages et mise en œuvre de programme d'actions
- Améliorer le rendement des réseaux de distribution
- Economiser l'eau au sein des bâtiments
- Développer la récupération et la valorisation d'eaux pluviales et alternatives
- Créer des interconnexions et Rechercher de nouvelles ressources
- Accélérer le regroupement des collectivités compétentes

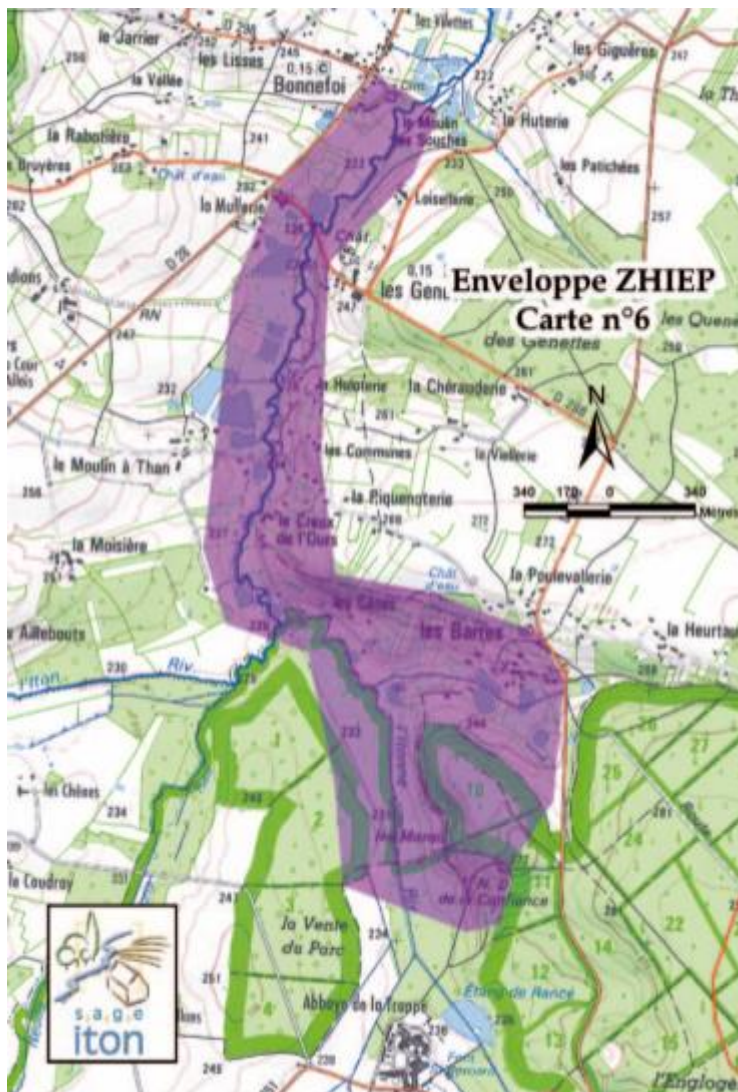
## 3. Préserver et gérer les milieux aquatiques et humides

- Réaliser l'inventaire des cours d'eau
- Prise en compte dans les docs d'urbanisme : objectif de maintenir ou d'améliorer l'hydromorphologie et de préserver les espaces de mobilité du cours d'eau
- Décloisonner et renaturer l'Iton
- Augmenter le taux de raccordement à l'assainissement collectif et fiabiliser la collecte des eaux usées et leur traitement, et mettre en conformité des systèmes d'assainissement individuel (délai de 4 ans après le diagnostic)
- Identification par les communes dans un délai de 3 ans des rejets non domestiques qui arrivent directement au milieu naturel
- Plan d'entretien des espaces communaux (pour limiter l'usage des produits phyto)
- Identifier, gérer et entretenir les zones humides : Inventaire des zones humides par le SAGE, objectif à traduire dans les docs d'urba : « préservation des ZH identifiées sur le bassin de l'Iton, ceci tant en surface qu'en

fonctionnalité. (report par une trame spécifique dans annexes cartographiques, classement en zone naturelle qui empêchera toute forme d'occupation des sols (remblais, déblais, affouillement, exhaussement...). Gérer et entretenir les zones humides fonctionnelles (acquisition foncière, plan de gestion adapté). → 6 secteurs géographiques particuliers dans lesquels seront identifiées les zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP).

- Compenser la disparition de zones humides à gain écologique équivalent à 100 % ou à défaut à 150%.

A noter sur le territoire, la présence d'une ZHIEP sur le territoire : (Zones humides d'intérêt environnemental particulier)



### 3.3. SAGE Avre (approuvé le 27/12/2013)

6 objectifs sont en lien direct avec l'urbanisme autour de 3 thèmes principaux :

*Eau potable :*

1. Adapter les prélèvements à la ressource disponible : préserver l'équilibre entre la capacité d'approvisionnement en eau potable (production et distribution) et le potentiel de développement urbain et industriel envisagé par le territoire

*Inondations :*

2. Améliorer la connaissance des zones inondables pour réduire la vulnérabilité : Faire figurer les zones inondables dans un zonage approprié afin de s'assurer de leur inconstructibilité.
3. Gérer les eaux pluviales urbaines : réaliser un zonage des eaux pluviales, et intégrer la gestion des eaux pluviales à tout projet d'aménagement
4. Maîtriser le ruissellement : protéger les éléments fixes du paysage

*Milieus naturels*

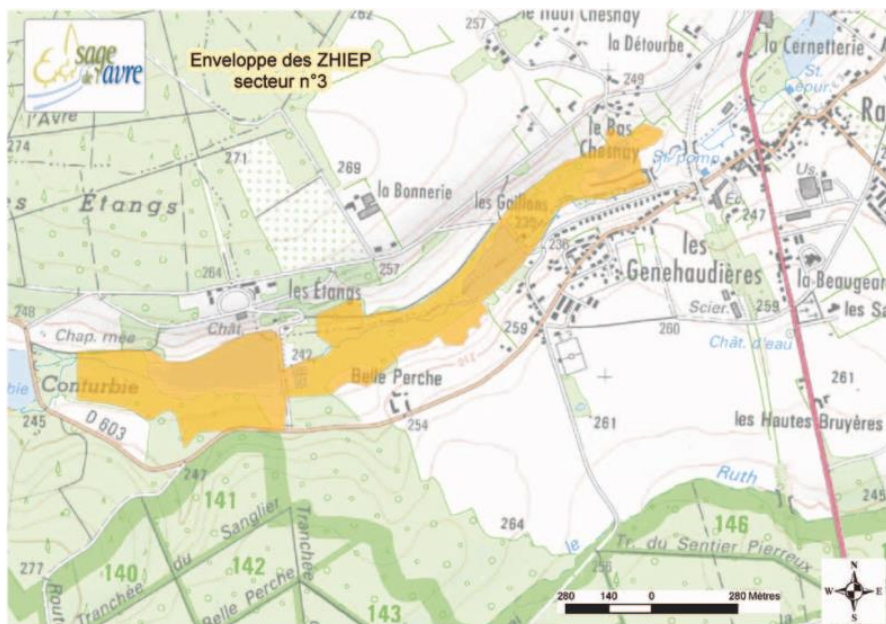
5. Protéger les cours d'eau
6. Préserver les zones humides : Intégrer l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme ainsi que les mesures visant à les protéger.

Le SAGE a par ailleurs édité un fascicule à destination des élus concernant le lien entre le SAGE de l'Avre et les documents d'urbanisme.

- Concernant les zones humides : le contour sud du territoire traverse une ZHIEP dont l'enveloppe a été cartographiée dans le SAGE (secteur n°3 dans les annexes cartographiques du SAGE), il s'agit d'une zone appartenant à une ZNIEFF 1 et une ZNIEFF 2 et ayant fait l'objet d'une pré-localisation des zones humides par le PNR du PERCHE
- Concernant les cours d'eau : la DDT61 est actuellement en train de réaliser l'inventaire des cours d'eau de l'Orne suivant les 3 critères définis par le ministère (nouvelle cartographie à prendre en compte)
- Concernant l'eau potable : la partie du territoire situé dans le bassin de l'Avre fait partie du Bassin d'alimentation des captages prioritaires Grenelle des sources



Gonord à Verneuil-sur-Avre (27) et de la Vigne à Rueil-la Gadelière (28), ce qui implique des actions de lutte contre les pollutions diffuses de la ressource en eau.



### 3.4. SAGE Sarthe Amont (approuvé le 16/12/ 2011)

5 objectifs spécifiques fixés par le SAGE et les moyens mis en œuvre par 46 dispositions et 39 actions :

- Objectif spécifique n°1 : Agir sur la morphologie des cours d'eau et les zones humides pour atteindre le bon état
- Objectif spécifique n°2 : Améliorer la qualité de l'eau et sécuriser la ressource en eau pour atteindre le bon état
- Objectif spécifique n°3 : Protéger les populations contre le risque inondation
- Objectif spécifique n°4 : Promouvoir des actions transversales pour un développement équilibré des territoires, des activités et des usages
- Objectif spécifique n°5 : Partager et appliquer le SAGE



A noter – que le secteur de Moulin-la-Marche est identifié à enjeux forts. Extrait du SAGE - Carte n°40 : Hiérarchisation des enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides

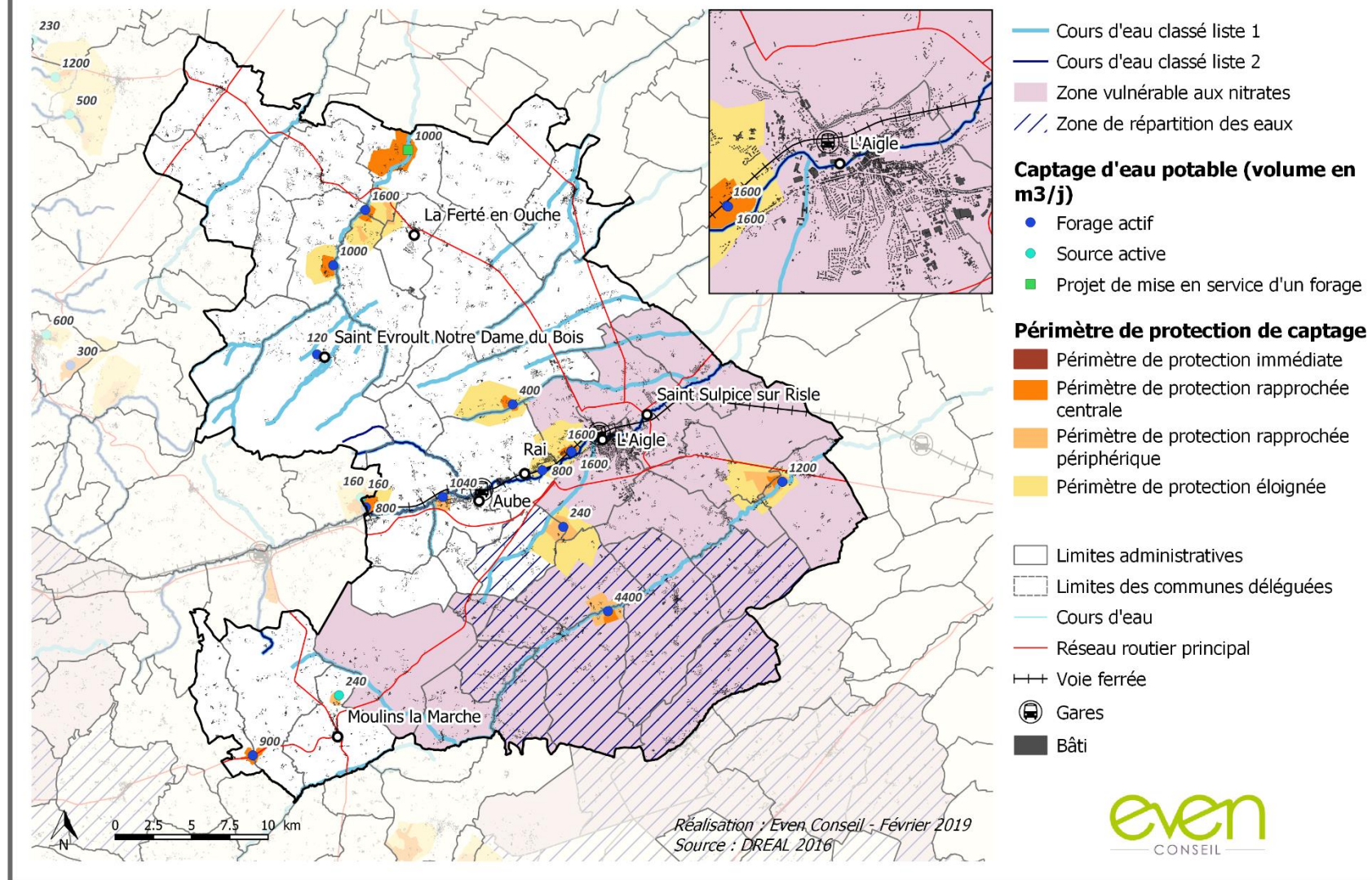
#### Les dispositions en lien avec le PLUi :

- Disposition n°6 : Inventorier les zones humides et les protéger dans les documents d'urbanisme
- Disposition n°16 : Intégrer les capacités d'alimentation en eau potable en amont des projets d'urbanisme
- Disposition n°24 : Intégrer les capacités d'assainissement en amont des projets d'urbanisme
- Disposition n°25 : Limiter les surfaces imperméabilisées et gérer les eaux pluviales
- Disposition n°34 : Réduire la vulnérabilité du bâti en zone inondable :
- Disposition n°35 : Inventorier les zones d'expansion de crues et les protéger dans les documents d'urbanisme
- Disposition n°37 : Inventorier les haies et les protéger dans les documents d'urbanisme

## II. Une situation en tête de bassin versant

### La ressource en eau

Communauté de communes des Pays de l'Aigle





## 1. Qualité des cours d'eau et masses d'eau

La qualité des cours d'eau est moyenne, voire médiocre à mauvais pour certains affluents de la Risle (données 2011-2012-2013). La qualité physico chimique de la Risle est mauvaise (données 2011).

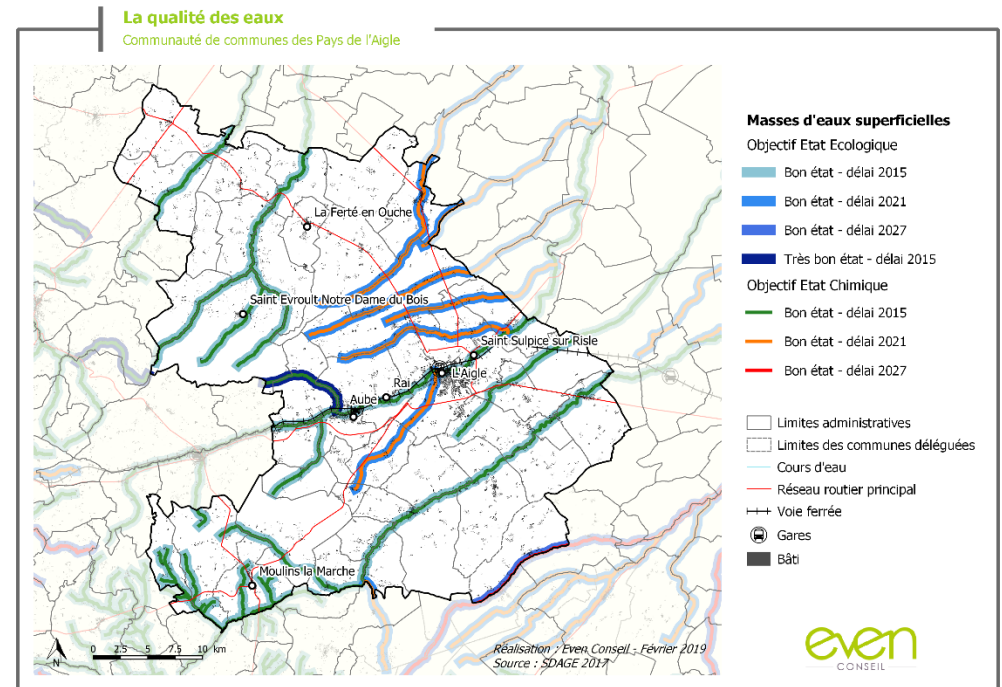
L'état chimique des masses d'eau souterraines est jugé médiocre (données actualisées en 2015).

Le 5ème programme d'actions de la Directive Nitrates est signé depuis le 7 juillet 2014 en Basse-Normandie. 16 communes de la CdC des Pays de L'Aigle sont concernées par cette extension du classement en zone vulnérable.

Un classement ZRE (nappe du Cénomaniens) au Sud –Est, sur 9 communes ce qui montre une pression sur les prélèvements en eau. Son objectif est d'assurer une protection majeure pour sécuriser l'alimentation de la population sur tout l'axe ligérien.

A noter le classement en liste 2 de la Risle, ce classement vise les cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé. A ce titre le Syndicat de rivière de la Risle vise 12 obstacles à l'écoulement prioritaires à restaurer. Un Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) de la Risle est en cours.

**Les objectifs d'atteinte de bonne qualité des eaux des 2 SDAGE (2015-2021-2027) sont les suivants :**



### III. Des compétences réparties pour l'alimentation en eau potable

#### 1. Le Syndicat Départemental de l'Eau (SDE) de l'Orne

L'ensemble des collectivités compétentes pour l'Alimentation en Eau Potable du territoire sont adhérentes au Syndicat Départemental de l'Eau de l'Orne.

Cette structure est compétente pour les missions suivantes :

- il participe à l'aménagement du territoire, et joue un rôle économique en répondant aux besoins en eau indispensables aux différents usages: particuliers, agricoles, industriels ;
- il représente les collectivités adhérentes auprès de l'État, des collectivités territoriales, de l'Agence de l'Eau Seine Normandie pour tous les sujets relatifs à la gestion de l'eau potable ;
- il a pour objet premier l'organisation qualitative et quantitative de la ressource en eau pour les collectivités de l'Orne et sa protection ;

En adhérant au Syndicat Départemental de l'Eau, les collectivités ont transféré au S.D.E les compétences suivantes :

- La recherche d'eau ;
- La création de points de prélèvements d'eau brute avant la mise en production par pompage, traitement et distribution ;
- La répartition de la ressource ;

- La réalisation du dossier d'établissement des périmètres de protection jusqu'à l'arrêté préfectoral et l'inscription auprès de la Conservation des Hypothèques ;
- La maîtrise d'ouvrage de certaines études et travaux exceptionnels d'intérêt général, dans la limite des programmes et des crédits ouverts.

Le syndicat dispose également de compétences transversales :

- Missions d'assistance au profit de ses membres :
  - La mise en œuvre effective des périmètres de protection après l'arrêté préfectoral ;
  - L'exploitation et la préservation de la ressource utilisée par les points de prélèvements ;
  - Autre assistance.
- Missions d'information et de coordination
  - La mise en place et le suivi d'une politique de gestion et de contrôle de la ressource en eau, eu égard à l'adéquation quantité/qualité ;
  - L'élaboration d'une politique de la qualité de l'eau et de son prix.

#### 2. Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau

Afin de sécuriser et de gérer au mieux la ressource en eau, le S.D.E a assuré la maîtrise d'ouvrage du Schéma départemental d'alimentation en eau qui a vocation à donner les orientations stratégiques en termes d'investissements lourds et de sécurisation.



Ce document d'orientation à 10 ans a pour objectif de ne pas laisser une unité de distribution en état de faiblesse quantitative ou qualitative.

Pour ce faire, il recherche l'amélioration et le développement des ressources disponibles, tout en sécurisant les approvisionnements existants.

3 niveaux de priorité ont été arrêtés :

- Priorité n° 1 : Produire une eau conforme aux normes en vigueur afin de protéger la santé des utilisateurs.
- Priorité n° 2 : Réaliser les études ou travaux liés à la préservation de la ressource tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

Il s'agit là des orientations des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (S.D.A.G.E.) Loire – Bretagne et Seine – Normandie ainsi que des différents Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.) du département, adoptées ou en cours d'élaboration. Ces orientations, pour l'eau potable, visent :

La maîtrise des prélèvements :

- De ce point de vue, le schéma ne fait pas apparaître des besoins nouveaux et les volumes prélevés aujourd'hui resteront stables (à rendement équivalent) ;
- Le schéma encourage toutes les actions pouvant contribuer au maintien ou la reconquête d'un rendement minimum des réseaux d'eau potable.

La lutte contre les pollutions :

- Le schéma prévoit l'achèvement de l'institution et de la mise en place effective des périmètres de protection ;
- Il préconise de développer les opérations qui visent à améliorer les diverses pratiques sur les bassins versants ou d'alimentation.

- Priorité 3 : Réaliser les travaux de sécurisation ou d'apport quantitatif.

Il s'agit de régler les problèmes quantitatifs pouvant potentiellement amener à un manque d'eau et/ou de sécuriser les collectivités lors d'une pollution accidentelle.

Le schéma divise le département de l'Orne en 5 secteurs.

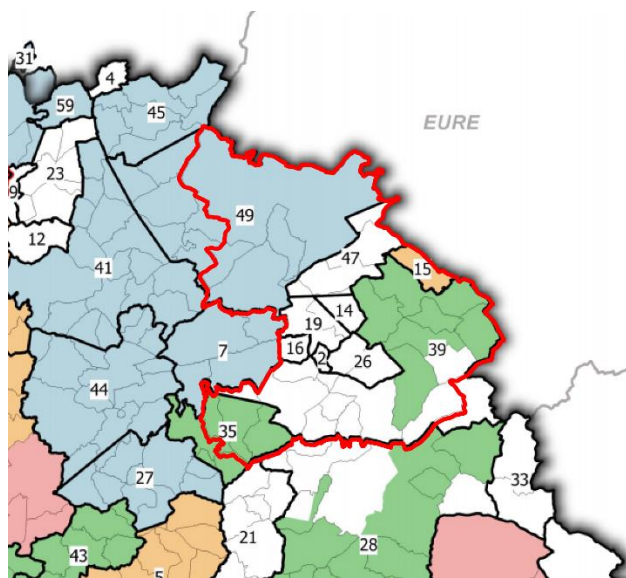
**Le territoire de la Communauté de Communes des Pays de l'Aigle se situe en majorité dans le secteur Est Ornaïs.** Seules 4 communes Moulins-la-Marche, Saint-Hilaire-sur-Risle, Fay et Mahéru appartiennent au secteur des Plaines d'Alençon, de Sées et du Merlerault.

Les principaux enjeux pour ce secteur sont les suivants :

- + **Présence de ressources stratégiques**
- **d'importants problèmes quantitatifs sur sa partie Est (sur pompages)**
- **Des rendements parfois faibles (> 65%)**
- **Réflexion par zone de distribution**
- ➔ **Rationaliser les structures de production / distribution.**
- ➔ **Améliorer les rendements de réseaux.**

### *3. De nombreuses structures compétentes en AEP*

L'eau potable est distribuée aux abonnés par l'intermédiaire d'un réseau de distribution, propriété des collectivités territoriales. Les communes du territoire se répartissent comme suit entre différents syndicats de distribution d'eau potable ci-dessus.



Services publics d’Alimentation en Eau Potable (AEP) et modes de gestion des services au 1<sup>er</sup> janvier 2018 (source : Services de l’Etat dans l’Orne)

On compte 9 structures compétentes en AEP sur la CdC des Pays de l’Aigle. Le syndicat le plus important est le SIAEP du Percher créé en avril 2014 qui regroupe 15 communes (le SIAEP Ecorcei – La Chappelle Viel a fusionné avec celui du Percher)

49- SIAEP TRIGARDIERE
47- SIAEP SAINT SYMPHORIEN DES BRUYERES
14- RAI
19- SIAEP AUBE – BEAUFRAI – RAI
16- SAINT HILAIRE SUR RISLE
2- BRETHEL
15- SAEP REGION RISLOISE ET RUGLOISE
39- SIAEP PERCHER
35- SIAEP MOULINS LA MARCHÉ

#### 4. La production d’eau potable

À l’Est du département (bassin sédimentaire parisien), les terrains sableux et calcaires, poreux et fissurés sont propices à l’infiltration et au stockage de l’eau. La ressource en eau souterraine est plus abondante mais non excessive. Sur le territoire, la majorité des ressources est exploitée par forage. Il est à noter des phénomènes de dissolutions karstiques (bétoires) qui peuvent entraîner une vulnérabilité de la ressource.

L’ensemble des captages bénéficie de périmètres de protection.

Le territoire compte **13 captages d’eau dont 1 en projet de mise en service** sur ses communes.

Rappelons que c’est le SDE qui est compétent pour l’organisation qualitative et quantitative de la ressource en eau pour les collectivités de l’Orne, sa répartition et sa protection. Il assure ainsi la réponse aux besoins des habitants en termes d’eau potable.

Nom	Commune	Etat	Type
HAMEL	CHANDAI	Actif	FORAGE
PERCHER	LES ASPRES	Actif	FORAGE
VAUTIOUX F3	L'AIGLE	Actif	FORAGE
VAUTIOUX F2 "LOIN ROUTE"	L'AIGLE	Actif	FORAGE
SAINT ESPRIT	AUBE	Actif	FORAGE
SAINTE BARBE	SAINTEVROULT NOTRE DAME DU BOIS	Actif	FORAGE
FAY DE LA LANDE	ECORCEI	Actif	FORAGE
MOULIN DE LA PORTE	RAI	Actif	FORAGE
CLOUTERIE	ANCEINS	Projet de mise en service	FORAGE
MOULIN BOIS GAULTIER	MAHERU	Actif	FORAGE
TRIGARDIERE	ANCEINS	Actif	FORAGE

CAUCHE ALIN	SAINT SYMPHORIEN DES BRUYERES	Actif	FORAGE
RONXOU	MOULINS LA MARCHE	Actif	SOURCE
BROCTEUX	BOCQUENCE	Actif	FORAGE

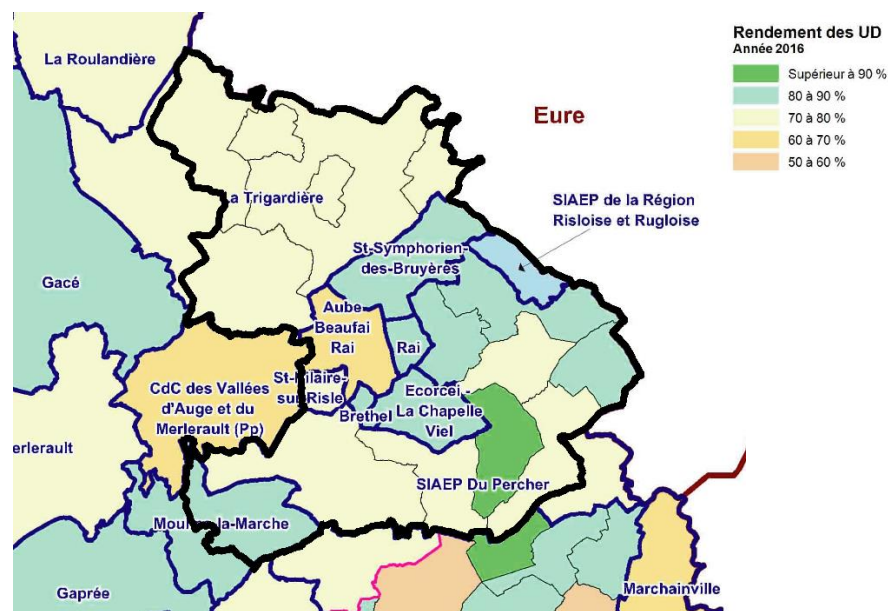
Zones de captage d'eau potable (source : ARS sept 2014)

Beaufrai – Rai où le rendement se situe entre 60 à 70%. Une unité de distribution du SIAEP du Percher possède un rendement supérieur à 90%.

## 5. La distribution d'eau potable

Le rendement global des réseaux de distribution dans le département de l'Orne est d'environ 77%.

Les rendements moyens par unité de distribution sont précisés ci-après.

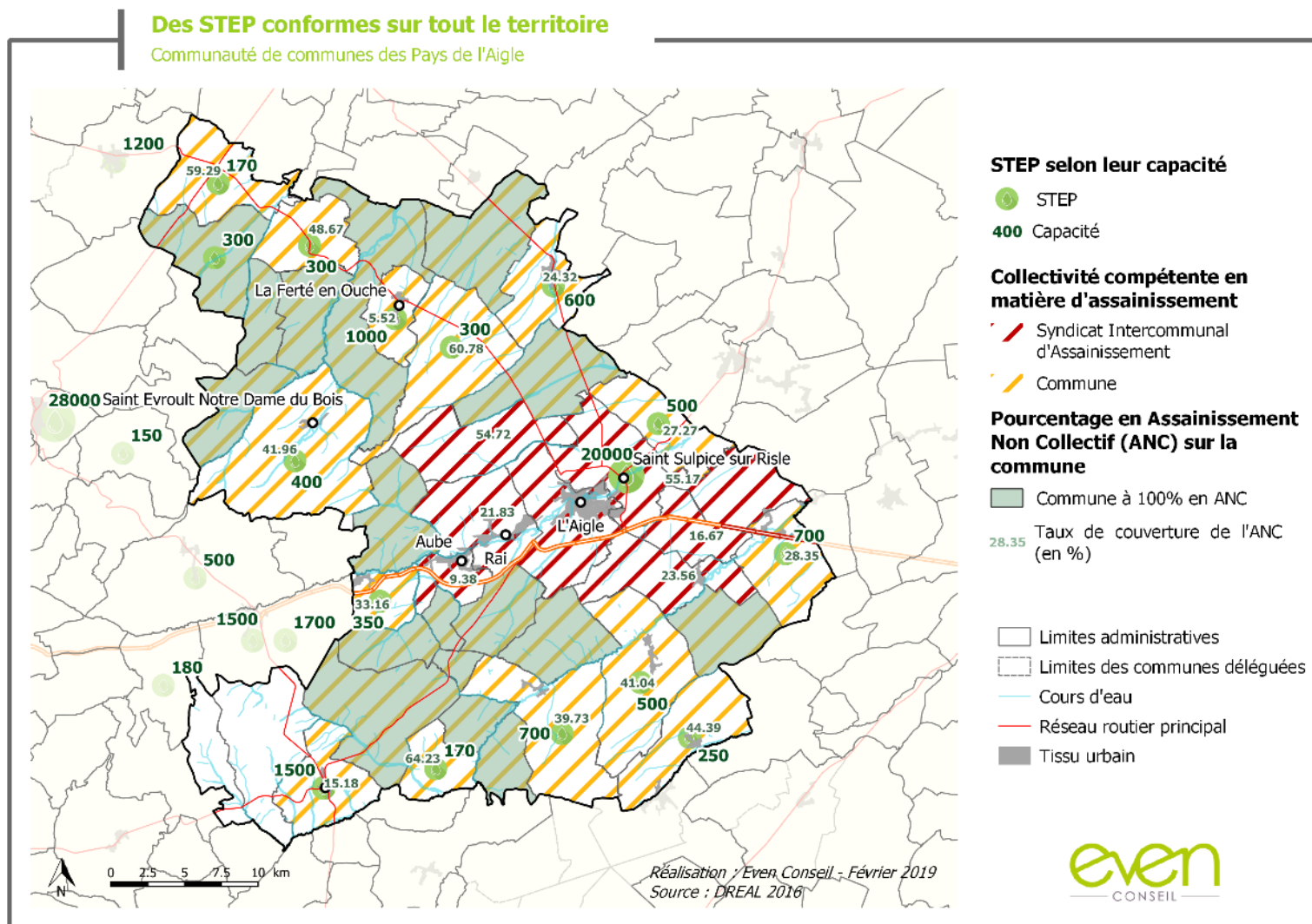


Rendements des réseaux d'eau potable dans l'Orne (source : Syndicat Départemental de l'Eau dans l'Orne)

Sur le territoire de la communauté de communes des Pays de L'Aigle, les rendements sont tous supérieurs à 70% sauf pour le SIAEP Aube –

## IV. L'assainissement : entre dispositifs collectifs et autonomes

En attente de mise à jour





## 1. Les différents zonages d'assainissement et eaux pluviales existants sur le territoire :

- Le schéma directeur d'assainissement de **L'Aigle et de Saint-Sulpice** est approuvé (diagnostic réalisé en 2002 et synthèse en 2006). Les scénarios étaient envisagés à l'horizon 2005-2015 pour les charges polluantes supplémentaires.
- Le zonage d'assainissement de **Beaufai et Rai** est approuvé depuis juin 2015. Il définit les zones relevant de l'assainissement collectif.

## 2. Assainissement collectif

Pour l'ensemble du territoire :

	Capacité (en EH)	Charge organique maximale en entrée (en EH)	Capacité résiduelle moyenne (en EH)	Production de boues (tMS/an)
Ex-CdC Pays de L'Aigle et de la Marche	24670	18632	6038	299
Ex-CdC Canton de La Ferté-Frênel	3070	1465	1605	16

Mise à jour au 14/12/2015 - <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

L'ensemble des stations sont jugées conformes à la réglementation au 31/12/2014. La marge capacitaire est assez faible (24%).

La compétence Assainissement est assurée par le **SIVU pour le traitement des eaux usées du Pays de L'Aigle qui regroupe depuis 2015, les 7 communes suivantes** : Aube, L'Aigle, Rai, Saint-Ouen-sur-Iton, Saint-Sulpice-sur-Risle, Saint-Symphorien-des-Bruyères et Saint-Michel-Tubeuf depuis 2015. **Les autres communes gèrent leurs propres stations communales en régie.** La compétence devrait passer à la communauté de commune d'ici, 2018 à 2020. Le délégataire est Alquater Exploitation.

SIVU Pays de l'Aigle (sources : SIVU Pays de l'Aigle et RAD 2014)

**Un projet de canalisation de transfert permettra la fermeture au premier trimestre 2016 des 2 stations de Saint-Ouen-sur-Iton et Saint-Michel-Tubeuf** qui seront désormais reliées à la **station intercommunale située à Saint-Sulpice-sur-Risle, créée en 2002, pour une capacité nominale de 20 000 EH.** Environ 5000 usagers bénéficient du service d'assainissement collectif du SIVU. En 2014, les volumes traités s'élevaient à 874 446 m<sup>3</sup>.

La capacité hydraulique de la station est un peu juste mais des travaux d'amélioration du réseau sont en cours. En effet, **la station reçoit une charge moyenne annuelle de 74.2% de sa capacité nominale.** En moyenne journalière ou en pointe, la capacité de la station se trouve parfois dépassée.

La capacité organique est conforme. 12 bilans complets et 12 bilans partiels (sur les paramètres DCO et MES) ont été réalisés en entrées et sorties de station. Les 6 analyses rivière effectuées en 2014 en amont et en aval de la station, n'ont montré aucune incidence sur la qualité de la Risle.

### Principaux indicateurs de la STEP de Saint-Sulpice-sur-Risle

Date de mise en service	Type de traitement	Capacité (en EH)	Charge organique maximale en entrée (en EH)	Débit Nominal (m3/j)	Débit entrant moyen (m3/j)	Capacité résiduelle moyenne (en EH)	Conformité au 31/12/2014	Production de boues (tMS/an)
10/12/2002	Eau - Boue activée aération prolongée (très faible charge) Boue - Epaissement statique gravitaire	20 000	16 843	3 000	2 219	3 157	oui	277

Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/> (Mise à jour le 14/12/2015)

La priorité est actuellement donnée à la **réhabilitation des réseaux**, ainsi des travaux sont programmés en 2016 sur les communes de Rai et de l'Aube. Un travail est également réalisé sur la mise en conformité des branchements pour éviter l'intrusion d'eaux parasites dans le réseau d'assainissement. Ainsi ce sont **2 200 branchements** de particuliers qui devraient être mis en conformité d'ici 5 ans (soit environ 500 par an).

A L'Aigle des **travaux de renouvellement** sont engagés sur les rues du Docteur Frinault ainsi que sur l'avenue de la Comtesse de Ségur.

Enfin des travaux de remplacement d'une vingtaine de **boîtes visitables non étanches**, sont programmés.

Il n'y a pas de **travaux d'extension de réseaux** prévus à court terme, sauf à proximité des canalisations de transfert en cours de réalisation, notamment à La Galerie à l'Aigle et à La Boulas à Saint-Michel-Tubœuf



Secteurs d'extension de réseau envisagés



5 communes ont confié le contrôle de leur station au Service d'Appui Technique aux Traitements des Eaux et des Milieux Aquatiques (SATTEMA) du Conseil Général de l'Orne. Dans son bilan 2011, ce service a formulé les observations suivantes (source PAC) :

#### - Commune déléguée de Gauville

- Le réseau : la courbe de débit indique que le volume nominal de la station a été dépassé et la moyenne mensuelle a fortement varié durant l'année. La présence d'eaux claires parasites est indéniable ; pour identifier les origines, une étude-diagnostic approfondie du réseau est conseillée.
- Le traitement : suite à une étude réalisée en 2004 et des analyses de boues effectuées en 2011, le curage des 2 premiers bassins devait être réalisé en 2012.

#### - Commune déléguée de Glos La Ferrière

- Le réseau : le débit nominal de la station a été dépassé, et le débit moyen mensuel a varié, ce qui signifie la présence d'eaux claires parasites. Leurs origines doivent être établies (infiltration de la nappe suite à des cassures, fissures et/ou raccordement de gouttières de particuliers...) ; un diagnostic du réseau est à prévoir afin d'identifier ces éventuels dysfonctionnements.
- Le traitement : une étude réalisée au cours de l'année par le SATTEMA mettait en évidence la nécessité de nettoyer les 2 bassins composant la lagune ; ce curage devant permettre d'améliorer la qualité du rejet.

#### - Commune déléguée de la Ferté Fresnel

- Le réseau : la courbe de débit met à nouveau en évidence la présence d'eaux claires parasites. Le débit nominal n'a pas été dépassé durant l'année. Ces différents résultats confirment la présence d'eaux claires parasites, plutôt d'origines permanentes (infiltrations de la nappe liées à des cassures, fissures, effondrements, anomalies d'assemblage...) ; une étude-diagnostic du réseau est fortement recommandée.
- Le traitement : globalement les résultats sont satisfaisants.

#### - Saint Evroult Notre Dame du Bois

- Le réseau : le débit nominal de la station a été dépassé à nouveau, en quasi-permanence, et notamment par temps de forte pluie et de nappe haute. Un diagnostic et schéma directeur du réseau d'assainissement collectif ont permis d'identifier des désordres d'ordre structurel ainsi que des infiltrations d'eaux claires parasites. La hiérarchisation des travaux à réaliser devait être effectuée.
- Le traitement : le fonctionnement de la station a été, tout au long de l'année, perturbé, comme les années précédentes : pannes de pompe, trop plein, départ de boues, pompes bouchées, arrivées suspectes... L'étude réalisée sur le réseau permettra de prendre une décision quant à l'avenir de cette station.

#### - Commune déléguée de Villers en Ouche

- Le réseau : la moitié du réseau est curée, chaque année, à titre préventif.
- Le traitement : celui-ci n'est pas optimal ; il subsiste une quantité importante d'ammoniaque dans le rejet mais l'écoulement a lieu

correctement dans des massifs. Les canalisations de refoulement des pompes intermédiaires et de sortie fuient. Il convient d'intervenir rapidement. Un relevage des compteurs des pompes de la station, sur un livre de bord, doit être effectué.

**Détails par STEP : (source : assainissement.gouv)**

Communes	Nom de la STEP	Date de mise en service	Type de traitement	Capacité (en EH)	Charge organique maximale en entrée (en EH)	Débit entrant moyen (m3/j)	Capacité résiduelle moyenne (en EH)	Conformité au 31/12/2014	Production de boues (tMS/an)
La Ferté-en-Ouche	LA FERTE-FRENEL	31/12/1993	Eau - Boue activée aération prolongée (très faible charge)	1000	325	77	675	oui	6
	GAUVILLE	31/12/1991	Eau - Lagunage naturel	300	145	51	155	oui	0
	VILLERS-EN-OUCHE	31/12/1996	Eau - Décantation physique	300	215	0	85	oui	5
	HEUGON	15/09/2014	Eau - Biofiltre	300	80	12	220	oui	0
	MONNAI	31/07/2012		170	52	8	118	oui	0
	GLOS-LA-FERRIERE	31/12/1981	Eau - Lagunage naturel	600	435	87	165	oui	0
La Gonfrrière									
Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois	SAINT-EVROULT-NOTRE-DAME-DU-BOIS	31/12/1978	Eau - Boue activée aération prolongée (très faible charge)	400	213	85	187	oui	5
Saint-Nicolas-de-Sommaire									
Touquettes									
				3070	1465		1605		16

	Nom de la STEP	Date de mise en service	Type de traitement	Capacité (en EH)	Charge organique maximale en entrée (en EH)	Débit Nominal (m3/j)	Débit entrant moyen (m3/j)	Capacité résiduelle moyenne (en EH)	Conformité au 31/12/2014	Production de boues (tMS/an)		
CDC Pays de L'Aigle et de la Marche 9 STEP	SIVU Pays de l'Aigle	Aube										
		Auguaise										
		Beaufai										
		Bonnefoi										
		Bonsmoulins	BONSMOULINS	30/04/2010	nc	170	44	6	126	oui	0	
		Brethel										
		Chandai	CHANDAI	31/12/1989	Eau - Boue activée	700	250	50	450	oui	8	
		Crulai	CRULAI	31/12/1989	Eau - Lagunage nat	500	235	44	265	oui	0	
		Écorcel										
		Irai	IRAI	31/12/1999	Eau - Biofiltre	250	87	14	163	oui	0	
		L'Aigle										
		La Chapelle-Viel										
		La Ferrière-au-Doyen										
		Le Ménil-Bérard										
		Les Aspres	LES ASPRES	31/12/1992	Eau - Boue activée	700	330	44	370	oui	4	
		Les Genettes										
		Moulins-la-Marche	MOULINS-LA-MARCHE	31/12/1980	Eau - Lagunage aéré	1500	315	82	1185	oui	0	
		Rai	RAI	31/12/1984	Eau - Lagunage nat	300	75	35	325	oui	0	
		Saint-Hilaire-sur-Risle	SAINT-HILAIRE-SUR-RISLE	15/10/2011	nc	350	120	21	230	oui	0	
		Saint-Martin-d'Écublei	SAINT-MARTIN-D'ECUBLEI			500	408	72	92	oui	10	
	Saint-Michel-Tubœuf	SAINT-MICHEL-TUBOEUF	31/12/1989	Eau - Boue activée	500	390	30	310	oui	4		
	Saint-Ouen-sur-Iton	SAINT-OUEN-SUR-ITON	31/12/1985	Eau - Boue activée	500	204	47	296	oui	6		
	SIVU Pays de l'Aigle	Saint-Sulpice-sur-Risle									AUBE L'AIGLE RAI SAINT-MICHEL-TUBOEUF SAINT-OUEN-SUR-ITON SAINT-SULPICE-SUR-RISLE	
	SIVU Pays de l'Aigle	Saint-Symphorien-des-Bruyères	SAINT-SULPICE-SUR-RISLE	10/12/2002	Eau - Boue activée aération prolongée (très faible charge) Boue - Epaissement statique gravitaire	20000	16843	3000	2219	3157	oui	277
	SIVU Pays de l'Aigle	Vitral-sous-Laigle										
				24670	18632			6038		299		



### 3. Assainissement non-collectif

Au 31/12/2014, 19 communes de la communauté de communes des Pays de l'Aigle sont entièrement en ANC ce qui s'explique notamment par la forme d'habitat dispersé qui y est peu favorable.

2189 installations individuelles ont été contrôlées depuis la mise en service du SPANC, 71% des installations sont jugées conformes.

L'ANC constitue une solution économique et technique la plus adaptée en milieu rural (sauf interdiction dans les zones à risque de remontée de nappe).

2014	Nombre de logement du territoire du service	Nb de logements en ANC	Taux de couverture de l'ANC (en%)	Nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service	Conformité en nombre (en nb)	Conformité (en%)
Ex-CdC Pays de L'Aigle et de la Marche	11915	4557	38%	431	339	79%
Ex-CdC Ferté-Fresnel	2621	1604	61%	1758	1099	63%

Source : RPQS 2014

Communes	Logements en		TOTAL
	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif	
L'AIGLE	3 098	1 109	4 207
AUBE	618	64	682
AUGUAISE	0	88	88
BEAUFAI	0	185	185
BONNEFOI	0	105	105
BONSMOULINS	49	88	137
BRETHEL	0	68	68
CHANDAI	230	91	321
CRULAI	260	181	441
ECORCEI	0	169	169
IRAI	332	265	597
LA CHAPELLE VIEL	0	129	129
LA FERRIERE AU DOYEN	0	125	125
LE MENIL BERARD	0	44	44
LES ASPRES	226	149	375
LES GENETTES	0	150	150
MOULINS LA MARCHE	380	68	448
RAI	555	155	710
ST HILAIRE SUR RILLE	127	63	190
ST MARTIN D'ECUBLEI	200	75	275
ST MICHEL THUBEUF	230	46	276
ST OUEN SUR ITON	305	94	399
ST SULPICE SUR RISLE	628	773	1 401
ST SYMPHORIEN DES BRUYERES	120	145	265
VITRAI SOUS L'AIGLE	0	128	128
<b>TOTAL</b>	<b>7 358</b>	<b>4 557</b>	<b>11 915</b>
	<b>61,75 %</b>	<b>38,25 %</b>	<b>100 %</b>

Communes	Logements en		TOTAL
	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	
ANCEINS	0	147	147
BOCQUENCE	0	114	114
COUVAINS	0	130	130
GAUVILLE	111	172	283
GLOS-LA-FERRIERE	224	72	296
HEUGON	0	174	174
LA FERTE-FRESNEL	325	19	344
LA GONFRIERE	0	167	167
MONNAI	57	83	140
ST-EVROULT-ND-DU-BOIS	184	133	317
ST-NICOLAS-DES-LAITIERS	0	80	80
ST-NICOLAS-DE-SOMMAIRE	0	146	146

TOUQUETTES	0	57	57
VILLERS-EN-OUCHE	116	110	226
<b>TOTAL</b>	<b>1 017</b>	<b>1 604</b>	<b>2 621</b>

Données au 31/12/2014 (sources : mairies)

### Une gestion des eaux pluviales à organiser

Les zones d'urbanisation futures (habitables, commerciales et industrielles, etc.) devront être étudiées de telle façon que des mesures soient prises pour limiter l'imperméabilisation des sols.

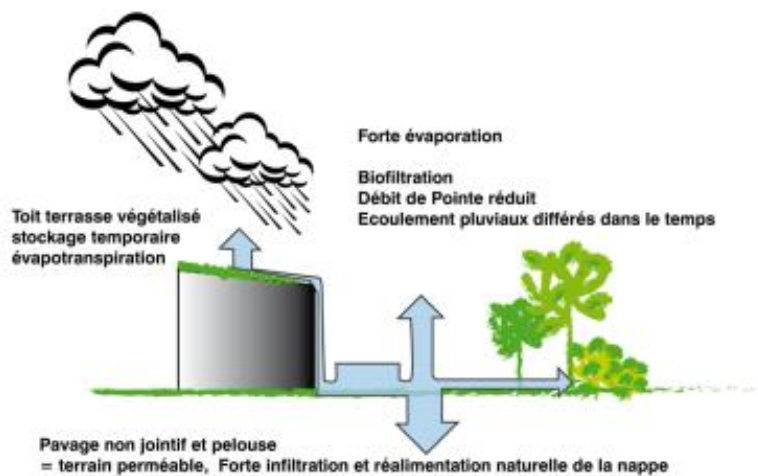
Les problématiques relatives aux eaux pluviales sont de plusieurs ordres :

- Elles se chargent en substances polluées accumulées sur les surfaces qu'elles lessivent (par exemple : accumulation d'hydrocarbures sur la voirie) ;
- Elles rendent plus difficile le traitement des eaux usées en diluant la pollution et en saturant les réseaux unitaires ;
- Elles contribuent à accroître la dynamique de l'écoulement des crues dans les zones fortement artificialisées dépourvues de systèmes de collecte et accentuent les problèmes de sécurité publique liés aux inondations.

Quelques principes de gestion des eaux pluviales maîtrisée à la parcelle :

- Maintenir des surfaces végétales en pleine terre, surfaces non imperméabilisées maximisées, ...
- Mettre en œuvre les techniques alternatives (toitures stockantes ou végétalisées, noues d'infiltration ou fossés, bassins de rétention).

- Récupérer l'eau pluviale dans la construction (récupérateur d'eau, citerne enterrée)



## Synthèse - Ressource en eau

### Constats

- Le territoire est couvert par 2 SDAGE et 4 SAGE : Risle et Charentonne, Iton, Sarthe Amont et Avre ;
- La qualité des eaux est globalement moyenne, la qualité des eaux souterraines est médiocre. Une grande partie du territoire est classée en ZRE nappe du Cénomaniens (répartition de la ressource) ainsi qu'en zone vulnérable (directive nitrates) ;
- On compte 9 structures compétentes en AEP sur le territoire (production ou achat) ;
- L'ensemble des STEP est jugées conformes au 31/12/2014. Le SIVU gère la compétence assainissement pour 7 communes, les autres communes gèrent leurs propres stations communales en régie. Des travaux de transfert vers la station intercommunale située à Saint-Sulpice-sur-Risle sont en cours au niveau du SIVU, avec des possibilités de raccordement de nouveaux secteurs. La capacité hydraulique de cette station intercommunale est un peu juste (74.2% de sa capacité nominale) ;
- Une grande partie du territoire relève de l'assainissement non collectif, c'est la CDC des Pays de L'Aigle qui a la compétence pour le SPANC.

### Besoins induits

- La poursuite de la rationalisation et mutualisation des compétences pour les structures de production / distribution ;
- La gestion des risques de ruissellement et d'inondation par maîtrise de la gestion des eaux pluviales ;
- L'adaptation des modalités d'assainissement au contexte du territoire, l'ANC pouvant représenter une solution technique plus avantageuse en milieu rural dispersé. Mise en œuvre et mise à jour des schémas directeurs assainissement et eaux pluviales.

### Chiffres clés

- 13 captages en activité sur le territoire, principalement par forage, tous bénéficient de périmètres de protection et 1 en projet
- Pour les 16 STEP du territoire, la capacité est de 27740 EH, la capacité résiduelle est de 7643 EH (soit 28%)
- 42% des logements en ANC (dont 19 communes entièrement en ANC), 2189 installations contrôlées par le SPANC, 71% jugées conformes