

# PLAN LOCAL D'URBANISME

- PRESCRIPTION : délibération du Conseil Municipal du 03/06/2014
- APPROBATION : délibération du Conseil Municipal du 03/10/2017

 <b>1</b>	<h2>RAPPORT DE PRESENTATION</h2>
---	--------------------------------------

**PLU APPROUVE LE 03/10/2017**

Vu pour être annexé à la délibération du  
Conseil Municipal du 03/10/2017  
approuvant le projet de P.L.U.

Le Maire, Michel BRAUD

Assistance à la commune dans l'élaboration du PLU :



URBANISME

**Manon DRUET**, Urbaniste indépendante  
[www.md-urbanisme.com](http://www.md-urbanisme.com)  
37240 CIRAN - Tél: 06.87.43.12.28  
Mail : [manondruet@gmail.com](mailto:manondruet@gmail.com)

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
	Contexte de la démarche : révision générale du POS en PLU	3
	Composition du document	3
	Evaluation environnementale du P.L.U.	4
1.1.1	Définition	4
1.1.2	Méthode	4
<b>2</b>	<b>ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – Evaluation environnementale partie 1</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Milieu physique</b>	<b>6</b>
2.1.1	Géologie	6
2.1.2	Sols/pédologie	6
2.1.3	Topographie	8
<b>2.2</b>	<b>Le réseau hydrographique</b>	<b>9</b>
<b>2.3</b>	<b>Le paysage</b>	<b>11</b>
<b>2.4</b>	<b>Les milieux naturels</b>	<b>12</b>
2.4.1	Les milieux naturels remarquables	12
2.4.2	Les espaces forestiers	16
2.4.3	Les continuités écologiques-trame verte et bleue	17
<b>3</b>	<b>DIAGNOSTIC TERRITORIAL</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Données de cadrage</b>	<b>18</b>
3.1.1	Localisation	18
3.1.2	Structures administratives	19
3.1.3	Contexte intercommunal	19
3.1.4	Syndicats	20
<b>3.2</b>	<b>Analyse des espaces urbanisés</b>	<b>21</b>
3.2.1	Voies de communications et transports	21
3.2.2	Equipements et services communaux	25
3.2.3	Morphologie urbaine et développement des espaces urbanisés	28
3.2.4	Consommation d'espace et bilan du P.O.S.	35
<b>3.3</b>	<b>Données socio-économiques</b>	<b>40</b>
3.3.1	Dynamiques démographiques	40
3.3.2	Habitat et logement	42
3.3.3	Activités économiques	45
<b>3.4</b>	<b>Diagnostic agricole</b>	<b>49</b>
3.4.1	Données générales	49
3.4.2	Occupation agricole du territoire	52
3.4.3	Les activités agricoles implantées dans la commune	54
<b>3.5</b>	<b>Données techniques</b>	<b>55</b>
3.5.1	Réseaux, annexes sanitaires	55
3.5.2	Risques	61
3.5.3	Servitudes	64

<b>4</b>	<b>PROJET COMMUNAL .....</b>	<b>65</b>
4.1	<b>Diagnostic prospectif.....</b>	<b>65</b>
4.1.1	Prévision des besoins en logements.....	65
4.1.2	Les besoins fonciers liés à l'habitat.....	70
4.1.3	Prévision des autres besoins .....	71
4.2	<b>Justifications du PADD.....</b>	<b>72</b>
4.2.1	Orientations generales du P.A.D.D. ....	72
4.2.2	Précision du PADD au niveau du bourg et évaluation environnementale partie 2.....	73
<b>5</b>	<b>JUSTIFICATIONS du zonage règlementaire et évaluation environnementale .....</b>	<b>78</b>
5.1	<b>Principes des plans de zonage, des OAP et du règlement écrit et évaluation environnementale</b>	
	<b>partie 3.....</b>	<b>78</b>
5.1.1	Le Bourg et ses extensions – Présentation des zones et des oap.....	78
5.1.2	Le Bourg et ses extensions – Prise en compte des impacts.....	80
5.1.3	L'espace rural – Présentation des zones .....	82
5.1.4	L'espace rural – Prise en compte des impacts.....	85
5.2	<b>Autres dispositions se superposant au zonage.....</b>	<b>86</b>
5.2.1	Les espaces boisés classés.....	86
5.2.2	Les éléments remarquables du paysage identifiés pour des motifs écologiques .....	86
5.2.3	Les éléments remarquables du paysage identifiés pour des motifs culturels .....	87
5.2.4	L'identification du bâti pouvant faire l'objet d'un changement de destination.....	88
5.2.5	La bande de retrait des constructions en application de l'article L111-6 du Code de l'Urbanisme ..	88
5.2.6	Autres informations surfaciques reportées dans le PLU .....	88
5.3	<b>Tableau des surfaces et bilan consommation d'espace .....</b>	<b>89</b>
5.3.1	Tableau des surfaces du P.L.U.....	89
5.3.2	Tableau comparatif des surfaces P.O.S. / P.L.U.....	90
5.3.3	Bilan de la consommation d'espace.....	91
5.4	<b>Compatibilité avec les documents de portée supérieure .....</b>	<b>94</b>
5.4.1	Prise en compte de divers schémas .....	94
5.4.2	Prise en compte du SCOT .....	94
5.4.3	Prise en compte du SDAGE.....	96
<b>6</b>	<b>INDICATEURS DE SUIVI .....</b>	<b>97</b>
6.1	<b>Suivi des objectifs d'accueil du projet communal .....</b>	<b>97</b>
6.2	<b>Suivi de la consommation d'espace .....</b>	<b>97</b>
6.3	<b>Suivi des impacts environnementaux – évaluation environnementale partie 4.....</b>	<b>98</b>
<b>7</b>	<b>RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>99</b>

**Annexe : Etude environnementale menée sur le premier panel de « zones à urbaniser » retenu**

# 1 INTRODUCTION

## CONTEXTE DE LA DEMARCHE : REVISION GENERALE DU POS EN PLU

La loi ALUR – loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové – prévoit que les POS non transformés en PLU deviennent **caducs** sans remise en vigueur du document antérieur et avec application du règlement national d'urbanisme. Engager la démarche d'élaboration du P.L.U. avant le 31 décembre 2015 et faire aboutir l'élaboration du document avant le 27 mars 2017 est donc apparu nécessaire.

Par **délibération du 3 juin 2014**, le Conseil Municipal de Fléré-la-Rivière a prescrit la transformation du Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme sur la totalité du territoire communal et a défini les modalités de la concertation.

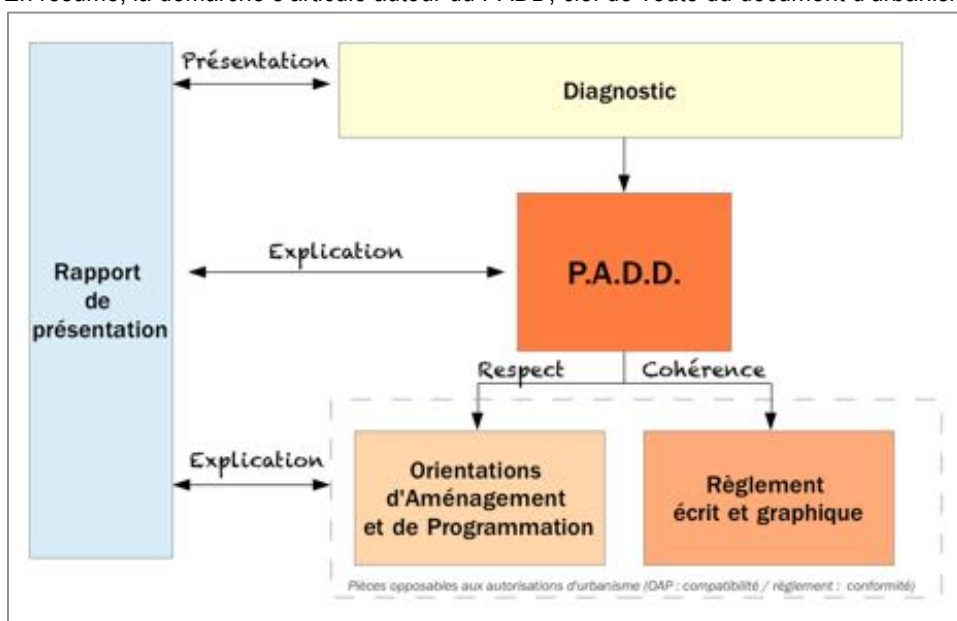
## COMPOSITION DU DOCUMENT

Un P.L.U. se compose des éléments suivants :

- 📄 le rapport de présentation : il expose le diagnostic territorial, les objectifs communaux, l'état initial et incidences environnementales et justifie les choix adoptés.
- 📄 le projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.) : il s'agit d'un document court et synthétique, traduisant la position de la commune vis-à-vis de son évolution future (orientations générales).
- 📄 les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.) : elles permettent de fixer les lignes directrices d'aménagement pour les secteurs clés de la commune (dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements).
- 📄 le règlement (écrit et graphique) : traduction réglementaire des objectifs affichés dans le PADD, il permet au PLU de devenir un outil juridique opposable dans le cadre de la délivrance des autorisations d'urbanisme.
- 📄 les annexes : elles comprennent à titre informatif différents éléments (servitudes d'utilité publique, schémas des réseaux, etc).

L'élaboration du P.L.U. est notamment régie par le Code de l'urbanisme. La **loi ALUR** a introduit des nouveautés dans l'élaboration du P.L.U. et a notamment redéfini son contenu et ses objectifs. Ainsi, l'ensemble du P.O.S. actuellement en vigueur est reconsidéré sous un angle et des objectifs nouveaux.

En résumé, la démarche s'articule autour du PADD, clef de voûte du document d'urbanisme :



## EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU P.L.U.

### 1.1.1 DEFINITION

#### Une évaluation environnementale imposée par le code de l'urbanisme

Le code de l'environnement (article L122-4) précise que les documents de planification susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation de travaux ou prescrire des projets d'aménagement, sont applicables à la réalisation de tels travaux ou projets doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Le code de l'urbanisme (article L104-2) régit l'évaluation environnementale des plans locaux d'urbanisme, requise lorsqu'ils sont susceptibles d'avoir des **effets notables sur l'environnement**, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés, font l'objet d'une évaluation environnementale.

L'article R\*104-9 du Code de l'urbanisme précise les critères en fonction desquels les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale. A ce titre, **les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000** font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration.

=> Compte-tenu de la présence du site Natura 2000 en partie nord du territoire, le P.L.U. de Fléré-la-Rivière est soumis à évaluation environnementale.

#### Le contenu de l'évaluation (Code de l'urbanisme, article L104-4 et L104-5)

Le présent rapport de présentation :

- 1° Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement ;
- 2° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives ;
- 3° Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu.

Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

=> Ainsi, l'évaluation environnementale est un **outil d'aide à la décision**. Il ne s'agit pas d'une évaluation a posteriori des impacts une fois le document établi, mais d'une réflexion permettant d'adapter les dispositions du P.L.U. aux enjeux environnementaux et de réajuster les choix en permanence.

### 1.1.2 METHODE

La démarche a été menée d'une manière itérative.

#### Identification et spatialisation des enjeux environnementaux

Le diagnostic territorial consacre une large place à l'analyse de **l'état initial de l'environnement**, qui a permis de dégager les enjeux de préservation à l'échelle de la commune.

☒ **Analyse des incidences du projet de P.L.U. – étape PADD => Eviter les secteurs à forts enjeux environnementaux**

Lors de l'élaboration du P.A.D.D., les enjeux environnementaux ont été pris en compte d'une manière transversale lors du choix des orientations ; l'analyse croisée des impacts sur l'environnement a permis de réajuster les choix du P.A.D.D.

Lors de la précision des objectifs au niveau des zones de développement urbain et rural potentiel, l'**analyse comparative** des impacts sur les différents champs de l'environnement a permis de retenir les zones ayant les incidences les plus faibles, et d'écarter les secteurs présentant trop d'impacts sur l'environnement.

Enfin, l'**étude environnementale des zones à urbaniser** menée par le bureau d'études IDE Environnement dans le cadre d'un groupement de commandes piloté par le Pays de Valençay en Berry a permis de mettre en avant l'ensemble des impacts prévisibles de plusieurs zones à urbaniser envisagées sur les différentes thématiques environnementales (cf. étude annexée).

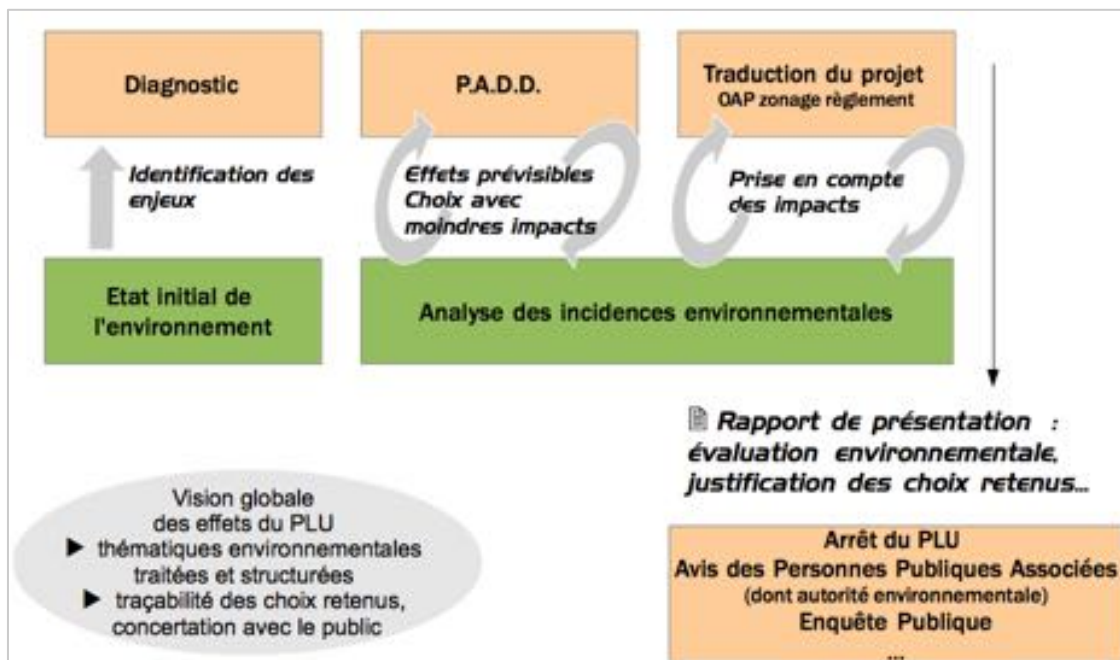
☒ **Analyse des incidences du projet de P.L.U. – étape traduction du projet (dispositions réglementaires) => éviter, réduire, compenser**

Lors de cette phase, il a s'agit d'éviter ou réduire les impacts (en limitant l'emprise des zones constructibles, notamment). Pour chaque effet négatif mis en évidence, des mesures visant à limiter les conséquences dommageables sur les différents champs de l'environnement ont été proposées et prises en compte dans les choix de zonage règlementaire, après arbitrage avec les autres enjeux communaux.

☒ **Mise en place d'indicateurs de suivi**

Des dispositions ont été retenues pour assurer le suivi du document (cf. indicateurs de suivi)

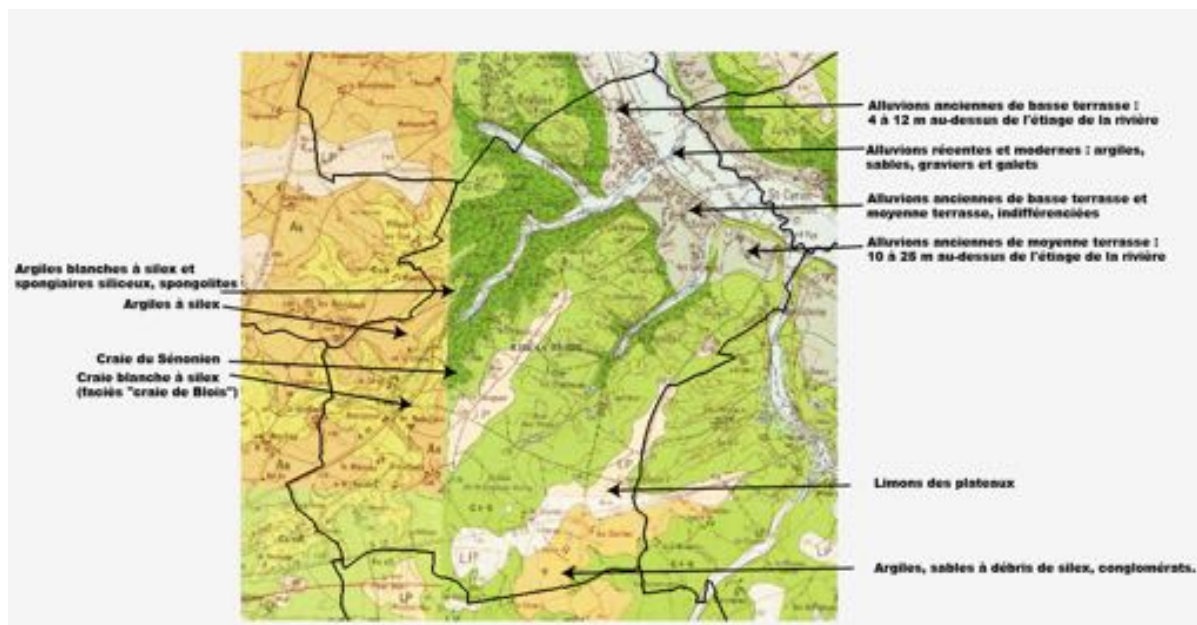
**Résumé de la démarche :**



## 2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE PARTIE 1

### 2.1 MILIEU PHYSIQUE

#### 2.1.1 GEOLOGIE



La commune est marquée par les formations alluvionnaires dans la vallée de l'Indre et les argiles et les craies sur le plateau. Quelques poches limoneuses sont également présentes.

#### 2.1.2 SOLS/PEDOLOGIE

Types de sols : Les complexes bruns faiblement lessivés dominent dans la commune. Les sols bruns représentent 57% de la commune, les sols lessivés 13%, les sols bruns lessivés 11%, les sols à nappe permanente 11 %.

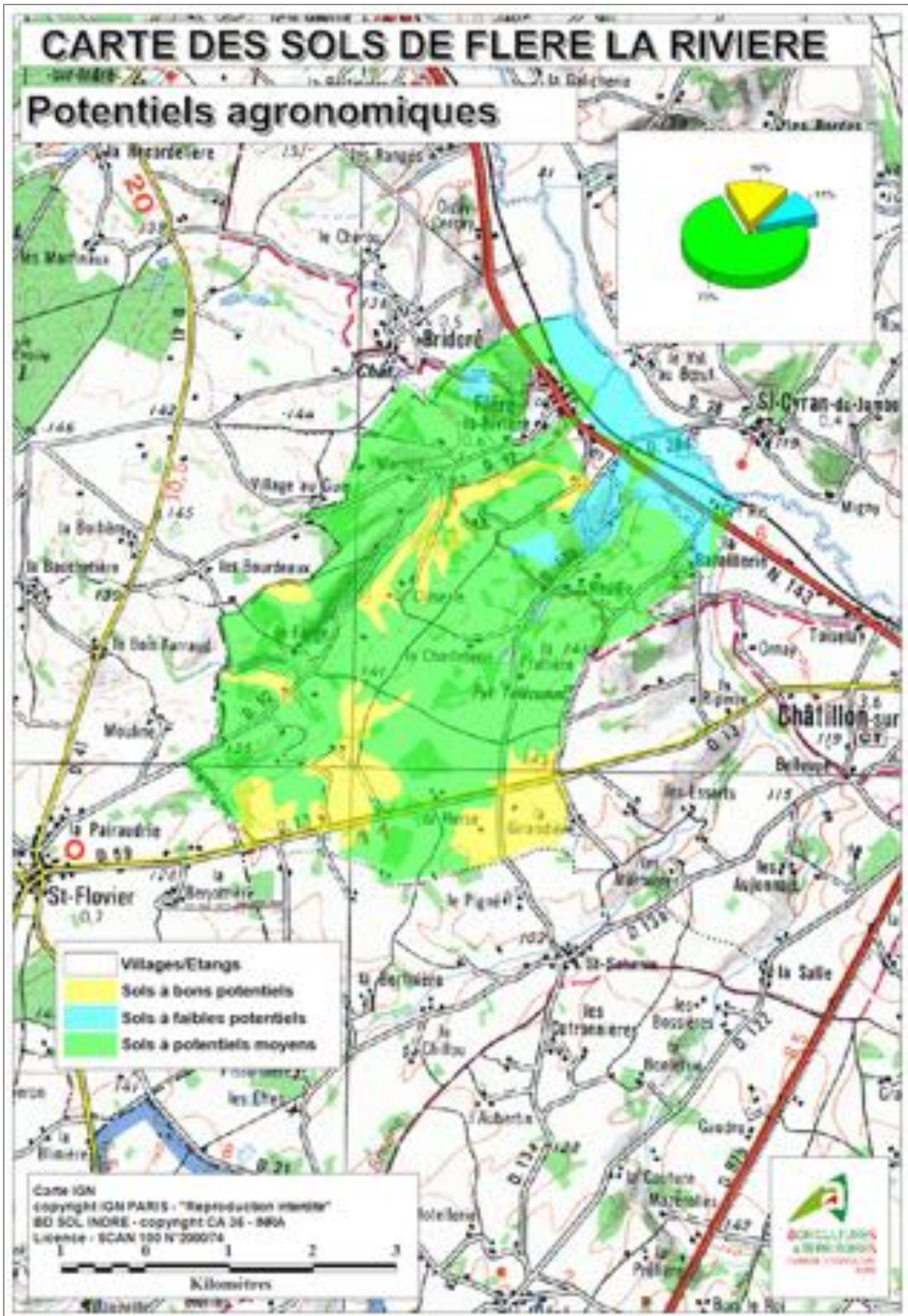
Substrats géologiques : Les argiles à silex du Sénonien dominant (55 %), suivis des dépôts de limons (16%) et alluvions/colluvions (16%). On trouve également au sud de la RD 943 des terrasses alluviales (9%).

Texture de la couche arable : Les limons légers (44%) et limons sableux (32%) dominent. On trouve également, notamment au sud de la RD943 et des espaces urbanisés, des sables limoneux (8%). La vallée de l'Indre est quant à elle couverte par des argiles lourdes (5%).

Importance de l'excès d'eau : Les sols sont majoritairement hydromorphes (56%) ou moyennement humides (28%). Des sols très hydromorphes (11%) se situent au niveau de la vallée de l'Indre. Des sols sains (2%) sont présents à la sortie du bourg direction Châtillon, au sud de la RD943.

Potentiels agronomiques : La commune présente majoritairement des sols à qualités agronomiques moyenne, hormis dans les parties centrale et sud de la commune où les terres où les sols ont de bons potentiels grandes cultures (cf. carte page suivante).

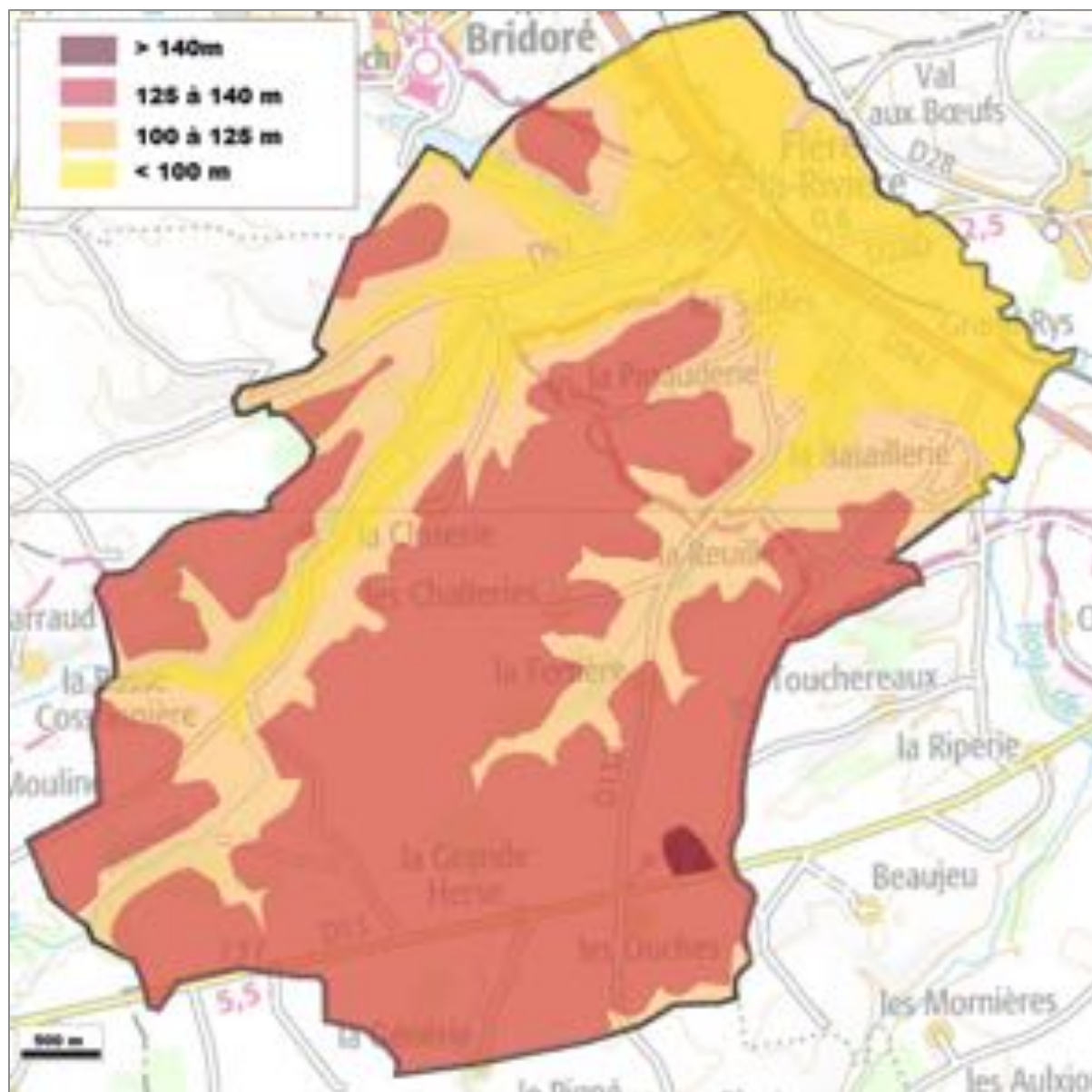
Source de cette partie : cartographies chambre d'agriculture



Source : chambre d'agriculture

### 2.1.3 TOPOGRAPHIE

#### Carte topographique schématique

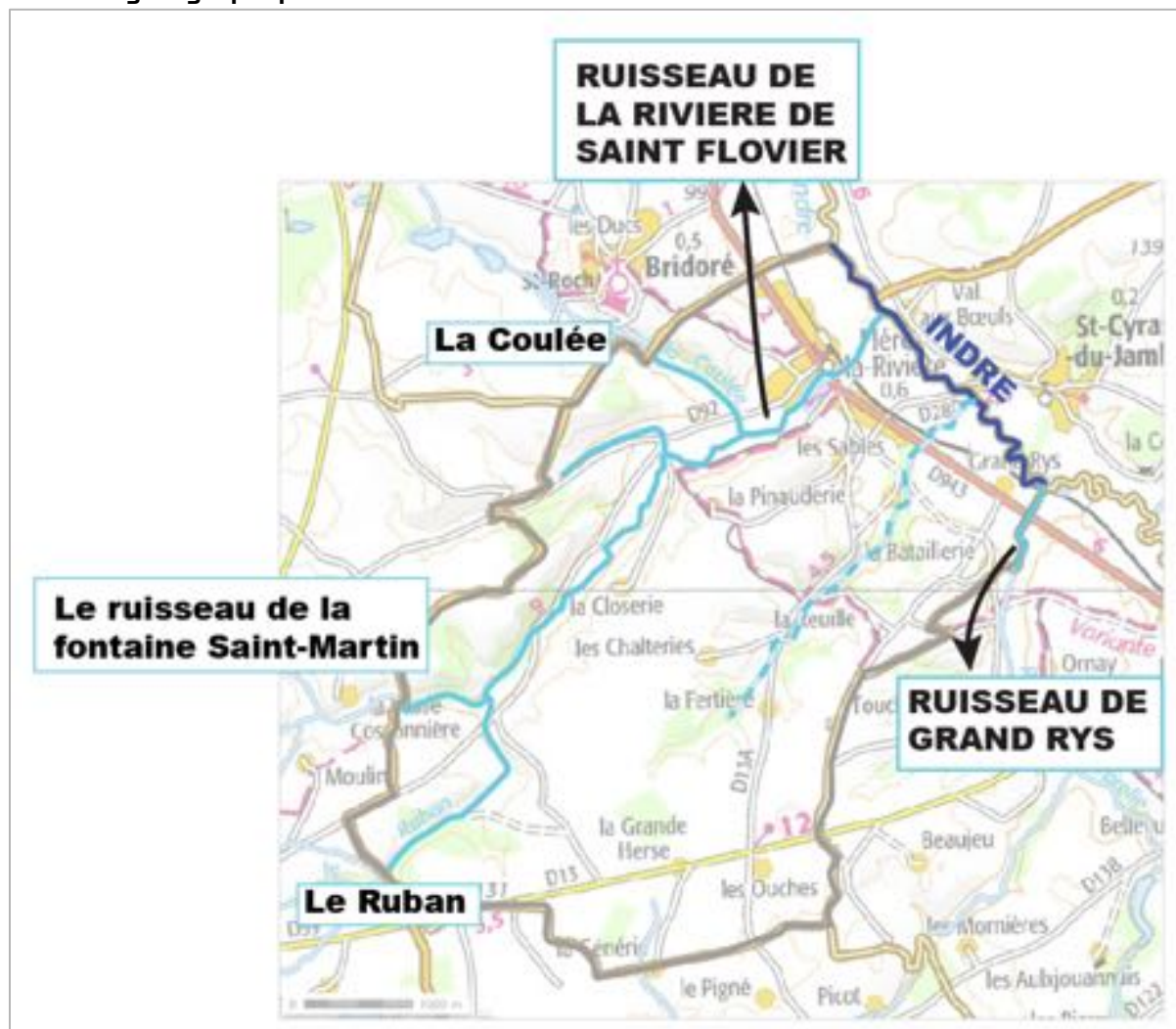


La commune présente des **différences topographiques importantes**. Le plateau couvrant la partie sud de la commune a des altitudes variant autour de 125 m et est entaillé par quelques vallées. La partie nord de la commune est quant à elle marquée par la vallée de l'Indre, ce qui lui confère des altitudes nettement moins importantes.

Le bourg s'inscrit entre ces deux entités. Etant donné cette configuration du bourg, la question de l'impact paysager des constructions, de la prise en compte du relief et du ruissellement des eaux de pluie sont des contraintes importantes à prendre en compte dans les choix d'aménagement.

## 2.2 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

### Réseau hydrographique



La commune appartient au bassin Loire-Bretagne. Le réseau hydrographique est principalement marqué par l'Indre, limite communale nord de la commune. L'Indre est une **rivière de plaine** concernée par un classement Natura 2000 (cf. partie environnement naturel) et un plan des surfaces submersibles de la Vallée de l'Indre valant plan de prévention du risque inondations (cf. partie risques).

L'Indre est **régulièrement en crue**. Son lit majeur est fréquemment sollicité et les crues sont caractérisées par un faible débit (laminage important). En effet, le lit mineur de l'Indre est de faible capacité à l'inverse de son important lit majeur inondable (source DOCOB Vallée de l'Indre).

L'Indre comporte deux affluents principaux dans la commune :

- le « ruisseau de Grand Rys » forme la limite communale est de la commune
- le « Ruisseau de la rivière de Saint-Flovier », se divisant ensuite en plusieurs bras :
  - La Coulée, rejoignant Bridoré
  - Le ruisseau de la fontaine Saint-Martin, vers Saint-Flovier
  - Le Ruban, vers Saint-Flovier

A noter la présence d'un petit ruisseau partant de Razeray, passant aux Vincents, à l'étang de la Reuille et se terminant au Bois des Veaux.

La commune compte plusieurs étangs, notamment privés. Les plus importants en superficie sont l'étang du bourg (ouvert au public) et l'étang de la Reuille (étant privé où est implanté une activité touristique).

### Etang du bourg



### Cartographie des principaux sites hydrographiques de la commune



### Les enjeux de gestion durable de l'eau : SDAGE 2016-2021

Le **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux** (SDAGE) est un outil de planification concertée de la politique de l'eau, auquel sont associés un programme de mesures et des documents d'accompagnement. Le SDAGE Loire-Bretagne est un véritable programme de reconquête de la qualité de l'eau sur le bassin, il fixe des objectifs, des échéances, des orientations et des dispositions à caractère juridique pour y parvenir.

A l'échelle de l'unité hydrographique concernée par la commune, il n'y a pas de **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE).

## 2.3 LE PAYSAGE

La commune se trouve au sein de l'ensemble des gâtines de l'Indre. On y trouve deux entités paysagères caractéristiques des gâtines de l'Indre :

- la vallée de l'Indre, dans la partie nord de la commune
- la gâtine d'Azay-le-Ferron, dans la partie sud de la commune

On appelle également **Boischaud Nord** la région agricole qui s'étend dans la partie nord de l'Indre.

### ☼ La vallée de l'Indre



Dans la commune, la vallée de l'Indre est structurée par :

- quelques linéaires bocagers
- des prairies humides.
- la ripisylve qui s'étend le long

de l'Indre

Le bourg marque la limite sud de cette unité et la transition vers le paysage de gâtines.

### ☼ La gâtine



Dans la partie sud de la commune, le territoire est façonné par les espaces agricoles, rythmés par tout un semi de petits boisements. Ils sont structurés autour des vallées creusées par les cours d'eau.

Quelques paysages de bouchures subsistent le long du ruisseau « la Coulée » dans la partie ouest de la commune.

Ce relief associé aux motifs boisés apporte des qualités importantes au paysage.

### ☼ Le paysage bâti

Le paysage bâti est marqué par :

- les infrastructures linéaires de communication, notamment au niveau du bourg (route départementale 943, voie ferrée),
- les espaces bâtis du bourg,
- la présence de bâtiments d'activités à l'entrée nord du bourg,
- des écarts et quelques hameaux dispersés sur le territoire.

Le bourg se trouve à la jonction entre le flanc de coteau (à l'ouest) et la vallée de l'Indre (à l'est). Le relief marqué à l'amorce du coteau offre des points de vues qui confèrent des qualités paysagères intéressantes.

## 2.4 LES MILIEUX NATURELS

### 2.4.1 LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

#### ☒ Un site Natura 2000 dans la partie nord de la commune

Le réseau européen de sites Natura 2000 consacre la notion de réseau écologique. Il a pour objectif de préserver la biodiversité et vise à assurer la protection des sites européens, sans pour autant bannir toute activité humaine. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels tout en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que les particularités régionales et locales de chaque état membre.

En France, les mesures de protection sont principalement traduites d'une manière contractuelle : les mesures de gestion à mettre en oeuvre, inscrites dans un document d'objectifs (DOCOB), sont formalisées par le biais des contrats Natura 2000 et de la charte Natura 2000.

Fléré-la-Rivière est couverte par un zonage Natura 2000. Il s'agit du site d'intérêt communautaire **FR2400537 – Vallée de l'Indre**, qui s'étend sur deux départements et 22 communes.

*Le périmètre restreint de la « Vallée de l'Indre » se compose partiellement du lit mineur de l'Indre.*

*De nombreuses prairies inondables situées en fond de vallée ainsi que des boisements sont également compris dans le périmètre restreint Natura 2000.*

*Enfin cette aire d'étude est également désignée au titre de Natura 2000 pour les grottes situées dans les coteaux calcaires, de part et d'autre de la rivière, et accueillant d'importantes populations de chiroptères en hibernation.*



**Le site natura 2000 couvrant la partie nord-est de Fléré-la-Rivière**

### ☒ Une zone dite « satellite » du Projet Agro-Environnemental de la ZPS de Chabris - La Chapelle Montmartin

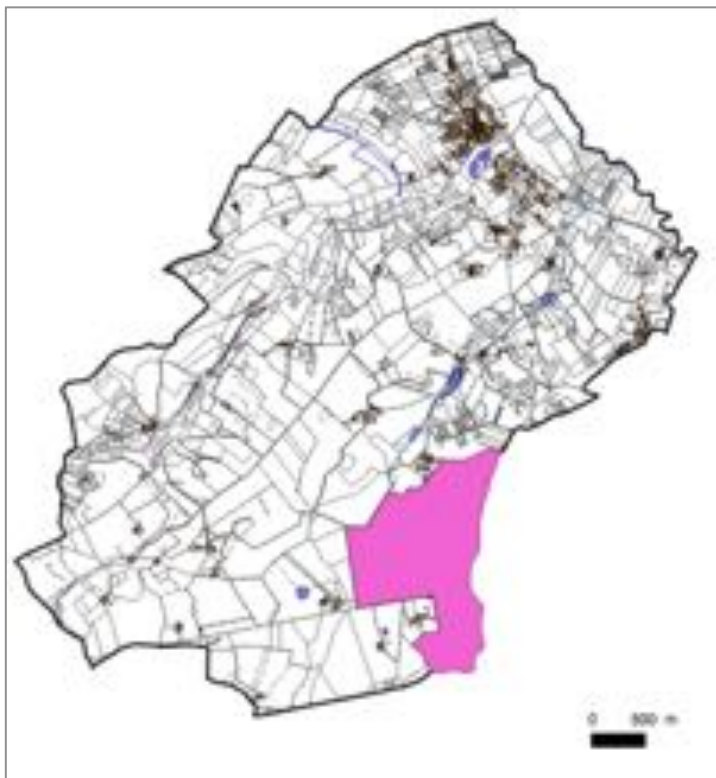
La ZPS Plateau de Chabris / La Chapelle – Montmartin (site natura 2000 n° FR2410023) couvre des plaines céréalières dans la pointe nord du département de l'Indre.

L'intérêt de ce site repose essentiellement sur sa richesse faunistique, notamment sur **une avifaune typique des milieux de plaine**, aussi bien cultivés que prairiaux, avec des espèces emblématiques telles que l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard et le Hibou des marais, tous nicheurs plus ou moins réguliers sur le site et dont le statut de conservation est défavorable sur le plan national. L'Outarde canepetière, oiseau rare et fragile, est un hôte privilégié des plaines de polyculture-élevage du plateau de Chabris / La Chapelle-Montmartin.

Afin de préserver quelques micro-populations d'Outarde canepetière de la région, plusieurs zones satellites ont été définies dans le département de l'Indre et du Loir-et-Cher. Il s'agit d'étendre, pour 2016, l'animation des mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC); le « COUVER 07 » vise à promouvoir la **création de couverts prairiaux sur des surfaces consacrées aux grandes cultures.**

L'extension à la souscription de cette mesure dans ces nouveaux territoires s'appuie sur le fait que la mémoire des oiseaux (caractère philopatric de l'espèce) peut conduire à la colonisation de ces secteurs constituant ainsi des zones satellites à la ZPS de Chabris mais aussi à celle de Champeigne tourangelle.

Une des zones se situe en partie sur le territoire communal, en priorité 2, dans la partie sud est.



**Zone satellite de la ZPS à Fléré-la-Rivière**

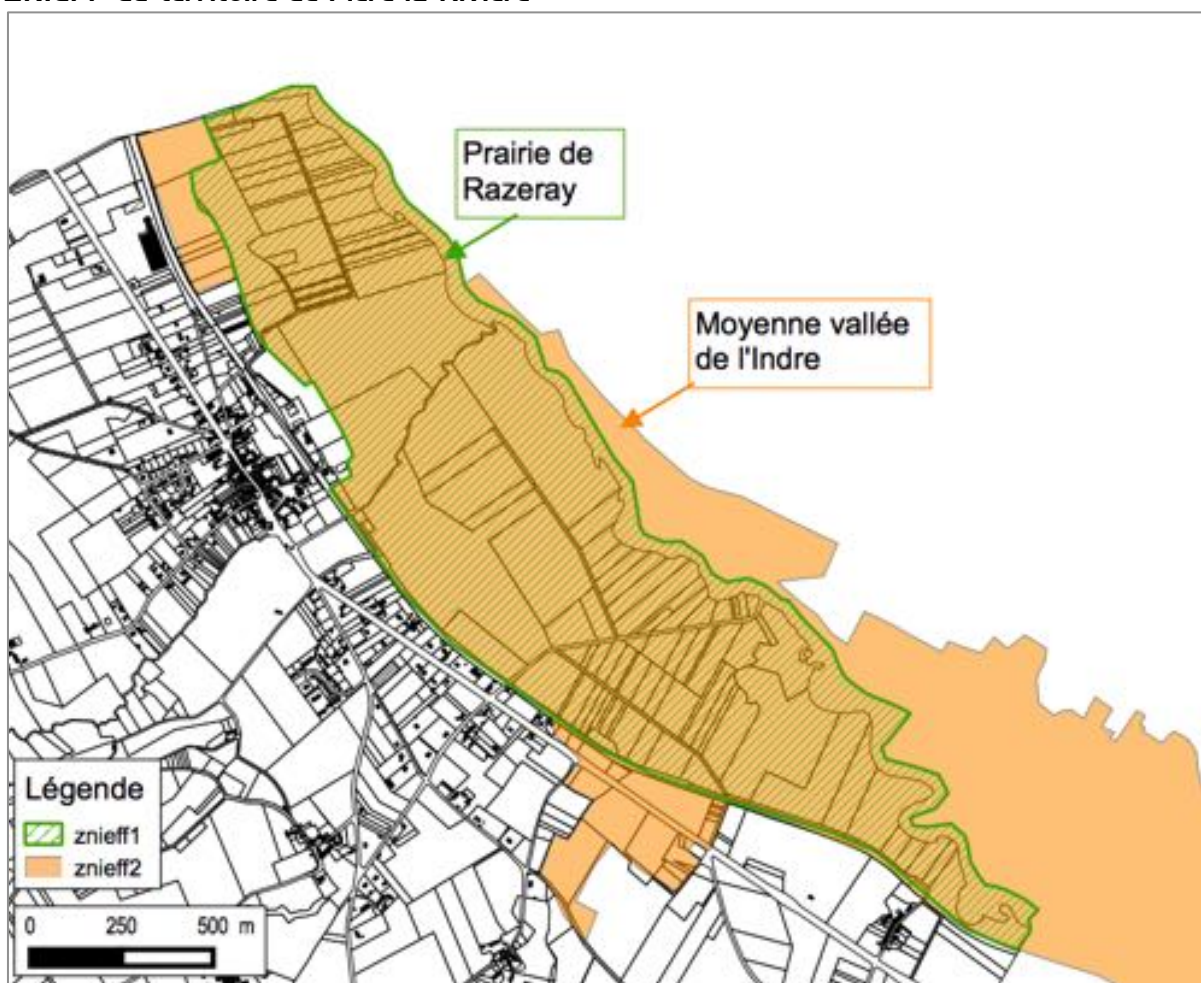
## ▣ Les ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un **secteur particulièrement important sur le plan écologique**, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares.

Il existe deux types de ZNIEFF, celles de type I sont d'une superficie souvent limitée et définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes, elles peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

Même si la ZNIEFF n'a **pas de valeur juridique directe**, elle permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration de projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

### ZNIEFF du territoire de Fléré-la-Rivière



La commune compte deux ZNIEFF, qui se situent au niveau de la vallée de l'Indre :

- **ZNIEFF de type 2 Moyenne vallée de l'Indre (identifiant national : 240031271)**

Ce site est structuré par la rivière de l'Indre et une partie de ses affluents. La rivière serpente dans une large vallée alluviale, par endroits bordée de coteaux calcaires percés de vastes caves et d'anciennes extractions souterraines, associée à des formations ligneuses alluviales.

Les éléments suivants témoignent notamment de l'intérêt du site :

- Rivière intéressante pour de **nombreuses espèces**
- Fonction d'**autoépuration** du cours d'eau et de ses berges.

- Importante **fonction d'expansion des crues hivernales** de la zone alluviale
- **Cortège floristique et entomologique** des secteurs ayant conservé un caractère bocager
- **Quelques pelouses** subsistant sur les coteaux calcaires
- **Caves** à chauves-souris

Outre la création de plans d'eau de loisirs, les principales menaces qui pèsent sur la diversité biologique de cette zone sont liées à la mise en culture du fond de vallée, à l'intensification des pratiques herbagères, aux plantations de peupliers mais aussi à la déprise de certaines parties plus humides, aux cultures intensives : fertilisation, désherbage, etc.

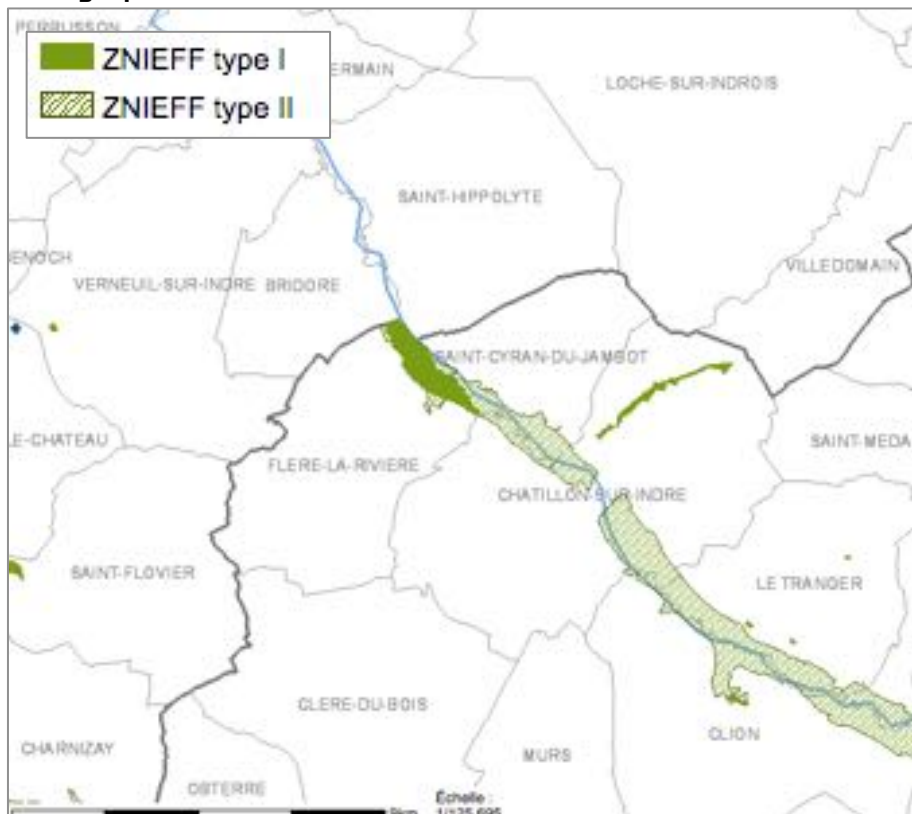
- **ZNIEFF de type 1 Prairie de Razeray (identifiant national : 240030059)**

La zone se situe dans le fond de la vallée de l'Indre, entre les bourgs de Fleré-la-Rivière et de Saint-Cyran-du-Jambot. Cette section de la vallée se caractérise par la confluence avec plusieurs ruisseaux descendus des plateaux. Les zones de confluence, du fait du mélange d'eaux aux caractéristiques différentes, sont souvent intéressantes sur le plan biologique.

La zone comprend des prairies humides à mésophiles gérées de manière extensivement par fauche et pâturage, la ripisylve, la rivière et sa végétation aquatique. Le cortège floristique des prairies est remarquable. De plus, la zone est favorable à la nidification du râle des genets et au courlis cendrée, certaines parcelles sont intéressantes pour l'entomofaune, la rivière présente un intérêt important pour les moules d'eau douce.

Les principales menaces pour le maintien du site sont le labour, la plantation de peupliers, la création de plans d'eau.

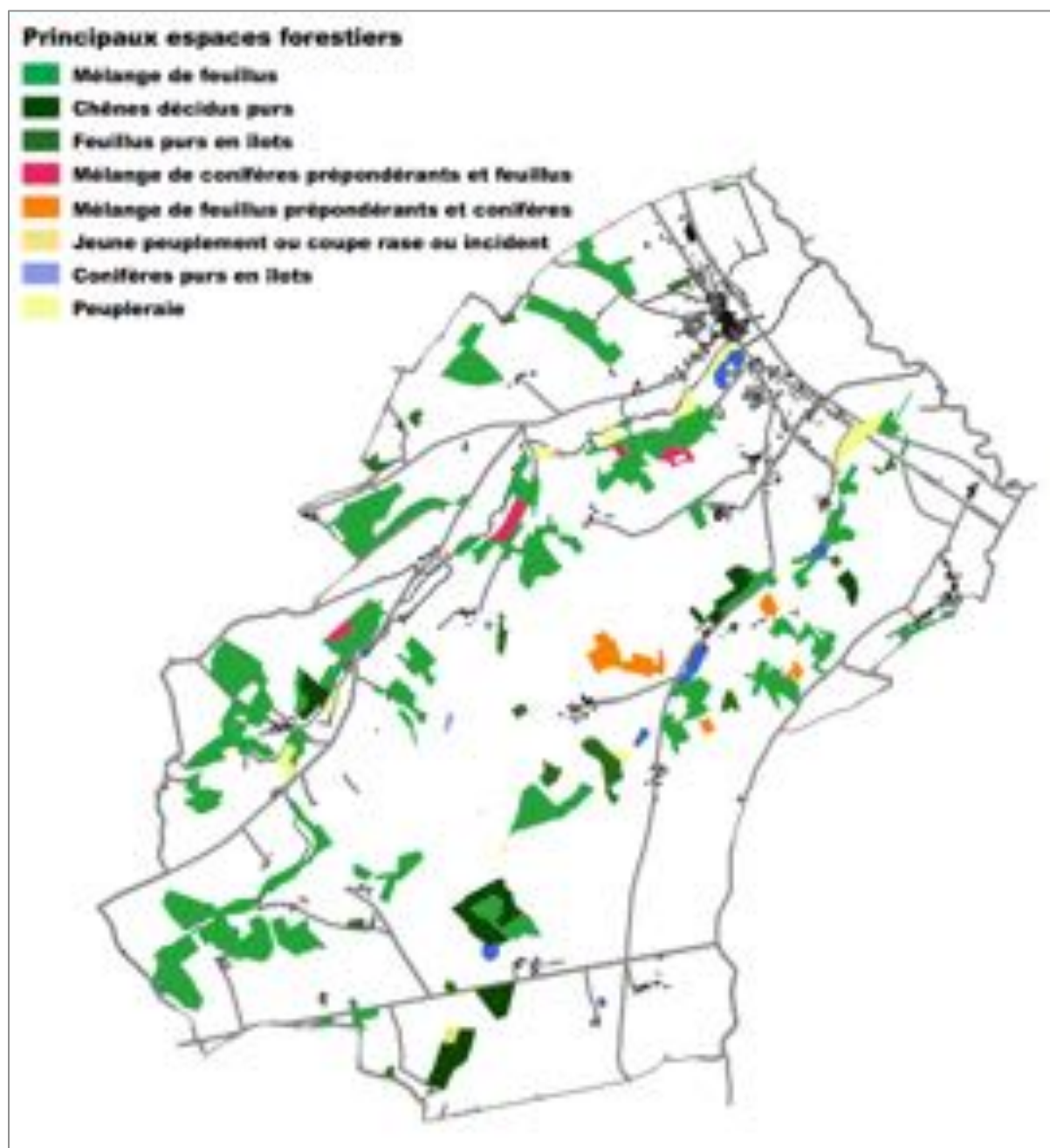
**Cartographie des ZNIEFF dans et autour de la commune**



Il n'y a pas d'autres ZNIEFF limitrophes aux limites communales. La ZNIEFF la plus proche de la commune en dehors de celles citées est la ZNIEFF de type 1 RUISSEAU LE PALIS à Châtillon-sur-Indre (Identifiant national : 240030148).

## 2.4.2 LES ESPACES FORESTIERS

La commune comporte des boisements principalement composés de feuillus. Leur répartition spatiale témoigne des continuités écologiques qui existent avec les cours d'eau.



Carte réalisée à partir de <http://inventaire-forestier.ign.fr/cartov2/carto/afficherCarto/36>

Un seul massif forestier est concerné par un plan de gestion, il est situé dans la partie sud ouest de la commune, aux lieux-dits le Moulin Premier et les Sapins (cf. cartographie en annexe du P.L.U.).

Tout défrichement dans un massif boisé de plus de 0,5 ha est soumis à autorisation (cf. arrêté préfectoral n°2007-02-0184).

### 2.4.3 LES CONTINUITES ECOLOGIQUES-TRAME VERTE ET BLEUE

Le **schéma régional de cohérence écologique** du Centre (SRCE) a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015. Le Plan Local d'Urbanisme doit répondre aux objectifs de préservation des continuités écologiques. Il doit en outre prendre en compte le SRCE, en l'absence de Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) approuvé sur le territoire.

Le SRCE est la cartographie régionale de la **Trame Verte et Bleue**, où sont identifiées à large échelle les continuités écologiques terrestres (trame verte) et aquatiques (trame bleue). Ces dernières sont constituées de **réservoirs** (zones où la biodiversité est la plus riche) reliés par des **corridors écologiques** facilitant ainsi le déplacement des espèces.

Les objectifs du SRCE sont les suivants :

- Réduire la fragmentation et la vulnérabilité des espaces naturels
- Identifier les espaces importants pour la biodiversité et les relier par des corridors écologiques
- Rétablir la fonctionnalité écologique, c'est-à-dire faciliter les échanges génétiques entre populations, prendre en compte la biologie des espèces migratrices, permettre le déplacement des aires de répartition des espèces, atteindre ou conserver le bon état écologique des eaux de surface et améliorer la qualité et la diversité des paysages

10 sous-trames ont été retenues pour constituer l'armature du SRCE Centre. Ces sous-trames correspondent à des milieux qui concentrent une large part de la biodiversité régionale. **A Fléré-la-rivière**, les trames suivantes sont identifiées :

- Sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires : « Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état » situé au niveau de la vallée de l'Indre
- Sous-trame des milieux prairiaux : « zones de corridors diffus à préciser localement » situé au niveau de la vallée de l'Indre, et « réservoirs de biodiversité » correspondant à la ZNIEFF de type 1 Prairie de Razeray
- Sous-trame des milieux humides : « zones de corridors diffus à préciser localement » situé au niveau de la vallée de l'Indre, et « réservoirs de biodiversité » correspondant à la ZNIEFF de type 1 Prairie de Razeray
- Sous-trame des cours d'eau : « Cours d'eau classés liste 1 Loire-Bretagne » (Indre)
- Sous-trame des bocages et autres structures ligneuses linéaires : identification généralisée

Une étude Trame verte et bleue est en cours à l'échelle du pays Valençay en Berry.

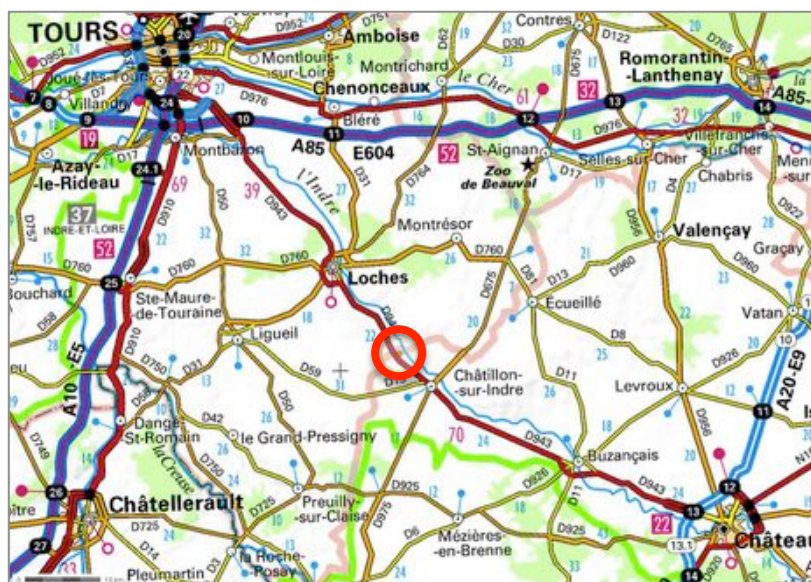
### 3 DIAGNOSTIC TERRITORIAL

#### 3.1 DONNEES DE CADRAGE

##### 3.1.1 LOCALISATION

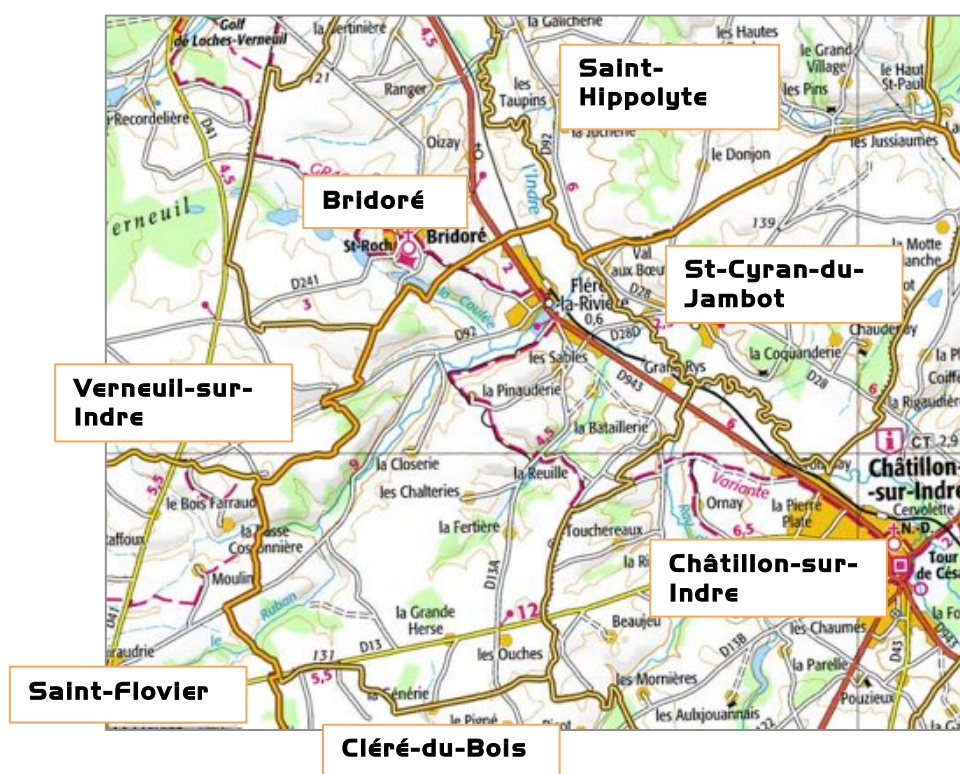
Fléré-la-Rivière est située dans l'ouest du département de l'Indre, à la limite avec le département d'Indre-et-Loire. La commune s'étend sur 2531 ha et compte 580 habitants en 2012.

La commune est située sur la RD943, à 6,6 km au nord ouest de Chatillon-sur-Indre et à 16 km au sud est de Loches. Elle se situe à 53 km de Châteauroux (47 minutes) et à 60 km de Tours (1h00) et Châtelleraut (53 min).



Ses communes limitrophes sont :

- dans l'Indre : Cléré-du-bois, Saint-Cyran-du-Jambot et Châtillon-sur-Indre
- en Indre-et-Loire : Saint-Flovier, Verneuil-sur-Indre, Bridoré, Saint-Hippolyte



### 3.1.2 STRUCTURES ADMINISTRATIVES

La commune appartient à l'arrondissement de Châteauroux et au canton de Buzançais.

### 3.1.3 CONTEXTE INTERCOMMUNAL

Fléré-la-Rivière appartient à la **communauté de communes du Châtillonnais-en-Berry**. Cette structure intercommunale compte 10 communes et une population de 6343 habitants (INSEE, 2011). Elle a été créée en 2012.

La communauté de communes a pour objet « d'associer les communes en vue de l'élaboration d'un projet commun de développement et de solidarité en milieu rural » (extrait des statuts). Les communes ont transféré certaines de leurs compétences à l'intercommunalité. Ses compétences sont :

- compétences obligatoires : aménagement de l'espace, actions de développement économique intéressant l'ensemble de la communauté
- compétences optionnelles : protection et mise en valeur de l'environnement, création, aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire, étude et actions pour les énergies renouvelables à l'initiative de la communauté de communes
- compétences facultatives : culture et sports, petite enfance/jeunesse

#### Communauté de communes du Châtillonnais-en-Berry

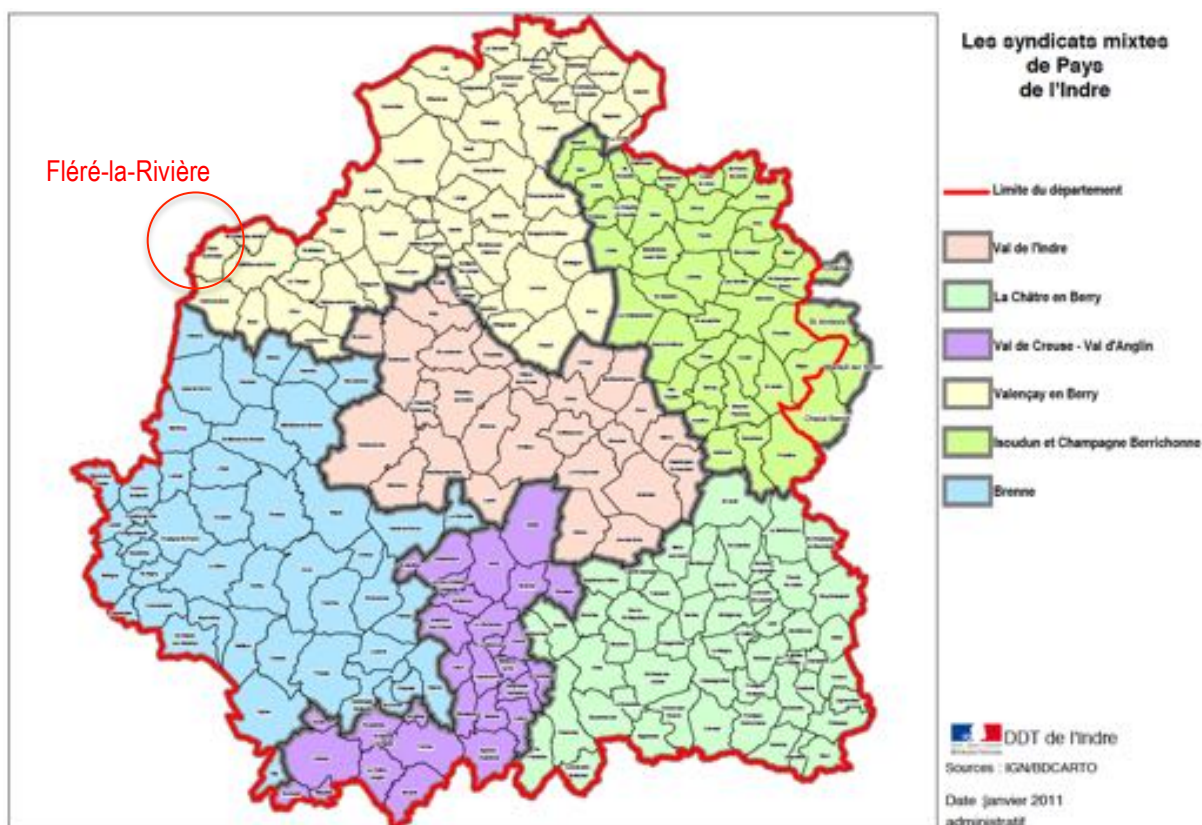


source : <http://www.indre.fr/>

### 3.1.4 SYNDICATS

La commune appartient aux syndicats suivants :

- SIVOM du canton de Châtillon/Indre
- Syndicat des eaux de Chatillon-sur-Indre – SIAEP
- SDEI (électrification)
- Syndicat départemental d'assainissement autonome
- Syndicat mixte du Pays de Valençay en Berry



L'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) vient d'être lancé à l'échelle du Pays de Valençay en Berry.

Le SCOT est un document de planification réalisé à l'échelle d'un bassin de vie pour traduire un **projet politique de développement d'un territoire**. Le SCoT définit, à partir d'un diagnostic de l'existant et d'une analyse préalable de l'environnement, les orientations communautaires qui guideront le développement territorial à horizon 15-20 ans. Le PLU devra être compatible avec les orientations inscrites dans ce document.

## 3.2 ANALYSE DES ESPACES URBANISES

### 3.2.1 VOIES DE COMMUNICATIONS ET TRANSPORTS

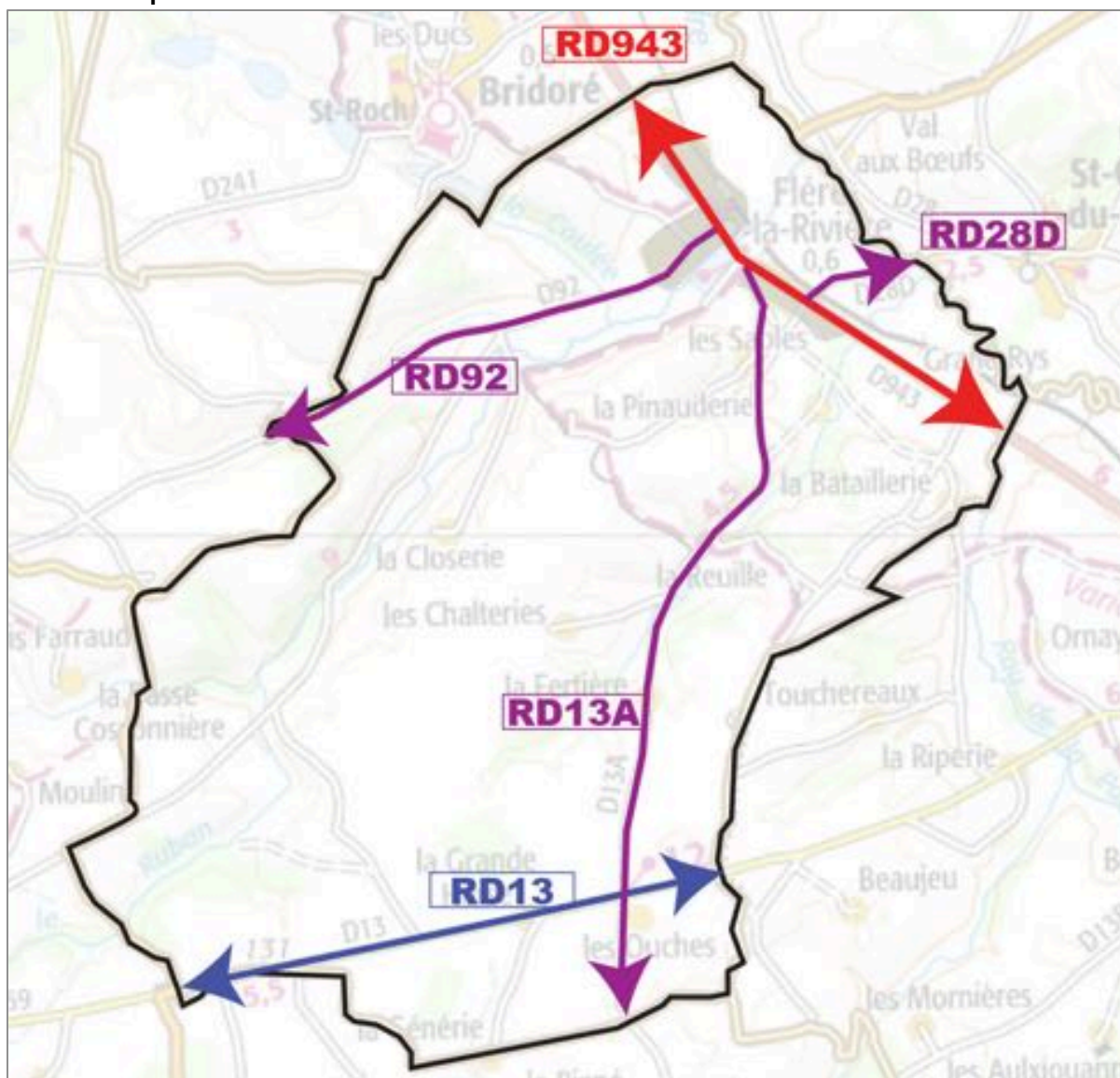
#### ▣ Desserte routière du territoire

Fléré-la-Rivière est situé sur un axe majeur de transit, la RD 943 reliant Tours à Châteauroux, ce qui lui permet un axe direct aux villes de Chatillon-sur-Indre (6,6 km) et Loches (16km). Cette voie supporte un trafic journalier de 5 401 véhicules, dont 16,8 % de poids lourds (source : PALC Etat). Lors de sa traversée dans le centre bourg, des aménagements de sécurité ont été effectués, incitant les véhicules à ralentir.

La commune compte également d'autres routes départementales : RD92 vers St Flovier, RD13A vers Clère-du-Bois, RD28D vers St-Cyran-du-Jambot, RD13 Saint-Flovier-Châtillon traversant le sud de la commune.

Le **schéma directeur routier départemental**, approuvé en 2013, précise des règles de recul d'alignement à prendre en compte pour certaines voies.

#### Les axes départementaux de la commune



Des **voies communales et chemins ruraux** assurent la desserte du reste du territoire.

### La RD 943, voie classée à grande circulation.

Les articles L.111-6 et suivants du Code de l'Urbanisme spécifient que :

« en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation /.../

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- aux réseaux d'intérêt public. »

Cependant, le plan local d'urbanisme peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Une route à grande circulation est présente sur le territoire communal : **RD 943** (d'après le décret n° 2009-615 du 3 juin 2009 fixant la liste des routes à grande circulation (article 35-38), modifié par Décret n°2010-578 du 31 mai 2010). En conséquence, **l'article L.111-6 s'applique** à ses abords, hors espace urbanisé.

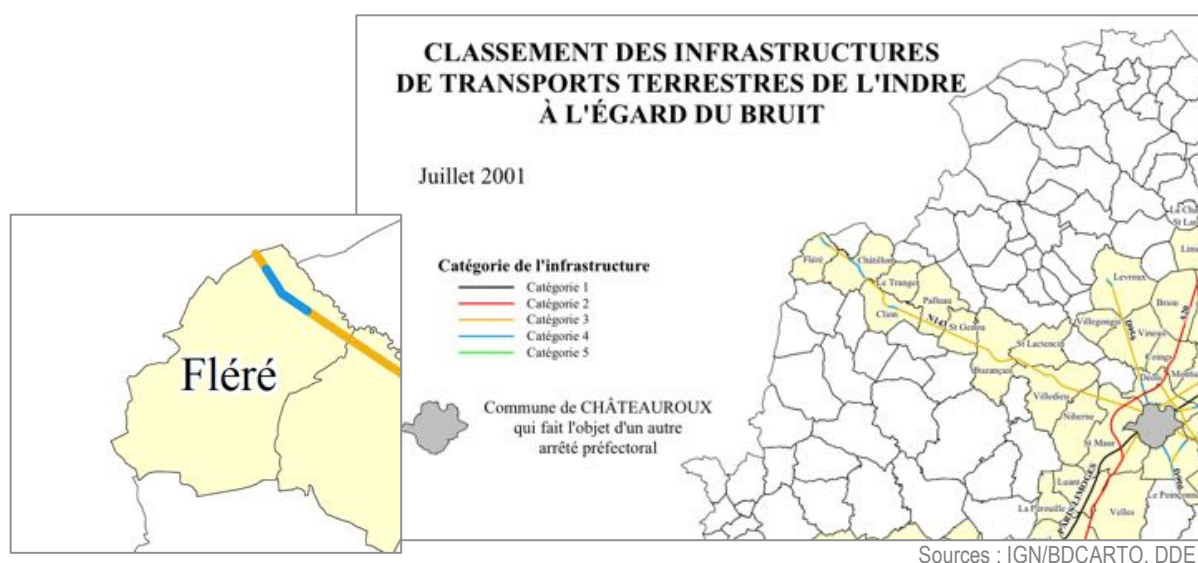
### La RD 943, classée voie bruyante

Cet axe est également concerné par le **classement sonore des infrastructures de transports terrestres** lié à l'article 13 de la loi n° 92 1444 du 31 décembre 1992.

Ce classement permet de définir les secteurs affectés par le bruit et les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour les constructions de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

La RD943 est classée sur toute sa longueur sur la commune en type 3, hormis au niveau du bourg aggloméré (type 4) :

- Le classement en type 3 signifie que la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure est fixée à 100 mètres.
- Le classement en type 4 signifie que la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure est fixée à 30 mètres.



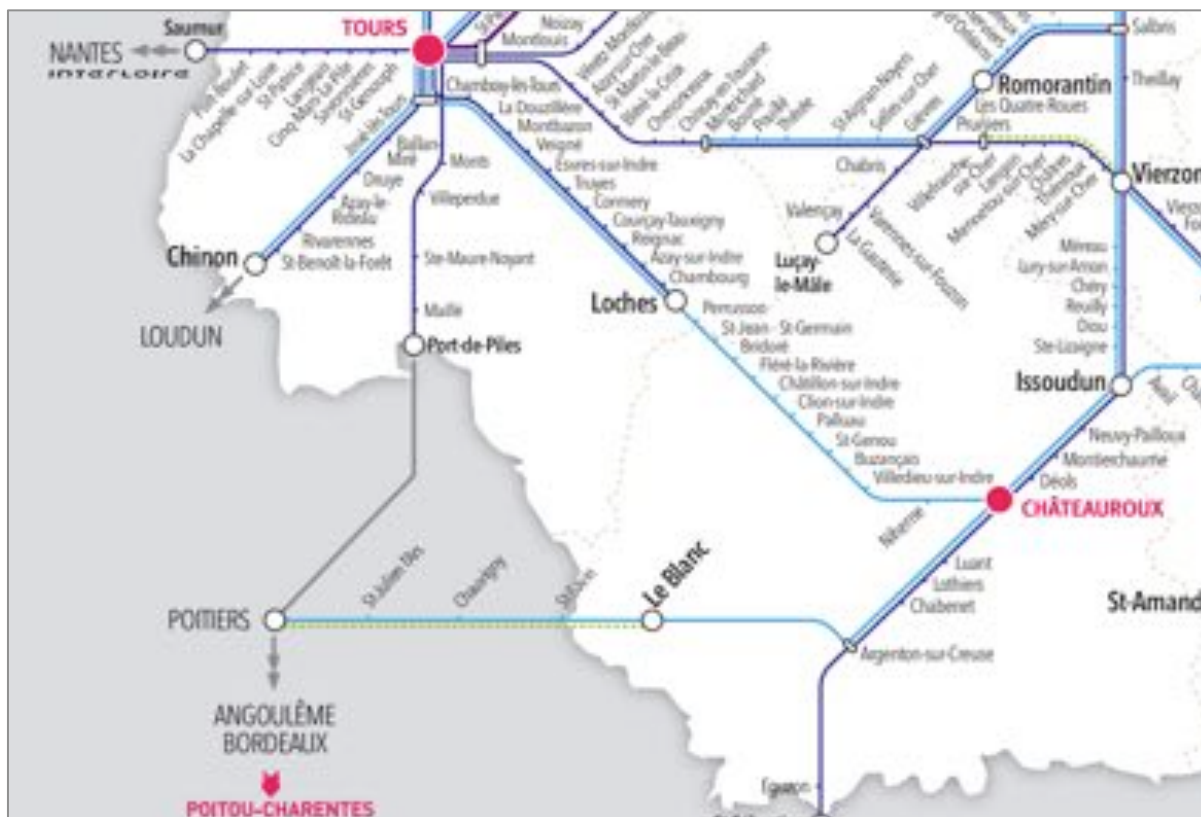
La RD943 est classé en itinéraire de transports exceptionnels, ce qui nécessite le maintien d'un gabarit routier adapté.

### Voie ferrée

La voie de chemin de fer reliant Tours à Châteauroux est située entre la RD 143 et l'Indre. Elle ne supporte plus aucun trafic voyageur entre Loches et Châteauroux.

### Transports en commun

La commune est située sur la ligne régionale TER Centre. La gare routière est située dans la partie est du bourg. Le transit des passagers s'effectue en cars.



Source : <http://cdn.ter.sncf.com/>

Le réseau de transports en commun du département, « L'aile bleue », ne comporte pas d'arrêt dans la commune étant donné la présence de la ligne TER.

### Sentiers de randonnées

Le GR 46, chemin de randonnée qui relie Artannes-sur-Indre à Châteauroux, traverse la commune de Fléré-la-Rivière sur près de 8 km.

Par ailleurs, deux sentiers de randonnées communaux ont été balisés fin 2016 (cf. carte page suivante).

# Les sentiers de randonnée à Fléré-la-Rivière



### 3.2.2 EQUIPEMENTS ET SERVICES COMMUNAUX

#### ☒ La trame viaire du bourg

##### Voies du bourg



Etant donnée la faible circulation automobile en dehors de l'axe départemental, la plupart des voies se prête bien aux cheminements piétons. Le sentier GR46 passe d'ailleurs par le bourg.

La commune comporte par ailleurs plusieurs **cheminements exclusivement voués aux déplacements piétons et cyclistes** :

- Venelle permettant de relier la rue du 8 mai et la rue Neuve.
- Cheminement permettant de rejoindre le lotissement des Bornais depuis le stade

##### **Cheminement piéton de la rue du 8 mai**



##### **Cheminement longeant le stade**



## Inventaire des capacités de stationnement

Le P.L.U. doit établir un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

### Inventaire des capacités de stationnement

La commune compte plusieurs parcs ouverts au public permettant le stationnement de véhicules motorisés :

- Face à la mairie, le parking comporte 9 places. On y trouve également un espace de stationnement des vélos
- Derrière la mairie et la salle des fêtes se trouve un grand parking
- Place de la Poste, on compte 14 places

Ainsi, le stationnement ne pose pas problème dans la commune.

### Possibilité de mutualisation de ces espaces

La mutualisation consiste soit à créer des parkings mutualisés qui répondent aux besoins complémentaires de plusieurs projets proches, soit à faire jouer la complémentarité d'usage entre des parkings existants.

### **Place de la Poste**



### **Derrière la mairie**



## Equipements publics

La commune compte les équipements publics suivants (cf. carte). L'école communale a fermé. Les équipements à vocation administrative et culturelle sont regroupés autour de la mairie.

## Services et équipements publics



## Bibliothèque, salle des fêtes, bâtiment de la mairie et agence postale



### 3.2.3 MORPHOLOGIE URBAINE ET DEVELOPPEMENT DES ESPACES URBANISES

#### ▣ Les espaces urbanisés étirés le long de la route départementale

##### Carte de l'état major 1820-1866 au niveau du bourg

La carte de l'état major du milieu du 19<sup>ème</sup> siècle nous montre que le bourg était initialement constitué d'un petit noyau de constructions au nord du ruisseau. Le secteur des Sables ne comprenait alors aucune construction.

Le bourg s'est progressivement étendu :

- Dans sa partie ouest, le long des axes routiers et sous forme d'un lotissement formé autour de l'impasse du 8 mai (cf. carte).
- Au sud de l'étang, dans le secteur des Sables



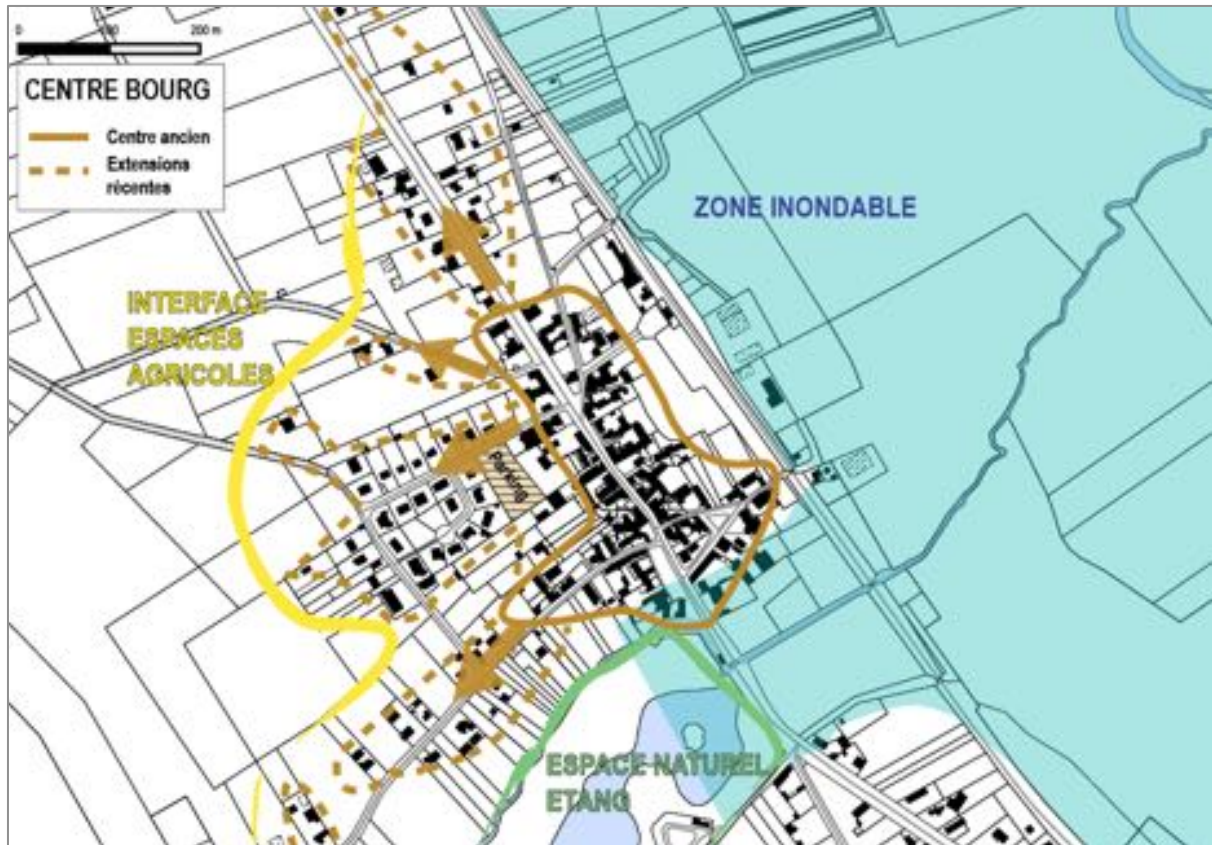
L'espace aggloméré de la commune s'organise aujourd'hui le long de la RD143 ; il est scindé en deux entités distinctes : le bourg et les Sables, divisées par l'étang.

Alors que le centre bourg est marqué par une certaine densité de constructions et une organisation urbaine assez lisible, le secteur des sables est constitué de constructions plus disparates, hormis le récent lotissement des Bornais.

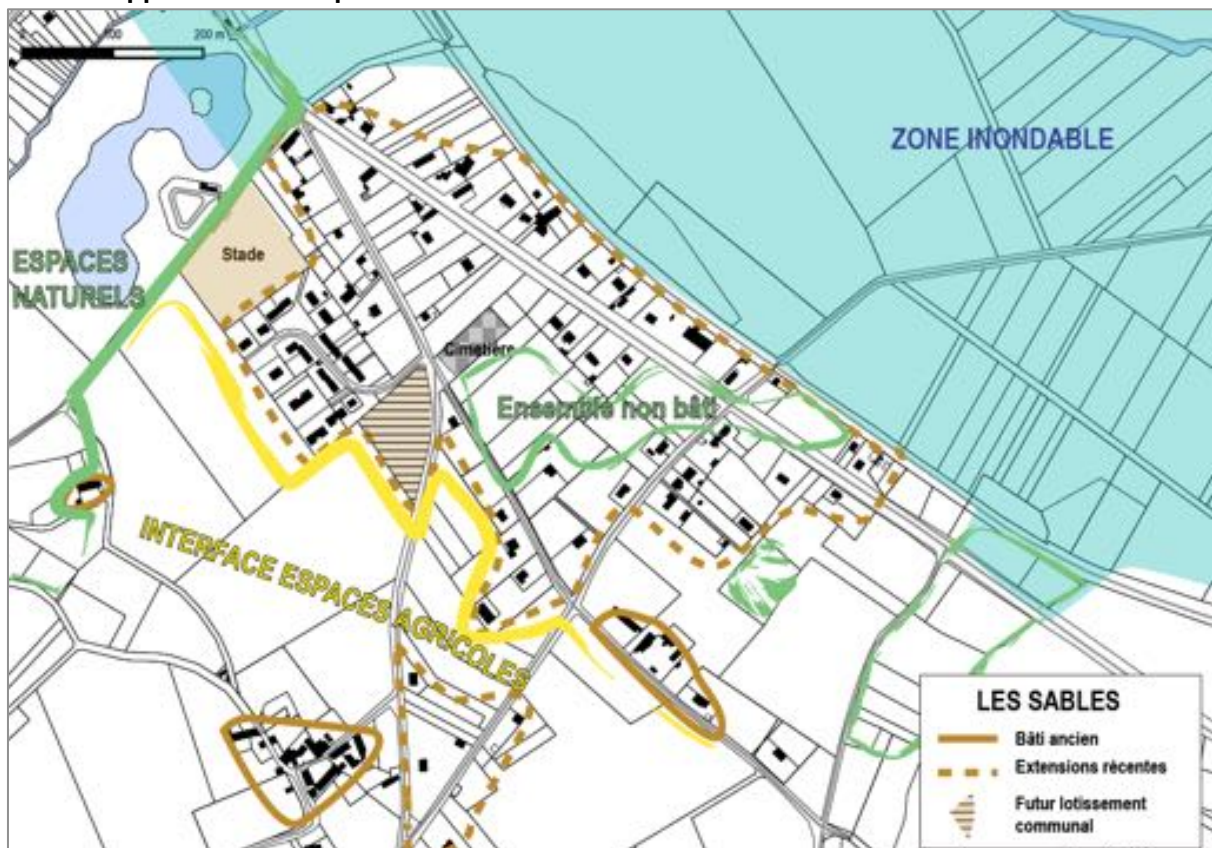
La commune a récemment fait viabiliser un terrain dans l'optique d'y permettre l'implantation de 7 constructions individuelles privées.



### Le développement des espaces urbanisés au niveau du centre bourg



### Le développement des espaces urbanisés au niveau du secteur des Sables



## ☼ Modalités d'urbanisation

Le **bourg ancien** est caractérisé par une certaine densité des constructions et des modalités d'implantation qui caractérisent les centres bourg :

- implantation des constructions à l'alignement des voies publiques, en l'occurrence la RD 943
- implantation des constructions sur les limites séparatives
- diversité et morcellement du parcellaire
- orientation des constructions diversifiée (pignons, façades, ...)
- optimisation des parcelles avec dégagement d'espaces de jardins à l'abri des covisibilités



Parcellaire – rue Nationale



Route de Saint Flovier



Les **extensions récentes** sont marquées par :

- une homogénéité des implantations (maisons en milieu de parcelle), des formes du bâti et de l'aspect architectural.
- un découpage parcellaire simple
- de grandes tailles de parcelle

La plupart des constructions récentes se sont implantées le long des voies de circulation. On compte néanmoins quelques lotissements : Rue du 8 mai dans le bourg, les Bornais au niveau des Sables.



Parcellaire – rue Neuve et du 8 mai

Rue du huit mai



Une des contraintes à prendre en compte dans le cadre du développement des espaces urbanisés du bourg est la pente naturelle des espaces situés à l'ouest du bourg (impacts en terme de ruissellement, de constructions, de configuration des réseaux humides) .

## ☒ La Z.A. les Bouères

Plusieurs entreprises sont implantées au niveau de l'entrée de bourg nord de la commune. La commune limitrophe de Bridoré compte également quelques entreprises implantées.

### Repérage – zone d'activités

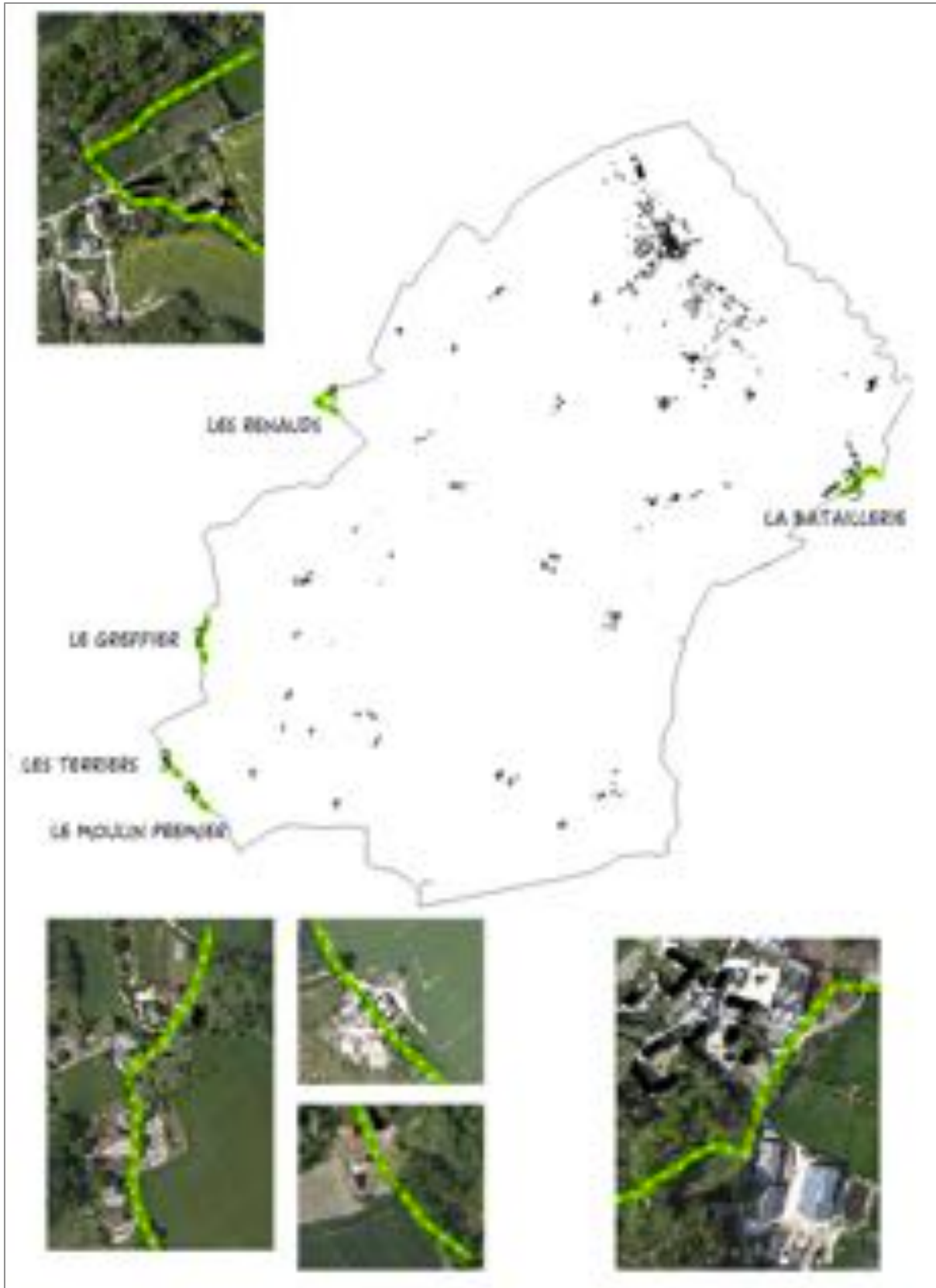


## ☒ Les cas de continuités à prendre en compte aux limites communales

Plusieurs entités bâties sont situées « à cheval » sur les limites communales :

- Le hameau **Les Renauds**, en limite avec Verneuil-sur-Indre.
- Le hameau **du Greffier**, en limite avec Fléré-la-Rivière et Saint-Flovier ; la majeure partie du bâti appartient à Saint-Flovier.
- Le lieu-dit **les Terriers**, en limite avec Saint-Flovier. Seul un hangar est du côté de Fléré-la-Rivière.
- Le lieu-dit **Moulin Premier**, en limite avec Saint-Flovier.
- Le hameau **la Bataillerie**, en limite avec Châtillon-sur-Indre

**Le bâti de Fléré-la-Rivière situé en limite communale**

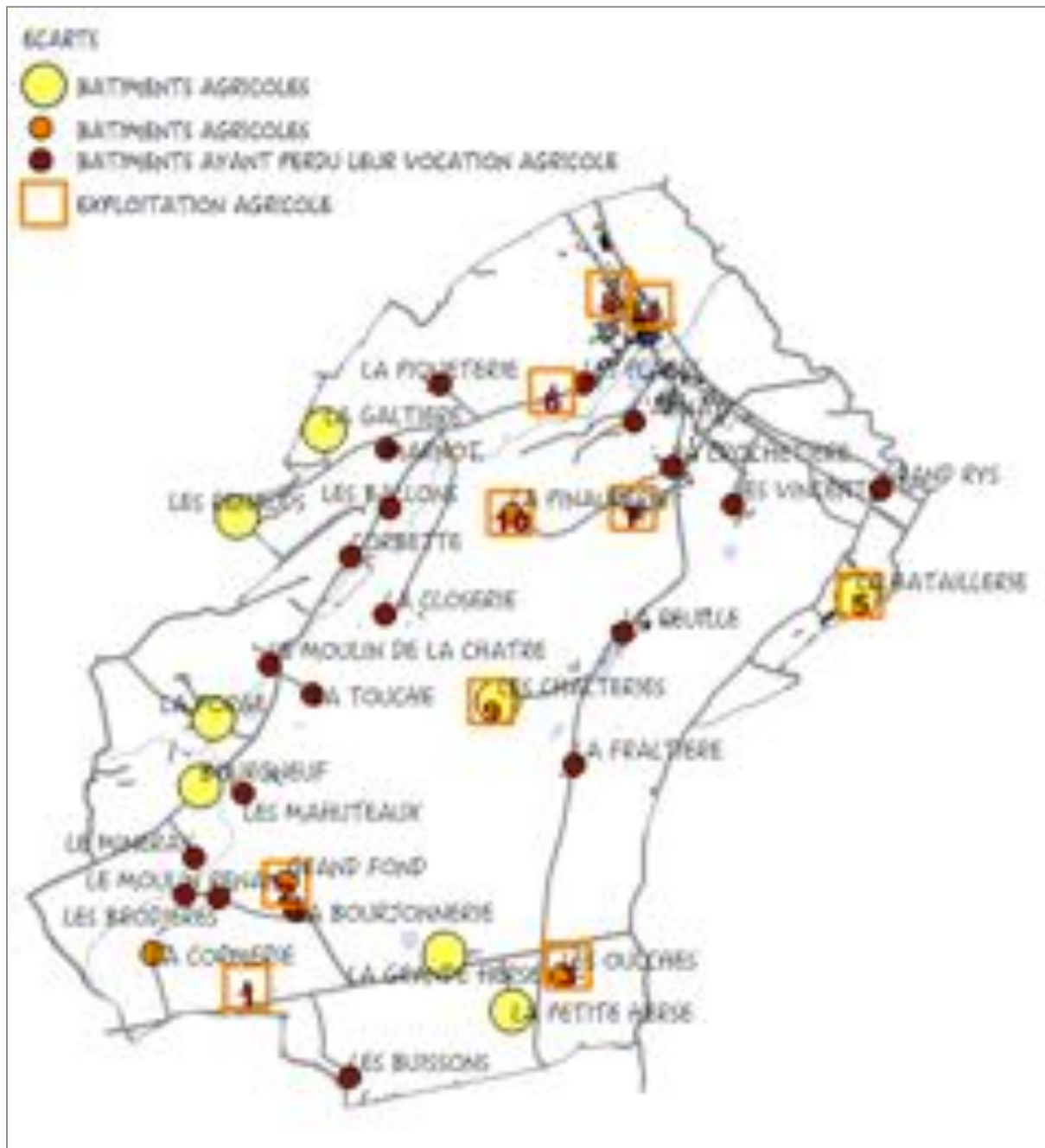


## ☒ Les hameaux et écarts isolés

La commune compte tout un semis de petits hameaux. Les plus gros hameaux de la commune sont La Bataillière et la Crochetière.

Un **recensement du bâti rural** a permis de mettre en avant :

- Les lieux-dits comportant des bâtiments agricoles ayant perdu leur vocation agricole
- Les lieux-dits où l'activité agricole subsiste



## 🌿 Le patrimoine bâti

La commune ne comporte pas de bâti identifié au titre des Monuments Historiques.

L'**église paroissiale** Notre-Dame est située dans le bourg ancien, au nord de la RD943, un peu à l'écart du centre de vie actuel de la commune.

Les moulins font partie d'un patrimoine et d'une mémoire collective vivante. La commune compte des moulins à eau, implantés au bord de cours d'eau : le moulin situé au niveau du bourg, le moulin de la Châtre, le moulin Renais, le moulin Premier.



Le **petit patrimoine** rassemble les éléments qui témoignent des usages passés (croix, fours, puits, fontaines, lavoirs, etc). Au même titre que les édifices plus imposants, ils sont une expression de la mémoire collective. Ce patrimoine, autant public que privé, est le témoin de l'évolution du monde rural dans les bourgs, les villages et les fermes. Il constitue son identité. Relever son intérêt peut permettre d'éviter son abandon et sa destruction.

A Fléré-la-Rivière, ce patrimoine se retrouve sous différentes formes : puits (Place de la Poste), lavoir, plusieurs loges de vignes ...

### 3.2.4 CONSOMMATION D'ESPACE ET BILAN DU P.O.S.

L'analyse de la consommation d'espace est basée sur la liste des autorisations d'urbanisme accordées de 2005 à 2014 fournie par la mairie. Sur les 92 autorisations d'urbanisme accordées, 5 ont été écartées car non concernées par l'analyse de la consommation d'espace à proprement parler (pose de panneaux solaires, clôtures...).

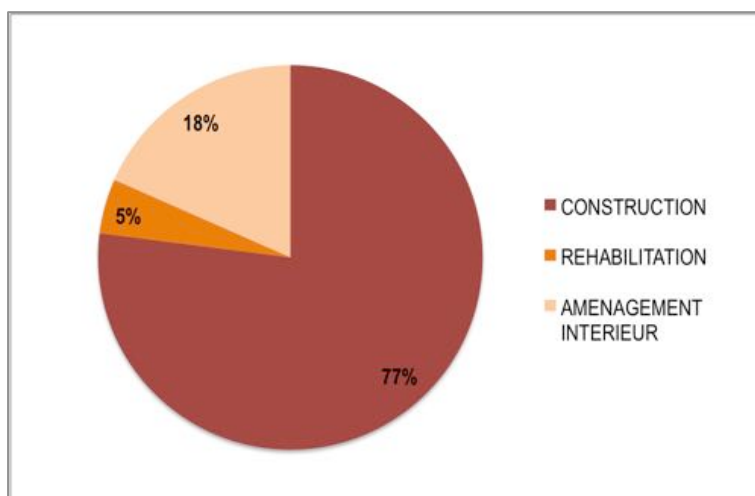
#### La consommation d'espace et la non consommation d'espace

Parmi les demandes d'autorisations d'urbanisme déposées, 77% concerne de la construction (englobant construction neuve toutes destinations, extension et construction d'annexes à l'habitation).

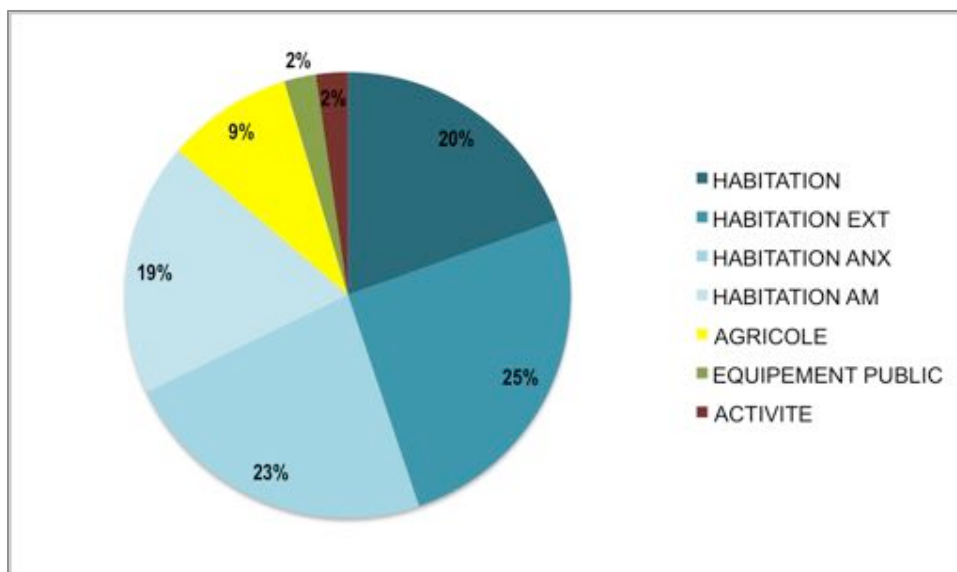
Nombre d'autorisations d'urbanisme réparties au regard de la consommation foncière

Les autres autorisations ont permis de créer des logements ou de les améliorer sans consommation foncière supplémentaire :

- Les réhabilitations / changement de destination concernent 4 des autorisations d'urbanisme mais ont permis de créer 6 logements (deux des opérations ayant conduit à créer deux logements chacun).
- Les aménagements intérieurs englobent les créations d'ouvertures ou de châssis de toit permettant par exemple l'aménagement de combles



#### Vocation des autorisations d'urbanisme

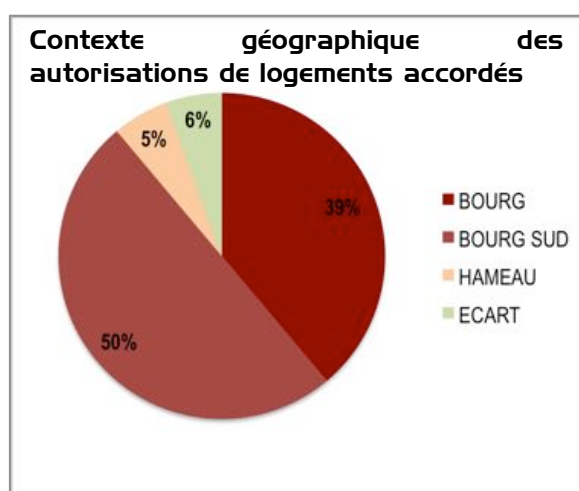
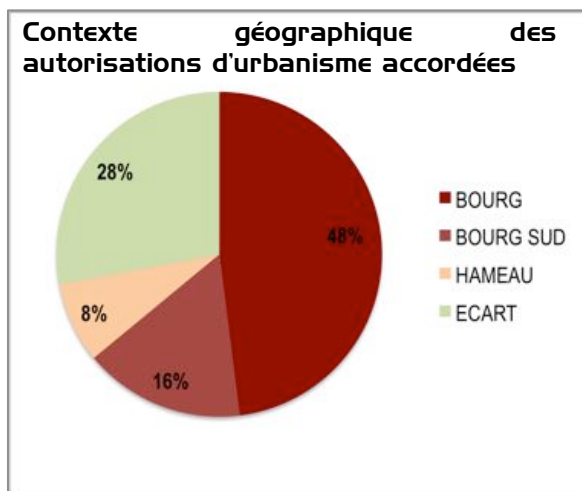


La classification des autorisations d'urbanisme permet de mettre en évidence que **l'habitation est le principal motif de consommation foncière**, bien que les superficies du bâti soient moindres que celles à vocation agricole.

Hormis les autorisations d'urbanisme, la consommation d'espace peut également concerner des projets d'infrastructures ; durant la période considérée, il n'y a pas eu d'aménagement d'ampleur à ce niveau.

### ☒ La consommation d'espaces sur 10 ans

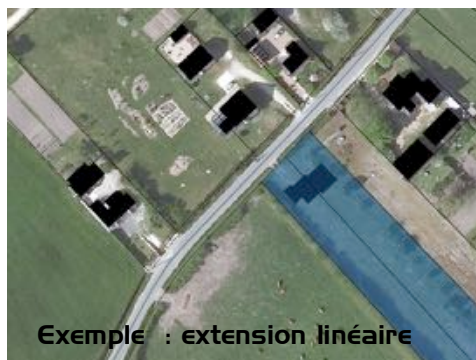
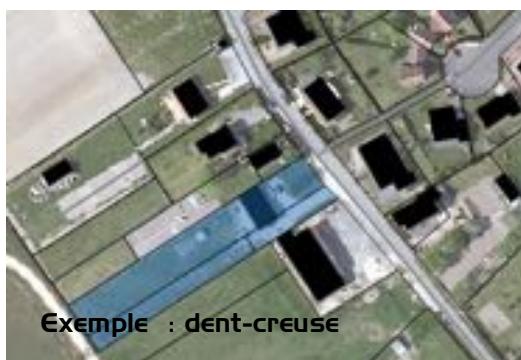
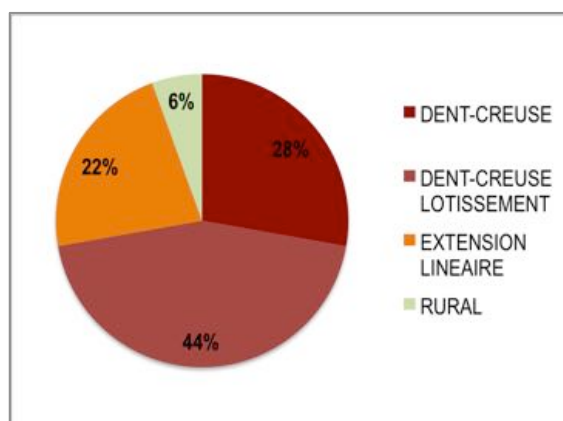
Ne sont retenues pour la suite de l'analyse que les constructions ayant consommé de l'espace nouveau. Les extensions et annexes portant déjà sur de l'espace artificialisé, elles sont écartés, tout comme les aménagements intérieurs et la réhabilitation.



La majeure partie des autorisations d'urbanisme porte sur le bourg. Lorsque l'on analyse les données en terme de nombre de logements, c'est près de 90 % d'entre eux qui ont été construits au niveau des espaces urbanisés de l'entité du bourg.

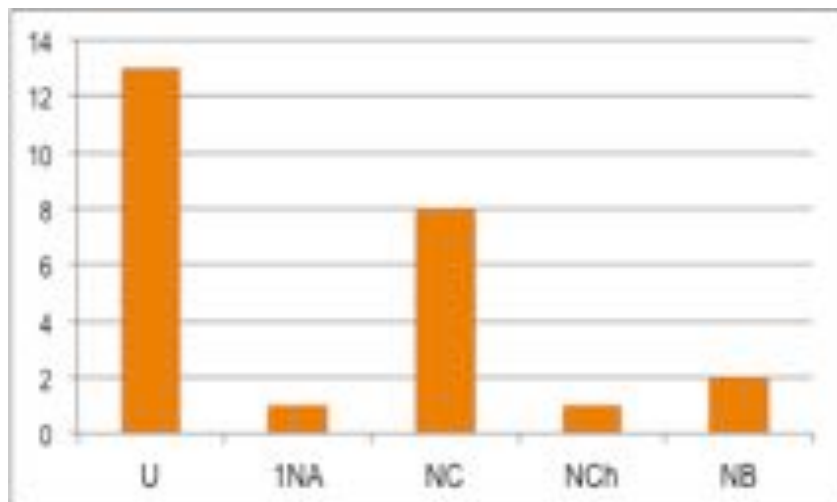
### Contexte urbain des logements créés

Parmi les logements construits, certains sont venus en comblement d'interstices urbains (dents-creuses), d'autres sont venus étendre l'enveloppe bâtie.



## ■ Bilan du Plan d'Occupation des Sols

### Zonage constructible du POS et localisation des autorisations d'urbanisme

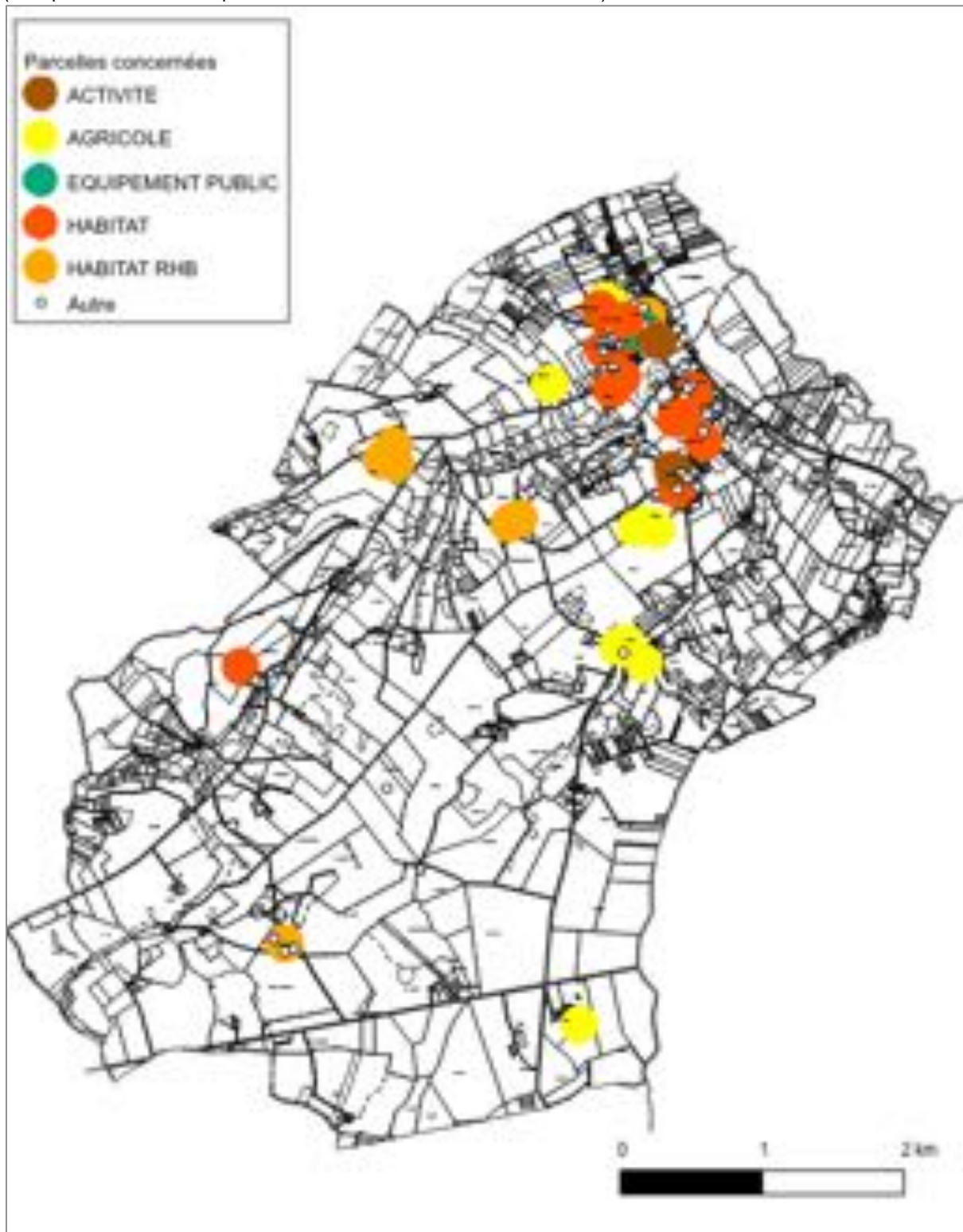


zonage	Habitat	Agriculture	Autre	total
U	10	0	3	13
1NA	1	0	0	1
NC	0	8	0	8
NCh	1	0	0	1
NB	1	0	1	2
TOTAL	13	8	4	25

L'urbanisation à vocation d'habitat s'est **principalement développée dans la zone U du POS**. Les zones 1NA sont quasiment intactes.

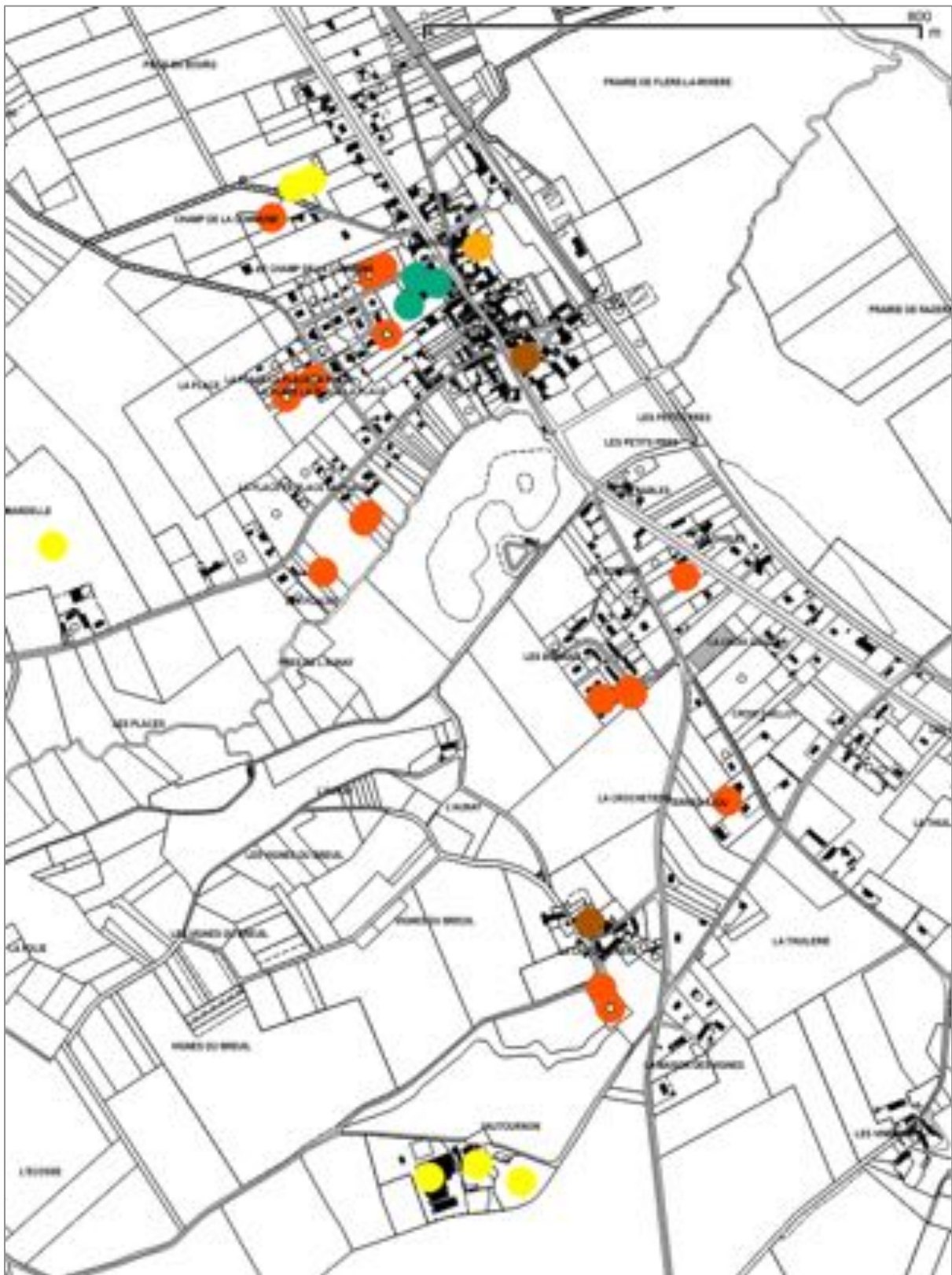
## Aperçu de la localisation des parcelles concernées par autorisations d'urbanisme engendrant une consommation foncière

(NB : points notés sur les parcelles et non sur les bâtiments concernés)



La seule construction neuve d'habitation en milieu rural a eu lieu au Moulin de la Châtre. En zone rurale, les autres logements ont été créés en réhabilitation.

Aperçu de la localisation des parcelles concernées par autorisations d'urbanisme engendrant une consommation foncière - zoom sur le bourg



### 3.3 DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

#### 3.3.1 DYNAMIQUES DEMOGRAPHIQUES

Les données de l'ensemble du chapitre ont pour source : INSEE, recensements de la population. Il faut tenir compte du nombre relativement faible d'habitants. En effet, pour les petites communes, les pourcentages sont rapidement faussés. Ceci est particulièrement vrai lorsque l'on examine les évolutions en pourcentages.

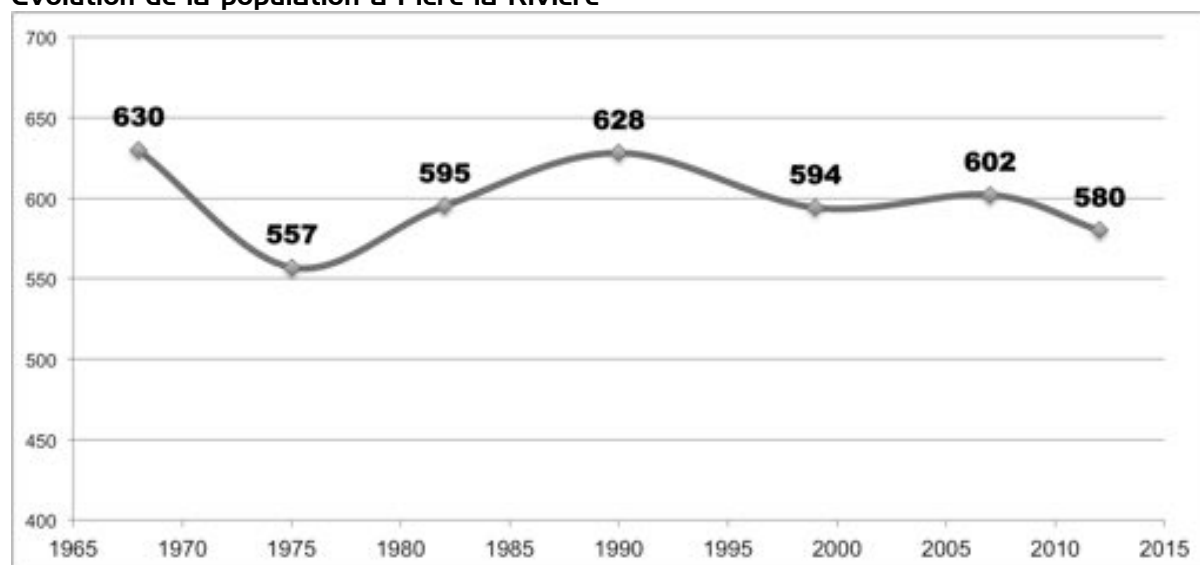
*NB : certaines données sont issues des recensements 2006-2011, les données des séries historiques de l'INSEE sont elles calculées sur 2007-2012.*

#### ☒ Un nombre d'habitants en baisse

Au début du 19<sup>ème</sup> siècle, Fléré-la-Rivière comptait près de 700 habitants. Ensuite, la population a oscillé entre 750 habitants et 850 habitants ; en 1866, elle atteint même 887 habitants. A partir de 1936 (818 habitants), le nombre d'habitants décline.

A partir de 1975, le nombre d'habitants s'est à nouveau mis à croître. Depuis 1990, la commune enregistre à chaque recensement des baisses du nombre d'habitants.

#### Evolution de la population à Fléré-la-Rivière



Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2007 et RP2012 exploitations principales

Les baisses de populations enregistrées depuis 1990 suivent la tendance départementale (cf. tableau).

#### Indicateurs démographiques

Fléré-la-Rivière	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,8	0,9	0,7	-0,6	0,2	-0,7
due au solde naturel en %	-0,5	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,2
due au solde apparent des entrées sorties en %	-1,3	1,3	1,1	-0,1	0,6	-0,5
Taux de natalité (‰)	8,9	12,2	8,8	8,3	7,9	8,8
Taux de mortalité (‰)	13,4	15,9	12,7	13,8	12,6	10,8

Département (Indre)	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
Variation annuelle moyenne de la population en %	0,1	-0,3	-0,3	-0,3	0,1	-0,4

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2012 exploitations principales - État civil

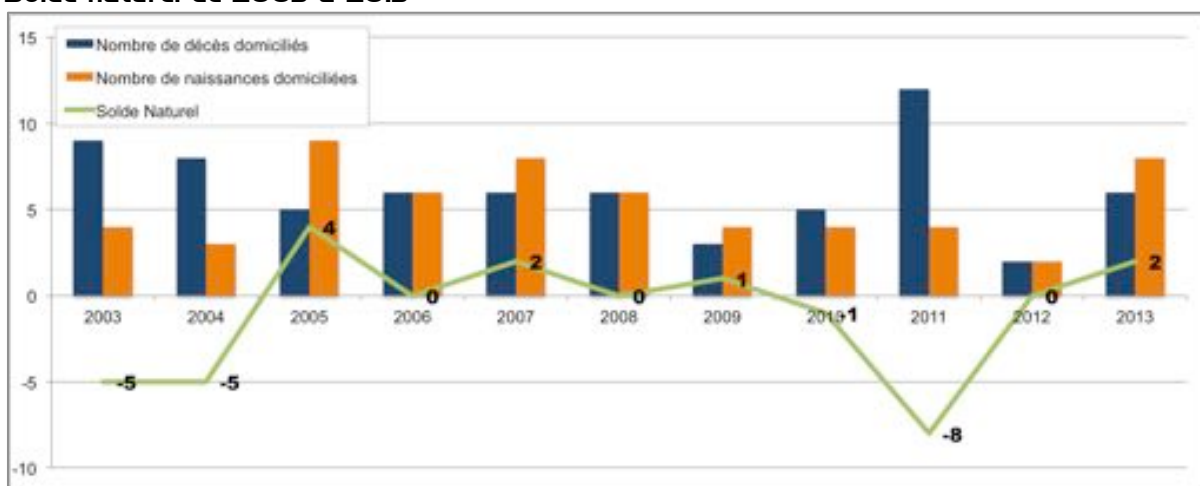
Les évolutions de la population de Fléré-la-Rivière de 1975 à 1990 étaient principalement alimentées par les flux migratoires, le solde migratoire (différence entre le nombre de personnes qui se sont installées dans la commune et le nombre de personnes qui en sont parties) étant positif. Depuis 1990, le solde migratoire est devenu négatif ou faible.

Quant au solde naturel (différence entre les naissances et les décès), il est négatif sur l'ensemble de la période.

Cela dénote une faible attractivité résidentielle de la commune, qui pourrait s'expliquer par le peu d'emplois offerts et de services de proximité (l'école a récemment fermé). En 2012, le taux de mortalité est inférieur à la moyenne départementale (12,7‰), mais le taux de natalité est lui aussi inférieur (taux départemental : 9,7‰).

Le graphique ci-dessous recense les évolutions annuelles des naissances et décès depuis 2003.

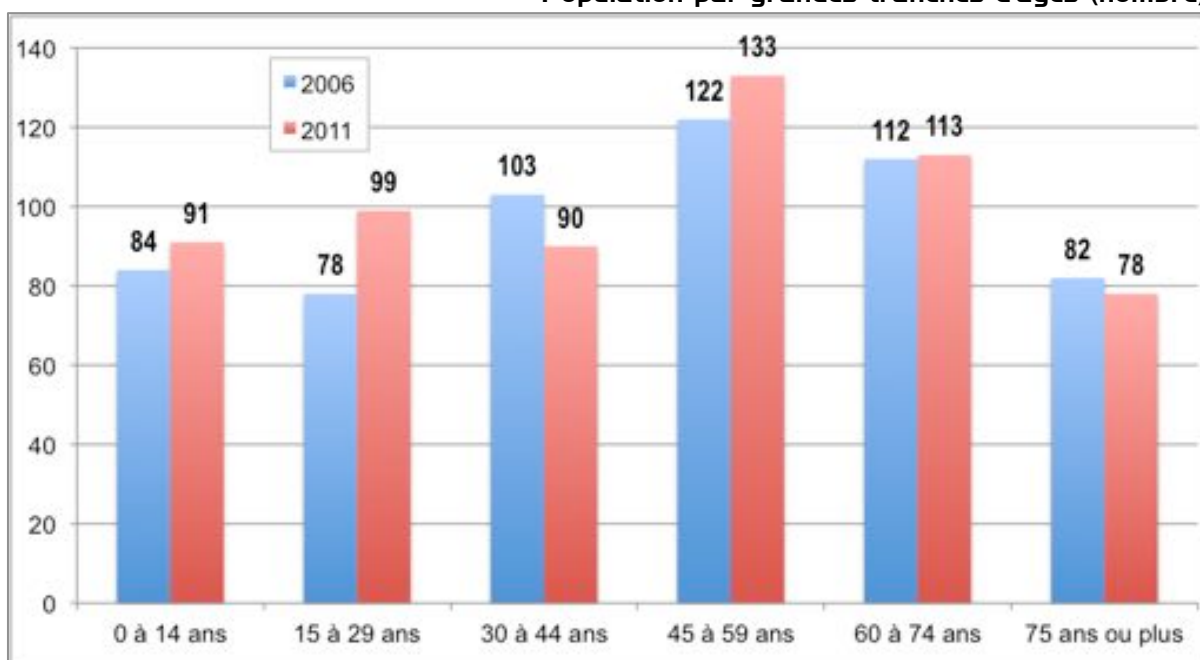
### Solde naturel de 2003 à 2013



Source : Insee, État civil

### Structure par âge – une population non vieillissante

#### Population par grandes tranches d'âges (nombre)



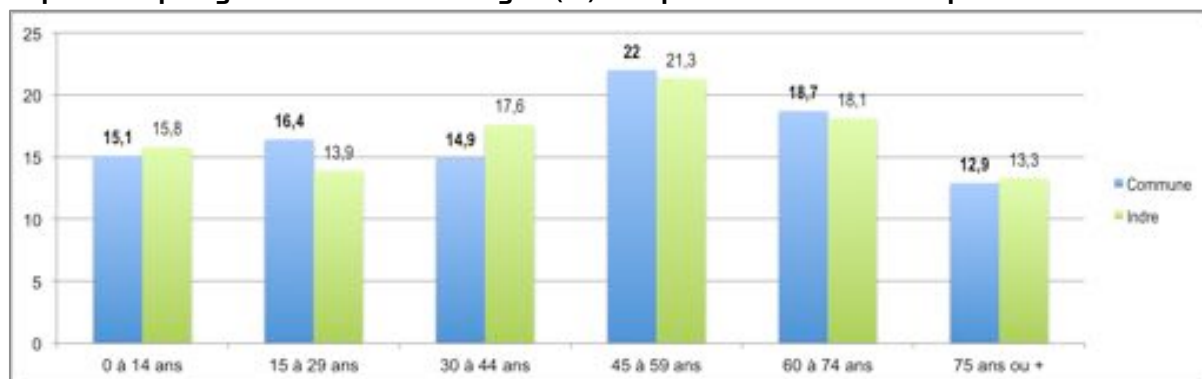
Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales

NB : données INSEE 2006-2011 et non 2007-2012 (Estimation projection 2011: 604 habitants)

En terme d'évolution de la structure par âge de 2006 à 2011, la commune a gagné 28 habitants de moins de 29 ans, et 11 personnes de la tranche 45-59 ans. En revanche, les 30-44 ans ne sont pas attirés par le territoire (-11 habitants). Avec la fermeture récente de l'école, ce phénomène risque de s'amplifier.

Par rapport à la moyenne départementale, Fléré a plus de 15-29 ans et de personnes âgées.

### Population par grandes tranches d'âges (%) comparatif commune - département



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales

Il ne ressort pas de tendance nette dans la commune, hormis le fait que la population n'a pas un vieillissement marqué entre les deux derniers recensements.

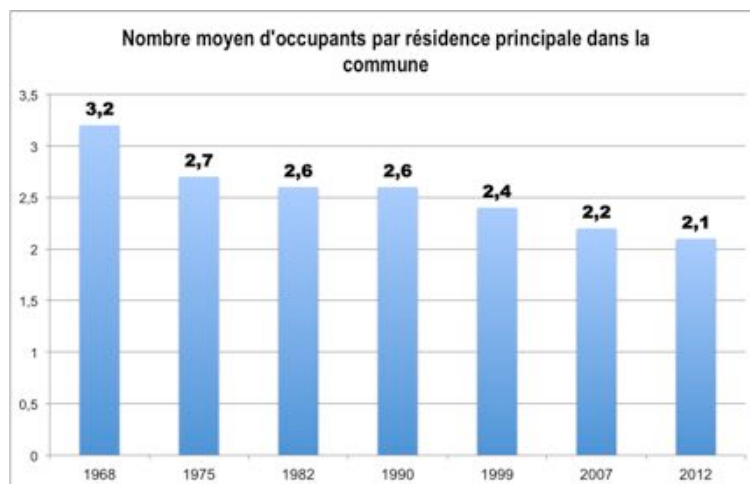
### 3.3.2 HABITAT ET LOGEMENT

#### ▣ Desserrement des ménages

En 2012, la commune compte **276 ménages** (ensemble des occupants d'un même logement).

Le nombre de personnes par ménage, comme pour l'ensemble du département, a diminué au cours des vingt dernières années ; il est passé de 3,2 personnes en 1968 à 2,1 personnes en 2012, ce qui correspond à la moyenne départementale.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2007 et RP2012 exploitations principales,



#### ▣ Autres données

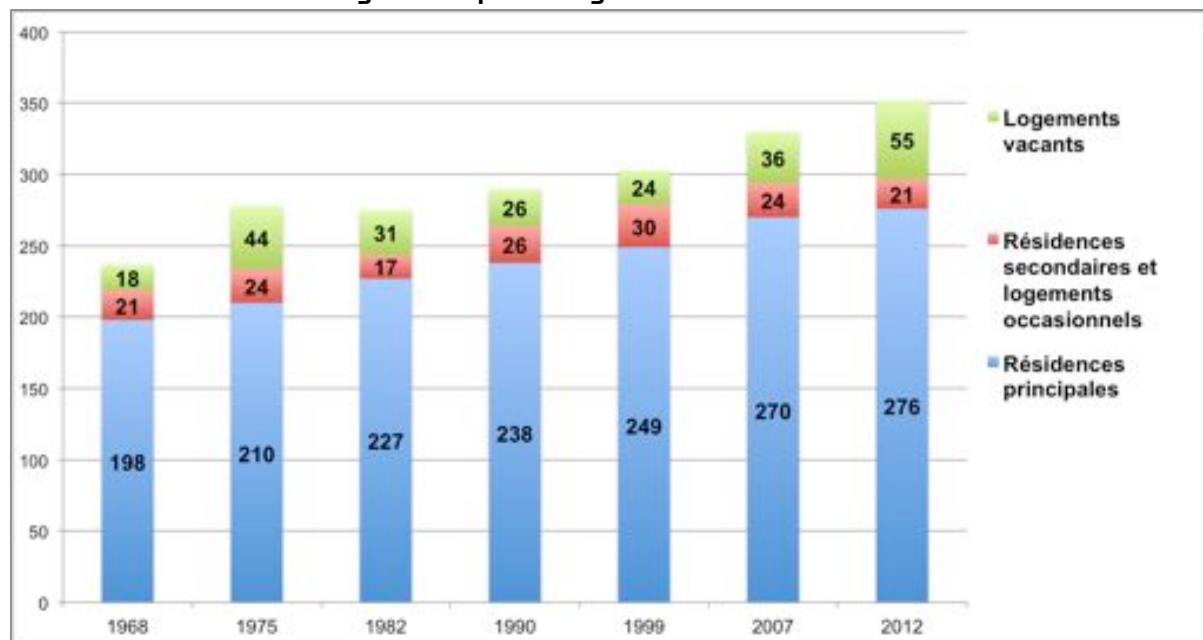
Les données INSEE font également apparaître :

- un parc de logements ancien (70% du parc de résidences principales antérieur à 1974, source : fichier FILOCOM 2011)
- une majorité du parc composée de logements individuels (95,6 % de maisons, 3,5% d'appartements).
- une majorité de propriétaires (78 % des logements) et 18 % de logements locatifs (dont 6,6% de logements HLM loués vides, soit 18 logements abritant 41 personnes).
- de grands logements (44 % de 5 pièces ou plus)
- une forte motorisation des ménages (87 % ont au moins une voiture)

## ☒ Catégories de logements

Le parc de logements augmente régulièrement depuis 1968, quelque soient les évolutions démographiques. Sur la période récente 2007-2012, le nombre de logements progressé de 7% ; le nombre de logements vacants a augmenté de 53 % (+ 19 logements).

### Évolution du nombre de logements par catégorie



Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2007 et RP2012 exploitations principales

### Catégories de logements en 2011 (%)

	Fléré-la-Rivière	Indre
Ensemble	100	100,0
Résidences principales	79,1	78,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	8,2	10,4
Logements vacants	12,6	11,2

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales,

### Analyse de la vacance :

En milieu rural, la vacance est souvent liée à l'abandon de vieilles maisons, suite au décès ou au départ en maison de retraite de leurs derniers occupants, les nouveaux ménages préférant s'installer dans des constructions neuves répondant mieux à leur demande. Elle est aussi parfois la conséquence de la trop grande dégradation d'un logement ancien, ce dernier ne pouvant être mis sur le marché ou ne correspondant pas aux nouvelles attentes des ménages.

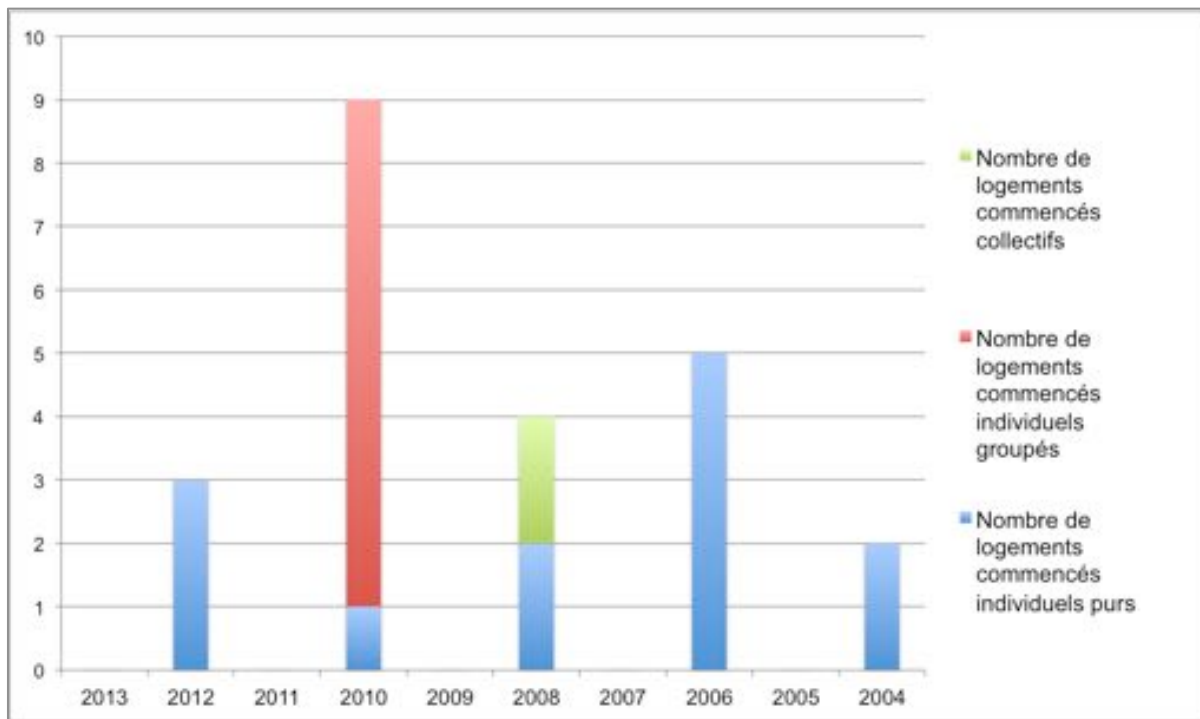
A Fléré-la-Rivière, on trouve également des logements laissés vacants en raison de leur localisation **le long de la RD943**. Les nuisances liées à cette voie classée à grande circulation nuisent à l'attractivité de ces logements.

Une analyse de la vacance plus poussée a été précisée au moment de la réalisation du diagnostic prospectif (partie 4.1.1.).

## ☒ Une production de logements faible

La production de logements de 2004 à 2013 n'a concerné que des logements individuels.

### Sit@del2 - construction - Logements commencés par type à Fléré - données arrêtées à fin mars 2015



Source : Sit@del2 - MEEDDM/CGDD/SOeS

Total 2004-2013 Fléré-la-Rivière	Logements commencés individuels purs	Logements commencés individuels groupés	Logements commencés collectifs	Total
Nombre de logements	13	8	2	23
<i>moyenne annuelle (nombre)</i>	1,3	0,8	0,2	2,3
Surface en m <sup>2</sup>	1441	827	110	2378
<i>moyenne/logement (m2)</i>	111	103	55	103

D'après Sit@del2 - MEEDDM/CGDD/SOeS

De 2004 à 2013, 2,3 logements par an ont en moyenne été commencés dans la commune. 13 de ces logements sont des logements individuels purs (57%), 8 des logements individuels groupés et 2 des logements collectifs.

La moyenne de surface des logements est de 103 m<sup>2</sup>.

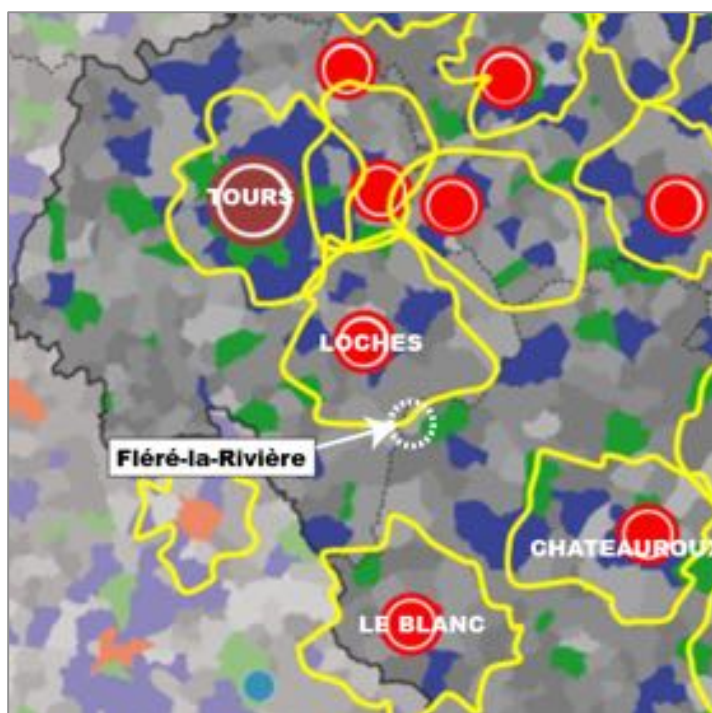
### 3.3.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

#### ☒ Situation de la commune au regard des bassins d'emplois

L'étude de diagnostic territorial systémique de la Région centre, conduite en 2013 par la DREAL, met en avant les logiques de fonctionnement du territoire en bassins de vie. La commune est située entre les systèmes territoriaux de Châteauroux et Loches.

Dans la hiérarchie et l'organisation de l'espace régional, Fléré-la-Rivière apparaît comme une zone rurale hors de l'influence urbaine, avec une population âgée. Loches apparaît comme un pôle de centralité, Châtillon-sur-Indre comme un pôle intermédiaire.

L'extrait de la carte des mobilités quotidiennes liées aux services suivante met en avant la localisation de la commune en limite sud de l'aire d'influence du pôle lochois, et à proximité immédiate du pôle de Châtillon-sur-Indre.



#### Isochrone de 20 minutes des temps de trajet

source : étude DREAL 2013

#### ☒ L'emploi

##### Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2006	2011
<b>Ensemble</b>	<b>343</b>	<b>366</b>
<b>Actifs en %</b>	<b>72,4</b>	<b>68,8</b>
<i>actifs ayant un emploi en %</i>	67	63
<i>chômeurs en %</i>	5,4	5,8
<b>Inactifs en %</b>	<b>27,6</b>	<b>31,2</b>
<i>élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %</i>	7,2	8,2
<i>retraités ou préretraités en %</i>	12	12,9
<i>autres inactifs en %</i>	8,4	10,1

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales

La commune compte 366 personnes ayant entre 15 et 64 ans, dont 69% d'actifs ; c'est un peu au dessous de la moyenne départementale (72 % d'actifs).

##### Emploi et activité

	2006	2011
Nombre d'emplois dans la zone	115	113
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	234	231
Indicateur de concentration d'emploi	49,3	49,1
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	50,6	48,9

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail,

La commune offre 113 emplois en 2011. L'indice de concentration de l'emploi est en légère baisse de 2006 à 2011.

#### Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2006	%	2011	%
Ensemble	234	100	231	100
Travaillent :				
<b>dans la commune de résidence</b>	<b>82</b>	<b>35,2</b>	<b>67</b>	<b>29,1</b>
<b>dans une commune autre que la commune de résidence</b>	<b>151</b>	<b>64,8</b>	<b>164</b>	<b>70,9</b>
- située dans le département de résidence	77	33	80	34,8
- située dans un autre département de la région de résidence	66	28,2	75	32,6
- située dans une autre région en France métropolitaine	6	2,6	6	2,6
- située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Tom, étranger)	2	0,9	2	0,9

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales

Parmi les actifs habitant à Fléré, 67 travaillent dans la commune, soit 30 %. De 2006 à 2011, le nombre de personnes travaillant en dehors de la commune s'est accru (+15 personnes). La particularité de la commune, située en limite de deux départements, ressort puisque seulement 35 % des habitants travaillant en dehors de la commune travaillent dans l'Indre.

59 % des emplois de la commune sont pourvus par les habitants de Fléré-la-Rivière (67 actifs et résidant / 113 emplois).

La plupart des actifs se rend au travail en véhicule motorisé.

#### Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2011

	pourcentage
Pas de transport	13,9
Marche à pied	3,9
Deux roues	5,2
Voiture, camion, fourgonnette	74,8
Transports en commun	2,2

Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi

Source : Insee, RP2011 exploitation principale.

A noter la présence d'un lycée d'enseignement agricole privé sur la commune limitrophe de Saint Cyran du Jambot, source d'emplois.

## Les activités implantées dans la commune : l'activité commerciale et artisanale

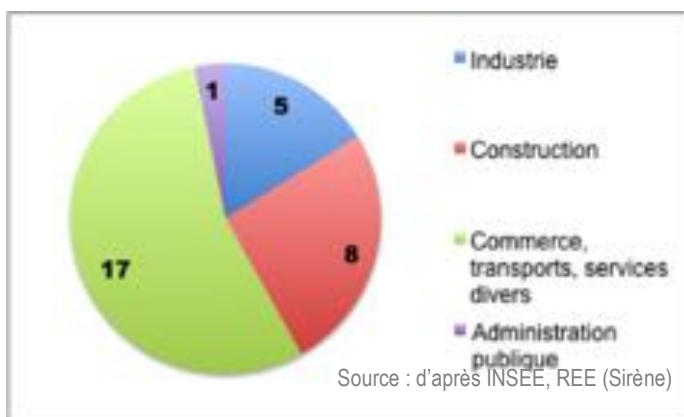
La commune constitue un petit pôle d'activités.

Elle compte principalement des petites entreprises, la plupart sans salariés.

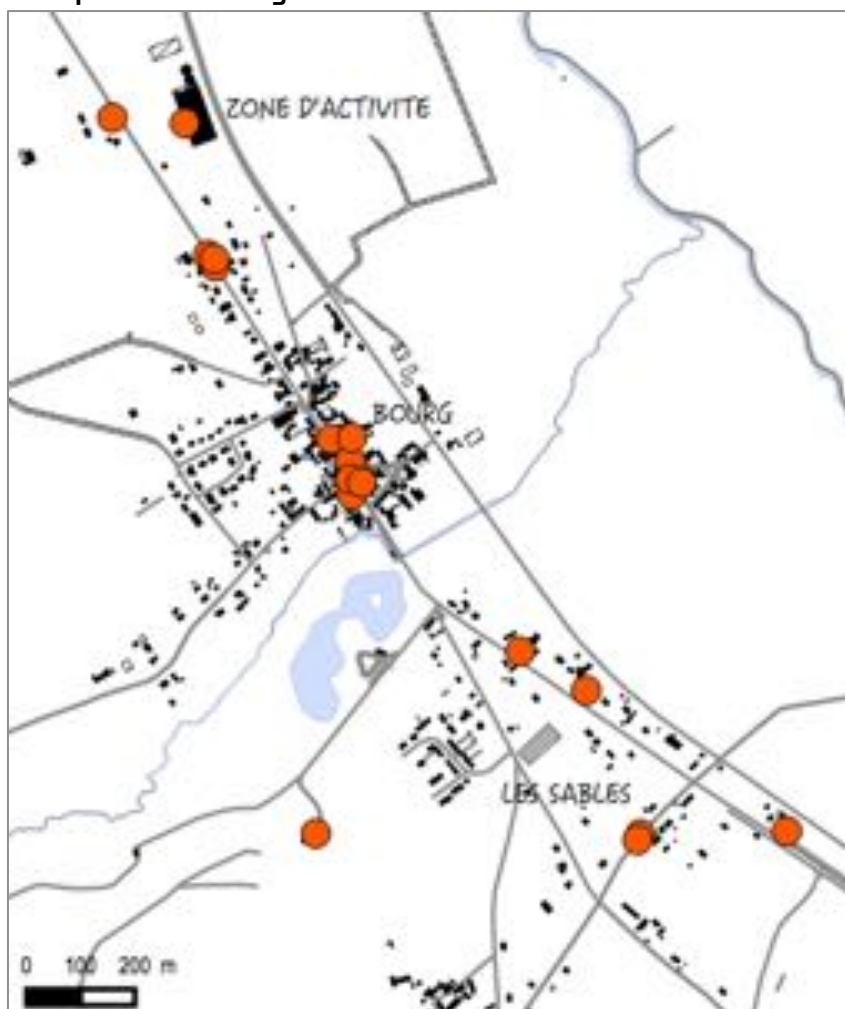
Une trentaine d'entreprise a été recensée par la commune hors secteur agricole (cf carte ci-après).

Une zone d'activités est présente sur le territoire communal. Deux entreprises y sont implantées, et d'autres gravitent autour.

### Nombre d'entreprises (hors agriculture) par secteur d'activité au 1er janvier 2013 dans la commune



### Entreprises du bourg



Source : données mairie

## Carte de localisation des commerçants et artisans



Source : données mairie

### ☒ L'activité touristique

Dans la commune, il existe un **camping** appartenant à un propriétaire privé ; il est situé route de Cléré-du-Bois, à l'étang de la Reuille. La commune compte quelques chambres d'hôtes (La Reuille, le Moulin, Marnot) et un gîte (l'Aulnay).

### ☒ L'activité agricole

Cf diagnostic agricole

## 3.4 DIAGNOSTIC AGRICOLE

### 3.4.1 DONNEES GENERALES

Les données de ce chapitre sont issues des Recensements Généraux Agricoles (RGA) de 1979, 1988, 2000 et 2010. A noter que les données sont localisées à la commune du siège de l'exploitation, les chiffres concernant le territoire communal peuvent donc s'avérer différents, une exploitation pouvant exercer son activité sur plusieurs communes. Par ailleurs, l'ancienneté des données (5 ans) cumulée aux fortes évolutions que connaît le secteur peut remettre en cause certaines données.

#### ☒ Structure des exploitations : de moins en moins d'exploitations

<i>Recensements agricoles de 1988, 2000 et 2010, portant sur l'ensemble des exploitations (hors pacages collectifs) ayant leur siège à Fléré-la-Rivière :</i>	1988	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	59	40	24
Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel	54	33	34
Superficie agricole utilisée en hectare	2103	1911	2010
Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments	1243	1062	1322
Superficie en terres labourables en hectare	1739	1678	1584
Superficie en cultures permanentes en hectare	12	5	s
Superficie toujours en herbe en hectare	346	224	425

S : donnée soumise au secret statistique

#### *Autres données issues du RGA (cartes interactives), en 2010 :*

- pourcentage d'exploitations ayant une SAU de 100 ha et plus en 2010 : 29,2% (France : 18,1)

- part de la SAU des exploitations de 100 ha et plus en 2010 : 75,9 % (France : 58,0)

<i>Caractéristiques des exploitations ayant leur siège à Fléré-la-Rivière – données historiques</i>		1988	2000	2010
exploitations et SAU	Nombre d'exploitations agricoles	59	40	24
	Superficie Agricole Utilisée (ha)	2103	1911	2010
	SAU moyenne par exploitation (ha)	35,6	47,8	<b>83,7</b>

Le RGA de 2010 recensait **24 exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune**. Le nombre d'exploitations avait été divisé par presque 2,5 de 1988 à 2010 (- 35 exploitations).

La superficie agricole utilisée (SAU) des exploitants ayant leur siège dans la commune connaît des fluctuations et enregistre globalement une baisse sur les 22 dernières années (- 93 ha de 1988 à 2010). A contrario, la **SAU moyenne par exploitation** a plus que doublé depuis 1970, et atteint **83,7 ha** aujourd'hui, se rapprochant ainsi de la moyenne départementale (92,7 ha). Ces éléments indiquent la tendance généralisée à l'agrandissement de la taille des exploitations. En 2010, 80 % de la SAU est constitué de terres labourables.

Le cheptel en unités de gros bétail à l'échelle de la commune est en légère hausse de 1988 à 2010 (+ 79 animaux, soit + 6%). Compte tenu du secret statistique, le RGA n'apporte pas d'information précise quant aux cheptels présents dans la commune. On sait qu'on y trouve des bovins, des chèvres, des brebis, des porcins et des poulets de chair et coqs.

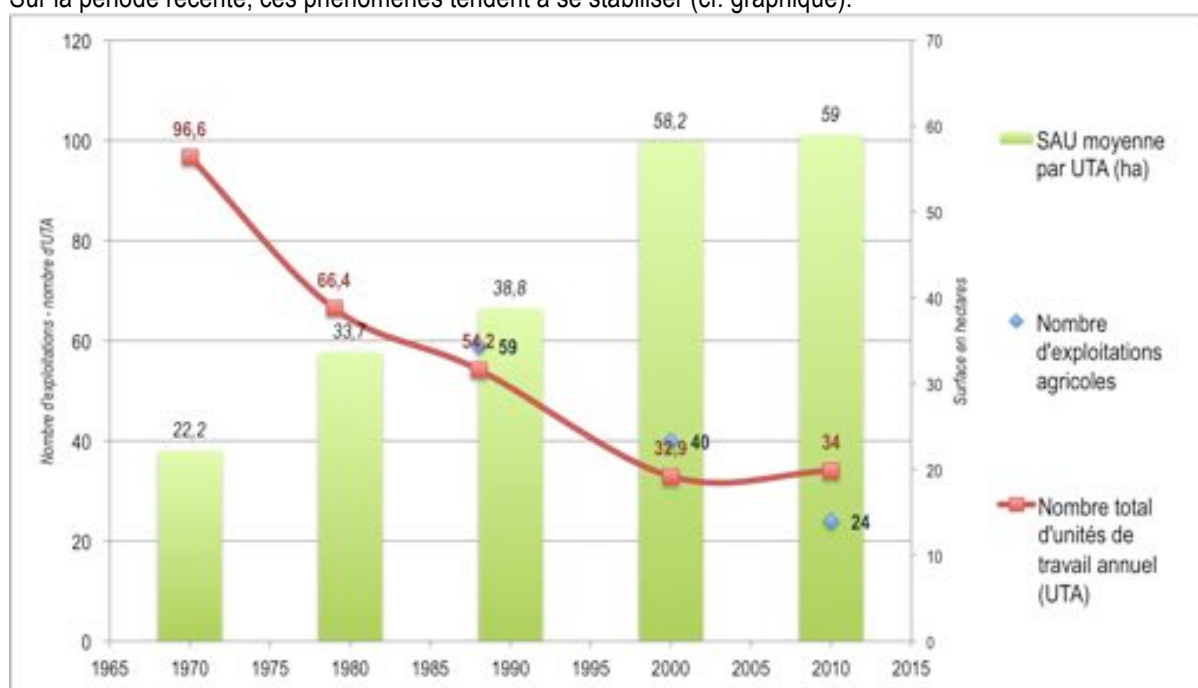
## ☒ **Emploi agricole : une certaine stabilisation**

Caractéristiques des exploitations ayant leur siège à Fléré-la-Rivière – données historiques		1970	1979	1988	2000	2010
Emploi agricole	Nombre total d'unités de travail annuel (UTA)	96,6	66,4	54,2	32,9	34
	Nombre moyen d'UTA par exploitation (UTA)	inconnu	inconnu	0,9	0,8	1,4
	SAU moyenne par UTA (ha)	22,2	33,7	38,8	58,2	59

En 2010, les exploitations correspondent au total à 34 unités de travail annuel (UTA : quantité de travail d'une personne à temps complet pendant une année). En 2010, le nombre moyen d'UTA par exploitation est de 1,4.

**L'emploi agricole est en baisse** (- 63 équivalents temps plein en 40 ans). La modernisation des exploitations agricoles (mécanisation des outils de travail notamment) a conduit à une augmentation de la SAU moyenne par unité de travail : une UTA correspond en 2010 à 59 ha.

Sur la période récente, ces phénomènes tendent à se stabiliser (cf. graphique).



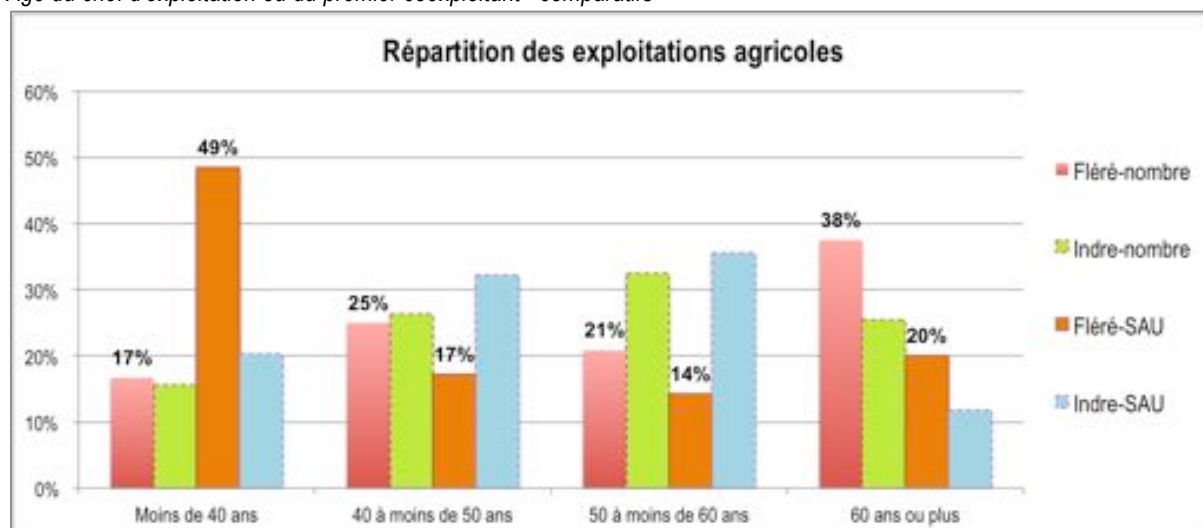
Graphique réalisé à partir des données du RGA

## ☒ **Gouvernance des exploitations**

Age du chef d'exploitation ou du premier coexploitant à Fléré	2000		2010	
	Exploitations	SAU	Exploitations	SAU
Ensemble	40	1 911	24	2 010
Moins de 40 ans	7 (18%)	787 (41%)	4 (17%)	975 (49%)
40 à moins de 50 ans	6 (15%)	394 (21%)	6 (25%)	346 (17%)
50 à moins de 60 ans	11 (28%)	636 (33%)	5 (21%)	286 (14%)
60 ans ou plus	16 (40%)	95 (5%)	9 (38%)	403 (20%)

Le présent tableau montre les caractéristiques de la structure par âge des chefs d'exploitation de Fléré-la-Rivière, ainsi que les tendances de 2000 à 2010. Les exploitations des plus de 60 ans sont les plus nombreuses ; en revanche, ce sont les moins de 40 ans qui exploitent le plus de SAU et qui ont donc en moyenne les plus grosses exploitations ; il s'agit d'exploitations céréalières (source : commune).

Age du chef d'exploitation ou du premier coexploitant - comparatifs



La répartition par classe d'âge montre que dans la commune, les plus de 60 ans sont plus nombreux qu'au niveau du département ; en revanche, les 50-60 ans sont moins nombreux. Une tendance de la commune ressort particulièrement : le fait que la répartition de la SAU est assez inégale et diffère de la tendance départementale pour les moins de 40 ans, qui utilisent près de la moitié de la SAU exploitée totale. A noter que le graphique porte sur de petits chiffres (4 exploitations de moins de 40 ans seulement).

Actifs agricoles permanents	2000		2010	
	Nombre de personnes	UTA	Nombre de personnes	UTA
<b>Chefs d'exploitation et coexploitants</b>	47	23	34	25
<b>Conjoints non coexploitants actifs sur l'exploitation</b>	8	4	10	5
<b>Autres actifs familiaux</b>	6	2	5	2
<b>Salariés permanents hors famille</b>	3	2	4	3

En 2010, parmi les 53 actifs agricoles que compte la commune en 2010, 34 (64%) sont chefs d'exploitation et coexploitants.

Statut juridique des exploitations	Exploitations		SAU	
	2000	2010	2000	2010
<b>Tous statuts</b>	40	24	1 911	2 010
<b>Exploitations individuelles</b>	36	17	1 072	660
<b>GAEC</b>	s	3	s	782
<b>EARL avec chef d'exploitation seul</b>	0	s	0	s
<b>EARL avec plusieurs coexploitants</b>	s	s	s	s
<b>Autres</b>	0	s	0	s

Concernant le statut juridique des exploitations, la majorité est constituée d'exploitations individuelles.

Succession : Qui succèdera au chef d'exploitation (âgé de 50 ans ou plus)	2000	2010
Ensemble des exploitations	40	24
Exploitations non concernées par la question succession	13	8
Exploitations avec successeur	7	6
Exploitations sans successeur ou inconnu	20	10

Sur les 24 exploitations de la commune, 8 ne sont pas concernées par la question de la succession en 2010. Sur les 16 exploitations concernées, 38% a un successeur, 63 % n'a pas de successeur connu, soient 10 personnes. Parmi les exploitations concernées par la question au niveau du département, les exploitations avec successeurs sont à 34%, celles sans à 66%.

**Orientation technico-économique : polyculture et polyélevage**

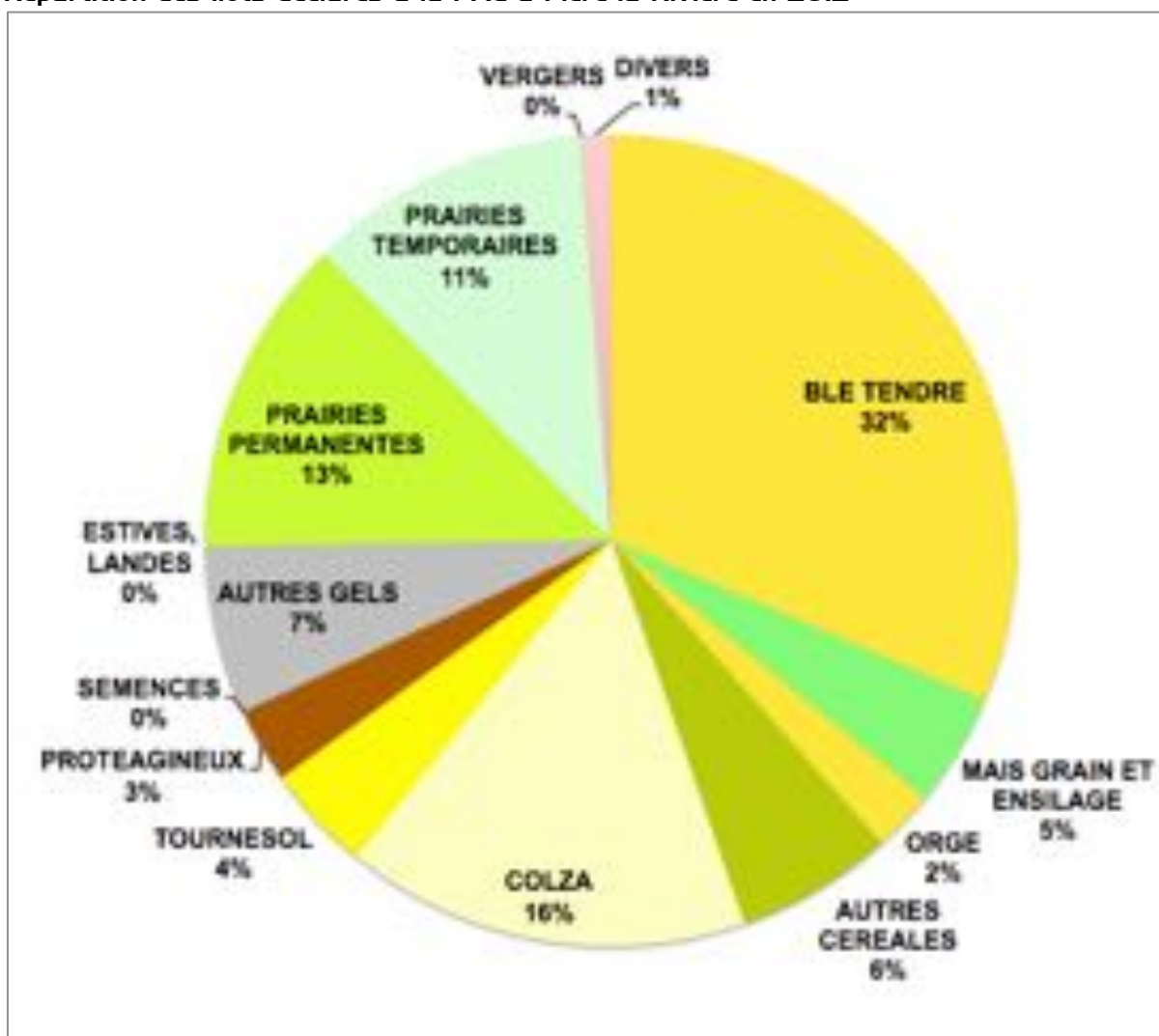
L'orientation technico-économique de la commune est « Polyculture et polyélevage » (données RGA). Les données de 2010 font apparaître :

- 12 exploitations en grandes cultures
- 5 exploitations en polyculture, polyélevage
- Quelques exploitations en bovins viande, ovins et autres herbivores

En 2010, toutes les exploitations ont de la SAU, et 71% d'entre elles ont des céréales.

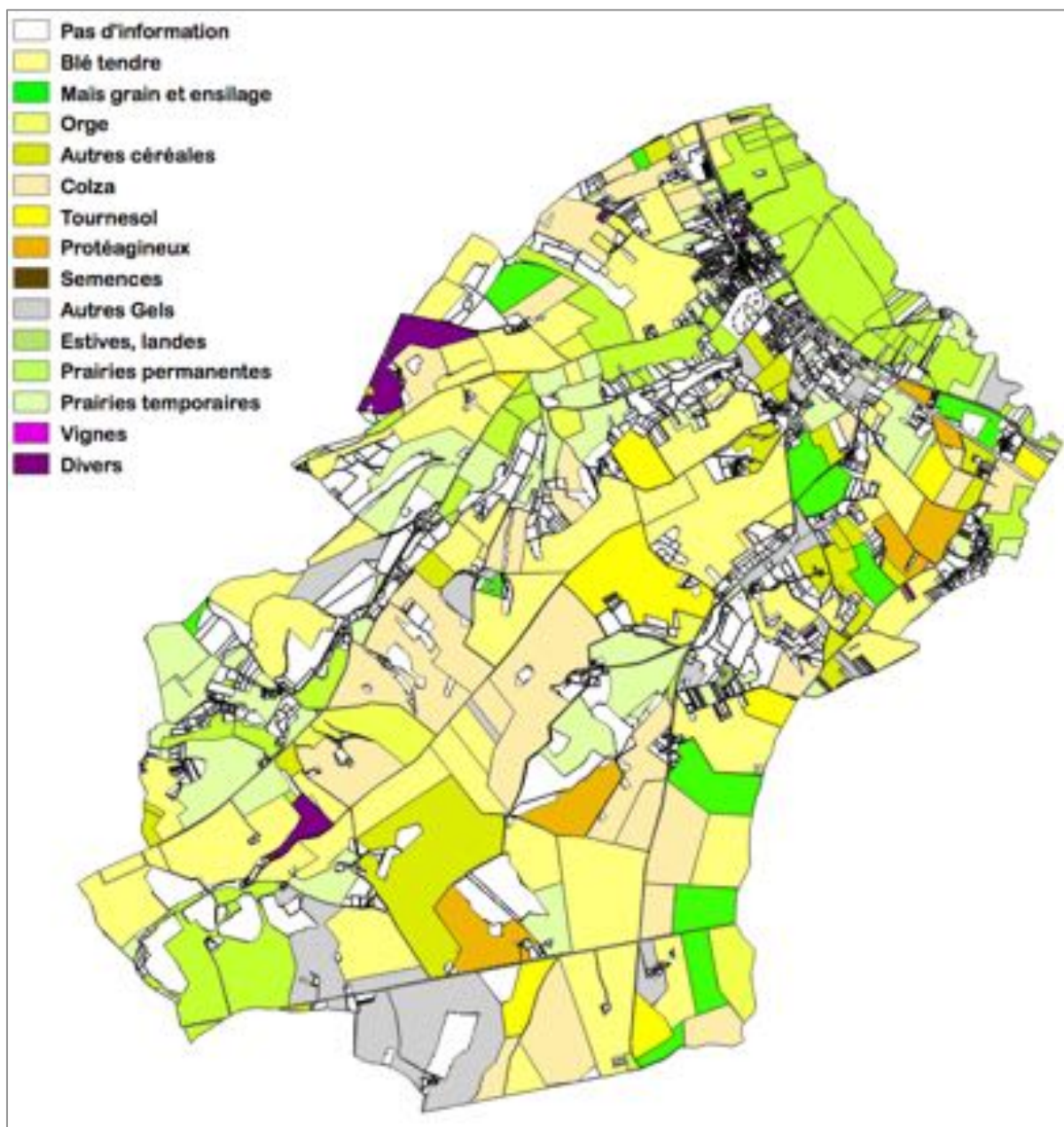
### 3.4.2 OCCUPATION AGRICOLE DU TERRITOIRE

Répartition des ilots déclarés à la PAC à Fléré-la-Rivière en 2012



## ☒ La localisation des espaces agricoles

### Carte des ilots déclarés à la PAC à Fléré-la-Rivière en 2012



73 % de la commune est couverte de terres agricoles déclarées à la PAC en 2012. Parmi ces ilots PAC déclarés, on trouve  $\frac{1}{4}$  de prairies, principalement situées dans la vallée de l'Indre.

Les rotations évoluent chaque année mais ces éléments nous donnent des ordres de grandeur.

## ☒ Origine et Qualité

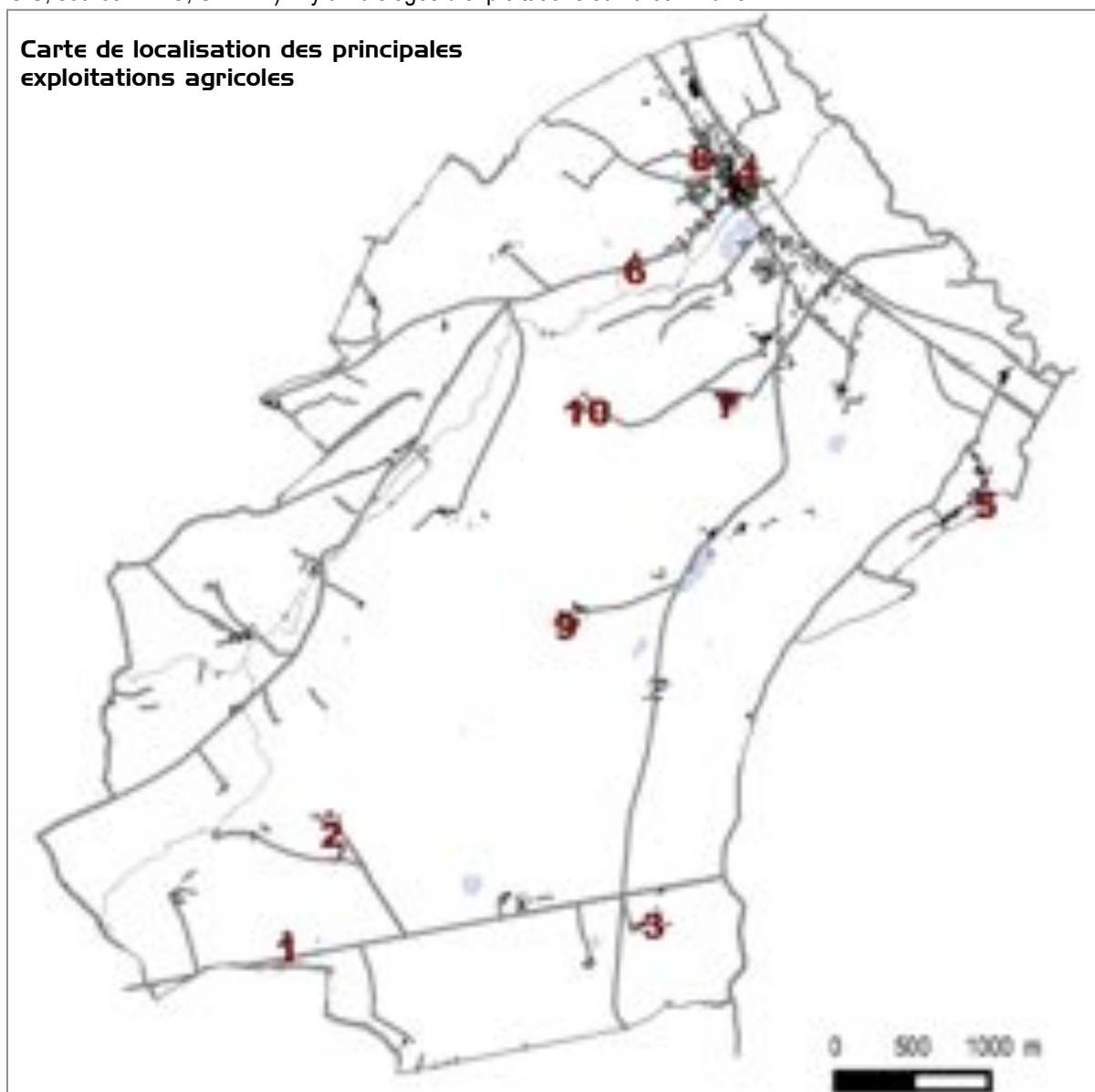
La commune est incluse dans l'aire géographique :

- des Appellations d'Origine Protégée « Sainte-Maure-de-Touraine » et « Valençay »
- des Indications Géographiques Protégées « Val de Loire », « Agneau du Limousin », « Veau du Limousin » et « Volailles du Berry »

### 3.4.3 LES ACTIVITES AGRICOLES IMPLANTEES DANS LA COMMUNE

En 2014, il y a 32 exploitations agricoles exploitant des terres sur la commune (renseignement base de données ISIS, source PALC, SPADR). Il y a 16 sièges d'exploitations sur la commune.

**Carte de localisation des principales exploitations agricoles**



Liste des principales exploitations agricoles :

1	PRE CHRISTIAN	BELLEVUE	CEREALICULTURE
2	BENOIST FRANCK	GRAND FOND	CEREALICULTURE
3	COULON ALAIN	LES OULCHES	ELEVAGE (volailles)
4	COULON JEAN DAVID	RUE DE LA GARE	
5	GAEC DE LA BATAILLERIE	LA BATAILLERIE (+LA FORGE)	POLYCULTURE ELEVAGE (bovins)
6	EARL DE LA MARDELLE	LA MARDELLE	CEREALICULTURE
7	GAEC DE VAUTOURNON	VAUTOURNON	POLYCULTURE ELEVAGE (porcs)
8	MORIN CATHERINE	11 RTE DE TOURS	POLYCULTURE ELEVAGE
9	RICATEAU EMELINE	LES CHALTRIES	ELEVAGE (chevaux)
10	PELLETIER CHRISTINE	LA PINAUDERIE	<i>Pension chevaux</i>

## 3.5 DONNEES TECHNIQUES

### 3.5.1 RESEAUX, ANNEXES SANITAIRES

#### Assainissement des eaux usées

##### Assainissement collectif

La station d'épuration a été mise en service en 1980 ; elle est située dans la partie est du bourg. Son exploitation a été confiée à la SAUR. Elle a une capacité nominale de 490 EH (équivalent-habitant).

##### Localisation de la STEP



Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

##### Quelques données :

- Capacité nominale : 500 EH
- Charge nominale en débit : 75 m<sup>3</sup>/j
- Charge nominale en DBO<sub>5</sub> : 30 kg/j
- Charge nominale en DCO : 60 kg/j
- Nature de l'effluent : domestique unitaire
- Filière boue : lits de séchage
- Milieu récepteur : ruisseau fontaine de Saint Flovier

##### Chiffres clés 2014 :

- Données techniques : linéaire de conduites Eaux Usées : 4 164 ml, 1 poste de relèvement, 167 branchements desservis
- Données clientèles : nombre de clients facturés : 162, volumes assujettis à l'assainissement avant application des coefficients correcteurs : 10 492 m<sup>3</sup>.

Chiffres issus du dernier rapport annuel assainissement (2014)

Le réseau de canalisations est de type séparatif. On compte sur la commune un poste de refoulement d'une capacité nominale de 18m<sup>3</sup> et formé par deux pompes.

L'évaluation de la conformité réalisée par l'exploitant en 2014 fait apparaître que la station est conforme.

## Schéma du réseau d'assainissement du bourg

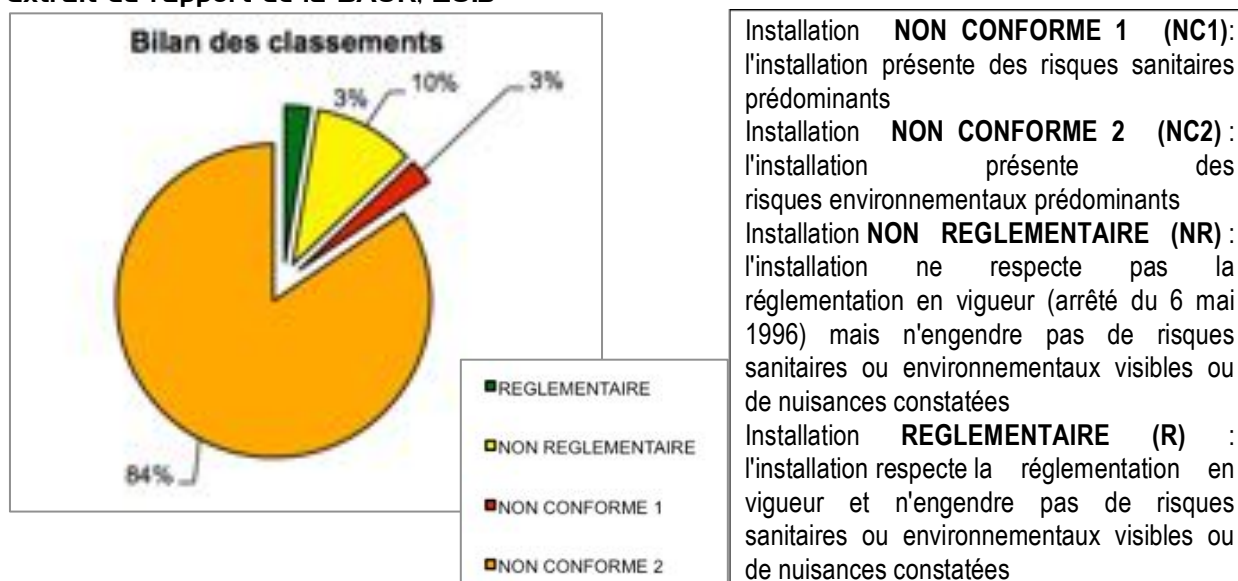


## Assainissement individuel

En dehors du bourg, les constructions font l'objet de systèmes d'assainissement autonome. Certains subsistent d'ailleurs dans le bourg (cf. carte précédente). A l'échelle de la commune, les trois exutoires (points de rejets des eaux usées après traitement) sont l'Indre, le ruisseau de la Parelle et le Ruban.

La commune a transféré au Syndicat de Gestion de l'Assainissement Autonome de l'Indre la mission de réalisation des diagnostics de l'assainissement autonome existant sur le territoire communal. Le dernier diagnostic des installations autonomes a été réalisé par la SAUR en 2013. Les installations conformes sont minoritaires (cf. graphique suivant).

### Extrait du rapport de la SAUR, 2013



Le rapport de la SAUR relève notamment que le village de la Crochetière présente 7 habitations, toutes Non-conformes, dont 2 qui sont classées NC1 à cause d'un caractère insalubre. Le traitement est soit absent, soit inadapté au sol en place et les eaux rejetées ne sont pas suffisamment traitées. Les contraintes de réhabilitation sont faibles.

## ☒ **Assainissement des eaux pluviales**

La commune ne comporte pas de réseau d'assainissement des eaux pluviales.

## ☒ **Adduction en eau potable**

Le SIAEP de Châtillon-sur-Indre regroupe les communes de Châtillon-sur-Indre, Cléré-du-bois, Fléré-la-Rivière, Saint-Cyran-du-Jambot et Saint-Médard. Le rapport annuel de l'exercice 2013 fait état d'une population desservie de 4 400 habitants. Le service est exploité en affermage. Le délégataire est la société d'aménagement urbain et rural (SAUR), qui a la responsabilité du fonctionnement des ouvrages, de leur entretien et de la permanence du service.

La **production d'eau potable** est assurée par deux captages situés à Châtillon-sur-Indre. De plus, des importations d'eau des SIAEP de Clion-sur-Indre et Saint-Flovier servent respectivement à desservir les secteurs de Cléré-du-Bois (la quasi-totalité de la commune de Cléré-du-Bois et plusieurs écarts sur la commune de Fléré-la-Rivière) et de Saint-Médard (une grande partie de la commune).

Fléré-la-Rivière compte 316 abonnés. Le contrôle réglementaire de la qualité de l'eau distribuée est conforme à 100%.

Le **réseau de distribution** couvre l'ensemble des espaces habités de la commune. Cf. plans en annexe du P.L.U.

### ▣ La défense incendie

Il appartient à la commune d'assurer une défense incendie suffisante et en bon état de fonctionnement permettant de faire face à tout incendie ; les besoins en eau peuvent être satisfaits indifféremment soit par un réseau de distribution, soit par des points d'eau naturels, soit par des réserves artificielles. Les services de lutte contre l'incendie ont besoin à minima de 60 m<sup>3</sup> d'eau par heure pendant deux heures ou un volume d'eau de 120 m<sup>3</sup> à moins de 200 mètres du risque à défendre.

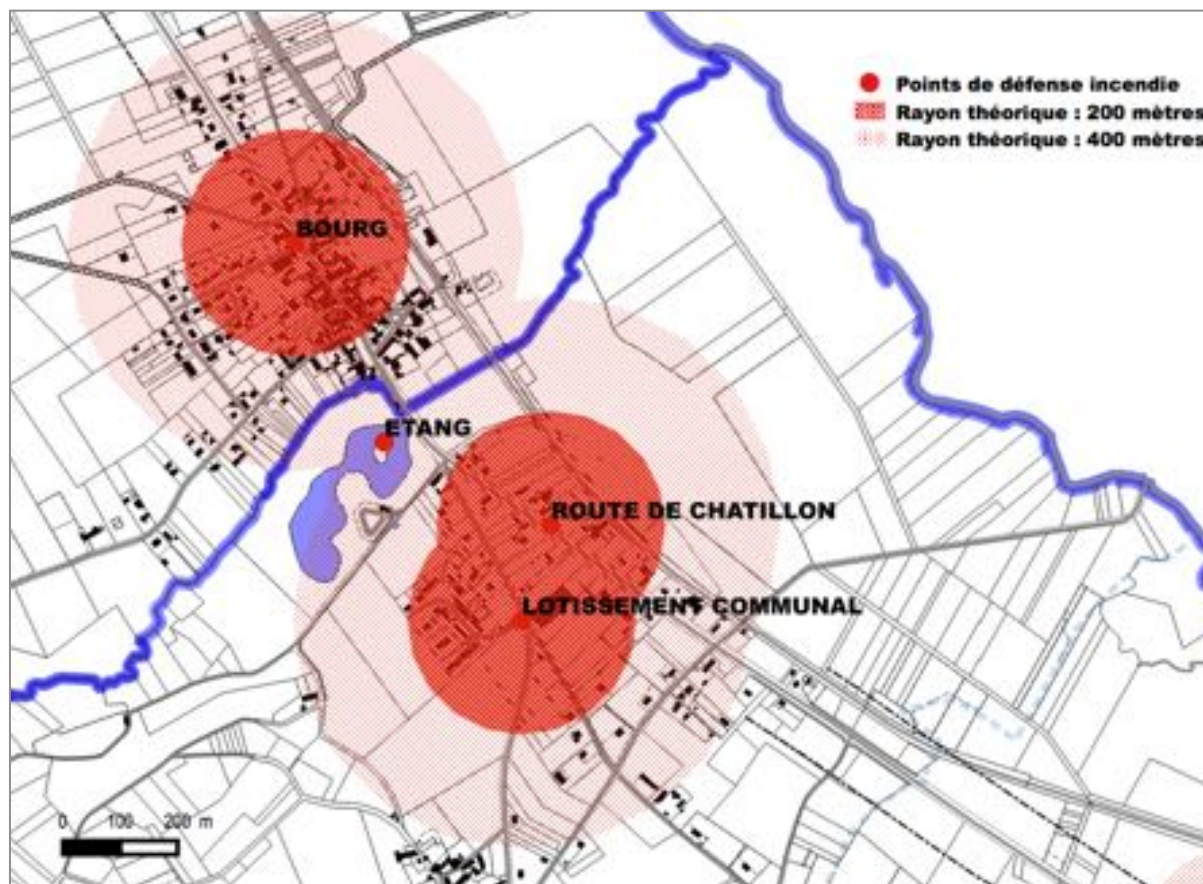
Le Service Départemental d'Incendie et de Secours peut imposer des mesures plus importantes pour certains projets présentant des risques particuliers. Il existe également des atténuations à la règle, notamment pour les maisons d'habitation individuelle (espacement de 6 mètres) où un débit d'eau de 30 m<sup>3</sup> /h ou d'un volume d'eau de 60 m<sup>3</sup> à moins de 400 mètres du risque à défendre peu suffire.

A Fléré-la-Rivière, la défense incendie est assurée par différents moyens :

- une borne incendie située à l'angle des rue Neuve et route de Tours, dans le centre bourg (cf .photo)
- une borne incendie située route de Châtillon, dans le secteur des Sables
- une borne incendie située à l'intersection entre la RD943 et la route du Grand Rys
- une borne incendie située au niveau du lotissement communal viabilisé
- le plan d'eau du bourg



## Estimation de la défense incendie à Fléré-la-Rivière



### ✻ Elimination des déchets

Le **Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés**, élaboré au niveau départemental, est de compétence du Conseil Général ; il vise à organiser la collecte et l'élimination des ordures ménagères et des produits assimilés. Dans l'Indre, ce plan a été approuvé en juin 2012. Il comporte des orientations, et décline des objectifs aux échéances 2013 et 2018 :

- de réduction quantitative des déchets et réduction de leur toxicité,
- d'amélioration des performances des collectes sélectives
- d'amélioration de la valorisation des déchets collectés

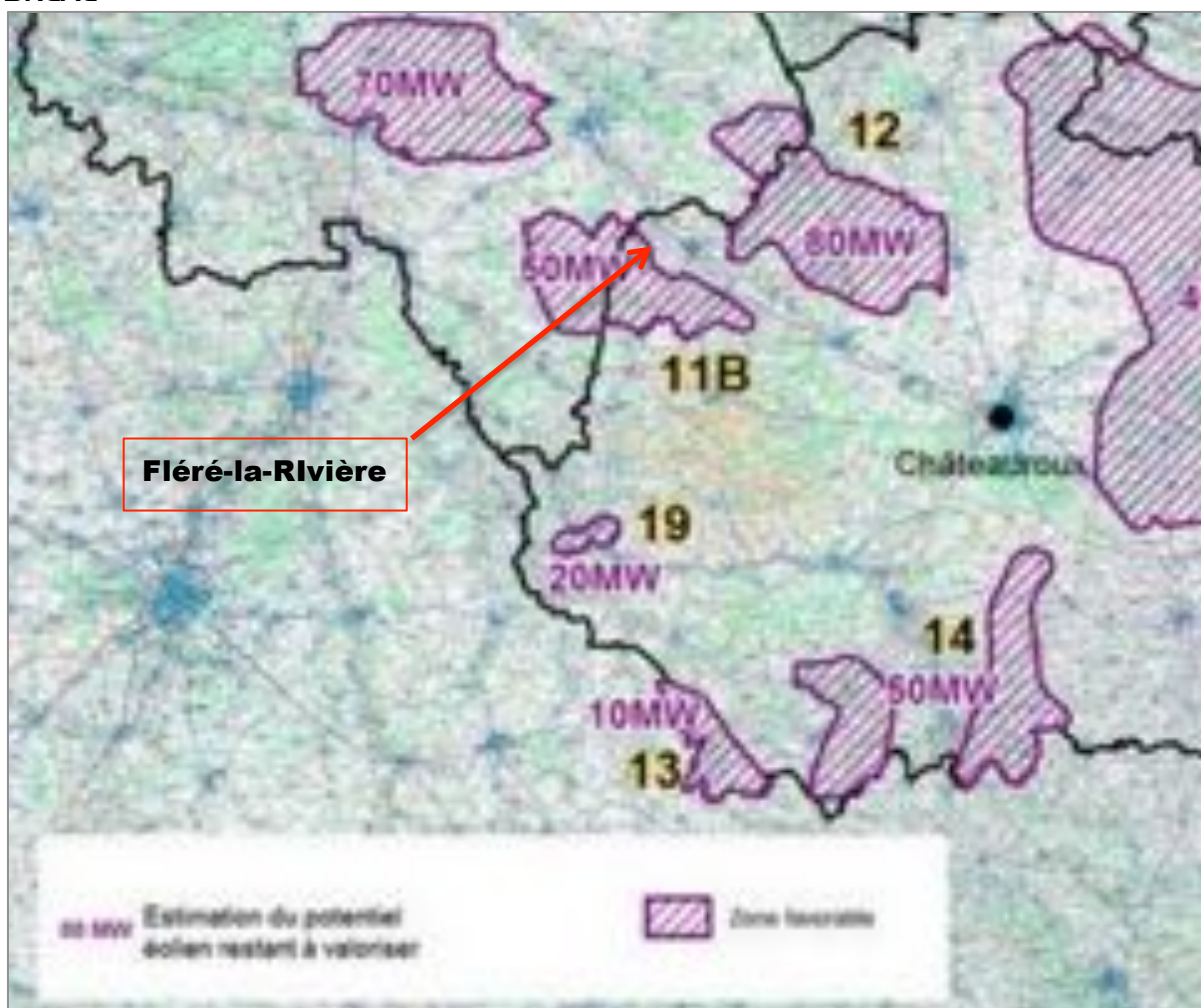
La **communauté de communes Châtillonnais-en-Berry** assure la gestion de la collecte, du tri, du traitement et de la valorisation des déchets ou assimilés, ainsi que la gestion de la déchetterie existante sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

### ✻ Electricité et communications numériques

Le **schéma régional éolien** (SRE), annexe du Schéma Régional Climat air Énergie (SRCAE) de la région Centre, a été approuvé le 28 juin 2012. Pour l'Indre, il fixe un potentiel de développement restant à valoriser de l'ordre de 330 MW répartis en 6 zones.

La partie sud ouest de Fléré-la-Rivière figure parmi les zones **favorables au développement de l'éolien** ; Fléré-la-Rivière figure ainsi dans la liste des communes permettant l'instruction d'une demande de zone de développement de l'éolien (ZDE), dans la zone numérotée 11B.

**Extrait de la carte indicative des zones favorables au développement de l'éolien du SRCAE**

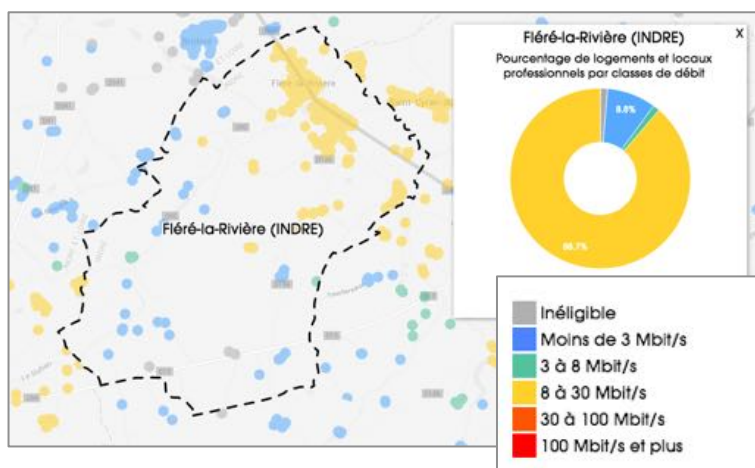


© DREAL Centre

L'**aménagement numérique**, par le déploiement d'infrastructures haut débit, et le développement des services et des usages qui y sont liés, est un enjeu important de l'aménagement et du développement du territoire. Les technologies numériques peuvent en outre permettre de réduire l'empreinte écologique (dans les transports, l'urbanisme etc) et renforcer l'attractivité du territoire (développement du télétravail).

Fléré-la-Rivière bénéficie d'une bonne couverture par le réseau internet : 99 % des logements et locaux de la commune est éligible à l'ADSL, 89 % ont un débit situé entre 8 et 30 Mbit/s.

Source : Observatoire France Très Haut débit, septembre 2015



### 3.5.2 RISQUES

#### ☒ Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

La commune a déjà été concernée par plusieurs arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, notamment dus aux mouvements de terrain.

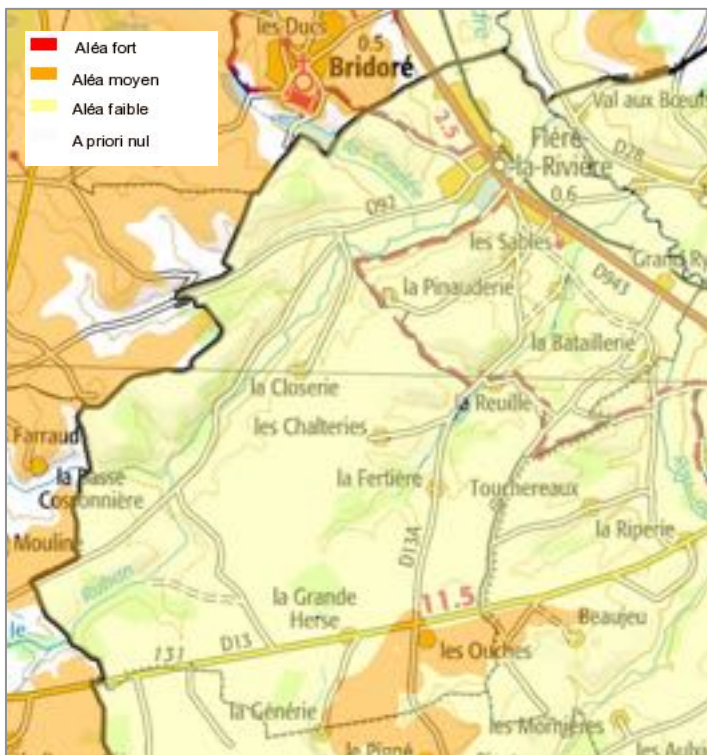
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

source : <http://macommune.prim.net/>

#### ☒ Risque sismique

L'analyse de la sismicité historique, de la sismicité instrumentale et l'identification des failles actives permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donné. Le zonage sismique de la France compte cinq zones de sismicité (zone 1 très faible, zone 2 faible, zone 3 modérée, zone 4 moyenne, zone 5 forte). Fléré-la-Rivière se trouve en zone de **sismicité faible** (zone 2). Dans les zones de sismicité faible, les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux lourds ou d'extension sur l'existant, pour les bâtiments catégories III et IV (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010).

#### ☒ Le risque lié au retrait-gonflement des argiles



Le retrait-gonflement des argiles est un phénomène naturel qui peut engendrer de sérieux risques pour les constructions.

Il est lié à la modification de la consistance des sols argileux en fonction de leur teneur en eau, accompagnée de variations de volumes plus ou moins conséquentes selon la structure du sol et les minéraux en présence.

Globalement, la commune présente des niveaux faibles de cet aléa. Seules les parties hautes de la commune situées dans la partie sud est ont un aléa moyen.

## Les zones «sensibles aux remontées de nappes»



Source : [www.inondationsnappes.fr](http://www.inondationsnappes.fr)

On appelle zone «sensible aux remontées de nappes» un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une **émergence de la nappe au niveau du sol**, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Les dommages sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts causés par ces remontées peuvent être inondations de sous-sols, de garages semi-enterrés ou de caves, des dommages aux réseaux routiers, des remontées de canalisations enterrées, etc...

Ce risque est peu élevé dans la commune.

## Le risque inondations

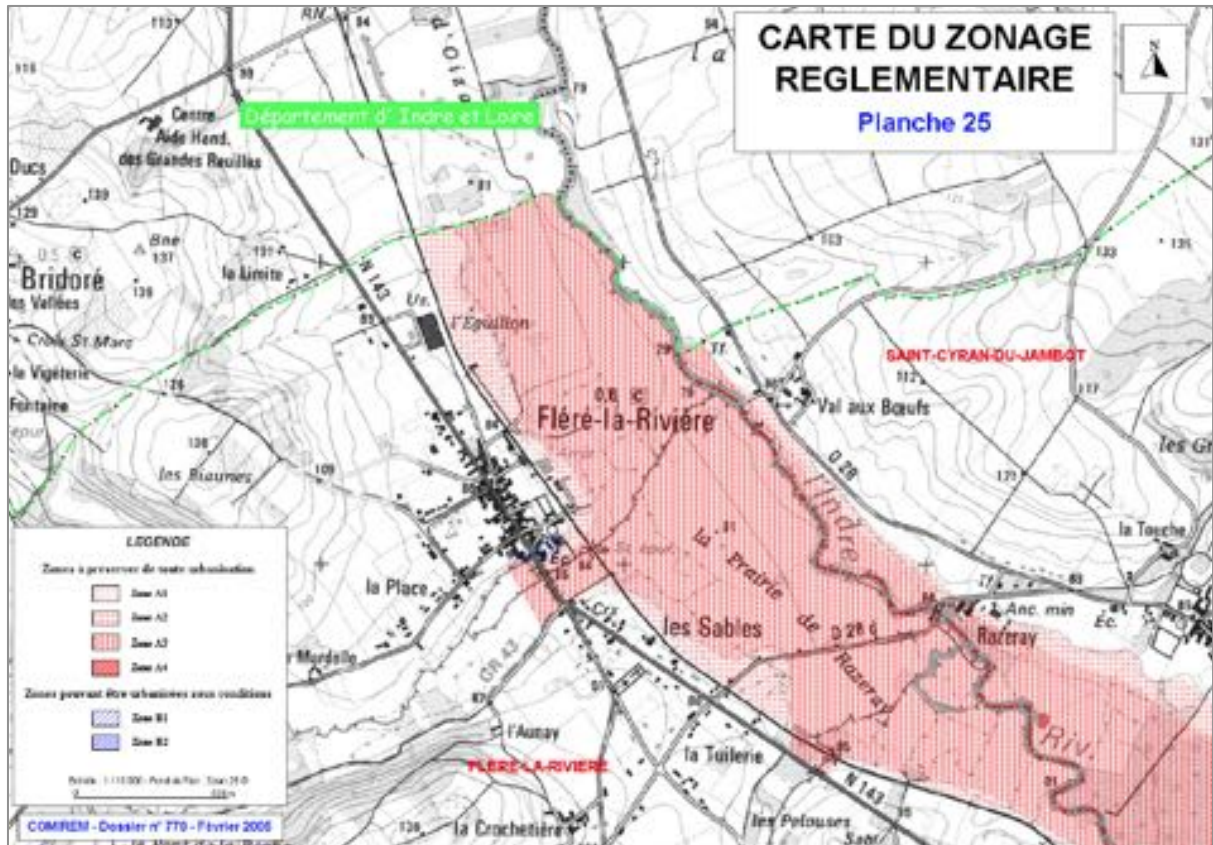
La commune est concernée par le « **Plan de Prévention des Risques (PPR)** d'Inondation Vallée de l'Indre de Ste-Sévère-sur-Indre à Jeu-les-Bois et de Niherne à Fléré-la-Rivière » approuvé le 14 janvier 2008.

Le zonage réglementaire établi comprend plusieurs zones :

- Une zone A, **zone rouge** subdivisée suivant les différents aléas. Elle est à préserver de toute urbanisation nouvelle. Sur cette zone, du fait de son faible degré d'équipement, d'urbanisation et d'occupation, ou de son niveau d'aléa très fort, les objectifs sont les suivants :
  - Limitation d'implantation humaine permanente ;
  - Limitation des biens exposés, et donc des dommages dus aux crues ;
  - Conservation des capacités d'écoulement des crues, par interdiction de réalisation d'obstacles en zone dynamique
  - Conservation du champ d'inondation permettant l'expansion des crues et le maintien des volumes stockés
  
- Une zone B, **zone bleue**. Cette zone inondable présente un caractère urbain marqué, les objectifs y sont la réduction des dommages et des risques. Ils seront obtenus par :
  - La limitation de la densité de population ;
  - La limitation des biens exposés ou la réduction de leur vulnérabilité, en particulier dans le cas de constructions nouvelles qui seraient autorisées.

A Fléré-la-Rivière, la partie sud du bourg est la plus sensible.

## Zonage réglementaire du PPRI



## Zoom sur le bourg





La commune comporte sur son territoire plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

Numéro	Raison sociale	Nom	Ouvert le	Commune	Lieu dit
450	COULON Alain	Alain COULON	09/06/1999	FLERE-LA-RIVIERE	les oluches
769	Ets Louis BASQUE	CERALLIANCE	10/10/2005	FLERE-LA-RIVIERE	26 route de tours
2534	GAEC de VAUTOURNON	GAEC de VAUTOURNON	17/08/2009	FLERE-LA-RIVIERE	"Vautournon"
271	GAEC de la Bataillerie	Messieurs GODARD	10/10/2005	FLERE-LA-RIVIERE	la bataillerie
2660	M. Gerard PERRET	Gérard PERRET	05/08/2010	FLERE-LA-RIVIERE	La Grande Herse
151	M.Alain COULON	M.Alain COULON	10/10/2005	FLERE-LA-RIVIERE	les oulches
26	SA ENROPLUS	HUTTEAU Robert	05/06/1997	FLERE-LA-RIVIERE	L'Eguillon

### 3.5.3 SERVITUDES

Les servitudes d'utilité publique applicables sur le territoire communal sont les suivantes :

- Servitudes de **visibilité sur les voies publiques** (Code S.U.P. EL5 - famille: Circulation routière)  
Arrêté préfectoral du 25/07/1980, n° 80;3110/EQUIP/652/AGE portant servitude de visibilité d'élagage en bordure des chemins départementaux et communaux. Les voies, la nature des points dangereux, zones, longueurs de la servitude sont détaillées dans l'arrêté.

Gestionnaire : Conseil Départemental de l'Indre

Pour Fléré-la-Rivière, il concerne une vingtaine de croisements ou embranchements (cf. liste dans l'arrêté annexé).

- **Plan de prévention du risque inondation** (Code S.U.P. PPRI - famille: Risques d'Inondation)  
Arrêté préfectoral du 14/01/2008 n°2007-12-0232 portant approbation de la révision du plan des surfaces submersibles de la Vallée de l'Indre valant Plan de Prévention des Risques Inondation. La délimitation des différents secteurs et les prescriptions qui y sont applicables figurent dans les documents joints dans le dossier de PPRI.

Gestionnaire : D.D.T. - Service Sécurité Risques/Prévention

- Servitudes relatives aux **chemins de fer** (Code S.U.P. T1 - famille: Voies ferrées)  
Loi du 15/07/1845 Ligne Joué les Tours / Châteauroux

Gestionnaire : S.N.C.F. – DTI du Sud Ouest

- Servitudes établies à l'extérieur des **zones de dégagement** concernant des installations particulières (Code S.U.P. T7 - famille: Circulations aériennes)  
Arrêté Interministériel du 25/07/1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation

Gestionnaire : D.G.A.C. – Département SNIA Ouest

- Servitudes relatives aux **communications téléphoniques et télégraphiques** (Code S.U.P. PT3 - famille: Télécommunications)

Câble souterrain du télécommunication : RG 3615E

Gestionnaire : Orange

NB : après accord du Conseil Départemental, il a été décidé de ne pas reporter dans le P.L.U. les servitudes d'alignements liées aux arrêtés préfectoraux du 4 septembre 1836 mis à jour en 1885 (RD943) et du 18 janvier 1883 (RD92), afin de les rendre inopérantes (« mise en sommeil »).

## 4 PROJET COMMUNAL

Les évolutions législatives règlementaires relatives aux documents d'urbanisme impliquent de repartir d'une nouvelle base dans le cadre de l'élaboration du P.L.U. Le POS, document en vigueur avant le P.L.U., est ainsi profondément revu.

### 4.1 DIAGNOSTIC PROSPECTIF

Pour permettre à la commune de veiller à la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, il est nécessaire d'établir au plus juste les prévisions d'accueil de populations.

#### 4.1.1 PREVISION DES BESOINS EN LOGEMENTS

Les caractéristiques de démographie et de logement mises en avant dans les parties précédentes servent de base à la réflexion sur le développement de l'habitat dans le territoire communal. L'objectif des prévisions est d'évaluer le nombre de logements qu'il est nécessaire de construire pour :

- maintenir la population existante d'une part (besoins dits non démographiques),
- accueillir de nouveaux habitants d'autre part (besoins dits démographiques).

#### Des besoins endogènes peu présents

Le « point-mort » sert à estimer le nombre de logements qu'il faudrait qu'un territoire construise chaque année pour simplement **maintenir le volume de sa population**, dans des conditions de logements estimées satisfaisantes. La construction de logements permet alors de :

- compenser la baisse de la taille des ménages (dessalement de la population, c'est à dire baisse du nombre de personnes par ménage)
- renouveler une partie de son parc (opérations et changements de destination affectant les logements existants)
- assurer une bonne fluidité des parcours résidentiel (évolution des résidences secondaires et logements vacants)

=> A Fléré-la-Rivière, le dessalement des ménages a atteint la moyenne départementale (2,1 personnes par logement) et les besoins de renouvellement du parc sont limités, d'autant plus que le nombre de logements vacants est important.

#### Des besoins potentiels d'accueil de nouveaux habitants

##### **Hypothèses d'évolution de la population et choix d'un scenarii**

Plusieurs hypothèses de prévisions démographiques sont envisageables à partir de l'analyse de la tendance des évolutions de population sur ces dernières années. Les prévisions s'appuient sur le taux de croissance observé :

- sur le long terme pour l'hypothèse 1 (recul sur 30 ans, en observant la période 1982-2011)
- sur une période plus réduite terme pour l'hypothèse 2 (recul sur 22 ans, en observant la période 1990-2011)
- sur un retour au chiffre de population de 1990 pour l'hypothèse 3 (628 habitants en 2025)
- 

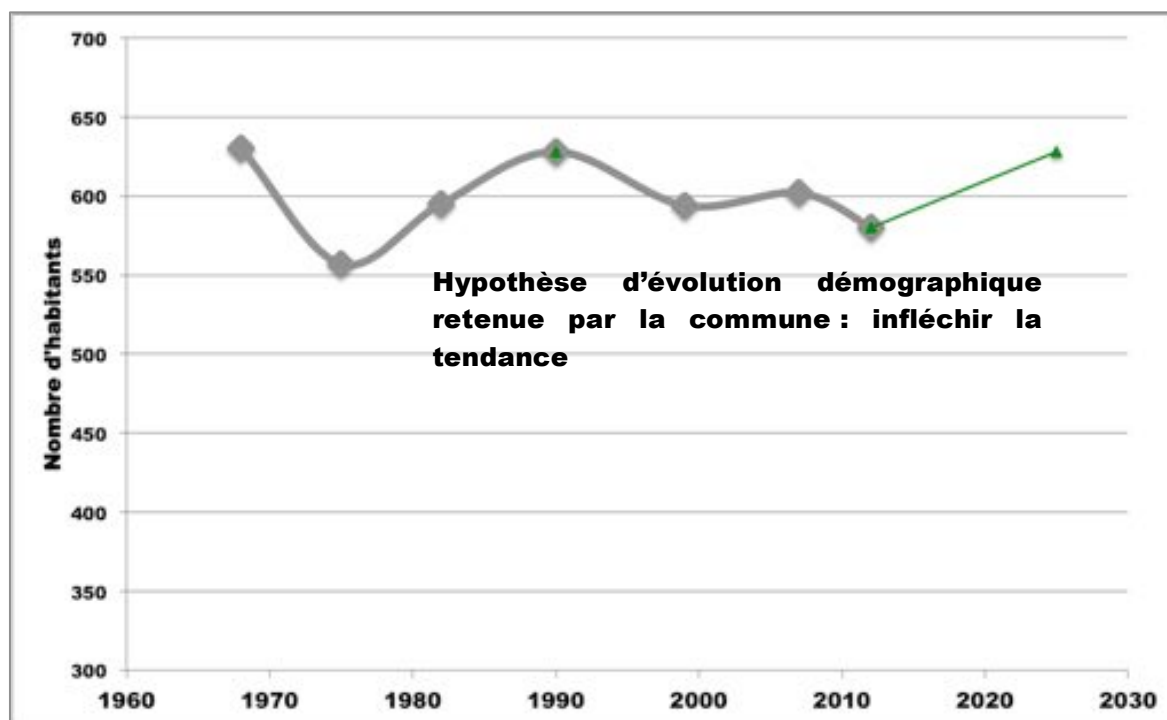
En se basant sur les taux de croissance annuelle observés, des prévisions en terme de nombre d'habitants à l'horizon 2025 peuvent être établies.

	Population 2025 estimée	Evolution population
<b>Hypothèse 1 – décroissance</b>	<b>574</b>	<b>- 6</b>
<b>Hypothèse 2 – décroissance</b>	<b>553</b>	<b>- 27</b>
<b>Hypothèse 3 – scénario volontariste</b>	<b>628</b>	<b>48</b>

### Choix d'un scenarii

La commune souhaitant développer l'activité dans la commune, elle envisage un **regain d'attractivité résidentielle** qui pourrait se traduire par des besoins croissants en logements. La volonté communale (cf. PADD) est donc de se baser sur l'hypothèse d'un regain démographique (hypothèse 3).

Il faut noter que malgré un rythme de constructions peu élevé pour les constructions individuelles privées, la commune reste attractive pour les constructions vouées au logement locatif.



### ▣ Déduction des besoins en logements

A partir de cette hypothèse démographique, il est possible d'estimer le nombre de logements supplémentaires nécessaires pour loger la population en 2025 :

	Population	Logement nécessaires	RP supplémentaires
Hypothèse 3	628	299	+ 23

En envisageant un développement cohérent avec la tendance récente, le projet communal peut se baser sur un **accueil de 23 logements**, soit + 2,3 logements par an.

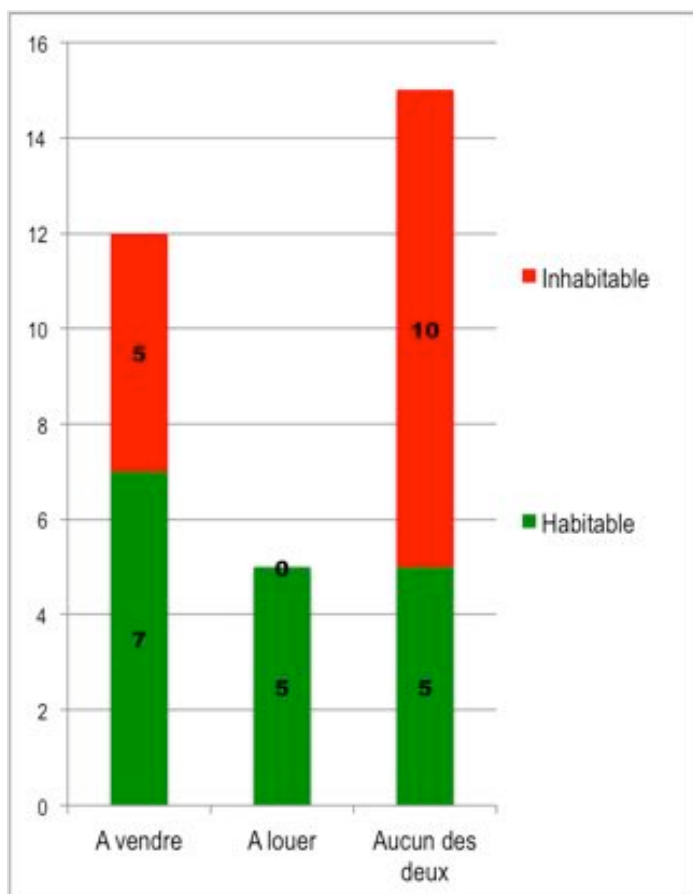
Si les logements vacants peuvent difficilement être décomptés des besoins en logements étant donné le contexte communal difficile, la prise en compte du potentiel du tissu bâti a été effectuée et permet de réduire ces besoins (cf. parties suivantes).

## ■ Analyse du phénomène de la vacance

### Etat des lieux de la vacance à Fléré-la-Rivière

Les causes du niveau de la vacance élevé dans la commune sont diverses : bâtiments qui se libèrent dans les anciens corps de fermes et qui ne sont pas toujours en bon état pour être habités, propriétés à l'abandon dans le bourg, crise, séparations...

### Logements vacants recensés à Fléré-la-Rivière



Une analyse a été effectuée afin de vérifier si, dans le stock de logements vacants, des déductions peuvent être faites concernant les besoins en logements. La mairie a recensé les logements vacants présents sur son territoire afin de parvenir à mieux identifier ce phénomène.

Logements vacants	A vendre	A louer	Aucun des deux	total	
Habitables	7	5	5	17	53%
Inhabitables	5	0	10	15	47%
<b>total</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	
	38%	16%	47%		

Source : données mairie, septembre 2016

La mairie a comptabilisé **32 logements vacants**. Au total, près de la moitié des logements ne sont pas habitables en l'état (47%).

Par ailleurs, 47 % des logements ne sont ni à vendre, ni à louer (15 logements concernés, parmi lesquels deux en ruine). Leur état en est souvent la cause, les deux tiers étant considérés comme inhabitables en l'état.

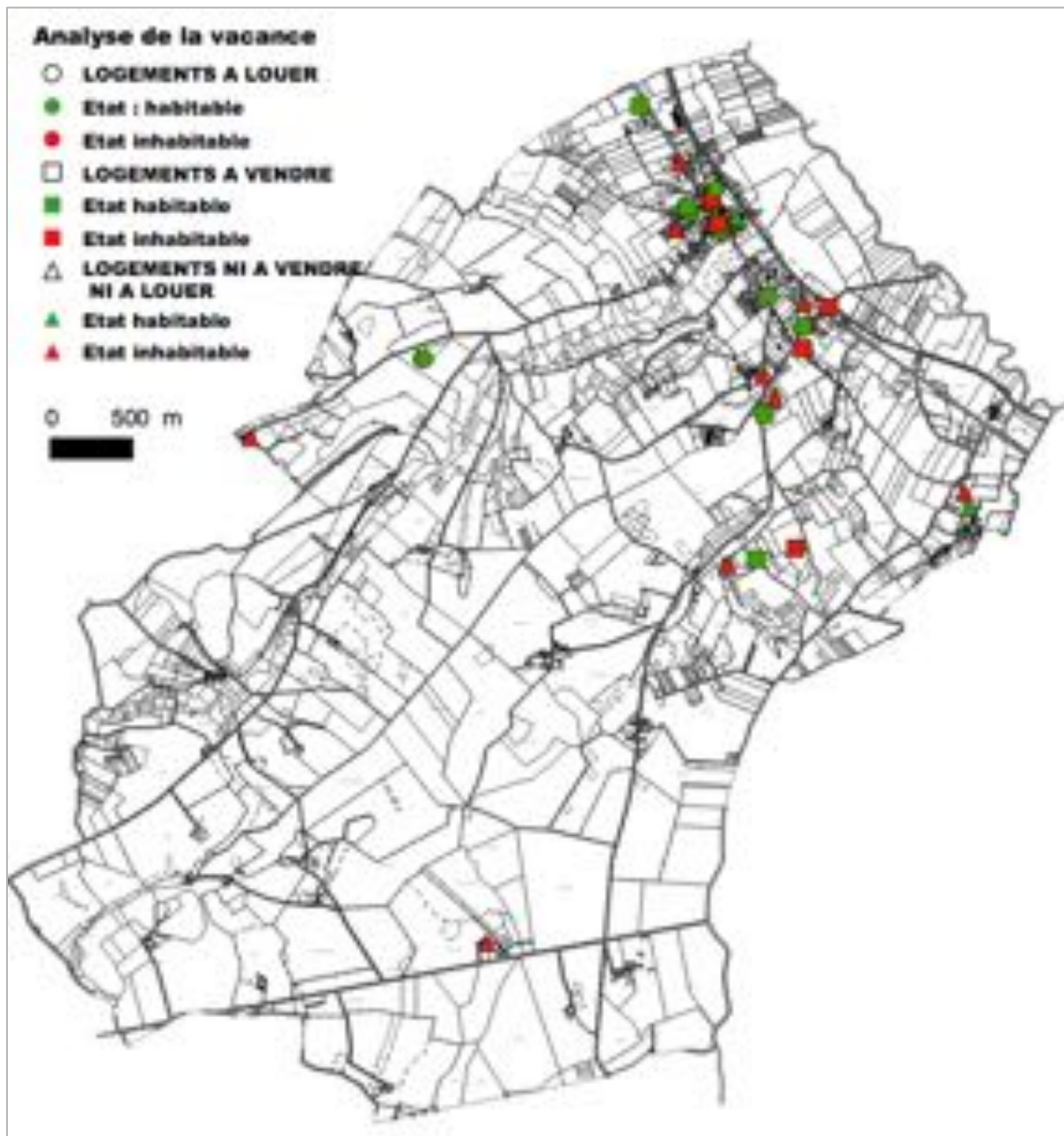
Restent donc 17 logements qui sont potentiellement disponibles :

- Sur les 12 qui sont à vendre, seuls 7 sont habitables (5 sont situées dans le Bourg, 2 dans des hameaux).
- 5 logements, habitables, sont à louer (3 sont situés dans le Bourg, 2 dans un lieu-dit).

Ainsi, **12 logements**, à la fois habitables et disponibles soit à la vente, soit à la location, pourraient participer à répondre aux besoins en logements dans l'horizon du P.L.U.

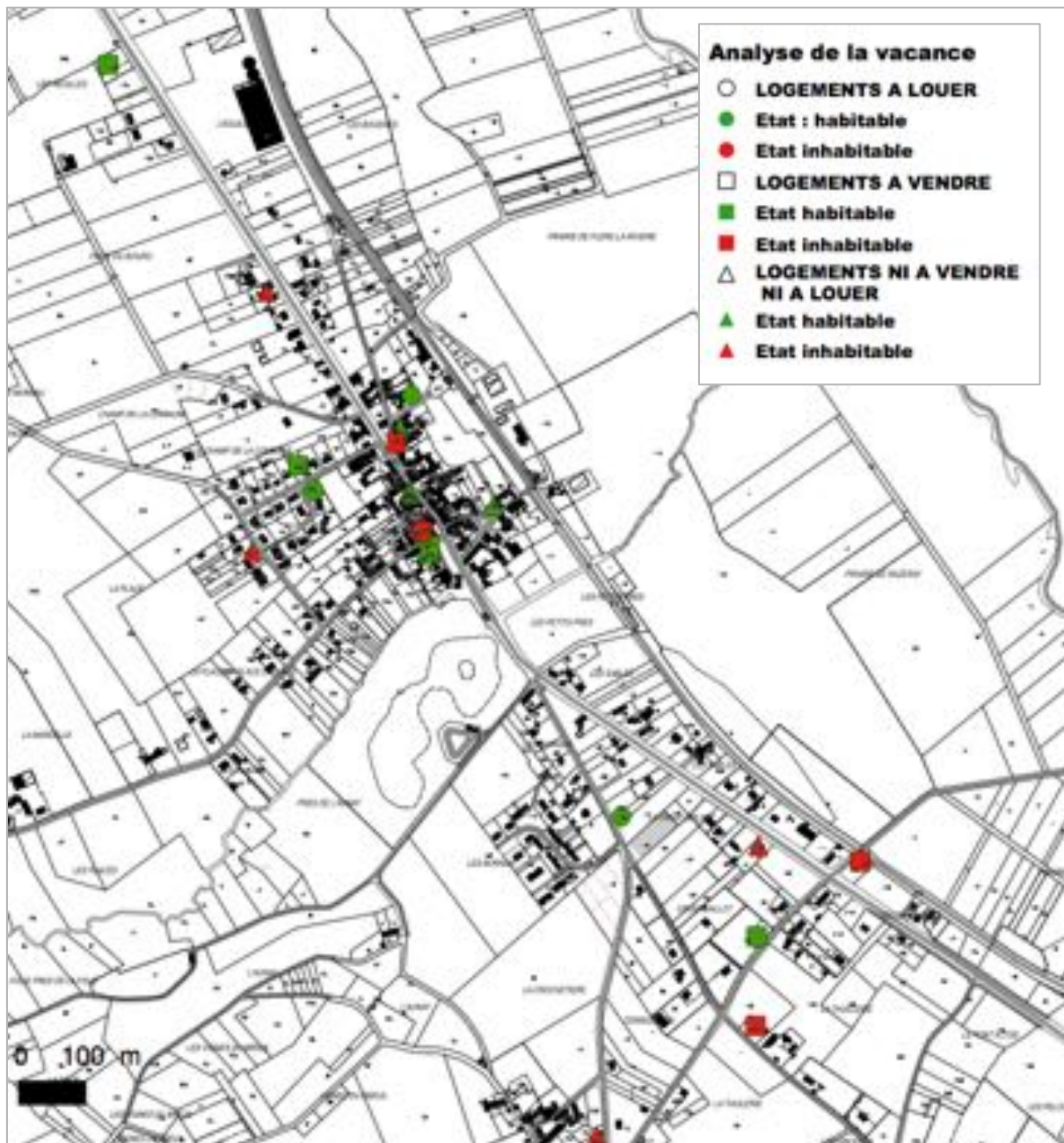
Cependant, ils ne répondront pas forcément aux besoins des personnes souhaitant s'installer à Fléré (localisation, etc) ; c'est pourquoi il apparaît nécessaire de ne pas déduire ce stock des besoins en logements évalués.

## Localisation des logements vacants à Fléré



D'après données mairie, septembre 2016

## Localisation des logements vacants à Fléré – zoom sur le bourg



D'après données mairie, septembre 2016

## 4.1.2 LES BESOINS FONCIERS LIES A L'HABITAT

### ▣ Le potentiel de renouvellement urbain dans le tissu bâti

Le tissu bâti du bourg comporte des ressources foncières mobilisables pour l'édification de nouvelles constructions, notamment quelques dents creuses.

Une dent creuse est une parcelle non bâtie localisée à l'intérieur du tissu urbain existant. Le recensement des dents creuses est nécessaire pour **estimer le foncier mobilisable pour répondre à une partie des besoins en logements.**

L'ensemble des parcelles vacantes du bourg a été parcouru : l'analyse a dans un premier temps fait ressortir plus d'une dizaine de dents creuses ; néanmoins, il est apparu que pour la plupart d'entre elles, une urbanisation à court terme n'était pas plausible (jardins d'agrément de particuliers, potagers, etc...).



La prise en compte réaliste du potentiel du tissu bâti permet de mettre en évidence :

- 3 dents-creuses dont l'urbanisation est envisageable à court terme
- 7 parcelles du lotissement communal

Ainsi, après déduction de ces 10 logements, il reste un **besoin établi à 13 logements neufs** à prévoir.

#### **Les superficies constructibles supplémentaires à prévoir**

En se basant sur un ordre de grandeur de 12 logements/ha, le besoin à court terme serait d'un peu plus de 1 ha. A plus long terme, des réserves foncières plus importantes sont à prévoir.

### **4.1.3 PREVISION DES AUTRES BESOINS**

#### ***Les surfaces nécessaires au développement de l'activité agricole***

Ce développement aura lieu au sein des espaces agricoles de la commune. Les cas de diversifications ou prolongement de l'activité agricole sont à prendre en compte.

#### ***Les surfaces nécessaires au développement de l'activité artisanale et commerciale***

La commune souhaite permettre l'extension de la zone d'activité présente sur le territoire communal (cf. 1<sup>er</sup> axe du PADD).

## 4.2 JUSTIFICATIONS DU PADD

### 4.2.1 ORIENTATIONS GENERALES DU P.A.D.D.

#### **Permettre l'implantation d'activités, levier essentiel à un regain d'attractivité de la commune**

Si en terme d'attractivité résidentielle, la proximité directe avec la RD 943 est une contrainte (nuisances, ...), en terme d'activités, c'est un atout dont la commune souhaite tirer partie. Développer de l'emploi local est un levier essentiel pour permettre à la commune d'être plus attractive, et ainsi accueillir de nouveaux habitants.

A cet égard, **plusieurs activités se sont déjà installées** à l'entrée nord du bourg. La commune souhaite encourager cette dynamique, tout en maîtrisant du point de vue de l'organisation urbaine, en **étendant la zone d'activités des Bouères** de l'autre côté de la RD943.

Cet axe fera l'objet d'une concertation avec la communauté de communes, étant donné que l'aménagement de la zone relève des compétences de cette dernière.

Des orientations d'aménagement et un règlement garantissant la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, urbaine et paysagère seront mises en avant. La question d'accès sécurisés à la zone sera notamment un point important de la réflexion.

La commune souhaite également encourager le maintien du tissu commercial et artisanal du bourg. Dans l'espace rural, il s'agit de prendre en compte les activités déjà implantées, qu'elles soient agricoles ou touristiques, tout en limitant l'extension des activités artisanales existantes.

#### **Prévoir l'accueil de nouveaux habitants en maîtrisant le développement urbain**

Le projet communal se base sur une **hypothèse démographique volontariste** qui vise à retrouver le niveau de la population que connaissait la commune en 1990 à l'horizon 10 ans. Cette prospective est cohérente avec le premier axe du PADD qui devrait renforcer l'attractivité de la commune.

Elle s'appuie également sur le constat que, malgré les tendances démographiques récentes, il y a peu de logements vides en location à Fléré-la-Rivière ; les logements des organismes sociaux sont tous habités. Seule la demande de logements en accession à la propriété par les particuliers est faible, du fait du contexte économique actuel et des difficultés liées à l'emploi sur le territoire.

Les **besoins en logements** sont ainsi estimés à 23 logements. Dans l'emprise d'enveloppe urbaine, 10 logements pourrait selon toute vraisemblance être édifiés (7 parcelles vacantes du lotissement communal, 3 dents creuses privées). Ainsi, il s'agit de prévoir des surfaces constructibles en extension de l'enveloppe urbaine pour répondre à un besoin finalement évalué à 13 logements, soit un peu plus de 1 ha.

Par ailleurs, des surfaces à urbaniser à long terme sont nécessaires pour :

- prendre en compte le fait que les besoins pourraient être supérieurs
- engager une réflexion sur le devenir de la commune à long terme et disposer des outils fonciers liés au classement en secteur 2AU.

L'urbanisation devra être priorisée dans le tissu bâti existant étant donné les faibles impacts sur le fonctionnement urbain, l'environnement et l'agriculture de ce mode de construction. Les extensions, qui restent nécessaires, seront situées en **continuité de l'enveloppement urbain**.

La qualité de l'urbanisation doit être prônée dans la commune dans son ensemble, qui fait l'objet de qualités paysagères intéressantes et de nombreuses interfaces avec les espaces agricoles.

#### **Concilier préservation de l'agriculture et utilisation du potentiel lié au bâti rural**

Pour cet axe, il s'agit d'assurer des conditions propices au maintien de l'activité agricole, et à son développement. Pour ce faire, il est important de limiter les risques de conflits d'usage et la consommation des espaces agricoles, quantitativement et qualitativement.

Le patrimoine rural présente des qualités architecturales souvent supérieures aux constructions neuves. La reconquête de certaines fermettes et maisons abandonnées est un objectif que la commune souhaite permettre et encourager dans le règlement. Accueillir des habitants dans ces entités bâties déjà existantes permet en outre d'éviter la consommation d'espace agricole et naturel.

Certains éléments paysagers du territoire ont également un rôle important et transversal (exemple des haies) qu'il conviendra de préserver.

#### **Préserver les secteurs de la commune sensibles sur le plan environnemental**

Les milieux remarquables identifiés dans le diagnostic (cf. chapitre 1) sont à préserver, tout comme les continuités écologiques.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU, l'ensemble des choix devra être effectué en veillant aux impacts du projet sur les différents champs de l'environnement.

Le caractère inondable de la vallée de l'Indre est à la croisée entre enjeux environnementaux et humains.

## **4.2.2 PRECISION DU PADD AU NIVEAU DU BOURG ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE PARTIE 2**

### **La zone à vocation d'activités**

Le développement d'une zone à vocation d'activités est un point fort du projet communal.

Cette orientation du PLU se base sur les atouts suivants :

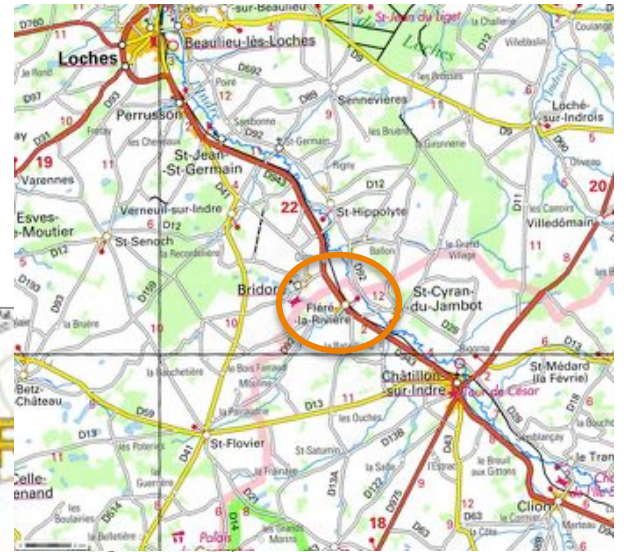
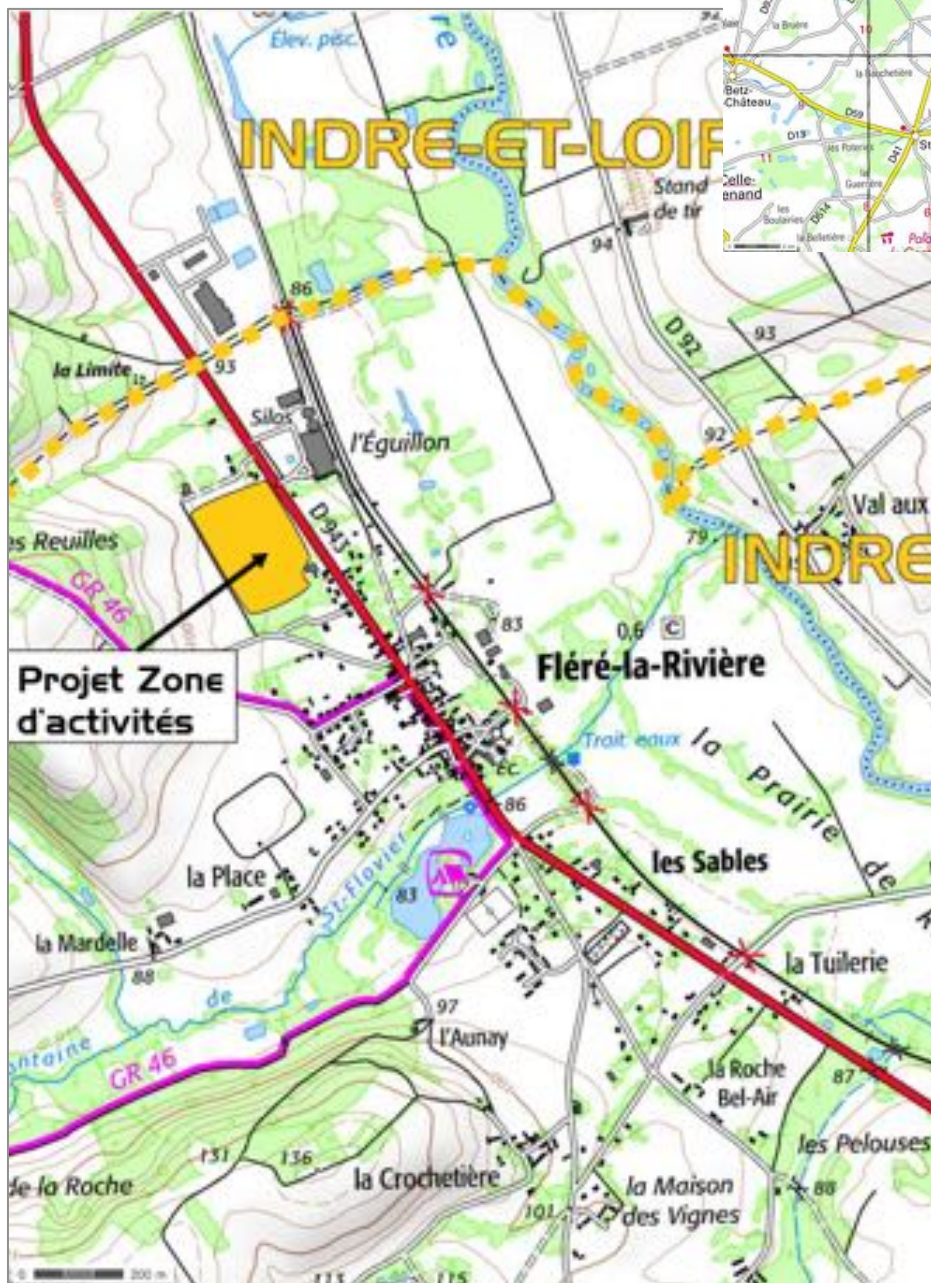
#### **Une commune aux portes de l'Indre-et-Loire**

- **Position stratégique** de Fléré-la-Rivière : la commune peut tirer partie de sa proximité avec l'Indre-et-Loire et bénéficier de l'attractivité du pôle Lochois.
- Cohérent pour la CC Châtillonnais en Berry d'avoir **trois pôles d'activités** le long de la RD942 ; le pôle de Fléré-la-Rivière offre certains avantages de localisation complémentaires aux zones de Châtillon et Clion, tout en restant à une taille plus modeste.

#### **Une zone d'activité cohérente avec la morphologie communale**

- **Interstice urbain en entrée de bourg**, d'une superficie d'entre 5 et 6 ha, adapté pour accueillir de l'activité
  - Zone desservie par les réseaux le long de la RD 943, et qui pourra facilement être raccordée à l'assainissement collectif.
  - Configuration du site rendant possible un aménagement avec un accès principal donnant sur la RD943 et desservant ensuite l'ensemble de la zone
  - Accès secondaire possible dans la partie ouest de la zone permettant de rejoindre le centre-bourg.
  - Atout pour les entreprises : bonne visibilité depuis la route départementale
- Des **bâtiments d'activités sont déjà implantés** dans ce secteur sur la commune : au sud de la zone (plombier chauffagiste électricien, peintre, taxi) et au nord (maçon). En face, sur Bridoré (37), il y a déjà quelques activités également.
- La zone se situe à **l'écart des zones prévues de développement de l'habitat**, ce qui limite les risques de nuisances.
- Il subsiste un **tissu commercial dans le centre-bourg de Fléré-la-Rivière** (boulangerie, boucherie, ...).

## Fléré-la-Rivière, une localisation stratégique

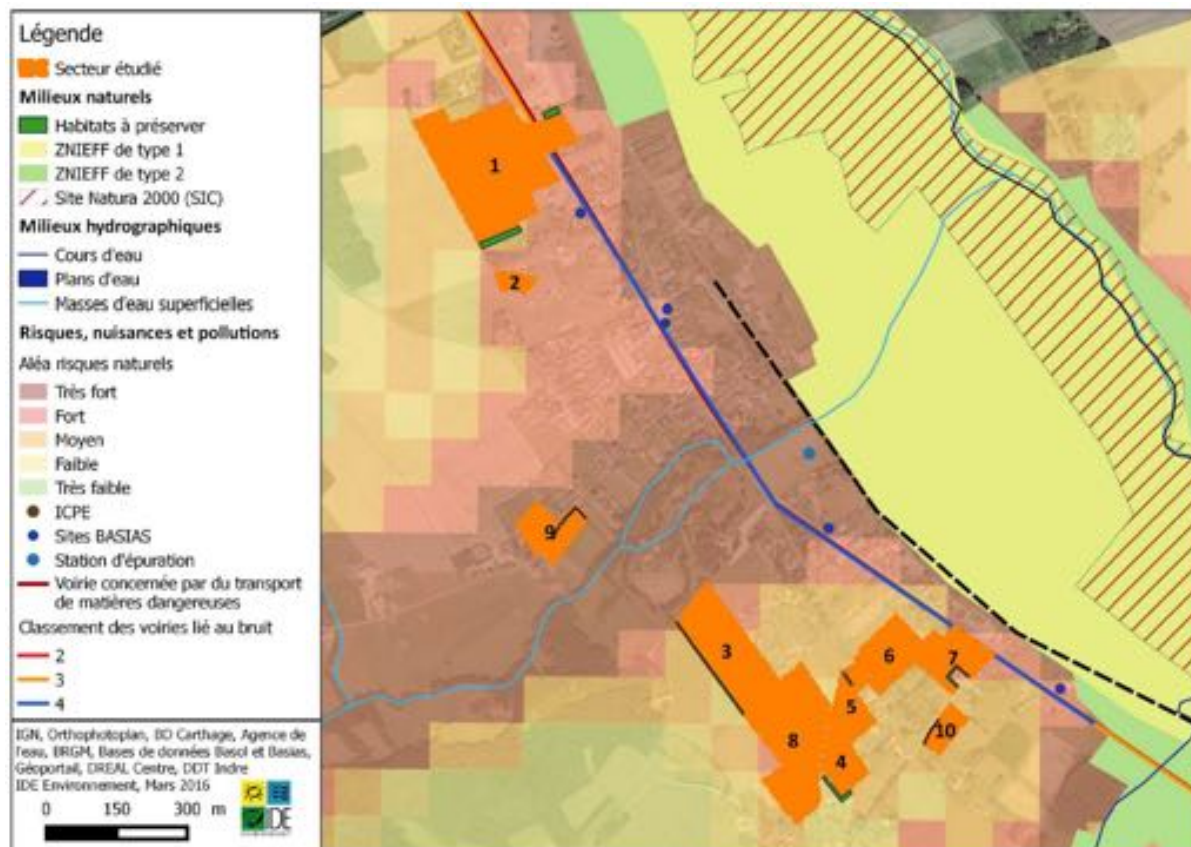


## Les zones de développement d'habitat

Les espaces situés en **continuité de l'enveloppe urbaine** ont été recensés. La prise en compte des critères d'impacts sur le fonctionnement urbain a permis dans un premier temps de sélectionner et d'écarter certains sites.

Ensuite, les secteurs retenus ont été soumis à une **étude environnementale plus poussée**, afin de mettre en avant les enjeux liés aux différents champs de l'environnement sur chaque zone (cf. étude annexée). Des zones de l'enveloppe urbaine ont également été incluses. 10 secteurs différents ont ainsi été étudiés du point de vue des impacts sur l'environnement, représentant une superficie totale de près de 18 ha.

### Extraits de l'étude environnementale des zones à urbaniser



Thématique environnementale	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8	Zone 9	Zone 10
Caractéristiques géomorphologiques	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Faible	Faible	Modéré	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Modéré	Faible
Milieux naturels et biodiversité	Modéré	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Modéré	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Énergie, climat et lutte contre le changement climatique	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Paysages et patrimoine	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

L'étude environnementale a mis en avant qu'aucun des secteurs ne présentait d'enjeu environnemental fort. Néanmoins, elle a permis de faire ressortir certaines préconisations liées aux enjeux environnementaux (préservation d'alignements d'arbres en lisière, ...).

Enfin, l'ensemble des impacts a été intégré à la réflexion d'une manière transversale.

### Résumé des autres enjeux et impacts prévisibles

	Volet agricole	Volet paysage et qualité urbaine	Desserte voies / réseaux
Eléments à prendre en compte	- Affectation des terres - Proximité exploitation agricole - Exploitabilité des parcelles liée au découpage du zonage	- Impacts sur le paysage, insertion dans le tissu urbain - Proximité commerces et équipements	- Desserte voies, sécurité déplacements - Réseaux assainissement, eau potable, autres réseaux, - Défense incendie
<u>Secteur 1</u> Zone d'activités	Enjeu fort (terres PAC)	Interstice d'entrée de bourg – cas spécifique activité : assez adapté	Desserte existante mais sécuriser l'accès, défense incendie à étendre
<u>Secteur 2</u> Pied Moreau	Enjeu fort (terres PAC, proximité ferme, surface résiduelle peu exploitable)	Proche services et équipements Impact paysager modéré	Desserte existante, viabilisation effectuée
<u>Secteur 3</u> Bornais	Enjeu fort (terres PAC)	Extension cohérente du lotissement actuel, impact paysager	Voies et réseaux à prolonger
<u>Secteur 4</u> Crochetière sud	Enjeu fort (terres PAC)	Extension de l'enveloppe urbaine et impacts paysagers	Voies et réseaux à créer, mais objectif raccordement Crochetière
<u>Secteur 5</u> Crochetière nord	Enjeu modéré (en partie PAC)	Extension de l'enveloppe urbaine mais continuité bâtie à terme	Voies et réseaux à prolonger
<u>Secteur 6</u> Sables - 1	Pas d'enjeu fort	Interstice urbain	Voies à créer, assainissement non collectif
<u>Secteur 7</u> Sables - 2	Pas d'enjeu fort	Interstice urbain	Voies à créer, assainissement non collectif
<u>Secteur 8</u> Vers Crochetière partie haute	Enjeu fort (terres PAC, grandes parcelles)	Enjeu fort : grosse extension de l'enveloppe urbaine, impact paysager	Voies et réseaux à créer, mais objectif raccordement Crochetière
<u>Secteur 9</u> Extension route de St Flovier	Enjeu assez fort (terres PAC, surface résiduelle peu exploitable)	Interstice urbain	Desserte existante, défense incendie à prévoir
<u>Secteur 10</u> Rue de la Charrière	Enjeu modéré (terre agricole non PAC, surface résiduelle)	Interstice urbain peu dense	Voie existante, assainissement non collectif

Compte-tenu des impacts, de la prise en compte du paramètre de disponibilité foncière et de la nécessité de modérer la consommation d'espace, il a été choisi :

## Bilan de la démarche d'évaluation des impacts et choix retenus

	Choix de zonage effectués
Secteur 1 Zone d'activités	Secteur <b>réduit</b> en superficie pour limiter la consommation d'espace, et segmenté entre urbanisation à court terme et urbanisation à plus long terme. Parties présentant les enjeux modérés du point de vue environnemental <b>évités</b> et compensés en termes de modalités d'urbanisation (cf. règlement de la zone, préservation des lisières). => 3,5 ha retenus (1AUy), 1,6 ha différés (2AUy), 0,6 ha évité (A)
Secteur 2 Pied Moreau	Secteur <b>intégré</b> à la zone U pour prendre en compte la situation existante issue du POS (viabilisation des lots effectués, commercialisés)
Secteur 3 Bornais	Secteur <b>réduit</b> en superficie pour limiter la consommation d'espace : segmentation urbanisation à court terme, urbanisation à plus long terme. => 1,8 ha retenus (1AUh), 0,8 ha différés (2AUh) => Après prise en compte de l'avis des Personnes Publiques Associées : secteur entièrement reclassé en 2AUh
Secteur 4 Crochetière sud	Secteur <b>réduit</b> en superficie pour limiter la consommation d'espace et les impacts sur les risques d'urbanisation disparate => 0,3 ha retenus (1AUh), 0,5 ha évités (Nj)
Secteur 5 Crochetière nord	Secteur <b>réduit</b> en superficie pour limiter la consommation d'espace et les impacts sur les risques d'urbanisation disparate => 0,5 ha retenus (1AUh), 0,4 ha évités (Nj)
Secteur 6 Sables - 1	Secteur <b>différé</b> pour une urbanisation à long terme étant donné la faible disponibilité foncière à court terme du parcellaire dans sa totalité. => totalité différée (2AU)
Secteur 7 Sables - 2	Secteur <b>différé</b> pour une urbanisation à long terme étant donné la faible disponibilité foncière à court terme du parcellaire dans sa totalité. => totalité différée (2AU)
Secteur 8 Vers Crochetière partie haute	Secteur <b>évité</b> en raison des trop forts impacts sur l'agriculture et la qualité paysagère. => 3,4 ha évité (A)
Secteur 9 Extension route de St Flovier	Secteur <b>intégré</b> à la zone U, car desservi par le réseau d'assainissement, malgré une incertitude sur la disponibilité foncière.
Secteur 10 Rue de la Charrière	Secteur <b>évité</b> en raison de sa situation périphérique et de l'absence d'assainissement collectif.

En conclusion, il est retenu un développement urbain à court terme :

- dans la poursuite du lotissement des Bornais, pour une forme urbaine organisée sous forme d'opération d'aménagement d'ensemble, avec une dominante de logements locatifs (initialement envisagé à court terme, finalement prévu à long terme après prise en compte de l'avis des personnes publiques consultées sur le projet arrêté de P.L.U.).
- entre les Sables et la Crochetière, afin de pouvoir progressivement, sur le très long terme, parvenir à raccorder le hameau sur l'assainissement collectif communal. Il s'agirait davantage de lots à bâtir en accession à la propriété, présentant une forme urbaine moins dense.  
Pour ne pas pénaliser l'exploitation agricole, les larges parcelles agricoles côté ouest de la route de Cléré ne sont pas rendues constructibles.

## 5 JUSTIFICATIONS DU ZONAGE REGLEMENTAIRE ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### 5.1 PRINCIPES DES PLANS DE ZONAGE, DES OAP ET DU REGLEMENT ECRIT ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE PARTIE 3

Le territoire communal est divisé en quatre grands types de zones, précisées sur les **plans de zonage** :

- zone U (Urbaine) : secteurs déjà urbanisés
- zone AU (A Urbaniser) : secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation
- zone A (Agricole) : secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
- zone N (Naturelle et Forestière) : secteurs de la commune à protéger en raison de la qualité des espaces naturels, paysagers, etc.

A l'intérieur de chacune des zones, des **secteurs** ont été définis pour prendre en compte des enjeux spécifiques (exemple : au sein de la zone U, on trouve un secteur Ua correspondant au bourg ancien, un secteur Ui correspondant à la zone inondable, ...).

Le **règlement écrit** précise la réglementation applicable à chaque zone et secteur ; il est découpé en 16 articles précisant les occupations et utilisations du sol interdites ou admises, les modalités de desserte par les réseaux et voies, les modalités d'implantation des constructions, d'aspect extérieur, etc...

Des **orientations d'aménagement et de programmation** (OAP) portent sur certains secteurs à enjeux et viennent préciser les objectifs et principes d'aménagement.

#### 5.1.1 LE BOURG ET SES EXTENSIONS – PRESENTATION DES ZONES ET DES OAP

Conformément au P.A.D.D., le développement urbain se concentre au niveau du bourg, implanté le long de la RD 943 en deux entités (Le bourg, les Sables).

##### ■ La zone U

La zone U correspond aux secteurs déjà urbanisés. L'étude de l'**enveloppe urbaine actuelle** a permis de définir le contour des espaces déjà urbanisés. Des interstices non bâtis dans le tissu urbain et dents creues ont été inclus dans la zone, après vérification de leur desserte en réseau.

La nécessaire réduction des surfaces constructibles par rapport au P.O.S. a conduit à réduire les contours de la zone U par rapport à celle préexistante dans le P.O.S.

Au sein de cette zone U, il est apparu nécessaire de créer plusieurs secteurs pour mettre en place certaines règles spécifiques :

Secteur Ua : Secteur correspondant aux espaces urbanisés du bourg ancien.

Ce secteur a été créé pour :

- autoriser l'artisanat et commerce de détail, afin de permettre le maintien et le développement de la vie économique locale le long de la RD943.
- prendre en compte les particularités du centre ancien dans la réglementation des hauteurs, des implantations, clôtures,... afin de favoriser la densité du tissu urbain, tout en permettant la reconquête de certains fonds de parcelles en retrait (d'où l'absence d'alignement imposé).

Secteur Ub : Secteur correspondant aux espaces urbanisés du bourg plus récent.

Ce secteur couvre la majeure partie du bourg. Ses grands principes sont l'affirmation de la vocation résidentielle du secteur ; les règles d'implantation y sont donc assez souples. A noter que tout le secteur n'est pas desservi par le réseau d'eaux usées.

Secteur Ui : Secteur urbain inondable.

Ce secteur renvoie au règlement du plan de prévention du risque inondation (PPRi), l'urbanisation y est limitée en raison du risque inondation.

Secteur Uh : Secteur de hameau au caractère urbain (La Crochetière).

Ce secteur identifie le hameau de la Crochetière situé à proximité du bourg, route de Cléré-du-Bois. Contrairement aux autres hameaux de la commune, il a un caractère urbain et une proximité avec le bourg à valoriser.

Secteur Uy : Secteur à vocation principale d'activités

Ce secteur a été créé afin de prendre en compte des activités artisanales déjà implantées dans la zone urbaine.

## ■ La zone AU

La zone AU correspond aux espaces à ouvrir à l'urbanisation, sélectionnés après démarche de modération de la consommation d'espace.

- Les secteurs 1AU sont urbanisables à court terme.
- Les secteurs 2AU sont urbanisables à long terme.
  - ⇒ A noter que la loi ALUR prévoit l'obligation de réviser le PLU pour toute ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU de plus de neuf ans sauf si la commune ou l'EPCI, directement ou par le biais d'un opérateur foncier, a réalisé des acquisitions foncières significatives.

La nécessaire limitation de la consommation d'espace et la prise en compte de la desserte en réseau ont conduit à revoir considérablement les zones à urbaniser du POS (cf. partie justification des choix du P.A.D.D.).

**Les zones à urbaniser à court terme à vocation d'habitat** (1AUh) sont ainsi au nombre de deux ; de grands principes d'organisation urbaine et de densité sont affichées à travers les orientations d'aménagement et de programmation (cf. pièce 4 du P.L.U.).

Alors que le secteur 1AUha vise à promouvoir une certaine densité et cohérence par rapport à l'urbanisation actuelle des Bornais, le secteur 1AUhb se veut plus souple afin de promouvoir une urbanisation moins dense et plus adaptée à l'environnement peu dense de la route de Cléré du Bois.

D'autres secteurs sont également apparus pertinents pour le développement de l'urbanisation en comblement d'interstices urbains dans le secteur des Sables. Cependant, la nécessaire limitation de la consommation d'espace a conduit à retenir un classement 2AUh pour ces secteurs (urbanisation à long terme).

**La zone à urbaniser 1AUy** correspond à une urbanisation vocation d'activités en entrée de bourg (cf. détails page 74). Le découpage de la zone est la résultante :

- de la volonté communale de développer l'activité à Fléré-la-Rivière, de la pertinence de cette localisation à l'écart des zones habitées.
- de la volonté intercommunale de tirer partie de la situation avantageuse de la commune, actée à travers le projet de SCOT autorisant la définition d'une zone de 3,5 ha à Fléré-la-Rivière.

Le règlement écrit et les OAP prennent en compte la qualité de l'urbanisation tout en laissant une certaine latitude d'action au futur porteur de projet pour proposer un aménagement qualitatif de la zone. C'est pourquoi

les activités admises couvrent un large panel de destinations, y compris industrielles, et les hauteurs admises sont assez importantes.

Toutefois, il a été veillé à inscrire quelques principes règlementaires dans le règlement :

- implantation des constructions à une distance minimale de 35 mètres de l'axe la RD943, afin de garantir l'emprise pour un paysagement de l'interface avec la route (cf. article 1AUy6).
- implantation minimale requise pour les constructions situées aux limites séparatives coïncidant avec les limites de la zone 1AUy (cf. article 1AUy7), afin de limiter les impacts du bâti imposant sur les parcelles riveraines.
- obligation de haies d'essences locales pour les limites séparatives coïncidant avec les limites de la zone 1AUy (cf. article 1AUy11-6), afin de maintenir une qualité paysagère globale et des continuités écologiques.
- prescriptions générales en matière de plantations (cf. article 1AUy13),

Les OAP affirment également quelques principes d'aménagement tels que :

- l'obligation d'aménager un accès sécurisé sur la RD943, condition à l'urbanisation de la zone.
- la nécessité que le schéma de voirie prenne en compte l'urbanisation éventuelle ultérieure des espaces limitrophes classés 2AUy.
- l'interdiction des sorties automobiles sur le chemin rural, afin de limiter les impacts sur les riverains de la rue du Pied Moreau et sur la sécurité du carrefour de la mairie dans le bourg.

Certains secteurs n'ont pas pu être classés 1AUy afin de respecter le quota de surface constructible encadré par le S.C.O.T. Le classement en 2AUy permet néanmoins d'afficher la pertinence d'une vocation d'activités à long terme pour ces espaces.

## 5.1.2 LE BOURG ET SES EXTENSIONS – PRISE EN COMPTE DES IMPACTS

**Enjeux environnementaux naturalistes** : cf. étude environnementale jointe au rapport de présentation.

Thématiques		Incidences du projet de zonage
Ressources naturelles et biodiversité	Espaces et ressources naturelles	Les zones U et AU n'impactent pas les ressources naturelles.
	Milieus naturels, espaces et biodiversité	<p>Le projet communal prévoit les extensions sur des espaces agricoles utilisés en grandes cultures et prairies localisés dans des environnements très anthropiques ; l'étude environnementale n'a relevé aucun intérêt écologique majeur. Les milieux concernés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1AUy : grandes cultures (valeur patrimoniale nulle, intérêt écologique faible)</li> <li>- 2AUy : prairies à fourrage des plaines (valeur patrimoniale faible, intérêt écologique limité)</li> <li>- 2AUh Bornais : grandes cultures (valeur patrimoniale nulle, intérêt écologique faible) et bordures de haies (valeur patrimoniale modérée, intérêt écologique modéré). L'enjeu sera à prendre en compte par le maintien de haies sur les pourtours du site (à voir lors du reclassement en 1AU)</li> <li>- 1AUhb : prairies à fourrage des plaines (valeur patrimoniale faible, intérêt écologique faible)</li> <li>- 2AU : jardins, prairies à fourrage des plaines et autres plantations d'arbres feuillus (valeur patrimoniale faible, intérêt écologique modéré)</li> </ul>

		Les secteurs 2AUh des Sables ne seront constructibles que dans un second temps ; ils sont cernés par une urbanisation diffuse.
Ressource en eau	Ecosystèmes aquatiques et zones humides	Les secteurs retenus ne comportent pas de zone humide (cf. étude environnementale).
	Collecte et traitement des eaux usées et pluviales	Cet impact est pris en compte dans le règlement. La station d'épuration est en capacité d'accueillir des raccordements supplémentaires. Le développement de l'urbanisation route de Cléré-du-Bois vise notamment à permettre la mise en place progressive de l'assainissement vers le hameau de la Crochetière, dont les installations individuelles sont nombreuses à connaître des dysfonctionnements.
Cadre de vie, paysages et patrimoine naturel et culturel	Espaces naturels, sites et paysages	Le règlement permet la préservation de la qualité du paysage, notamment l'article 11 relatif à l'aspect extérieur des constructions.  Dans le secteur 1AUh, l'urbanisation est moins encadrée, afin de favoriser une urbanisation diffuse donnant une large part aux espaces de jardins.
	Patrimoine et espaces urbains, Accès à la nature et aux espaces verts	L'étang communal est maintenu, et pourra d'ailleurs être valorisé étant donné sa location dans le secteur NI.
Risques	Prévention des risques naturels, industriels ou technologiques	Le règlement intègre les dispositions du P.P.R.I. (plan de prévention risque inondations). Les secteurs retenus ne présentent pas d'autres risques. La sécurité à l'accès à la zone d'activités devra être pris en compte lors de son aménagement.
Déchets	Transport et valorisation	La circulation de ces véhicules est prévue dans le règlement (articles 3).
Bruit	bruits - vibrations	Les nuisances indirectes liées aux travaux autorisés resteront assez limitées. Le secteur voué à l'activité est positionné en entrée de bourg. Seuls quelques riverains habitent à proximité du site.
Énergie et pollutions atmosphériques	Pollutions atmosphériques	Cet impact est modéré.
	Economie - énergie	Les énergies renouvelables sont autorisées. Des dérogations relatives à l'isolation extérieure des constructions sont prévues concernant les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives.

### 5.1.3 L'ESPACE RURAL – PRESENTATION DES ZONES

#### ■ La zone A

Elle inclut les espaces agricoles de la commune.

La zone A : secteur à vocation principale agricole.

Les constructions et installations agricoles sont y largement autorisées, ainsi que leur prolongement et diversification. Le règlement de l'aspect extérieur des constructions et installations à vocation agricole s'inspire de la charte départementale pour l'insertion paysagère des bâtiments agricoles.

Par ailleurs, la **présence de bâti isolé habité** dans la zone rurale est prise en compte ; afin de limiter les risques de mitage, des conditions d'emprise et d'implantation des annexes et les modalités d'extension des constructions existantes sont règlementées. Les annexes sont autorisées jusqu'à 50m<sup>2</sup> afin de permettre aux habitants de la zone rurale l'édification de garages ou abris confortables, sachant que ces dernières ne pourront pas être implantées à plus de 20 mètres de la constructions principale. La commune a par ailleurs souhaité autoriser les extensions jusqu'à 50 % de l'emprise de la maison existante pour favoriser la reconquête de certaines maisons de petite taille.

Afin de préserver de bonnes conditions de maintien de l'activité agricole dans la commune et limiter les risques de conflits de voisinage, **aucun secteur constructible** n'a été défini au sein de l'espace rural. Ainsi les périmètres de réciprocités liés aux élevages ne sont pas impactés par le projet de P.L.U. Seul le changement de destination (dont les autorisations d'urbanisme seront soumises à l'avis de la CDPENAF) et les cas de réhabilitations pourraient conduire à l'arrivée de nouveaux habitants, mais ceci est nécessaire pour valoriser le potentiel bâti existant.

Il a également été décidé de proscrire les extensions des activités artisanales ou autres existantes, dont le développement est à prioriser dans les sites d'activités présents à l'échelle intercommunale.

Secteur Ai : il délimite les espaces cernant une exploitation agricole située dans la zone inondable, afin de permettre les évolutions de l'exploitation respectant le PPRi.

Secteur Ap : secteurs agricoles protégés

Le zonage Ap permet de préserver de toute urbanisation, y compris agricole, certaines entités du territoire communal. En surplomb du bourg et à la sortie du bourg direction Châtillon, il existe des vues lointaines sur l'autre versant de l'Indre ; il s'agit également de préserver les **points de vue sur le bourg** depuis la RD943 et depuis le GR46, limiter le mitage du paysage, ainsi que l'imperméabilisation des sols en amont des espaces urbanisés.

**Vue depuis le haut  
de la route du  
Pied Moreau**



**Vue depuis la  
route de Cléré-du-  
Bois**



**Vue au nord  
de la maison  
des Vignes et  
de la Thuilerie**



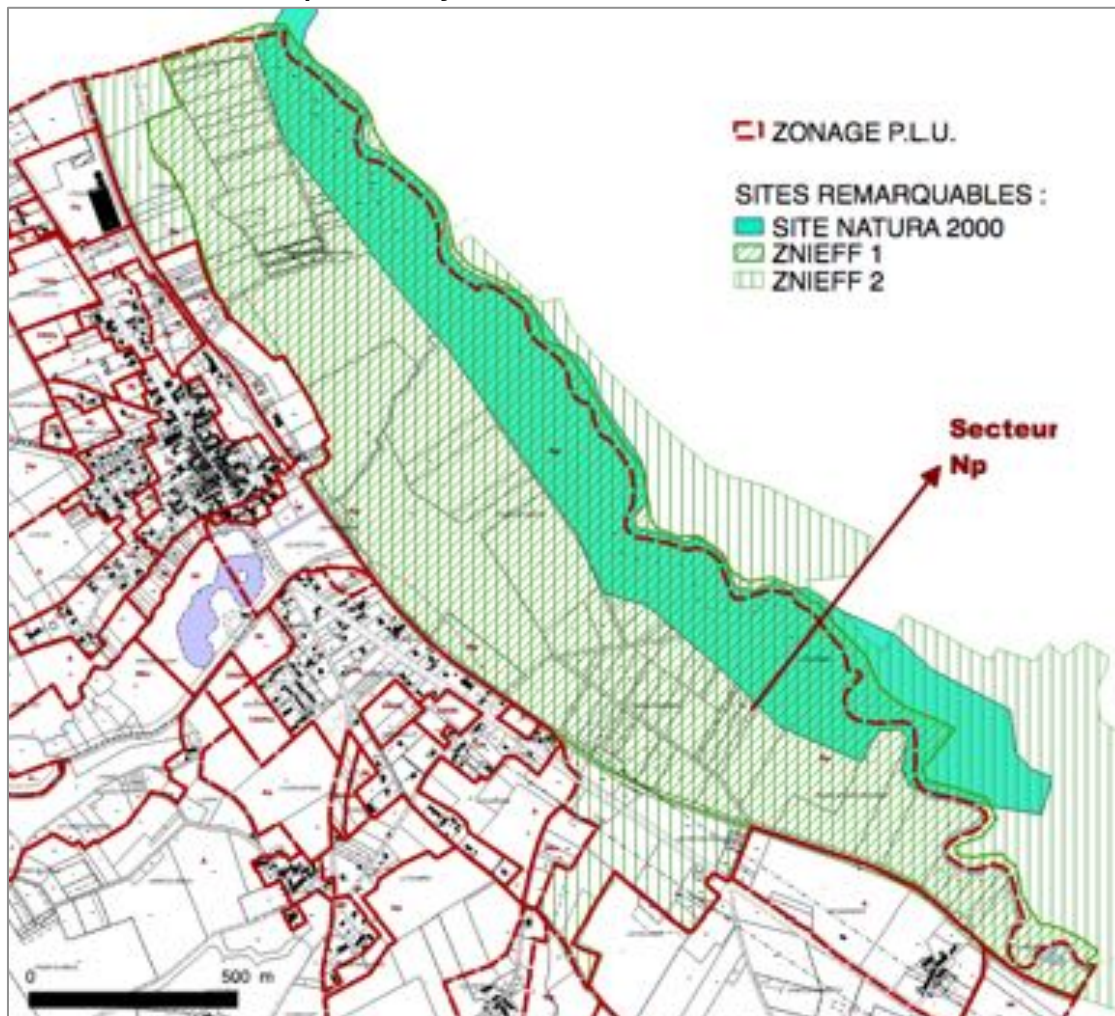
#### ■ La zone N

La zone N permet la préservation des grandes entités naturelles de la commune et la prise en compte de la trame verte et bleue.

Secteur Np : secteurs naturels protégés

Il reprend les limites de la ZNIEFF 2 qui englobe notamment la zone Natura 2000 et la ZNIEFF 1 (limites réajustées à la marge pour correspondre aux limites de parcelles). Par rapport au POS, la zone NDa est agrandie.

**Lien entre le secteur Np et les enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement :**

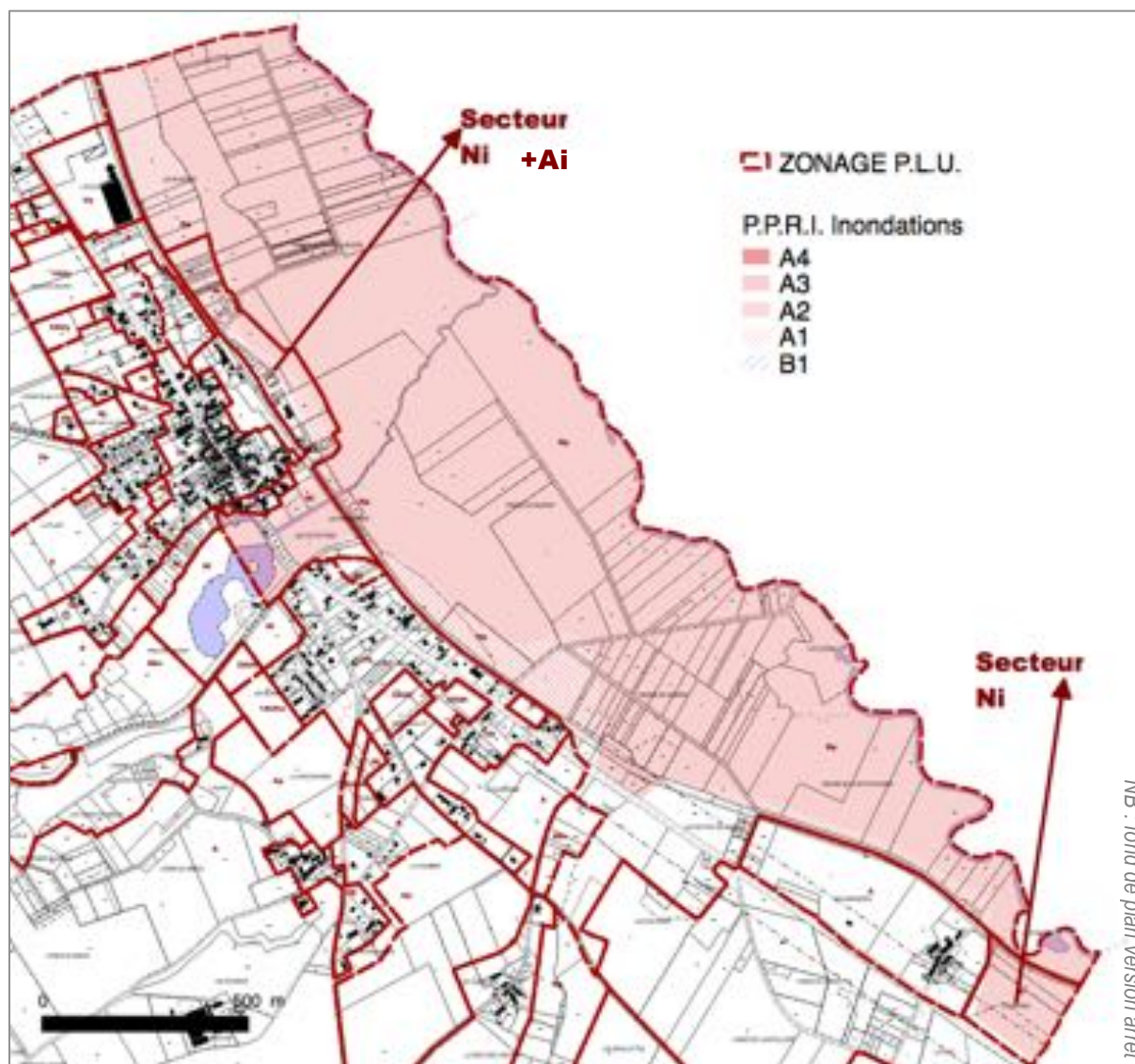


NB : fond de plan version arrêté

Secteur Ni : secteur naturel inondable

Il correspond aux limites de la zone inondable définie dans le PPRi, qui ne sont pas incluses dans le périmètre d'enjeux environnementaux déjà protégé par le secteur Np et dans le secteur Ai.

#### **Lien entre le secteur Ni et les zones d'aléas du P.P.R.i**



Secteur Nbv : autres secteurs naturels, notamment boisements et vallons

La zone naturelle du POS est agrandie puisqu'elle intègre dorénavant non seulement les espaces de vallées mais également certains espaces boisés formant des corridors écologiques à préserver (notamment classés E.B.C. dans le P.O.S. mais laissés en zone agricole).

La continuité écologique de la Coulée en partie nord du territoire communal, débouchant sur un étang sur la commune de Bridoré, est intégrée à la zone N.

Secteur NI : secteurs de loisirs et valorisation des espaces naturels

Le secteur NI de la Reuille est une activité de parc de loisirs (camping, pêche, restau-dancing, accueillant tentes et caravanes) qui participe à la valorisation du territoire. Situé en dehors de toute zone sensible sur le plan environnemental, son développement est à promouvoir.

Un secteur NI est également créé au niveau de l'étang et du stade du bourg, pour prendre en compte la vocation de loisirs de ces espaces.

Secteur Nj : secteurs de jardins présents dans le bourg

Il identifie :

- les espaces situés à l'interface entre le bourg et les zones agricoles et naturelles, notamment des fonds de parcelles situés à l'ouest des habitations de la route de Tours, ou encore au sud de la rue de Saint Flovier. Il vise à prendre en compte la vocation de jardins de ces espaces en autorisant les annexes, notamment abris de jardin, mais en limitant toute construction neuve d'habitat.
- Deux poches non bâties du centre bourg, au nord et au sud de la rue Neuve ; la commune a jugé que la densification urbaine n'était pas réaliste par rapport à la réalité de la commune (absence d'une telle pression foncière dans ces espaces de respiration du bourg), et a préféré un classement naturel affirmant la vocation de jardins et vergers à conserver.

#### 5.1.4 L'ESPACE RURAL – PRISE EN COMPTE DES IMPACTS

Thématiques		Incidences du projet de zonage
Ressources naturelles et biodiversité	Espaces et ressources naturelles	A travers un zonage agricole prédominant, le projet permet de valoriser les ressources agricoles et naturelles locales. Les milieux remarquables de la commune, situés le long de la vallée inondable de l'Indre, sont classés en zone naturelle protégée.
	Milieux naturels, espaces et biodiversité	Globalement, seules les constructions strictement liées à un usage agricole sont autorisées. Les types de constructions autorisées devront être : - soit liés à l'habitat existant, et être situés à proximité (cf. règlement de la zone A, article 1) Les habitations présentes dans la zone rurale peuvent évoluer, mais les risques de mitage sont maîtrisés (limitation de l'emprise au sol des annexes, et de leur implantation par rapport à la construction)  - soit être liés à la vocation de loisirs, et se trouver au sein du secteur de taille limitée défini à cet effet (étang de la Reuille)  Aucun autre secteur de taille et capacité d'accueil limité (STECAL) n'est défini, ce qui limite les impacts sur les espaces naturels et agricoles.
Ressource en eau	Ecosystèmes aquatiques et zones humides	Etant donné les faibles évolutions du zonage du POS, il n'y a pas d'impact sur les zones humides.
	Collecte et traitement des eaux usées et pluviales	Cet impact est pris en compte dans le règlement. Il reste toutefois assez limité dans la mesure où seuls les changements de destination et micro-zonage de loisirs pourraient conduire à des rejets supplémentaires.
Cadre de vie, paysages et patrimoine naturel et culturel	Espaces naturels, sites et paysages	Le règlement permet la préservation de la qualité du paysage, notamment l'article 11 relatif à l'aspect extérieur des constructions. Le secteur Ap permet de préserver les perspectives intéressantes de la commune de tout risque de mitage nuisible au paysage.

	Patrimoine et espaces urbains Accès à la nature et aux espaces verts	L'accès à la nature n'est pas remis en cause par le P.L.U. Le sentier de grande randonnée est valorisé, une attention particulière a été accordée aux motifs paysagers qui jalonnent l'itinéraire (identification d'arbres comme éléments de paysage).
Risques	Prévention des risques naturels, industriels ou technologiques	Les bandes de retrait des constructions le long des voies classées à grande circulation sont respectées, ainsi que les périmètres liés aux nuisances sonores. Le PPRi est pris en compte dans le zonage réglementaire. A noter que certains vallons de la commune, hors PPRi, peuvent être ponctuellement inondables. L'imperméabilisation des sols limitée en zone rurale limite ce phénomène.
Déchets	Transport et valorisation	Les activités autorisées en zones A et N induiront des impacts limités sur la production de déchets.
Bruit	bruits - vibrations	Des nuisances indirectes liées aux travaux autorisés peuvent apparaître.
Énergie et pollutions atmosphériques	Pollutions atmosphériques	Cet impact est minime.
	Economie - énergie	Les énergies renouvelables sont autorisées. La commune est située dans une zone favorable au développement éolien identifié au Schéma Régional Éolien (SRE), non remise en cause par le PLU (éoliennes non interdites, pas de hauteur maximale pour les équipements publics).

## 5.2 AUTRES DISPOSITIONS SE SUPERPOSANT AU ZONAGE

Le sentier GR est préservé par une identification en tant que « **voies, chemins, transport public à conserver et à créer** ».

### 5.2.1 LES ESPACES BOISES CLASSES

Les espaces boisés inscrits dans le P.O.S., dans lesquels toute défrichement est interdit, sont conservés. Seuls quelques ajustements très ponctuels sont effectués. Des boisements oubliés pièce du Cormier ont été rajoutés.

### 5.2.2 LES ELEMENTS REMARQUABLES DU PAYSAGE IDENTIFIES POUR DES MOTIFS ECOLOGIQUES

*Code de l'Urbanisme, article L151-23 : Le règlement peut identifier et localiser les **éléments de paysage** et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des **motifs d'ordre écologique**, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres. /.../*

Lors du siècle dernier, de nombreux arrachages de haies ont eu lieu sur la commune, par commodités d'exploitation agricole et dans le cadre d'une politique nationale favorisant le remembrement des parcelles et la mécanisation des exploitations. Or les haies constituent des éléments structurant du paysage en rompant la monotonie de certains paysages. De plus, elles ont des intérêts écologiques variés sur la faune et la flore, et freinent le ruissellement de l'eau. La commune en a fait le constat. L'arrachage de haies en surplomb du bourg,

corrélé à une urbanisation ayant conduit à une artificialisation des sols, a récemment obligé la municipalité à créer un bassin de rétention en bas de l'allée du Chemin Vert : la haie ne jouait plus son rôle d'espace tampon, et les habitations de la rue Neuve, jusqu'à la mairie, étaient menacées par les inondations en cas de fortes pluies dévalant le coteau. La disparition de haies a également été constatée sur la zone rurale, avec des impacts importants sur le paysage.

Ainsi, une protection des haies a été décidée sur l'ensemble des haies d'intérêt de la commune, avec des prescriptions strictes visant à assurer leur maintien. A noter qu'elles peuvent avoir des caractéristiques très variées, certaines sont plutôt clairsemées mais marquées par de grands arbres. Concernant l'identification graphique, pour ne pas surcharger le plan de zonage, certaines haies n'ont pas été relevées, malgré leur intérêt (haies très basses type ronces, linéaires boisés formant les ripisylves des cours d'eau, haies déjà incluses en E.B.C., ...)

La description et les prescriptions concernant ces éléments figurent en annexe du règlement du P.L.U.

### 5.2.3 LES ELEMENTS REMARQUABLES DU PAYSAGE IDENTIFIES POUR DES MOTIFS CULTURELS

*Code de l'Urbanisme, article L151-19 : Le règlement peut identifier et localiser les **éléments de paysage** et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des **motifs d'ordre culturel, historique ou architectural** et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.*

Comme rappelé dans l'article R151-41 du Code de l'Urbanisme : Afin d'assurer l'insertion de la construction dans ses abords, la qualité et la diversité architecturale, urbaine et paysagère des constructions ainsi que la conservation et la mise en valeur du patrimoine, le règlement peut : 3° Identifier et localiser le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier mentionné à l'article L. 151-19 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir et définir, s'il y a lieu, les prescriptions de nature à atteindre ces objectifs.

#### Petit patrimoine

La commune comporte assez peu d'éléments bâtis de caractère patrimonial d'intérêt. Trois éléments ont néanmoins pu être repérés à l'échelle de la commune :

- Le lavoir communal situé en contrebas de la rue Nationale, à proximité de l'étang communal.
- Une cabane de vigne située en lisière de boisement, à 150 mètres à l'ouest de l'étang de la Reuille.
- Une cabane de vigne située le long de la route formant la limite avec la commune de Châtillon, à 500 mètres au nord du pylône.

#### Arbres isolés

La commune comporte plusieurs arbres isolés, qui agrémentent les motifs paysagers et forment des points de repère dans le paysage. Outre un intérêt écologique (refuge pour la faune notamment), c'est leur intérêt culturel qui motive le repérage ; ils forment des éléments identitaires de l'histoire agraire de la commune, derniers témoins de structures végétales qui ont disparu progressivement avec le remembrement et la modernisation des modes d'exploitation.

De nombreux arbres isolés parsèment le territoire communal. Ce n'est pas le recensement systématique qui a été retenu mais une identification le long des perspectives majeures qui marquent la commune, notamment dans les points hauts :

- le long de la route de Saint-Flovier en partie sud de la commune
- le long du sentier de grande randonnée, et notamment en surplomb du bourg

- le long de la limite sud est de la commune avec la commune limitrophe de Châtillon  
La description et les prescriptions concernant ces éléments figurent en annexe du règlement du P.L.U.

#### **5.2.4 L'IDENTIFICATION DU BATI POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION**

Des constructions émaillent la zone rurale classée agricole (A) ou naturelle (N). Outre les fermes encore en activité, on trouve des maisons d'habitation mais également d'anciennes granges et bâtiments de ferme non utilisés.

Ces granges se trouvent dans les lieux-dits suivants : La Piqueterie, Marnot, La Galtière, Les Renauds, Corbette, La Closerie, Le Moulin de la Chatre, Les Touches, La Forge, Bourgneuf, Le Mineray, Les Brodières, Grand Fond, La Bourjonnerie, La Cormerie, Bellevue, Les Buissons, La Grande Herse, La Petite Herse, Les Oulches, La Fraltière, Les Chalties, La Reuille, La Bataillerie, Grand Rys, Les Vincents, Vautournon, La Pinauderie, La Mardelle, L'Aunay, Rue de la Gare.

Ces constructions présentent un **potentiel important** pour accueillir des habitants souhaitant s'installer dans la commune, avec des impacts limités sur l'environnement (bâti existant, voies de desserte et réseaux présents, ...). Par ailleurs, le changement d'affectation permet de **préserver un patrimoine rural** souvent de bonne qualité, qui risquerait de tomber en ruine si aucune nouvelle affectation du bâti n'était permise.

Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination ont été identifiés sur les plans de zonage du P.L.U., après étude de chaque bâtiment. Environ 70 constructions ont ainsi été recensées. Le potentiel qu'elles représentent en terme de besoins en logements est incertain (absence d'information sur les réels projets qui émergeront dans les 10 ans du P.L.U.). Il n'a ainsi pas pu être décompté des besoins en logements globaux estimés.

Dans le cadre de leur instruction, les demandes d'autorisation d'urbanisme pour les projet de changement destination en zone devront faire l'objet d'un avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) ou Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

#### **5.2.5 LA BANDE DE RETRAIT DES CONSTRUCTIONS EN APPLICATION DE L'ARTICLE L111-6 DU CODE DE L'URBANISME**

Du fait du classement de la RD 143 en tant que voie à grande circulation, une bande d'implantation minimum de 75 mètres s'applique de part et d'autre de la voie (article L111-6 du Code de l'Urbanisme), en dehors des espaces urbanisés de la commune.

Dans les espaces urbanisés et dans la zone à vocation d'activités, la distance est réduite.

#### **5.2.6 AUTRES INFORMATIONS SURFACIQUES REPORTEES DANS LE PLU**

Sont repris les périmètres des secteurs situés au **voisinage des infrastructures de transports terrestres**, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique sont édictées en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement. La RD 143 est concernée par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres lié à l'article 13 de la loi n° 92 1444 du 31 décembre 1992 (cf. document annexé au P.L.U., et information reportée sur les plans de zonage).

Les deux **sites contenant des vestiges archéologiques** figurant dans le POS sont repris :

- Sites Historique-Chapelle et Gentil-homme remnant sans doute au XVème siècle (localisés au niveau du Château de Corbette)

- Sites Historique-Ancienne église et son cimetière (localisés dans le bourg ancien au niveau de l'église)

Les bois ou forêts relevant du régime forestier figurent en annexe (un boisement concerné).

### 5.3 TABLEAU DES SURFACES ET BILAN CONSOMMATION D'ESPACE

#### 5.3.1 TABLEAU DES SURFACES DU P.L.U.

Zone PLU	Secteurs	Surface (ha)	Surface (ha)	Part de la commune
Zones Urbaines U	Ua	8,60	49,65	1,96 %
	Ub	32,05		
	Ui	0,75		
	Uh	3,25		
	Uy	5,00		
Zones à urbaniser AU	1AUh	0,84	4,40	0,17 %
	1AUy	3,57		
	2AUh	5,09	6,69	0,26 %
	2AUy	1,60		
Zones agricoles A	A	1848,71	1958,51	77,50 %
	Ap	105,62		
	Ai	4,19		
Zones naturelles et forestières N	Np	163,00	507,90	20,10 %
	Ni	12,06		
	Nbv	313,67		
	NI	11,75		
	Nj	7,42		
Total	Toutes zones	2527,15*		

\* marge d'erreur par rapport à la surface officielle de la commune due aux différences de systèmes de projection

### 5.3.2 TABLEAU COMPARATIF DES SURFACES P.O.S. / P.L.U.

P.O.S.			P.L.U.			Evolution
Zone	Surface (ha)	% commune	Zone	Surface (ha)	% commune	
U	43,67	55,59 (2,20%)	Ua	8,60	49,65 (1,99%)	- 5,94 ha (- 10,7 %)  La réduction des surfaces s'opère principalement par la suppression du mitage en zone rurale
NB	10,66		Ub	32,05		
			Ui	0,75		
			Uh	3,25		
			Uy	5,00		
1NA	14,90	21,30 (0,84%)	1AUh	0,84	6,25 (0,25 %)	-16,89 ha (-79,3 %) La baisse traduit la limitation de la consommation d'espace.
2NA	6,41		1AUy	3,57		
			2AUh	5,09	6,69 (0,26 %)	+ 6,69 ha La hausse s'explique par la prévision de surfaces constructibles à long terme
			2AUy	1,60		
NC	2181,33	2189,75 (86,56 %)	A et Ai	1852,90	1958,52 (77,50 %)	-222,81 ha (-10,2%) La baisse s'explique notamment par l'extension des zones naturelles à des continuités écologiques boisées qui étaient dans la zone agricole au POS
			Ap	105,62		
NCh	8,42					
NDa	144,74	263,07 (10,40 %)	Np	163,00	510,83 (20,21 %)	+244,83 ha (+93,1%) La réintégration d'espaces naturels dans le P.L.U. conduit à une hausse de leurs surfaces.
			Ni	12,06		
NDb	118,33		Nbv	313,67		
			Nl	11,75		
			Nj	7,42		
	2529,72			2527,16		

#### Détails des zones du POS :

U Zone Urbaine

1NA Zone d'urbanisation future (habitat)

2NA : Zone d'urbanisation future (activités)

NB : Zone naturelle d'urbanisation diffuse

NC : Zone à vocation agricole

NCh : vocation habitat (changement d'affectation, extensions)

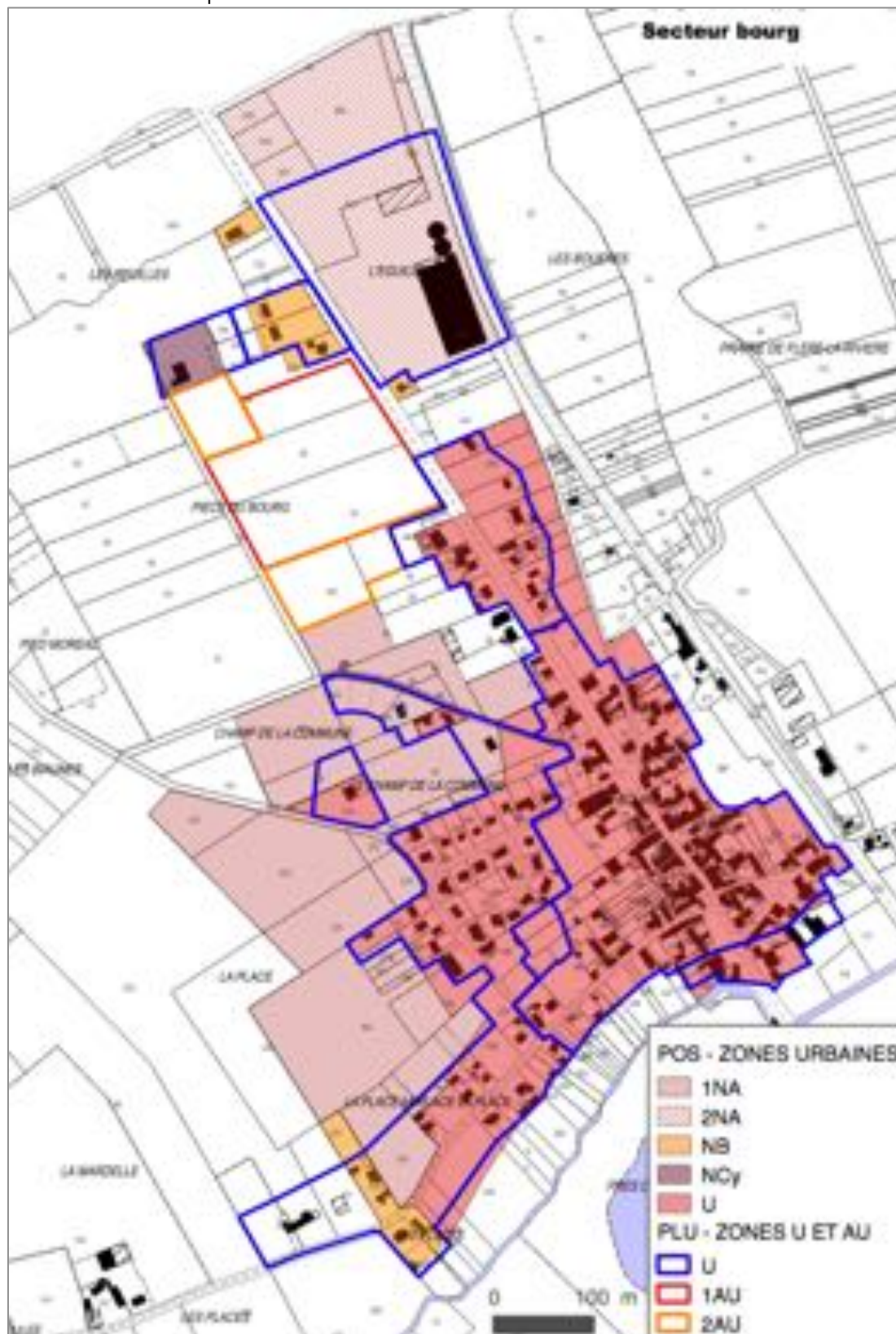
NCy : activités artisanales admises (constructions)

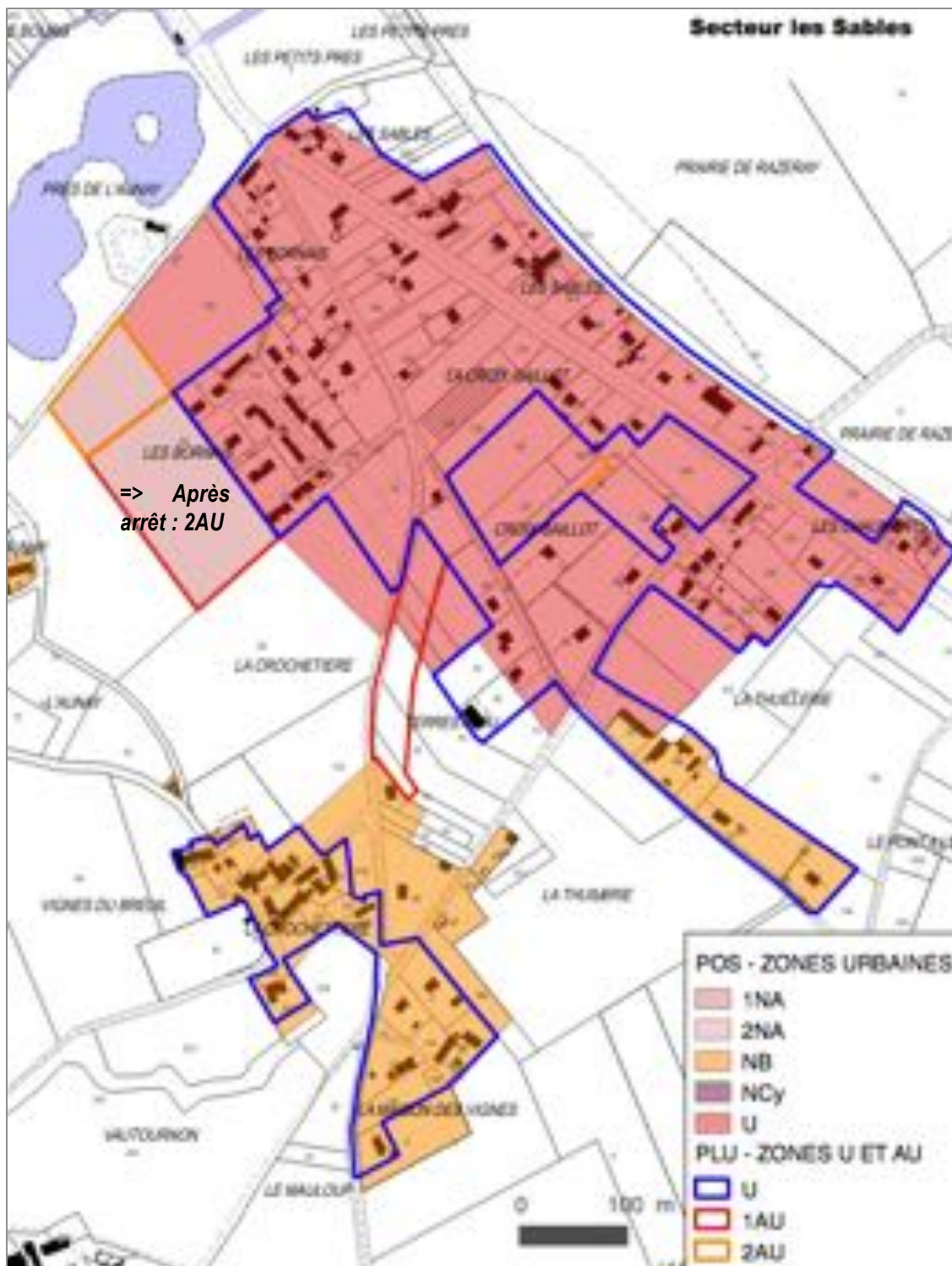
ND : zone naturelle protégée

### 5.3.3 BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

#### ■ Par rapport au P.O.S.

Une limitation de la consommation d'espace par rapport au P.O.S. et une réorganisation des surfaces constructibles dans l'espace :





Par rapport au POS en vigueur, les efforts de réduction de la consommation d'espace sont notables ; ils se résument en trois points principaux :

- **Réduction de l'emprise de la zone urbaine U** : la zone U correspond dorénavant aux enveloppes urbaines bâties, les extensions ont vocation à être intégrées en zone à urbaniser
- **Limitation de la superficie des secteurs à urbaniser** :
  - o les espaces à urbaniser du bourg nord, de taille disproportionnée, assez sensibles sur le plan paysager et nécessitant de fortes extensions de réseaux, sont exclus ; seule la vocation d'activité subsiste en entrée de ville
  - o les possibilités d'extensions urbaines sont cantonnées au secteur sud du bourg (les Sables),

- **Limitation des possibilités d'urbanisation en dehors du bourg**, où les constructions neuves sont interdites, sauf constructions agricoles, et extensions et annexes des habitations existantes (cf. règlement). Aucun secteur de taille et capacité d'accueil limitées (dit « STECAL ») n'est défini.

Ainsi, les **secteurs 1NA, d'une superficie de près de 15 ha**, peuvent accepter une croissance urbaine de près de 150 logements, totalement disproportionnée par rapport à la taille de la commune, et avec des risques de forte consommation d'espace par des constructions individuelles peu denses. La zone U du POS comporte également un périmètre consommateur d'espace, notamment en partie sud du bourg.

#### ■ Par rapport au projet communal

Les **besoins en surfaces**, établis dans le P.A.D.D., ont été calculés à partir :

- des besoins en logements adaptés par rapport aux éléments de prospective démographique présentés et à la volonté communale d'accueil de logements et d'entreprises
- des objectifs de la révision du P.O.S. inscrits dans la délibération de lancement du P.L.U.

Rappel des objectifs de prospective sur 10 ans :

- + 48 habitants (4,8 habitants annuel)
- + 23 logements (2,3 logements annuel)
  - o Dont 10 logements dans l'enveloppe urbaine de la zone U
  - o Dont 13 logements en extension (zones AU)

Rappel des objectifs inscrits dans la délibération de lancement : objectif de 700 habitants, soit « une trentaine de terrains à construire ».

**Choix de zonage** à l'interface entre ces deux ordres de grandeur :

- zone 1AUh de 0,8 ha, permettant l'édification de 8 constructions (densité de 10 logements/ha estimée)
- zone 1AUy de 3,5 ha permettant l'aménagement d'une zone d'activités.

Choix de créer des secteurs constructibles à long terme (2AU) de l'ordre de 5 ha :

- la consommation d'espace est à relativiser :
  - o dans la mesure où l'ouverture à l'urbanisation ne pourra se faire que par une procédure d'évolution du P.L.U. et sous réserve d'un projet justifié ;
  - o en l'absence d'urbanisation ou d'acquisitions significative dans les 9 ans, l'ouverture à l'urbanisation sera conditionnée par une révision du P.L.U.
- ces secteurs sont localisés d'une manière stratégique par rapport au développement du bourg et il apparaît important de pouvoir afficher le développement urbain sur le très long terme à travers le document d'urbanisme actuel.

#### ■ Par rapport au caractère agricole des terres

Parmi les secteurs ouverts à l'urbanisation, les secteurs suivants sont cultivés :

- secteur 2AUh des Bornais d'urbanisation à long terme (2AUh)
- secteur 1AUy de 3,5 ha, ainsi que ces extensions à long terme (2AUy)

Il a été veillé à ce que le découpage parcellaire n'induisse pas de surfaces résiduelles peu exploitables :

- Autour du secteur 1AUy, les espaces résiduels sont cultivés par des agriculteurs exploitant les terres attenantes (de l'autre côté du chemin rural)

## 5.4 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE

### 5.4.1 PRISE EN COMPTE DE DIVERS SCHEMAS

Le **schéma directeur routier départemental**, approuvé en 2013, précise des règles de recul d'alignement à prendre en compte pour certaines voies (cf. carte page 21) :

- R.D. 943 (réseau structurant de 1<sup>ère</sup> catégorie) :
  - o en agglomération : examen au cas par cas
  - o hors agglomération et lieux-dits : habitations à 35 m de l'axe, autres constructions à 25 m de l'axe
- R.D. 13, R.D. 13a, R.D. 28d et R.D. 92 : réseau d'intérêt local de 3<sup>ème</sup> catégorie
  - o en agglomération et hors agglomération : examen au cas par cas.

Par rapport à la RD 943, le principe a été respecté pour le secteur 1AUy (35 m de l'axe), les règles sont adaptées dans les secteurs U moins soumis aux nuisances. En dehors des zones urbanisées, l'implantation à 75 mètres prévaut du fait du classement de la voie à grande circulation. Pour les équipements publics, l'implantation est autorisée à l'alignement mais pour les bâtiments agricoles, la règle des 25 mètres par rapport à l'axe a été précisée.

Ailleurs, la distance de 5 mètres par rapport à l'alignement est imposée, sauf exceptions.

### 5.4.2 PRISE EN COMPTE DU SCOT

Le SCOT est en cours de réalisation. Les éléments qui suivent s'appuient sur le travail préliminaire effectué par le bureau d'études IDE Environnement « analyse de la compatibilité du SCOT », ajusté en fonction des derniers choix du P.L.U.

#### Etude de la compatibilité avec le PADD du SCOT

Le SCOT est un document juridiquement opposable au PLU, qui doit le décliner de manière concrète selon un **principe de compatibilité** défini à l'article L.141-1 du Code de l'Urbanisme : « Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ».

L'obligation de compatibilité est une exigence de « non-contrariété », c'est-à-dire que le PLU ne doit pas faire obstacle au SCOT.

A- Promouvoir et développer les filières productives et agricoles pour préserver des savoir-faire reconnus

1- Construire collectivement une politique d'aménagement économique en accroche des axes de développement de la Loire et de ses affluents, le Cher et l'Indre	Le P.L.U. comporte une zone à vocation d' <b>activité économique</b> , d'une superficie limitée à <b>3,5 ha</b> . Cette zone participe du développement économique du territoire du SCoT.
2- Promouvoir une politique de développement économique par une mise en réseau et une animation auprès des capacités entrepreneuriales du territoire	Les secteurs à urbaniser sont situés sur des terres essentiellement agricoles mais au sein du bourg de Fléré-la-Rivière, en extension du bourg ou dans des dents creuses, réduisant ainsi l'impact sur l' <b>activité agricole</b> . Ces zones représentent une superficie totale de <b>6 ha</b> .
3- Assurer une irrigation économique d'ensemble et équilibrée	Le P.L.U. n'est pas en contradiction avec ce premier objectif stratégique du SCOT. La destruction des terres agricoles reste mesurée.

B- Renouveler l'image du Pays de Valençay en Berry pour mettre en valeur son cadre de vie par une qualité environnementale remarquable et des entrées touristiques redimensionnées

1- Gérer, préserver et valoriser les ressources naturelles	Les zones à urbaniser de la commune sont localisées en continuité du bâti existant sur des terres agricoles ou naturelles sans valeur patrimoniale. Les habitats présentant un intérêt écologique sont préservés dans les futurs projets d'aménagement (bordures de haies, alignements d'arbres...). Ces éléments participent en effet à la trame verte du territoire et sont donc indispensables au maintien de la biodiversité locale.
2- Confirmer le patrimoine bâti comme élément de transition entre le passé, le présent et le futur	La commune de Fléré-la-Rivière dispose de ressources énergétiques intéressantes qui pourront être valorisées dans le cadre des nouveaux aménagements. En outre, les bâtiments devront répondre aux enjeux énergétiques. Les zones à urbaniser devront présenter des projets d'aménagement pensés de manière à s'articuler harmonieusement avec le bâti existant. Par ailleurs, le maintien des éléments paysagers participe à cette préservation du cadre de vie.
3- Promouvoir une offre touristique, culturelle et de loisirs lisible, intégrée aux dynamiques touristiques de l'axe ligérien	Le projet de zonage réglementaire respecte les préconisations de l'axe stratégique.

C- Structurer la diversité du territoire pour maintenir les échelles rurales de proximité et raffermir l'attractivité du Pays de Valençay en Berry

1- Organiser le maillage des polarités du territoire pour créer les conditions nécessaires à une attractivité choisie et maintenir des dynamiques sociales et rurales intenses, mais aussi spatialement équilibrées	Les zones à urbaniser du territoire permettront à la commune d'augmenter sa croissance résidentielle et démographique. La commune n'a pas vocation à devenir un pôle majeur du territoire ; leur superficie limitée (cf. chapitre précédent), réduite par rapport au POS et par rapport aux premiers choix de PLU envisagé, apparaît donc comme cohérente par rapport à l'armature du SCOT.
2- Renforcer les mobilités qui accompagnent les usagers du territoire dans la satisfaction de leurs besoins	L'urbanisation a été envisagée uniquement au sein du bourg de Fléré-la-Rivière, avec des cheminements doux possibles vers le cœur du village.
3- Faire de Valençay une ville "Val de Loire" pour favoriser le rayonnement de l'ensemble du Pays et capter des flux provenant de l'axe ligérien	L'urbanisation résultant de la mise en place du P.L.U. apparaît proportionnée par rapport aux enjeux démographiques de cette commune. Un choix a été fait entre l'ensemble des zones initialement étudiées, en privilégiant les zones de moindres impacts environnementaux, urbains et agricoles.  L'urbanisation a vocation d'activités permet notamment de « capter les flux », étant donné la localisation avantageuse de Fléré-la-Rivière aux portes nord du territoire.  Ainsi, le projet de PLU n'entre pas en contradiction avec cet objectif stratégique.

### 5.4.3 PRISE EN COMPTE DU SDAGE

Le PLU doit être compatible avec les orientations et objectifs du S.D.A.G.E. - schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux - du bassin Loire-Bretagne 2016-2021, entré en vigueur le 21 décembre 2015. L'objectif du SDAGE est : au moins 61 % des eaux en bon état d'ici 2021.

Le SDAGE comporte les 14 chapitres suivants. Le P.L.U. n'est pas directement concerné par tous les objectifs :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau : le P.L.U. est compatible avec cet objectif, notamment en préservant les capacités d'écoulement des crues (1B) le long de l'Indre, préservé de l'urbanisation par une zone naturelle N protectrice.
2. Réduire la pollution par les nitrates : les dispositions du P.L.U. sont compatibles avec cet objectif, sur lequel elles n'ont pas directement de marge d'action.
3. Réduire la pollution organique et bactériologique : Les dispositions du P.L.U. sont compatibles avec cet objectif, notamment par le biais des dispositions visant à prévenir le ruissellement des eaux pluviales (séparation des eaux usées et pluviales, incitation à la récupération des eaux pluviales à la parcelle, limitation du développement urbain et donc de l'imperméabilisation des sols, ...)
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides : le P.L.U. n'a pas de marge d'action directe sur cet objectif.
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses : non concerné.
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau : non concerné, la commune ne comprenant pas de captages d'eau potable sur son territoire.
7. Maîtriser les prélèvements d'eau : le P.L.U. est compatible avec cet objectif bien qu'il n'ait pas de marge d'action, outre le fait de prévoir un développement raisonné de la commune.
8. Préserver les zones humides : conformément à la disposition 8A-1 du SDAGE, le PLU a prévu un zonage protecteur des zones humides ; aucune n'est située dans les zones de développement urbain. Des dispositions réglementaires (zonage Np) sont prévues plus spécifiquement le long de la vallée inondable de l'Indre.
9. Préserver la biodiversité aquatique : le P.L.U. ne porte pas atteinte à la richesse de la biodiversité aquatique, et son cortège d'espèces.
10. Préserver le littoral : non concerné.
11. Préserver les têtes de bassin versant : non concerné, ce point doit être mis en avant dans les S.A.G.E.
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques : non concerné.
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers : non concerné.
14. Informé, sensibiliser, favoriser les échanges : non concerné.

## 6 INDICATEURS DE SUIVI

L'analyse des résultats de l'application du PLU telle qu'elle est prévue aux articles L153-27 et suivants du Code de l'Urbanisme devra se baser sur des indicateurs de suivi.

Pour être opérationnel, le dispositif doit rester **proportionné aux enjeux** du PLU, à la marge d'action du PLU sur ces derniers et aux moyens de la collectivité pour les suivre (les données doivent être facilement mobilisables).

A ce titre, seuls les indicateurs les plus pertinents ont été retenus :

### 6.1 SUIVI DES OBJECTIFS D'ACCUEIL DU PROJET COMMUNAL

Thèmes	Justification	Indicateur	Calcul – Source – Base – Périodicité
Démographie	Il s'agit de vérifier l'atteinte des hypothèses de population	Evolution du nombre d'habitants	Calcul : (Nb hab 2025-Nb hab 2016)/100 Source : données INSEE Base : 580 habitants en 2012 Périodicité : 9 ans
Logement	Il s'agit de vérifier l'atteinte des hypothèses de constructions de logements	Nombre de constructions neuves réalisées depuis l'approbation du PLU	Calcul : nombre de constructions neuves Source : données permis de construire ou SITADEL Base : 0 Périodicité : 9 ans

### 6.2 SUIVI DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

Thèmes	Justification	Indicateur	Calcul – Source – Base – Périodicité
Dents-creuses	Il s'agit d'apprécier le rôle du renouvellement urbain (dents-creuses)	Part des constructions neuves situées dans des espaces en dent-creuse	Calcul : Nombre de constructions neuves en dent-creuse / Nombre de constructions neuves totales Source : données permis de construire et recensement des dents-creuses du diagnostic Base : 0 Périodicité : 9 ans
Consommation foncière	Il s'agit d'apprécier la « non-consommation » d'espace	Part des logements créés dans du bâti existant	Calcul : Nombre de changements de destination et réhabilitations du patrimoine bâti / Nombre total de logements créés Source : données permis de construire Base : 0 Périodicité : 9 ans
	Il s'agit de suivre la localisation des constructions neuves	Répartition des constructions neuves dans les différentes zones du PLU	Calcul : constructions et installations accordées par zone du PLU (U, AU, A, N). Source : données autorisations d'urbanisme Base : 0 Périodicité : 9 ans

	Il s'agit de suivre la consommation d'espace par logement	Evolution de l'emprise au sol des logements	Calcul : emprise au sol des logements en m <sup>2</sup> Source : données permis de construire Base : 0 Périodicité : 9 ans
--	---	---	---

### 6.3 SUIVI DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE PARTIE 4

Thèmes	Justification	Indicateur	Calcul – Source – Base – Périodicité
Milieux naturels et biodiversité	Aucun indicateur ne concerne spécifique le site Natura 2000 Vallée de l'Indre dans la mesure où le P.L.U. assure sa protection en limitant fortement les occupations admises.		
Collecte et traitement des eaux usées	Il s'agit d'évaluer la part des nouveaux logements raccordés à l'assainissement collectif	Part des nouveaux logements raccordés à l'assainissement collectif	Calcul : nouveaux logements raccordés au réseau d'assainissement collectif/nombre de total logements créés. Source : autorisations d'urbanisme Base : 0 Périodicité : 9 ans
	Il s'agit de suivre l'évolution de la conformité des systèmes d'assainissement individuel	Part des logements raccordés à l'assainissement individuel ayant une installation non conforme	Calcul : logements non conformes / logements en assainissement non collectif Source : contrôle périodique du SPANC ou rapport du gestionnaire Base : 87 % de « dispositifs non conformes » lors du contrôle de 2013 Périodicité : 9 ans
Paysage	Il s'agit d'évaluer les impacts du développement urbain sur le paysage	Evolution de l'urbanisation et du maintien des motifs paysagers	Calcul : appréciation qualitative Source : terrain, prises de vue Base : photographie aérienne 2014 Périodicité : 9 ans
Patrimoine	Il s'agit d'apprécier la reconversion du bâti ancien, qui permet une mise en valeur du patrimoine communal	Nombre de changements de destination et réhabilitations du patrimoine bâti	Calcul : nombre de changements de destination autorisés, autorisations d'urbanisme portant sur les réhabilitations Source : données des permis de construire Base : 0 ou en % des bâtiments identifiés au PLU comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination (étoilage sur plan) Périodicité : 9 ans
Pollutions atmosphériques	Il s'agit d'apprécier les créations de liaisons douces entre les pôles habités vers les équipements du bourg.	Linéaire de liaisons douces aménagées dans le bourg	Calcul : longueur des liaisons douces créées Source : autorisations d'urbanisme, projets de la collectivité Base : 0 Périodicité : 9 ans

## 7 RESUME NON TECHNIQUE

### I. NOTE DE PRESENTATION DU PLU

#### Introduction

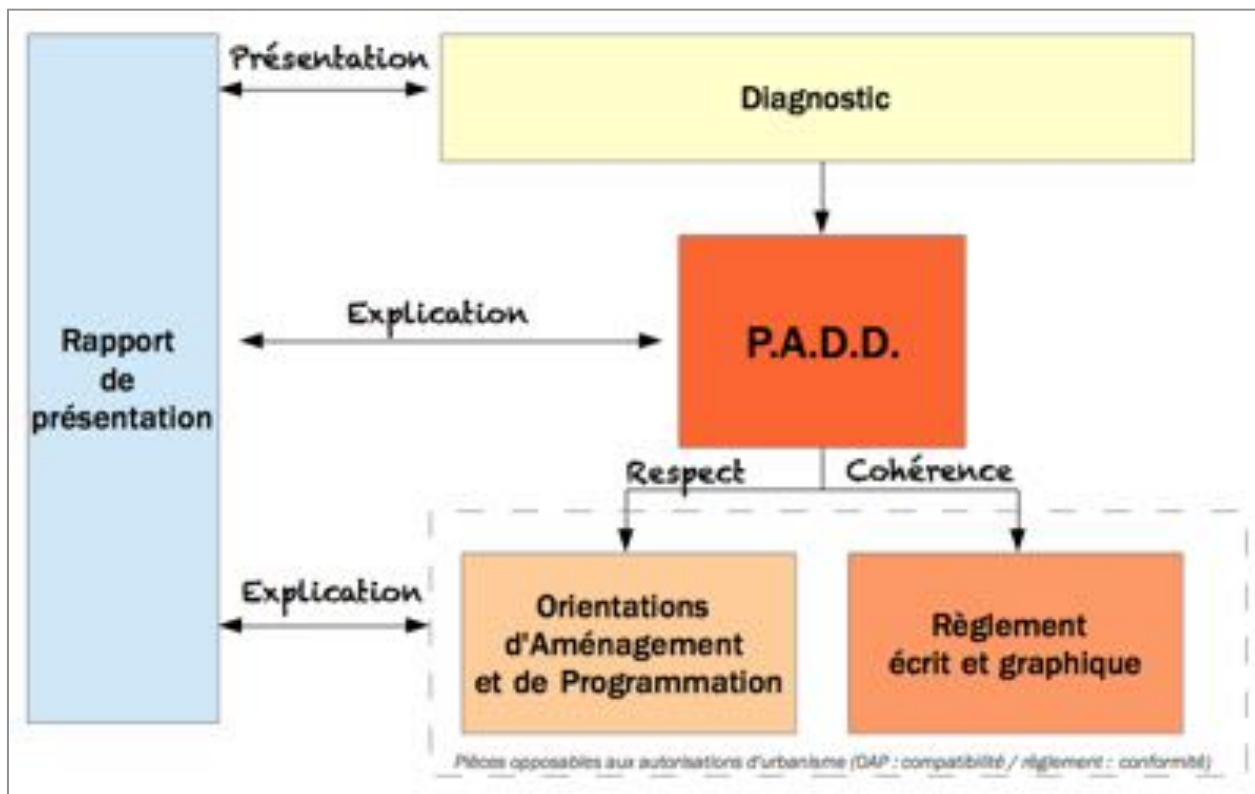
Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est le **document d'urbanisme** qui, à l'échelle de la commune, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.

Il a donc une dimension à la fois **stratégique** et **opérationnelle**, en venant préciser le droit des sols applicable dans le cadre de la délivrance des autorisations d'urbanisme (permis de construire, déclarations préalables, ...).

Le P.L.U. s'inscrit dans une **hiérarchie** établie des plans et schémas ayant un impact sur l'aménagement du territoire : il doit respecter les orientations fixées par différents documents de planification de rang supra-communal élaborés par l'État ou les autres collectivités territoriales.

Le P.L.U. est structuré par le **code de l'urbanisme** ; il doit intégrer les orientations des politiques publiques et lois successives en matière d'aménagement, notamment la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (loi ALUR, 2014). La **lutte contre l'étalement urbain et la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers** est un des principes fort qui doit guider le document. Ainsi, le P.O.S. en vigueur jusqu'en mars 2017 a totalement été remis à plat.

#### Contenu du document








Lorsque le P.L.U. sera entré en vigueur, les pièces « orientations d'aménagement et de programmation » et le règlement écrit et graphique (plans de zonage) seront opposables à l'ensemble des autorisations d'urbanisme.




### **Résumé des grands principes du zonage règlementaire**

Il est composé de 4 grands types de zones : U, AU, A et N. A l'intérieur de chacune de ces zones, des secteurs ont été définis afin de prendre en compte les enjeux spécifiques de Fléré-la-Rivière.



**Zone U** : secteurs déjà urbanisés et secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

<b>Zone U</b>	Secteurs	Caractère de la zone <i>Principales caractéristiques</i>
	Secteur Ua	Espaces urbanisés du bourg ancien => <i>bourg ancien autour de l'artère centrale, large autorisation de construire et possibilités de densification</i>
	Secteur Ub	Espaces urbanisés du bourg plus récent => <i>majeure partie du bourg, large autorisation de construire</i>
	Secteur Uy	Secteur à vocation principale d'activités => <i>secteur d'activités déjà implantées (silo)</i>
	Secteur Ui	Secteur urbain inondable => <i>secteur où l'urbanisation est limitée, renvoi au règlement du plan de prévention du risque inondation (PPRi)</i>
	Secteur Uh	Secteur de hameau au caractère urbain => <i>La Crochetière</i>






**Zone AU** : secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

<b>Zone AU</b>	Secteurs	Caractère de la zone <i>Principales caractéristiques</i>
	1AUh – court terme	Secteur à vocation principale d'habitat à court terme => route de Cléré-du-Bois
	2AUh – long terme	Secteur à vocation principale d'habitat à long terme => espaces non bâtis insérés dans le secteur des Sables => extension du lotissement des Bornais
	1AUy – court terme	Secteur à vocation principale d'activités à court terme => projet de zone d'activités Route de Tours
	2AUy – long terme	Secteur à vocation principale d'activités à long terme => espaces d'extensions ultérieures de la zone d'activités

**Zone A** : secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

<b>Zone A</b>	Secteurs	Caractère de la zone <i>Principales caractéristiques</i>
	Secteur A	Secteur à vocation principale agricole => Espaces agricoles (et naturels) de la commune => Constructions agricoles autorisées et évolution des lieux-dits habités pris en compte
	Secteur Ap	Secteurs agricoles protégés, notamment pour raisons paysagères => secteur où il est interdit de construire pour maintenir les espaces ouverts procurant des vues lointaines sur les motifs paysagers communaux
	Secteur Ai	Secteur agricole soumis au risque inondation, dans lequel le PPRi s'applique. => secteur situé au niveau du bourg

**Zone N** : secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique / de l'existence d'une exploitation forestière / de leur caractère d'espaces naturels.

Zone N	Secteurs	Caractère de la zone <i>Principales caractéristiques</i>
	Secteur Np	Secteur naturel protégé, dont une large partie est inondable => <i>secteur de la vallée de l'Indre préservé</i>
	Secteur Ni	Secteur naturel inondable => <i>secteurs de la vallée de l'Indre situés hors zonage de protection Natura 2000 ou ZNIEFF et qui sont inondables</i>
	Secteur Nbv	Autres secteurs naturels, notamment boisements et vallons => <i>différentes entités naturelles de la commune</i>
	Secteur NI	Secteurs de loisirs et valorisation des espaces naturels => <i>Site de l'étang de la Reuille, de l'étang communal et du stade où la vocation de loisirs est à encourager</i>
	Secteur Nj	Secteurs de jardins imbriqués dans le bourg => <i>Espaces en pourtours des espaces bâtis du bourg au caractère de jardins à préserver</i>



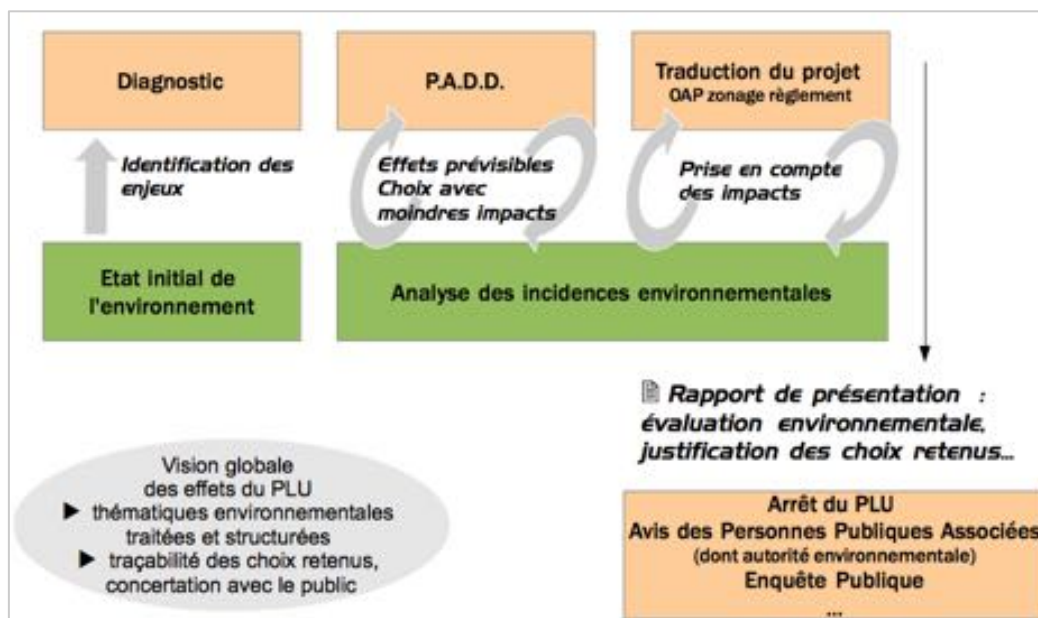
Le zonage réglementaire comprend également d'autres types de prescriptions, précisées dans les dispositions générales du règlement et sur les plans de zonage, notamment l'identification du **bâti pouvant faire l'objet d'un changement de destination**. Dans les zones A et N, seuls les bâtiments comportant une étoile peuvent faire l'objet d'une demande de changement de destination (exemple : transformation d'une grange en habitat).

Le plan de zonage comporte également un repérage de quelques éléments bâtis ou arborés à protéger.

## II. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### 1. Introduction

L'évaluation environnementale est une **démarche** qui a permis au P.L.U. de prendre en compte les enjeux environnementaux et de réajuster les choix tout au long de l'élaboration du document :



Pour chaque étape de travail, il a s'agit d'identifier les enjeux, d'évaluer les incidences du projet sur les différentes thématiques environnementales, puis de chercher à les **éviter**, les **réduire** ou les **compenser**.

L'évaluation environnementale est proportionnée aux enjeux de la commune. Afin de ne pas avoir à proposer de mesures compensatoires complexes, il a été décidé d'intégrer les impacts environnementaux dès le début de la démarche, afin de les réduire le plus possible en amont de la définition du zonage réglementaire.

### 2. Résumé de l'état initial de l'environnement et des enjeux environnementaux :

Le diagnostic territorial consacre une large place à l'analyse de l'**état initial de l'environnement**, qui a permis de dégager les enjeux de préservation à l'échelle de la commune.

Les principaux enjeux environnementaux mis en avant lors de la phase diagnostic étaient les suivants :

- Nécessité de **préserv**er les **milieux liés aux prairies inondables de la vallée de l'Indre** de toute urbanisation, en raison de la présence site Natura 2000 et des deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- Nécessité de restreindre l'urbanisation dans les **zones identifiées comme inondables**, conformément au P.P.R.I. (plan de prévention du risque inondation)
- Nécessité de promouvoir un **développement de l'urbanisation consommant moins d'espaces** par rapport au Plan d'Occupation des Sols
- Nécessité de prendre en compte les grandes **continuités écologiques** et atouts paysagers de la commune.

### 3. Prise en compte de ces enjeux dans le projet de P.L.U.

Au moment de la **définition du projet communal**, l'évaluation environnementale a porté sur les thèmes suivants : ressources naturelles et biodiversité ; ressource en eau ; cadre de vie, paysages et patrimoine naturel et culturel ; risques ; déchets ; bruit ; énergie et pollutions atmosphériques.

Elle s'est notamment appuyée sur l'**étude environnementale des zones à urbaniser** menée par un bureau d'études Environnement. Cette étude a permis de mettre en avant l'ensemble des impacts prévisibles de plusieurs secteurs initialement envisagés comme « zones à urbaniser », sur les thématiques environnementales naturalistes (cf. étude annexée au rapport de présentation).

L'analyse croisée des impacts sur l'environnement a permis de réajuster les choix du P.A.D.D., notamment concernant les objectifs d'urbanisation et les choix de limitation de la consommation d'espace.

Pour chaque effet négatif mis en évidence, des mesures visant à **limiter les conséquences dommageables sur les différents champs de l'environnement** ont été proposées et prises en compte dans les choix de zonage règlementaire : réduction de l'emprise des zones constructibles, prescriptions concernant les clôtures, orientations d'aménagement concernant les haies, etc.

Le rapport de présentation présente par ailleurs des indicateurs de suivi, afin que le document puisse faire l'objet d'un suivi dans le temps.

**Pour résumer les impacts sur l'environnement**, le projet de P.L.U. comporte :

- Des possibilités de constructions en **densification des espaces bâtis**, notamment dans les « dents-croisées » (parcelles non bâties au sein du tissu urbain) des espaces urbanisés du bourg.
- Un site d'**extension urbaine** à vocation d'habitat à court terme, en continuité directe avec les espaces urbanisés du secteur des Sables (cf. zone 1AUh sur le plan de zonage : extension route de Cléré-du-Bois), d'une superficie mesurée (0,8 ha au total) n'engendrant pas d'impact majeur sur le fonctionnement urbain actuel de la commune.
- Une extension urbaine à vocation d'activités, correspondant au **projet de zone d'activités intercommunale** en entrée de bourg, route de Tours (cf. zone 1AUy sur le plan de zonage), de 3,57 ha., dont le principal impact (sécurité de l'accès) sera pris en compte lors de l'aménagement de la zone.
- Des espaces qui ne seront constructibles qu'à plus long terme (2AUy et 2AUh) et après modification ou révision du P.L.U.
- **Des espaces agricoles et naturels préservés :**
  - En zones agricoles A, seules les constructions et installations directement liées aux activités agricoles professionnelles sont autorisées, sauf dans les « secteurs Ap » préservés de toute urbanisation
  - En zones naturelles N, les possibilités de constructions sont très restreintes. En zone rurale, seul le site de la Reuille peut faire l'objet de constructions neuves autres qu'agricoles, en lien direct avec la vocation touristique actuelle du site et dans un périmètre bien défini. En zone périurbaine, le secteur de l'étang communal du bourg est également concerné.
  - Les bâtiments repérés sur le plan de zonage peuvent faire l'objet d'un changement de destination
  - Les habitations existantes des lieux-dits et hameaux situés en dehors du bourg peuvent admettre des extensions et annexes, dans certaines limites pour limiter les risques d'implantation de bâtis dispersés dans l'espace, appelé « mitage de l'espace ».

## COMMUNE DE FLÉRÉ-LA-RIVIÈRE

### *Etude environnementale des zones à urbaniser et analyse de la compatibilité avec le SCoT*

***NB : l'étude environnementale concerne plusieurs secteurs que la commune a souhaité étudier sous l'angle des enjeux environnementaux, en début de démarche P.L.U. Elle couvre donc plusieurs types de secteurs, qui ne sont pas tous classés « zones à urbaniser » dans le projet de P.L.U.***

**Avril 2016**

Réf : C2CEVVA





<b>1</b>	<b>PREAMBULE.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DES ZONES A URBANISER PROJETEES .....</b>	<b>8</b>
2.1	SECTEUR 1 : ZONE D'ACTIVITES .....	8
2.2	SECTEUR 2 : EXTENSION BORNAIS.....	17
2.3	SECTEUR 3 : LOT PIED MOREAU.....	24
2.4	SECTEUR 4 : VERS CROCHETIERE, PARTIE BASSE SUD.....	32
2.5	SECTEUR 5 : VERS CROCHETIERE, PARTIE BASSE NORD.....	39
2.6	SECTEUR 6 : LES SABLES, PARTIE 1.....	47
2.7	SECTEUR 7 : LES SABLES, PARTIE 2.....	55
2.8	SECTEUR 8 : VERS CROCHETIERE, PARTIE HAUTE .....	63
2.9	SECTEUR 9 : EXTENSION ROUTE DE SAINT-FLOVIER.....	70
2.10	SECTEUR 10 : RUE DE LA CHARRIERE .....	79
<b>3</b>	<b>COMPATIBILITE AVEC LE SCOT DU PAYS DE VALENÇAY EN BERRY.....</b>	<b>87</b>
<b>4</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>89</b>
4.1	LA METHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC « ZONES HUMIDES » .....	89
4.1.1	<i>Habitats spécifiques des zones humides .....</i>	<i>89</i>
4.1.2	<i>Notion de placette .....</i>	<i>90</i>
4.1.3	<i>Critères relatifs à l'hydromorphologie des sols .....</i>	<i>90</i>
4.1.4	<i>Arbre de décision .....</i>	<i>91</i>
4.1.5	<i>Périmètre d'investigation .....</i>	<i>92</i>
4.2	LES RESULTATS DU DIAGNOSTIC « ZONES HUMIDES » .....	92
4.2.1	<i>Habitats spécifiques des zones humides .....</i>	<i>92</i>
4.2.2	<i>Approche pédologique .....</i>	<i>93</i>
4.2.3	<i>Conclusion de l'étude spécifique « zones humides » .....</i>	<i>99</i>
4.3	LA METHODOLOGIE D'INVENTAIRE ET D'ETUDE DE POTENTIALITE DE PRESENCE DES ESPECES.....	99
4.3.1	<i>Inventaire .....</i>	<i>99</i>
4.3.2	<i>Précisions sur l'étude de la probabilité de présence de l'espèce .....</i>	<i>100</i>
4.3.3	<i>Les espèces faunistiques et floristiques recensées sur la commune de Fléré-la-Rivière.....</i>	<i>102</i>



Carte 1 : Localisation des zones étudiées .....	6
Carte 2 : Zoom sur les dix zones étudiées .....	7
Carte 3 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 1 .....	8
Carte 4 : Habitats Corine Biotope du secteur 1 .....	9
Carte 5 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 1 .....	16
Carte 6 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 2 .....	17
Carte 7 : Habitats Corine Biotope du secteur 2 .....	18
Carte 8 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 2 .....	23
Carte 9 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 3 .....	24
Carte 10 : Habitats Corine Biotope du secteur 3 .....	25
Carte 11 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 3 .....	31
Carte 12 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 4 .....	32
Carte 13 : Habitats Corine Biotope du secteur 4 .....	33
Carte 14 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 4 .....	38
Carte 15 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 5 .....	39
Carte 16 : Habitats Corine Biotope du secteur 5 .....	40
Carte 17 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 5 .....	46
Carte 18 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 6 .....	47
Carte 19 : Habitats Corine Biotope du secteur 6 .....	48
Carte 20 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 6 .....	54
Carte 21 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 7 .....	55
Carte 22 : Habitats Corine Biotope du secteur 7 .....	56
Carte 23 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 7 .....	62
Carte 24 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 8 .....	63
Carte 25 : Habitats Corine Biotope du secteur 8 .....	64
Carte 26 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 8 .....	69
Carte 27 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 9 .....	70
Carte 28 : Habitats Corine Biotope du secteur 9 .....	71
Carte 29 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 9 .....	78
Carte 30 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 10 .....	79
Carte 31 : Habitats Corine Biotope du secteur 10 .....	80

Carte 32 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 10 .....	85
Carte 33 : Synthèse des enjeux environnementaux au droit de l'ensemble des secteurs étudiés sur la commune de Fléré-la-Rivière .....	86
Carte 34 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 1.....	93
Carte 35 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 2.....	93
Carte 36 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 4.....	94
Carte 37 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 6.....	94
Carte 38 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 7.....	95
Carte 39 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 9.....	95
Carte 40 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 10.....	96



Figure 1 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides, GEPPA, 1981.....	91
Figure 2 : Sondage à la tarière, décembre 2015.....	92



Tableau 1 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 1.....	12
Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 1 .....	15
Tableau 3 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 2 .....	19
Tableau 4 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 2 .....	22
Tableau 5 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 3.....	27
Tableau 6 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 3 .....	30
Tableau 7 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 4.....	34
Tableau 8 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 4 .....	37
Tableau 9 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 5.....	42
Tableau 10 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 5 .....	45
Tableau 11 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 6 .....	50
Tableau 12 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 6 .....	53
Tableau 13 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 7 .....	58

---

Tableau 14 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 7 .....	61
Tableau 15 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 8 .....	65
Tableau 16 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 8 .....	68
Tableau 17 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 9 .....	74
Tableau 18 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 9 .....	77
Tableau 19 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 10 .....	81
Tableau 20 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 10 .....	84
Tableau 21 : Analyse de la compatibilité des zones AU de Fléré-la-Rivière avec le PADD du SCoT du Pays de Valençay en Berry .....	88
Tableau 22 : Habitats spécifiques zones humides .....	92
Tableau 23 : Résultats des sondages zones humides sur les secteurs à urbaniser de la commune de Fléré-la-Rivière .....	98
Tableau 24 : Critères permettant d'attribuer une note de potentialité de présence à chaque groupe .....	101
Tableau 25 : Liste des espèces faunistiques recensés sur les six zones de Saint-Christophe-en-Bazelle .....	103

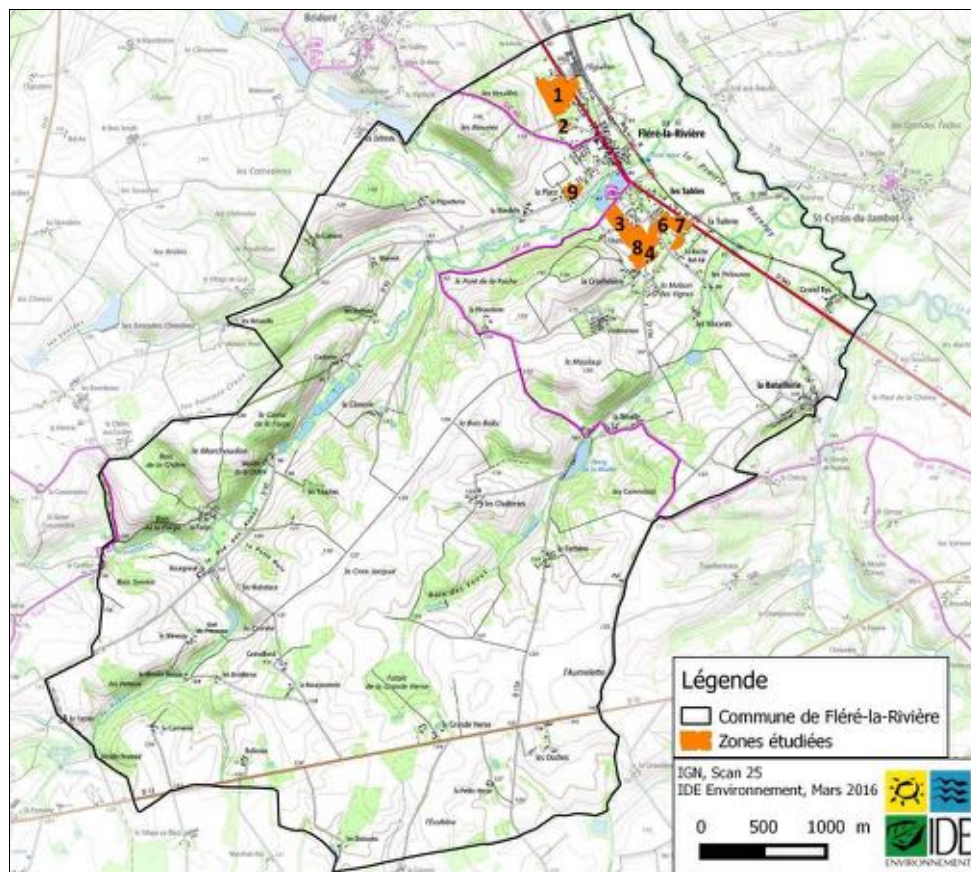
## 1 PREAMBULE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe au nord-ouest du département de l'Indre, à 53 km de Châteauroux. Elle présente une superficie de 25,3 km<sup>2</sup> et une population de 580 habitants (données INSEE, 2012).

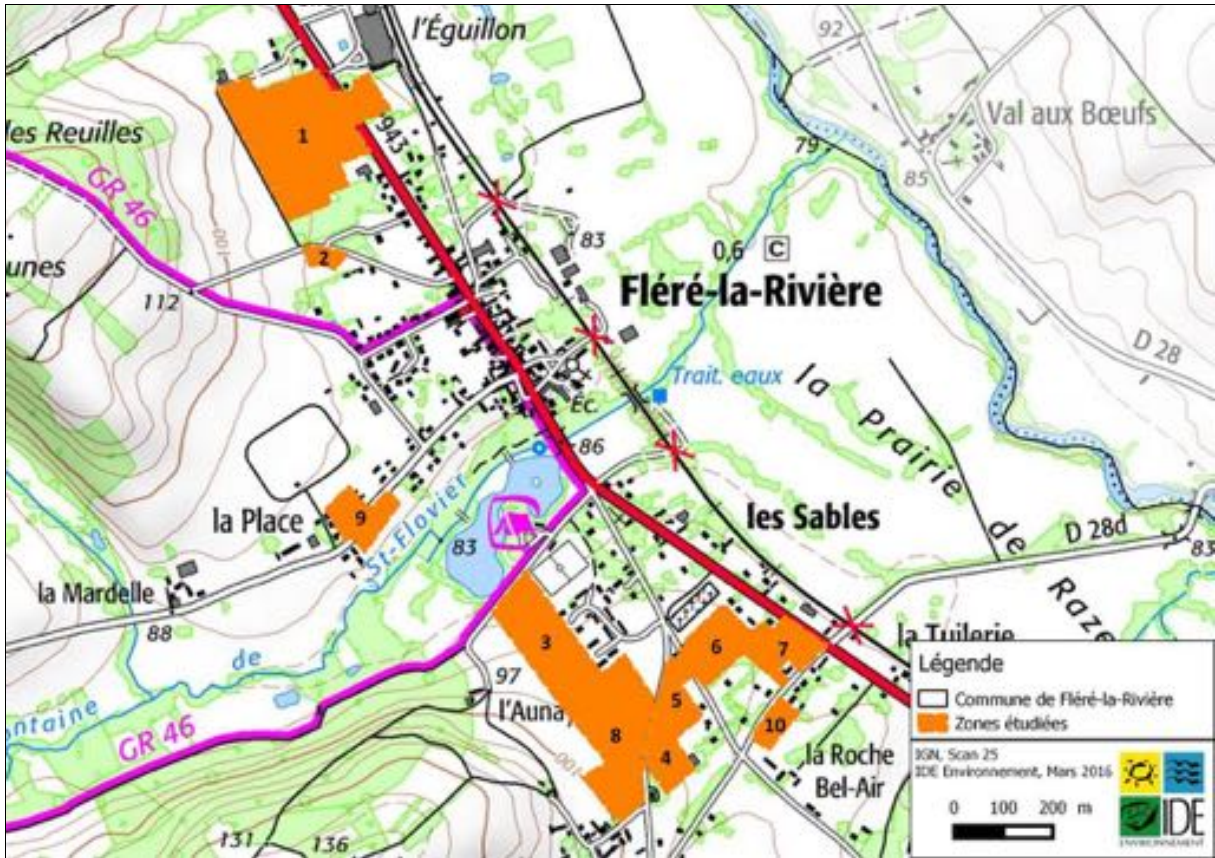
Dans le cadre de l'élaboration de son plan local d'urbanisme, la commune a mandaté IDE Environnement pour réaliser une analyse des enjeux environnementaux sur les secteurs pressentis pour une ouverture à l'urbanisation ainsi qu'une analyse de la compatibilité de ces zones avec le SCoT du Pays de Valençay en Berry.

Dix secteurs ont été étudiés sur la commune de Fléré-la-Rivière, correspondant aux parcelles cadastrales suivantes et présentés sur la cartographie ci-après :

Numéro	Nom	Superficie (en m <sup>2</sup> )
1	Zone d'activités	57 894
2	Extension Bornais	26 230
3	Lots Pied Moreau	2 644
4	Vers Crochetière – Partie basse sud	8 465
5	Vers Crochetière – Partie basse nord	8 901
6	Les sables – Partie 1	13 487
7	Les sables – Partie 2	11 647
8	Vers Crochetière – Partie haute	33 988
9	Extension route de Saint Flovier	9 900
10	Rue de la Charrière	4 622



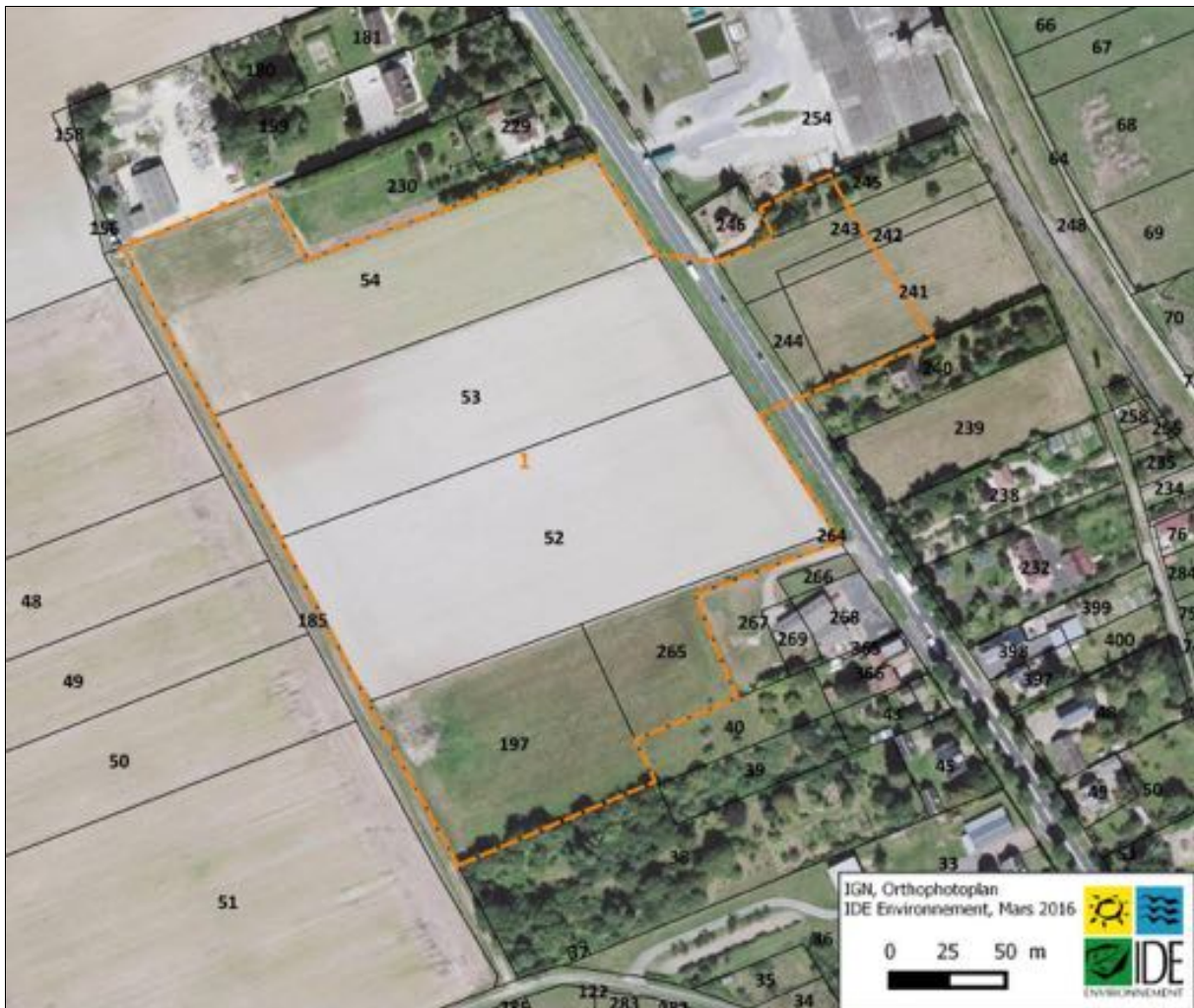
Carte 1 : Localisation des zones étudiées



Carte 2 : Zoom sur les dix zones étudiées

## 2 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DES ZONES A URBANISER PROJETEES

### 2.1 Secteur 1 : Zone d'activités



Carte 3 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 1

#### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 1 est situé au niveau des formations géologiques « Craie blanche à silex (faciès "craie de Blois". Crétacé supérieur, Sénonien (Coniacien, Santonien, Campanien) » et « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une légère déclivité vers le nord-ouest avec une hauteur maximale de 97 mètres à l'extrémité nord-ouest du secteur et une hauteur minimale de 88 mètres à l'extrémité sud-est.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

#### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 690 mètres au nord-est du secteur d'étude ; il s'agit de l'Indre. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « l'Indre depuis Palluau-sur-Indre jusqu'à Courcay ». Cette masse d'eau présente un bon état physico-chimique mais un état

écologique moyen (objectif d'atteinte du bon état en 2021). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 730 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

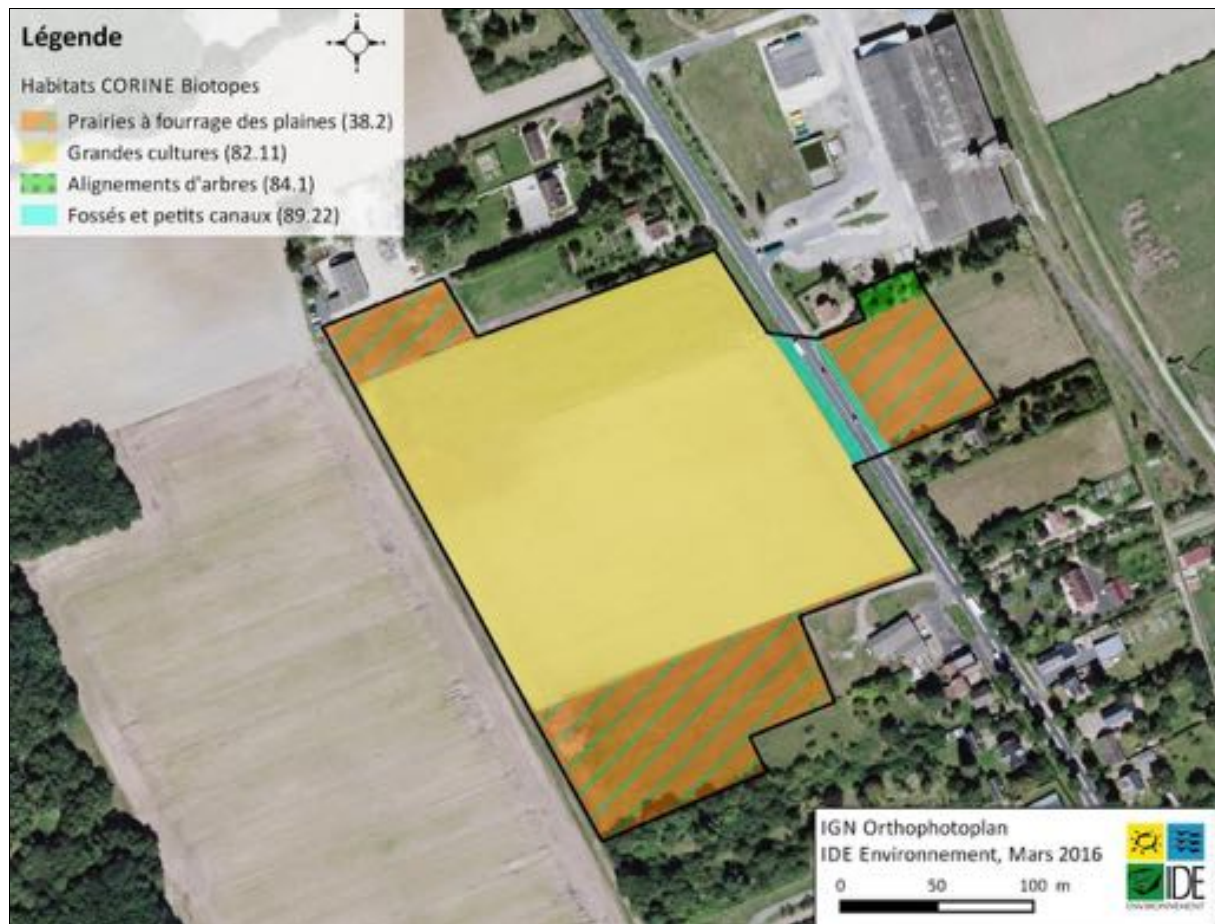
Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

## MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

La zone est majoritairement couverte de grandes cultures et de prairies.



Carte 4 : Habitats Corine Biotope du secteur 1

➤ Les prairies à fourrage des plaines (Code Corine 38.2)

Les trois prairies du secteur 1 ne sont pas pâturées et ne montrent pas de signe de fermeture. Les espèces inventoriées sont des herbacées typiques du milieu étudié : Bouton d'or, Véronique de Perse, Pissenlit, Pâquerettes, Plantain lancéolé, Carotte sauvage, Grande oseille, Vesce hérissée...

En ce qui concerne la dynamique écologique, la prairie au sud du secteur est localisée à proximité d'un boisement, elle est donc le lieu de nourrissage et de déplacement de mammifères, reptiles et oiseaux. Les deux autres prairies sont situées à proximité d'espaces artificialisés et d'une route bien fréquentée. Elles seront donc majoritairement utilisées pour les déplacements des espèces.

Enfin, d'un point de vue plus général, les prairies sont des habitats pour tous les invertébrés. Deux lépidoptères ont été observés : le Citron et Paon du jour.

⇒ *VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE*

⇒ *INTERET ECOLOGIQUE : MODERE*



**Secteur 1 - Prairie sud – mars 2016**



**Secteur 1 – Prairie est – mars 2016**



**Secteur 1 – Prairie nord – mars 2016**

➤ La grande culture (Code Corine 82.11)

La majorité du secteur 1 est concerné par une parcelle de grande culture dédiée à la céréaliculture. Dans ces formations, la seule espèce qui pousse est généralement celle qui est cultivée, ici l'orge.

D'un point de vue de l'intérêt écologique, elle constitue essentiellement un lieu de nourrissage pour les oiseaux.



**Secteur 1 – mars 2016**

⇒ *VALEUR PATRIMONIALE : NULLE*

⇒ *INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE*

➤ Les fossés (Code Corine 89.22)

La route traversant le secteur 1 est bordée par deux fossés temporairement en eau.

Les fossés en eau peuvent servir de lieu de reproduction à certains amphibiens. Ils permettent également aux espaces aquatiques de se déplacer d'un habitat à l'autre.



**Secteur 1 – mars 2016**

⇒ *VALEUR PATRIMONIALE : NULLE*

⇒ *INTERET ECOLOGIQUE : MODERE*

➤ L'alignement d'arbres (Code Corine 84.1)

A l'est du secteur, la prairie est accolée à un alignement d'arbres plantés.

Ces arbres participent au déplacement des oiseaux et chiroptères et constituent des zones refuges. La strate arbustive étant peu développée, cet habitat est peu utilisé par les mammifères.



**Secteur 1 – mars 2016**

⇒ *VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE*

⇒ *INTERET ECOLOGIQUE : MODERE*

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	4/5	Prairies
<b>Lépidoptères</b>	4/5	Prairies avec plantes hôtes potentielles
<b>Insectes saproxyliques</b>	2/5	Prairie avec quelques arbres
<b>Amphibiens et Odonates</b>	2/5	Fossé ou cours d'eau à sec
<b>Reptiles</b>	4/5	Présence de lisières
<b>Grands Mammifères</b>	3/5	Proximité avec des boisements
<b>Petits Mammifères</b>	2/5	Grande culture et prairies avec haies
<b>Chiroptères</b>	4/5	Lisière à proximité
<b>Oiseaux</b>	3/5	Seulement milieux ouverts
<b>Moyenne</b>		<b>3,1 / 5</b>

Tableau 1 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 1

Le secteur 1 présente essentiellement des milieux ouverts : grande culture et prairies favorables aux oiseaux inféodés à ce type d'habitat : Perdrix rouge, Alouette des champs... Sous influence anthropique marqué, le secteur accueille également des oiseaux anthropophiles comme le Merle noir, la Pie bavarde ou la Mésange charbonnière.

La lisière au sud du secteur représente un habitat pour les reptiles et les mammifères qui peuvent venir se nourrir dans la prairie attenante. L'alignement d'arbres est également utilisé comme voie de déplacement pour les oiseaux et les chiroptères. Enfin, les prairies sont des milieux favorables pour le développement de la flore et des invertébrés.

Enfin, il est important de noter que le milieu environnant à cette zone est majoritairement concerné par des grandes cultures et des habitations.

➔ L'enjeu peut être considéré comme modéré en raison :

- Habitat : Plusieurs prairies
- Zone Humide : Non
- Intérêt pour les espèces : Flore, Lépidoptères, Reptiles, Mammifères, Chiroptères et Oiseaux

➔ Préservation de la lisière et de l'alignement d'arbres ainsi que des espèces associées

## RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa moyen à fort), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la présence de la voie ferrée et de la route départementale RD 943 qui traverse le secteur. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est bordée au nord par la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué n'est situé au droit du secteur d'étude ni à proximité mais une ancienne activité industrielle ou de service est localisée à proximité immédiate (80 mètres). Enfin, la commune dispose d'une station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 780 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Prise en compte du risque de transport de matières dangereuses par la définition dans le projet d'aménagement de marges de recul par rapport à la RD 943.
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

#### ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

#### PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti

dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

#### ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

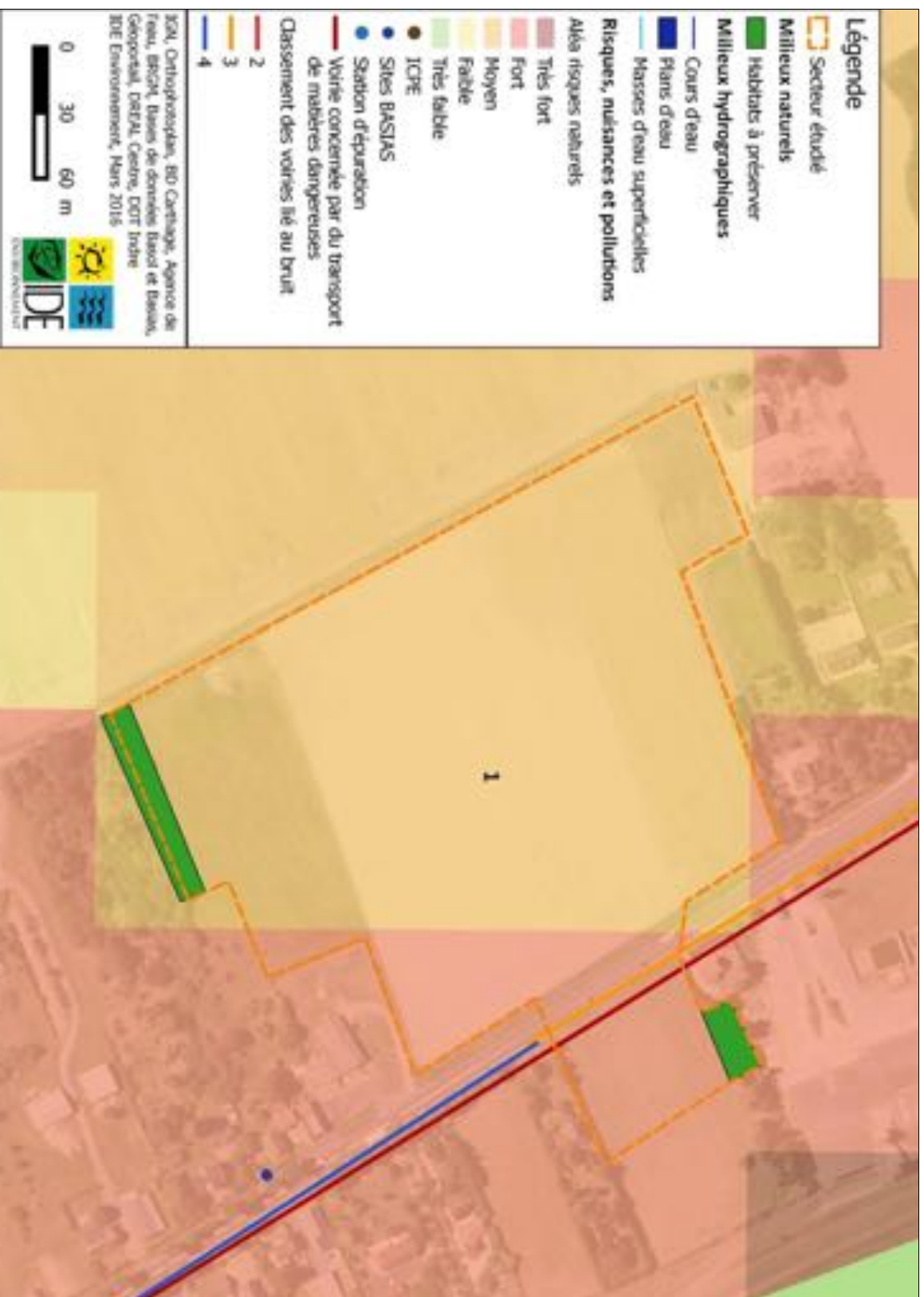
#### SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 1 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.	Faible
Milieux naturels et biodiversité	Préservation de la lisière et de l'alignement d'arbres ainsi que des espèces associées	Modéré

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hiérarchisation
<b>Risques majeurs, nuisances et pollutions</b>	<p>Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).</p> <p>Prise en compte du risque de transport de matières dangereuses par la définition dans le projet d'aménagement de marges de recul par rapport à la RD 943.</p> <p>Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.</p> <p>Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.</p>	<b>Modéré</b>
<b>Energie, climat et lutte contre le changement climatique</b>	<p>Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.</p> <p>Développement des énergies renouvelables sur la commune.</p>	<b>Modéré</b>
<b>Paysages et patrimoine</b>	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.	<b>Faible</b>
<b>Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets</b>	<p>Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.</p> <p>Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.</p>	<b>Faible</b>

Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 1



Carte 5 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 1

## 2.2 Secteur 2 : Extension Bornais



Carte 6 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 2

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 2 est situé au niveau de la formation géologique « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une légère déclivité vers l'est avec une hauteur maximale de 91 mètres à l'extrémité ouest du secteur et une hauteur minimale de 88 mètres à l'extrémité est.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 470 mètres au sud-est du secteur d'étude ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 550 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

#### MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

La zone concerne une partie d'une prairie.



Carte 7 : Habitats Corine Biotope du secteur 2

La prairie à fourrage des plaines (Code Corine 38.2)

Le secteur 2 est une prairie non pâturée qui ne montre pas de signe de fermeture. Les principales espèces végétales inventoriées sont des herbacées typiques des prairies : le Céraiste aggloméré, le Géranium découpé, l'Ortie et la Vesce hérissée.

D'un point de vue écologique, cette prairie, localisée dans un environnement très anthropique, est un lieu de passage pour la plupart des groupes. Elle est également un lieu de nourrissage pour les oiseaux anthropophiles et un habitat pour les invertébrés.



Secteur 2 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	4/5	Prairie
<b>Lépidoptères</b>	4/5	Prairies avec plantes hôtes potentielles
<b>Insectes saproxyliques</b>	0/5	/
<b>Amphibiens et Odonates</b>	2/5	Fossé ou cours d'eau à sec
<b>Reptiles</b>	2/5	Prairie sans lisières
<b>Grands Mammifères</b>	1/5	Pas de boisements à proximité
<b>Petits Mammifères</b>	3/5	Prairies
<b>Chiroptères</b>	3/5	Prairie
<b>Oiseaux</b>	3/5	Un seul milieu favorable
<b>Moyenne</b>		<b>2,4 / 5</b>

Tableau 3 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 2

Le secteur 2 est représenté par un seul milieu ouvert : la prairie. Il est favorable au développement de la flore lorsque l'entretien n'est pas trop intensif et constitue un habitat pour les invertébrés (observation d'un Lépidoptère, le Paon du jour).

Entouré de milieux anthropiques (maisons et grande cultures), cet habitat accueille peu de diversité en termes d'espèces. On y rencontre essentiellement des espèces anthropophiles comme la Corneille noire ou le Pinson des arbres.

- ➔ L'enjeu peut être considéré comme faible en raison :
  - Habitat : Prairie
  - Zone humide : Non
  - Intérêt pour les espèces : Flore et Lépidoptère
- ➔ Préservation des espèces associées au milieu ouvert

## RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa fort), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est localisée à 170 mètres au sud de la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué n'est situé au droit du secteur d'étude ni à proximité mais une ancienne activité industrielle ou de service est localisée à proximité immédiate (165 mètres). Enfin, la commune dispose d'une station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 690 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

## ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

## PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

## ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

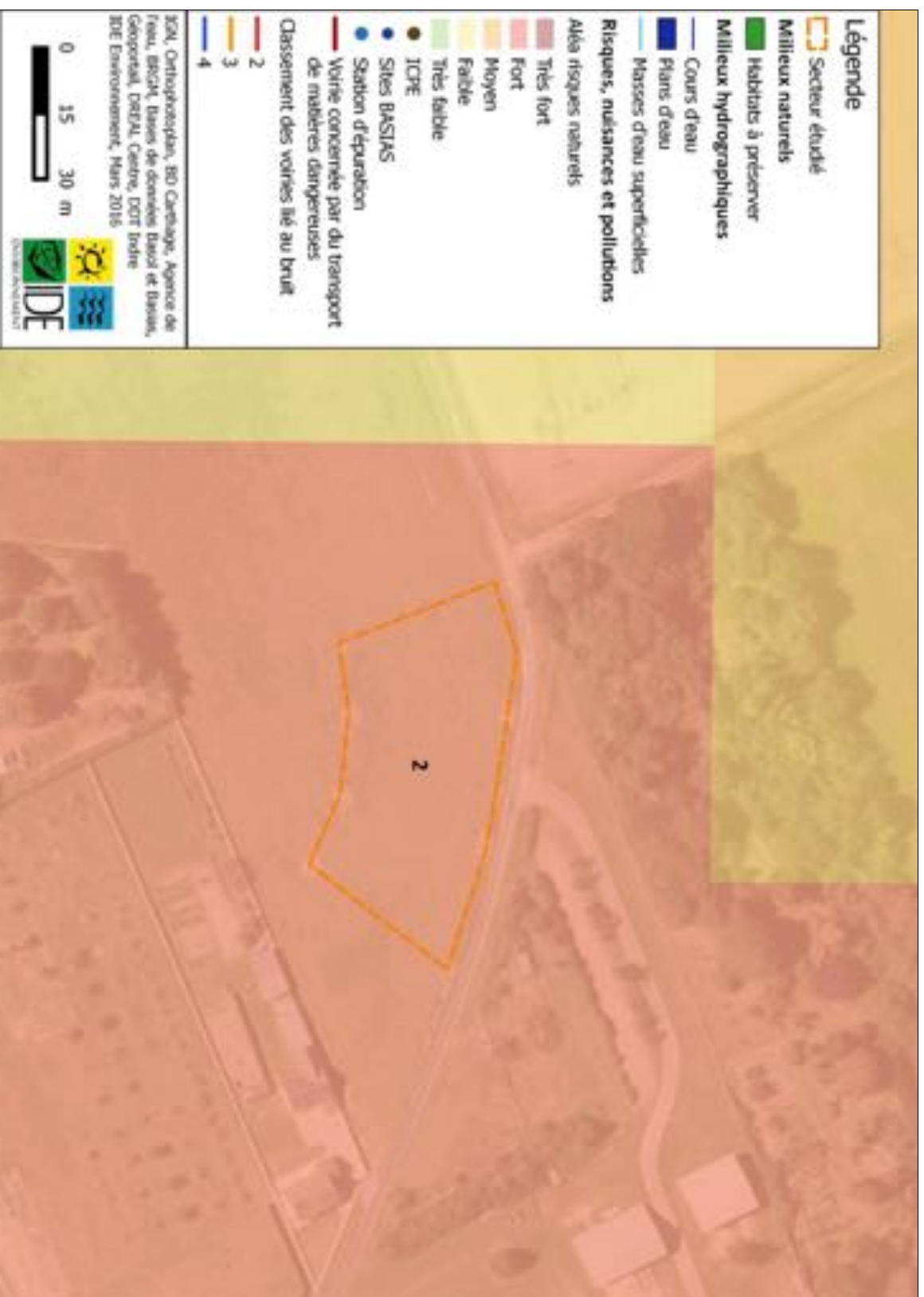
- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

## SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 2 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hiérarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau	Faible
Milieus naturels et biodiversité	Préservation des espèces associées au milieu ouvert	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future. Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	Modéré
Energie, climat et lutte contre le changement climatique	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique. Développement des énergies renouvelables sur la commune	Modéré
Paysages et patrimoine	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement	Faible
Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions	Faible

Tableau 4 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 2



Carte 8 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 2

## 2.3 Secteur 3 : Lot Pied Moreau



Carte 9 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 3

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 3 est situé au niveau de la formation géologique « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une déclivité vers le nord avec une hauteur maximale de 97 mètres à l'extrémité sud du secteur et une hauteur minimale de 85 mètres à l'extrémité nord.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 150 mètres au nord du secteur d'étude ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 30 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

### MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

Le secteur est recouvert d'une grande culture.



Carte 10 : Habitats Corine Biotope du secteur 3

➤ La grande culture (Code Corine 82.11)

Le secteur 3 n'est concerné que par une parcelle de grande culture dédiée à la céréaliculture. Dans ces formations, la seule espèce qui pousse est généralement celle qui est cultivée.

D'un point de vue de l'intérêt écologique, elle constitue essentiellement un lieu de nourrissage pour les oiseaux.



**Secteur 3 – mars 2016**

⇒ *VALEUR PATRIMONIALE : NULLE*

⇒ *INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE*

➤ La bordure de haies (Code Corine 84.2)

La grande culture est bordée d'une haie à l'ouest du secteur.

D'un point de vue écologique, elle participe au déplacement des petits mammifères et des oiseaux dans un contexte fortement agricole et soumis à des pressions anthropiques.



**Secteur 3 – mars 2016**

⇒ *VALEUR PATRIMONIALE : MODERE*

⇒ *INTERET ECOLOGIQUE : MODERE*

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
Flore	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
Lépidoptères	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
Insectes saproxyliques	1/5	Grande culture avec haies
Amphibiens et Odonates	3/5	Fossé en eau
Reptiles	2/5	Grande culture avec haie
Grands Mammifères	2/5	Milieu boisé à proximité mais très anthropisé
Petits Mammifères	2/5	Grande culture avec haie
Chiroptères	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
Oiseaux	2/5	Grande culture avec haie
<b>Moyenne</b>		<b>1.7/ 5</b>

Tableau 5 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 3

Les parcelles de grande culture gérée de manière intensive sont peu favorables à la biodiversité. Certains oiseaux inféodés aux milieux ouverts les utilisent comme habitat pour le nourrissage et parfois pour la reproduction lorsque les conditions le permettent.

La proximité avec les habitations attirent des oiseaux anthropophiles comme le Rouge-queue noir, la Pie bavarde et la Tourterelle turque.

La haie bordant la parcelle accueille de nombreux oiseaux comme le Merle noire, le Bruant zizi ou le Rougegorge qui s'en servent comme corridor écologique pour les déplacements et comme lieu de reproduction. Les haies sont également favorables aux reptiles et aux petits mammifères.

Le fossé longeant la haie est en eau et peut accueillir des odonates et des amphibiens.

➔ L'enjeu peut être considéré comme faible en raison :

- Habitat : Grande culture
- Zone humide : Non
- Intérêt pour les espèces : Amphibiens et Odonates, Mammifère, Oiseaux

➔ Préservation des espèces associées au milieu ouvert

## RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa faible à très fort), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est localisée à 240 mètres au sud de la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucune ancienne activité industrielle ou de service n'est situé au droit du secteur d'étude ou à proximité. Enfin, la commune dispose d'une station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 350 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les

tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

#### ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

#### PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

### ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

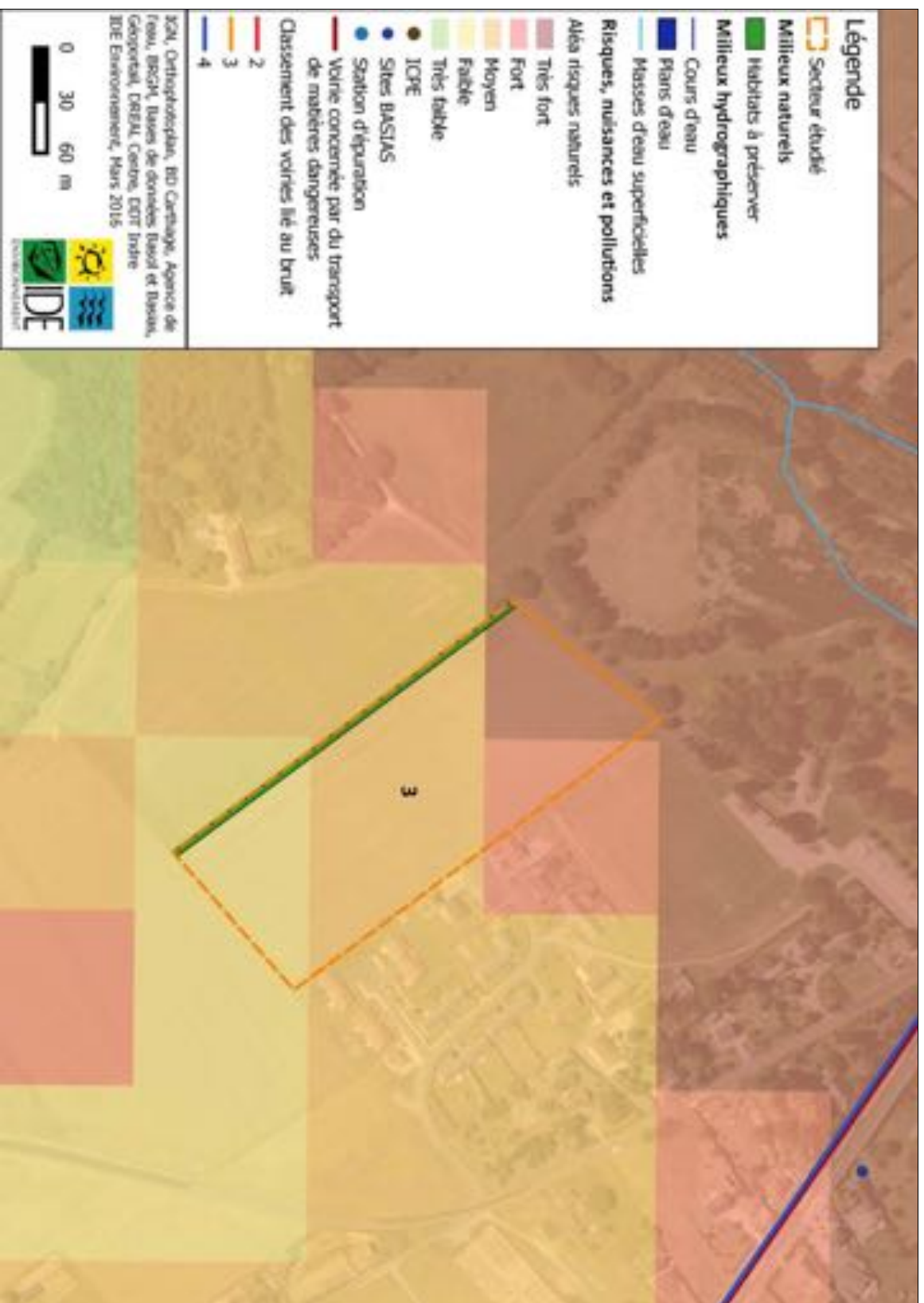
### SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 3 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau	Modéré
Milieus naturels et biodiversité	Préservation des espèces associées au milieu ouvert	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future. Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	Modéré

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hiérarchisation
<b>Energie, climat et lutte contre le changement climatique</b>	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique. Développement des énergies renouvelables sur la commune	<b>Modéré</b>
<b>Paysages et patrimoine</b>	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement	<b>Faible</b>
<b>Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets</b>	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions	<b>Faible</b>

Tableau 6 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 3



Carte 11 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 3

## 2.4 Secteur 4 : Vers Crochetière, partie basse sud



Carte 12 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 4

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 4 est situé au niveau de la formation géologique « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une légère déclivité vers le nord avec une hauteur maximale de 96 mètres à l'extrémité sud du secteur et une hauteur minimale de 94 mètres à l'extrémité nord.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 520 mètres du secteur d'étude ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 430 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

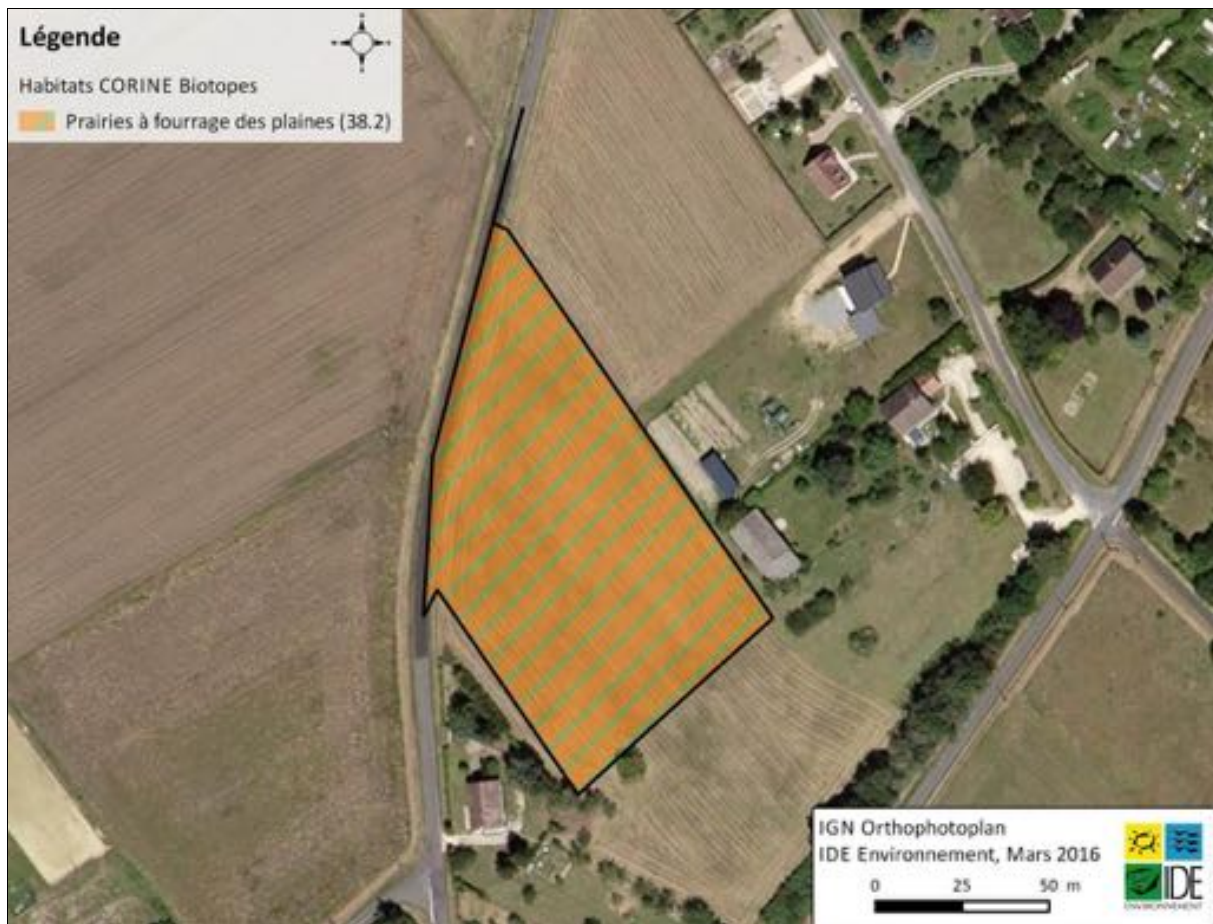
Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

### MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

Le secteur est recouvert d'une prairie à fourrage des plaines.



Carte 13 : Habitats Corine Biotope du secteur 4

➤ La prairie à fourrage des plaines (Code Corine 38.2)

Le secteur 4 est une prairie non pâturée qui ne montre pas de signe de fermeture. Les principales espèces végétales inventoriées sont des herbacées typiques des prairies.

D'un point de vue écologique, cette prairie, localisée dans un environnement très anthropique, est un lieu de passage pour la plupart des groupes. Elle est également un lieu de nourrissage pour les oiseaux anthropophiles et un habitat pour les invertébrés.



**Secteur 4 – mars 2016**

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	4/5	Prairie
<b>Lépidoptères</b>	4/5	Prairies avec plantes hôtes potentielles
<b>Insectes saproxyliques</b>	0/5	/
<b>Amphibiens et Odonates</b>	2/5	Fossé à sec
<b>Reptiles</b>	4/5	Prairie avec haies
<b>Grands Mammifères</b>	1/5	Pas de boisements à proximité
<b>Petits Mammifères</b>	4/5	Prairies avec haies
<b>Chiroptères</b>	3/5	Prairie avec haies
<b>Oiseaux</b>	3/5	Un seul milieu favorable
<b>Moyenne</b>		<b>1,7 / 5</b>

**Tableau 7 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 4**

Le secteur 4 est représenté par un seul milieu ouvert : la prairie. Il est favorable au développement de la flore lorsque l'entretien n'est pas trop intensif et constitue un habitat pour les invertébrés.

Entouré de milieux anthropiques (maisons et grande cultures), cet habitat accueille peu de diversité en termes d'espèces. On y rencontre essentiellement des espèces anthropophiles comme la Corneille noire ou le Pinson des arbres.

➔ L'enjeu peut être considéré comme faible en raison :

- Habitat : Prairie
- Zone humide : Non
- Intérêt pour les espèces : Flore et Lépidoptère

➔ Préservation des espèces associées au milieu ouvert

## RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa faible à moyen), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est localisée à 315 mètres au sud de la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucune ancienne activité industrielle ou de service n'est situé au droit du secteur d'étude ou à proximité. Enfin, la commune dispose d'une station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 570 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

## ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

## PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

## ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

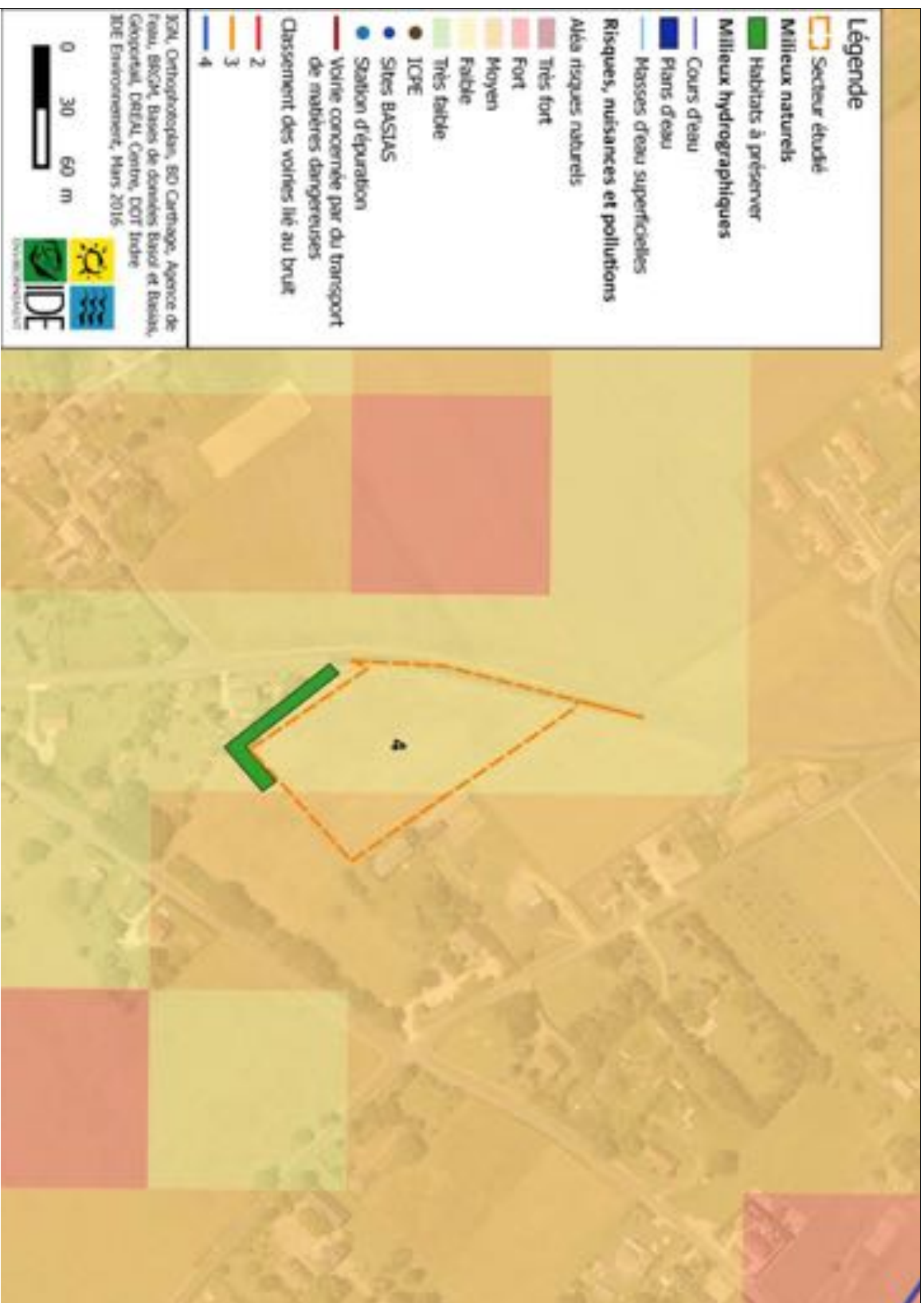
- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

## SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 4 :

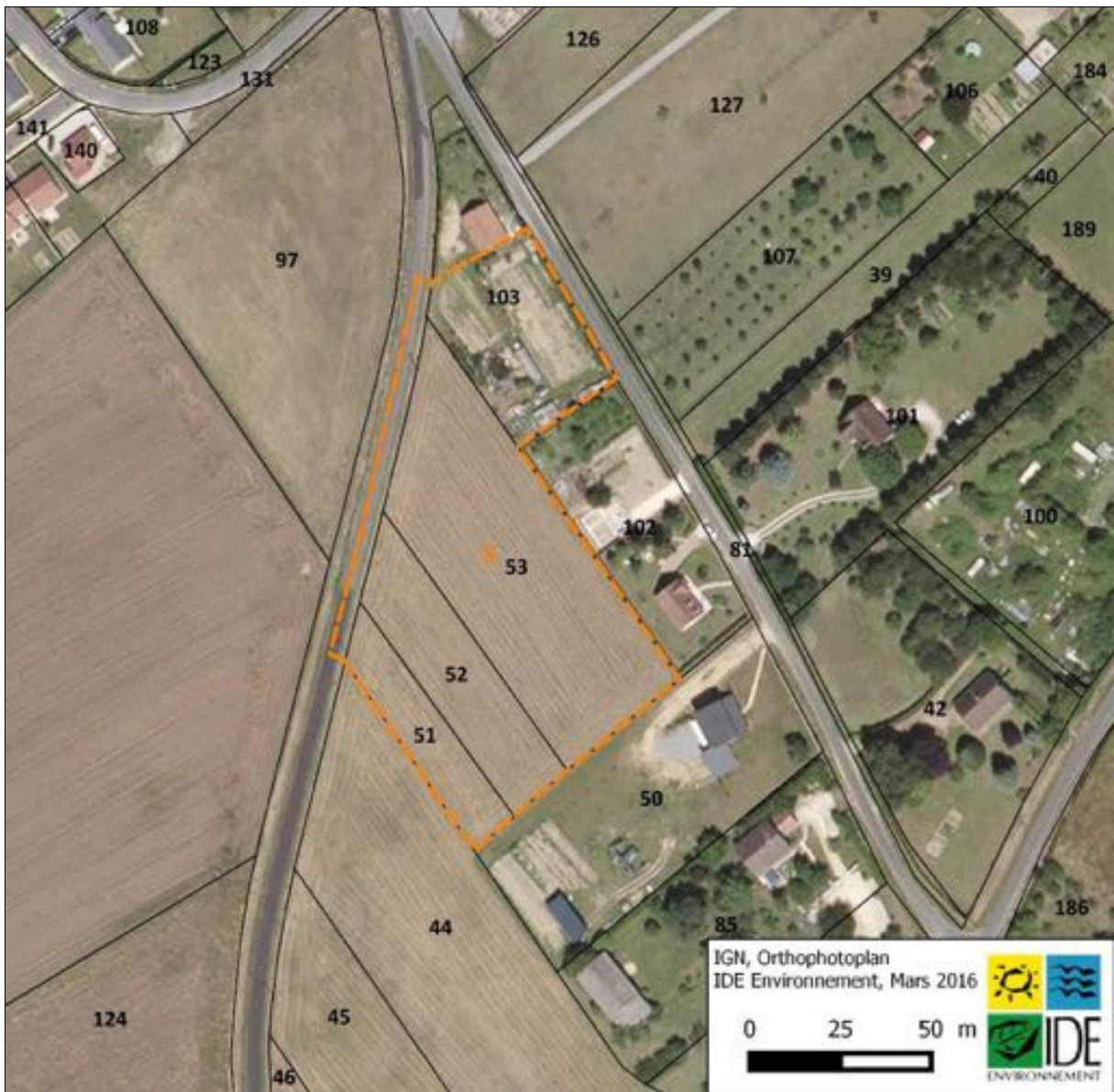
Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau	Faible
Milieus naturels et biodiversité	Préservation des espèces associées au milieu ouvert	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future. Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	Faible
Energie, climat et lutte contre le changement climatique	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique. Développement des énergies renouvelables sur la commune.	Modéré
Paysages et patrimoine	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.	Faible
Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.	Faible

Tableau 8 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 4



Carte 14 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 4

## 2.5 Secteur 5 : Vers Crochetière, partie basse nord



Carte 15 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 5

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 5 est situé au niveau de la formation géologique « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une légère déclivité vers le nord avec une hauteur maximale de 95 mètres à l'extrémité sud du secteur et une hauteur minimale de 92 mètres à l'extrémité nord.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 470 mètres du secteur d'étude ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 380 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

### MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

Le secteur 5 contient une grande culture et des potagers.



Carte 16 : Habitats Corine Biotope du secteur 5

➤ La grande culture (Code Corine 82.11)

La majorité du secteur 5 est concerné par une parcelle de grande culture dédiée à la céréaliculture. Dans ces formations, la seule espèce qui pousse est généralement celle qui est cultivée.

D'un point de vue de l'intérêt écologique, elle constitue essentiellement un lieu de nourrissage pour les oiseaux.



Secteur 5 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : NULLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE

➤ Le potager (Code Corine 85.32)

Le nord du secteur 4 contient un potager de subsistance entouré de grillage.

D'un point de vue écologique, il constitue un lieu de nourrissage pour les oiseaux et un lieu de reproduction pour les espèces les plus proches de l'homme comme le Merle noir. L'accessibilité de l'habitat est limitée aux mammifères en raison de la taille de la maille du grillage.



Secteur 5 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
<b>Lépidoptères</b>	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
<b>Insectes saproxyliques</b>	1/5	Grande culture
<b>Amphibiens et Odonates</b>	2/5	Fossé à sec
<b>Reptiles</b>	1/5	Grande culture
<b>Grands Mammifères</b>	1/5	Pas de boisement à proximité
<b>Petits Mammifères</b>	1/5	Grande culture
<b>Chiroptères</b>	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
<b>Oiseaux</b>	2/5	Grande culture / Potager
<b>Moyenne</b>		<b>1.7/ 5</b>

Tableau 9 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 5

Les parcelles de grande culture gérée de manière intensive sont peu favorables à la biodiversité. Certains oiseaux inféodés aux milieux ouverts les utilisent comme habitat pour le nourrissage et parfois pour la reproduction lorsque les conditions le permettent.

La proximité avec les habitations attirent des oiseaux anthropophiles comme le Rouge-queue noir, la Pie bavarde et la Tourterelle turque.

La haie bordant le potager est de petite taille et peu développée mais elle peut accueillir quelques oiseaux, reptiles et petits mammifères.

Le fossé à sec longeant la parcelle de grande culture peut accueillir des amphibiens et des odonates suite à des périodes de pluie.

- ➔ L'enjeu peut être considéré comme faible en raison :
  - Habitat : Grande culture majoritairement
  - Zone humide : Non
  - Intérêt pour les espèces : Amphibiens et Odonates, Oiseaux
- ➔ Préservation de la haie bordant le potager des espèces associées aux milieux ouverts

#### RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa faible à moyen), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est localisée à 180 mètres au sud de la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucune ancienne activité industrielle ou de service n'est situé au droit du secteur d'étude ou à proximité. Enfin, la commune dispose d'une station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 460 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les

tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

### ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

### PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

### ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

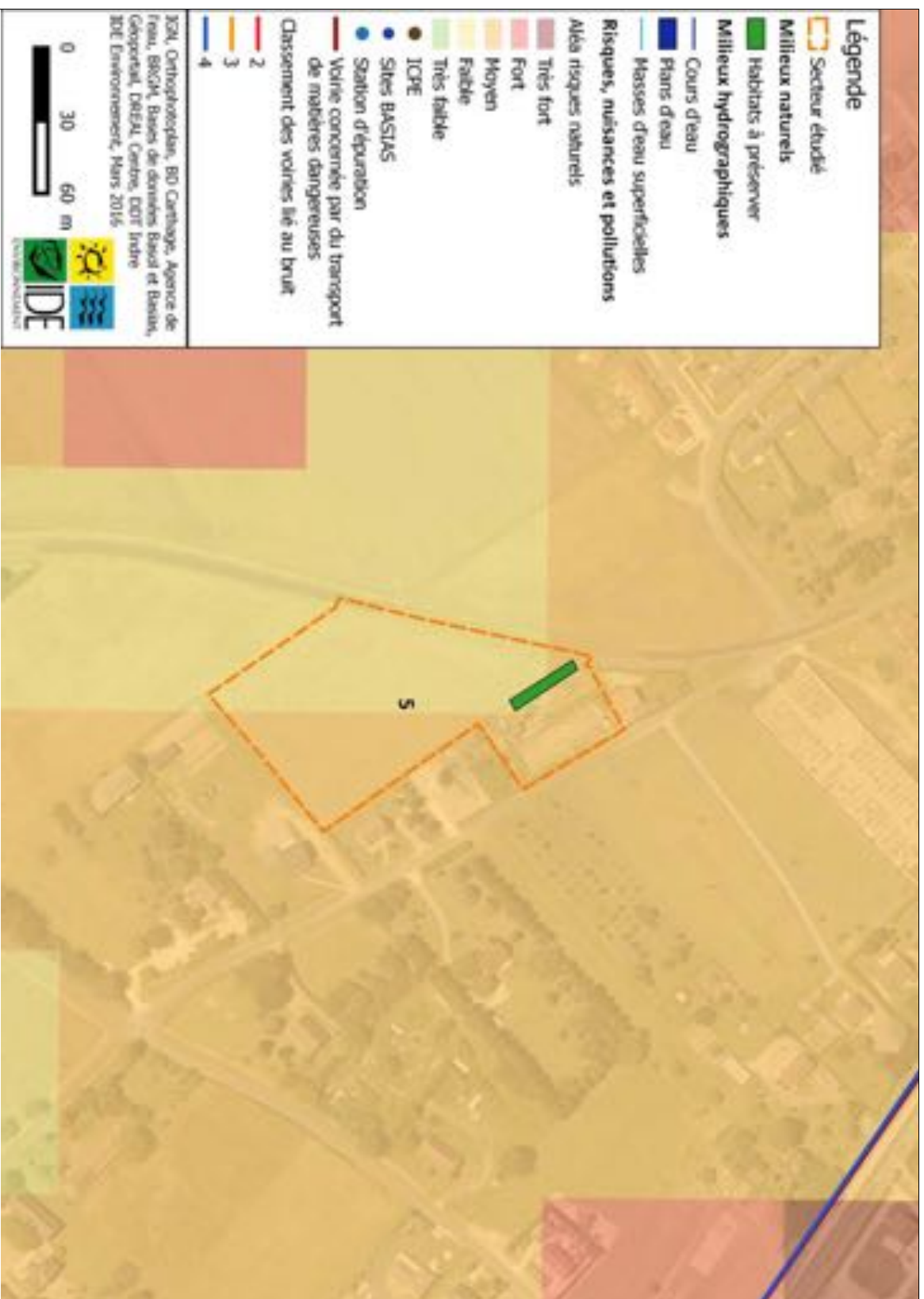
### SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 5 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau	Faible
Milieux naturels et biodiversité	Préservation de la haie bordant le potager des espèces associées aux milieux ouverts	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future. Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	Faible

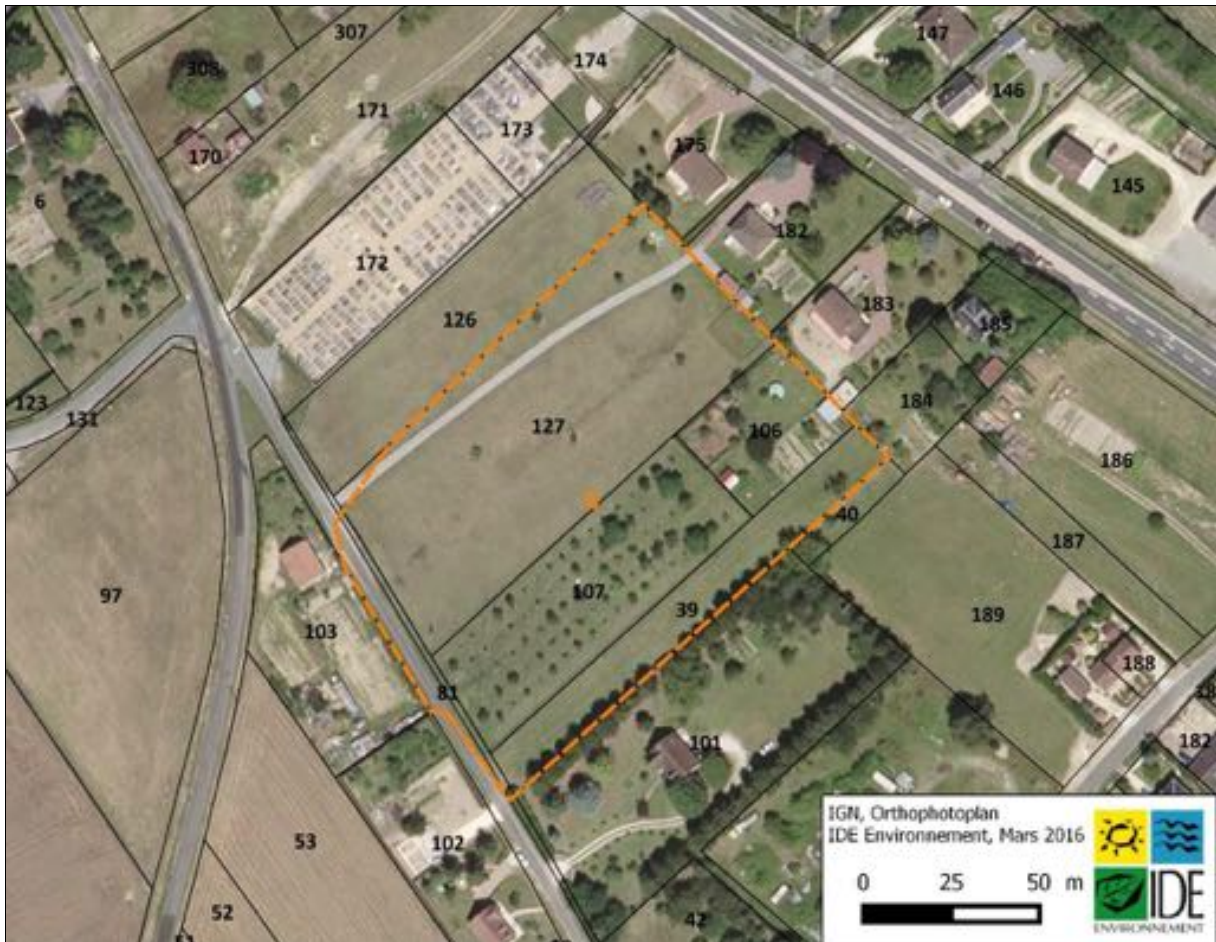
Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hiérarchisation
<b>Energie, climat et lutte contre le changement climatique</b>	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique. Développement des énergies renouvelables sur la commune	<b>Modéré</b>
<b>Paysages et patrimoine</b>	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.	<b>Faible</b>
<b>Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets</b>	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.	<b>Faible</b>

Tableau 10 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 5



Carte 17 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 5

## 2.6 Secteur 6 : Les Sables, partie 1



Carte 18 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 6

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 6 est situé au niveau de la formation géologique « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une légère déclivité vers le nord avec une hauteur maximale de 93 mètres à l'extrémité sud du secteur et une hauteur minimale de 90 mètres à l'extrémité nord.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 460 mètres du secteur d'étude ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 390 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

#### MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

Le secteur 6 est majoritairement concerné par des milieux anthropiques : jardins, plantations et prairie fauchée.



Carte 19 : Habitats Corine Biotope du secteur 6

➤ Les jardins (Code Corine 85.3)

La majorité du secteur 6 est concernée par des jardins. Le plus important, au nord de la zone, est une pelouse tondue avec quelques arbres. Elle est appréciée par les oiseaux comme la Corneille noire ou la Grive draine se nourrissant en milieu ouvert.

Le second jardin est planté d'arbres et de buissons, constituant des milieux de vie pour les petits mammifères et les passereaux anthropophiles comme les mésanges.



Secteur 6 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : MODERE

➤ La plantation de feuillus (Code Corine 83.325)

Ce milieu est formé par des alignements de feuillus plantés.

Ces arbres constituent un lieu de nourrissage pour l'avifaune essentiellement.

Entouré de grillage à mailles fines, la parcelle est peu accessible aux mammifères.



Secteur 6 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : MODERE

➤ La prairie à fourrage des plaines (Code Corine 38.2)

La prairie n'est pas pâturée et ne montre pas de signe de fermeture. Les espèces inventoriées sont des herbacées typiques du milieu étudié : Luzerne d'Arabie, Vesce cultivé, Lamier pourpre...

En ce qui concerne la dynamique écologique, situé à proximité d'un alignement de platanes, cette prairie est le lieu de nourrissage des passereaux et des petits mammifères. La lisière est également favorable pour les reptiles.



Secteur 6 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : MODERE

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	2/5	Essentiellement jardins
<b>Lépidoptères</b>	4/5	Prairie / Jardins
<b>Insectes saproxyliques</b>	3/5	Plantations d'arbres
<b>Amphibiens et Odonates</b>	0/5	-
<b>Reptiles</b>	4/5	Lisière avec l'alignement de platanes
<b>Grands Mammifères</b>	1/5	Clôtures et pas de boisement à proximité
<b>Petits Mammifères</b>	3/5	Prairie / Jardins
<b>Chiroptères</b>	3/5	Prairie
<b>Oiseaux</b>	3/5	Milieus diverses
<b>Moyenne</b>		<b>2,6/5</b>

Tableau 11 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 6

Le secteur 6 comprend essentiellement des jardins laissant peu de place aux espèces végétales spontanées. Ces milieux anthropiques accueillent essentiellement des espèces d'oiseaux anthropophiles comme le Merle noire, le Pic vert ou le Pinson des arbres. L'alignement de platanes situé le long de la prairie permet la présence d'espèces appréciant les milieux semi-ouverts comme le Pic épeiche ou le Roitelet triple-bandeau. La lisière créée par cet alignement est également un milieu de prédilection pour les reptiles.

La prairie constitue un habitat privilégié pour les invertébrés dans un environnement très artificiel.

Les clôtures entourant les parcelles privées limitent le passage des mammifères de moyenne et grande taille.

- ➔ L'enjeu pour le milieu naturel pour la zone 6 est considéré comme faible en raison :
  - Habitat : Jardins majoritairement
  - Zone Humide : Non
  - Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Insectes saproxyliques, Reptiles, Petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux
- ➔ Préservation de la lisière constituée par l'alignement de platanes

#### RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa moyen), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est localisée à 50 mètres au sud de la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucune ancienne activité industrielle ou de service n'est situé au droit du secteur d'étude ou à proximité. Enfin, la commune dispose d'une

station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 390 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

#### ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

#### PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques édicté par la DRAC de la région Centre-Val de Loire.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

#### ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

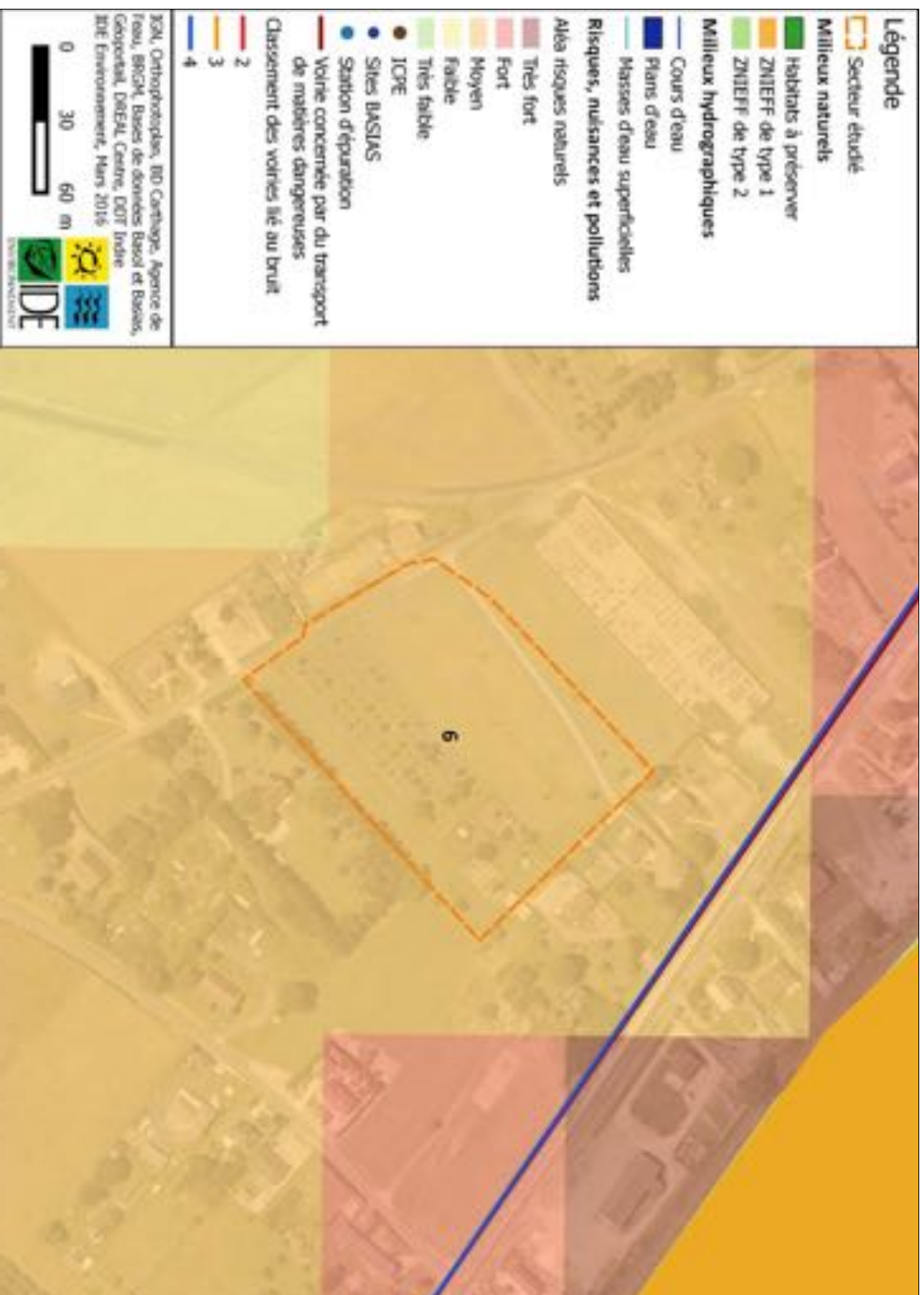
#### SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 6 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.	Faible
Milieux naturels et biodiversité	Préservation de la lisière constituée par l'alignement de platanes	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.	Modéré

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hiérarchisation
	Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	
<b>Energie, climat et lutte contre le changement climatique</b>	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique. Développement des énergies renouvelables sur la commune.	<b>Modéré</b>
<b>Paysages et patrimoine</b>	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement	<b>Faible</b>
<b>Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets</b>	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.	<b>Faible</b>

Tableau 12 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 6



Carte 20 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 6

## 2.7 Secteur 7 : Les Sables, partie 2



Carte 21 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 7

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 7 est situé au niveau de la formation géologique « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une légère déclivité vers l'est avec une hauteur maximale de 90 mètres à l'extrémité ouest du secteur et une hauteur minimale de 85 mètres à l'extrémité est.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 520 mètres du secteur d'étude ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 480 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

#### MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

Le secteur 7 est majoritairement concerné par une prairie à fourrage des plaines.



Carte 22 : Habitats Corine Biotope du secteur 7

➤ La prairie à fourrage des plaines (Code Corine 38.2)

La prairie du secteur 7 est non pâturée et ne montre pas de signe de fermeture. Les principales espèces végétales inventoriées sont des herbacées typiques des prairies : la Luzerne d'Arabie, le Lamier pourpre et la Vesce cultivé.

D'un point de vue écologique, cette prairie, localisée dans un environnement très anthropique, est un lieu de passage pour la plupart des groupes. Elle est également un lieu de nourrissage pour les oiseaux anthropophiles et un habitat pour les invertébrés.



**Secteur 7 – mars 2016**

⇒ *VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE*

⇒ *INTERET ECOLOGIQUE : MODERE*

➤ Le potager (Code Corine 85.32)

Le secteur 7 contient un potager de subsistance.

D'un point de vue écologique, il constitue un lieu de nourrissage pour les oiseaux et un lieu de reproduction pour les espèces les plus proches de l'homme comme le Merle noir.



**Secteur 7 – mars 2016**

⇒ *VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE*

⇒ *INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE*

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	4/5	Prairie
<b>Lépidoptères</b>	4/5	Prairies avec plantes hôtes potentielles
<b>Insectes saproxyliques</b>	0/5	/
<b>Amphibiens et Odonates</b>	0/5	/
<b>Reptiles</b>	4/5	Prairie avec haies
<b>Grands Mammifères</b>	1/5	Pas de boisements à proximité
<b>Petits Mammifères</b>	3/5	Prairies
<b>Chiroptères</b>	3/5	Prairie
<b>Oiseaux</b>	3/5	Un seul milieu favorable
<b>Moyenne</b>		<b>2,4 / 5</b>

Tableau 13 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 7

Le secteur 2 est représenté par un milieu ouvert majoritaire : la prairie. Il est favorable au développement de la flore lorsque l'entretien n'est pas trop intensif et constitue un habitat pour les invertébrés.

Entouré de milieux anthropiques (maisons), cet habitat accueille peu de diversité en termes d'espèces. On y rencontre essentiellement des espèces anthropophiles comme la Rouge-gorge ou le Rouge-queue noir. La haie de cyprès, située autour de l'habitation au sud du secteur, est un lieu de reproduction et de nourrissage pour ces oiseaux.

➔ L'enjeu peut être considéré comme faible en raison :

- Habitat : Prairie majoritairement
- Zone humide : Non
- Intérêt pour les espèces : Flore, Lépidoptère, Reptiles, "Petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux

➔ Préservation de la haie de cyprès et des espèces associées au milieu ouvert

## RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa moyen à très fort), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943 qui borde le site au nord. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est bordée au nord par la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucune ancienne activité industrielle ou de service n'est situé au droit du secteur d'étude ou à proximité. Enfin, la commune dispose d'une station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 460 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique

(liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Prise en compte du risque de transport de matières dangereuses par la définition dans le projet d'aménagement de marges de recul par rapport à la RD 943.
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

### ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

### PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

### ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

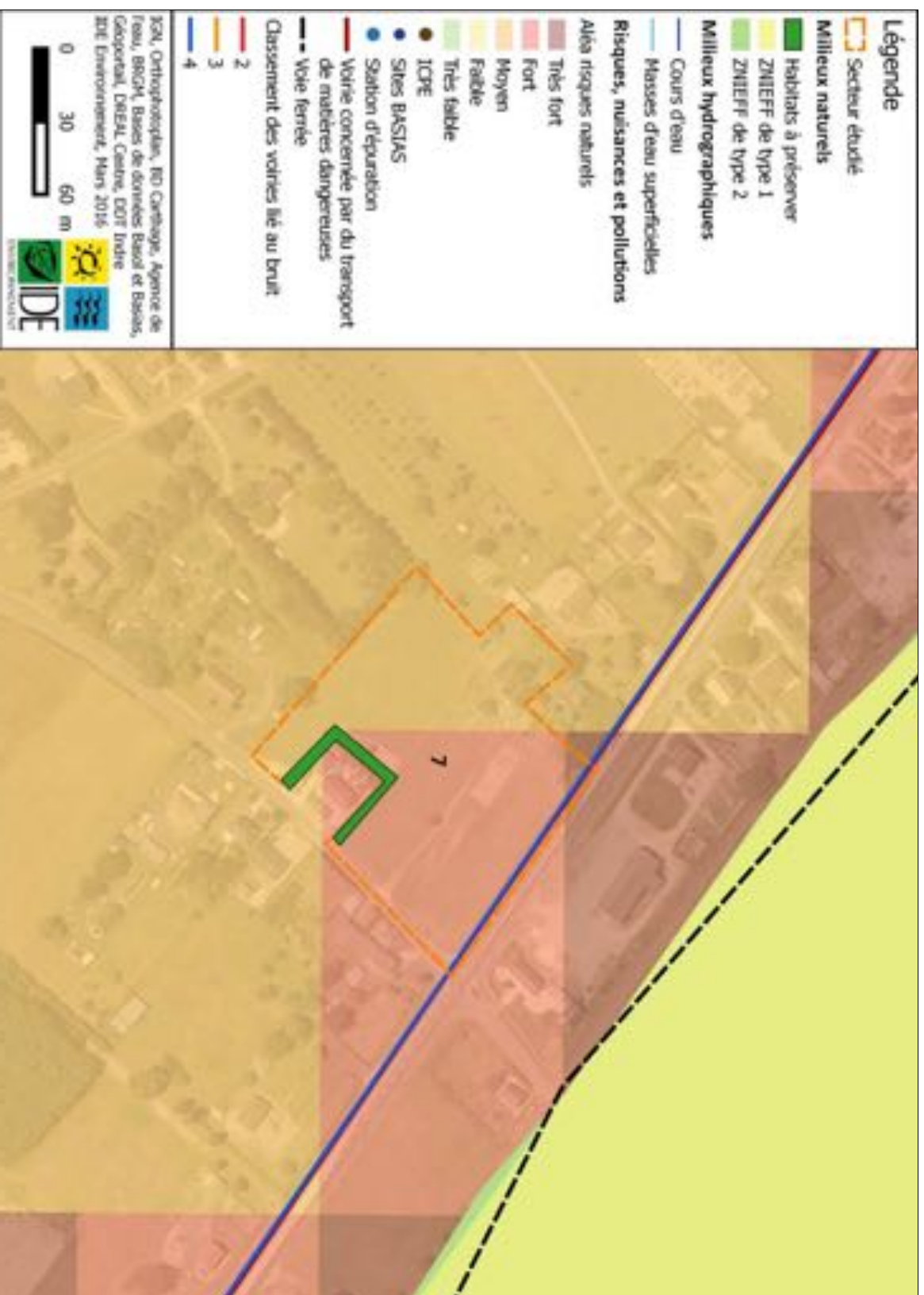
### SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 7 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau	Faible
Milieux naturels et biodiversité	Préservation de la haie de cyprès et des espèces associées au milieu ouvert	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Prise en compte du risque de transport de matières dangereuses par la définition dans le projet d'aménagement de marges de recul par rapport à la RD 943. Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future. Réduction des émissions de polluants	Modéré

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hiérarchisation
	atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	
<b>Energie, climat et lutte contre le changement climatique</b>	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique. Développement des énergies renouvelables sur la commune.	<b>Modéré</b>
<b>Paysages et patrimoine</b>	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.	<b>Faible</b>
<b>Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets</b>	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.	<b>Faible</b>

Tableau 14 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 7



Carte 23 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 7

## 2.8 Secteur 8 : Vers Crochetière, partie haute



Carte 24 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 8

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 8 est situé au niveau des formations géologiques « Craie blanche à silex (faciès "craie de Blois". Crétacé supérieur, Sénonien (Coniacien, Santonien, Campanien) » et « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une légère déclivité vers le nord avec une hauteur maximale de 100 mètres à l'extrémité sud du secteur et une hauteur minimale de 93 mètres à l'extrémité nord.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 400 mètres du secteur d'étude ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 280 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

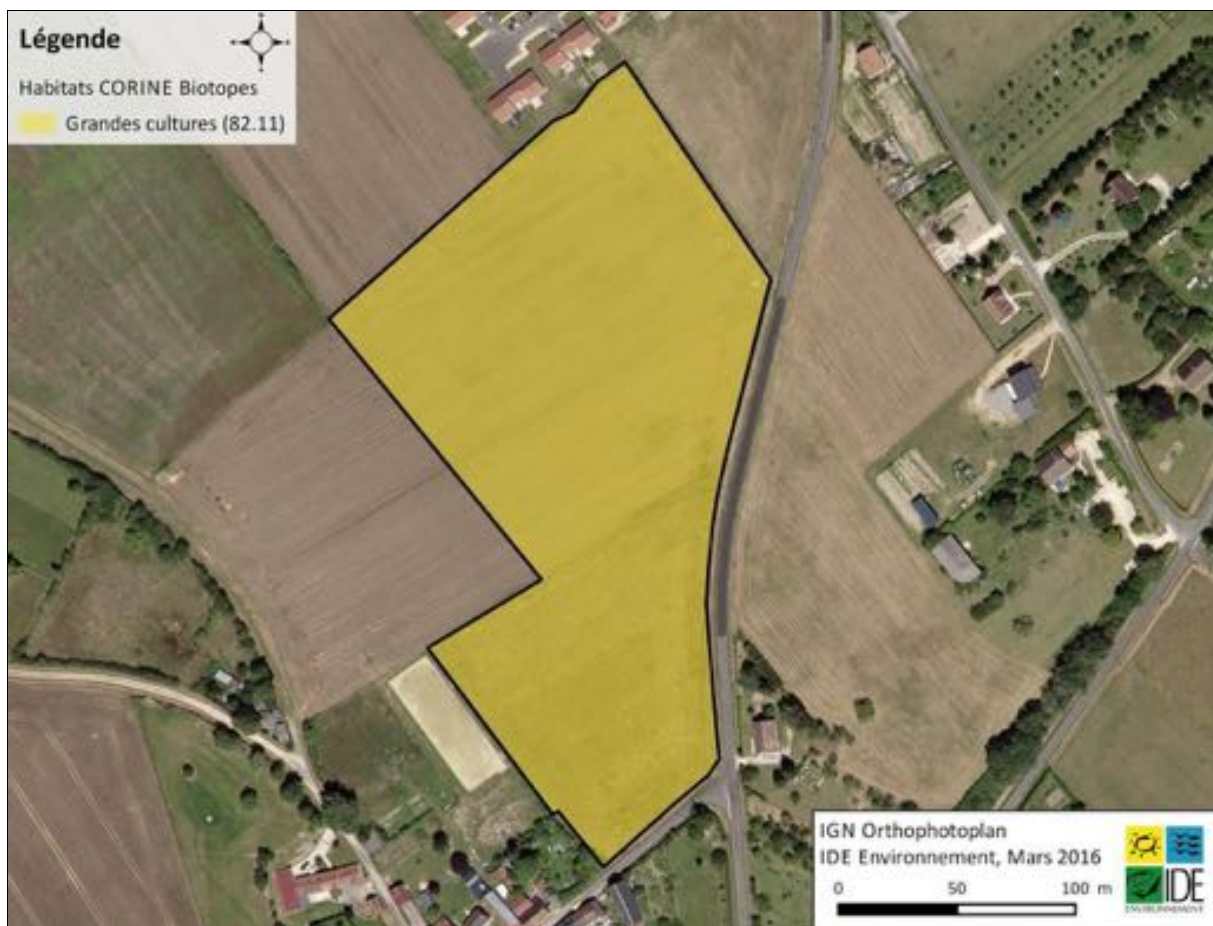
Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

## MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

Le secteur 8 est recouvert de grandes cultures.



Carte 25 : Habitats Corine Biotope du secteur 8

➤ Les grandes cultures (Code Corine 82.11)

Le secteur 8 est concerné par deux parcelles de grande culture dédiée à la céréaliculture. Dans ces formations, la seule espèce qui pousse est généralement celle qui est cultivée.

D'un point de vue de l'intérêt écologique, elle constitue essentiellement un lieu de nourrissage pour les oiseaux.



Secteur 8 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : NULLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
<b>Lépidoptères</b>	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
<b>Insectes saproxyliques</b>	1/5	Grande culture
<b>Amphibiens et Odonates</b>	2/5	Fossé à sec
<b>Reptiles</b>	1/5	Grande culture
<b>Grands Mammifères</b>	1/5	Pas de boisement à proximité
<b>Petits Mammifères</b>	1/5	Grande culture
<b>Chiroptères</b>	1/5	Grande culture gérée de manière intensive
<b>Oiseaux</b>	1/5	Grande culture
<b>Moyenne</b>		<b>1.1/ 5</b>

Tableau 15 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 8

Les parcelles de grandes cultures gérées de manière intensive sont peu favorables à la biodiversité. Certains oiseaux inféodés aux milieux ouverts les utilisent comme habitat pour le nourrissage et parfois pour la reproduction lorsque les conditions le permettent.

La proximité avec les habitations attirent des oiseaux anthropophiles comme le Rouge-queue noir, la Pie bavarde et la Tourterelle turque.

Le fossé à sec longeant la parcelle de grande culture peut accueillir des amphibiens et des odonates suite à des périodes de pluie.

➔ L'enjeu peut être considéré comme faible en raison :

- Habitat : Grande culture majoritairement
- Zone humide : Non
- Intérêt pour les espèces : Amphibiens et Odonates

➔ Préservation des espèces associées aux milieux ouverts

## RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa faible à fort), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est située à 245 mètres au sud de la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucune ancienne activité industrielle ou de service n'est situé au droit du secteur d'étude ou à proximité. Enfin, la commune dispose d'une station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 450 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

## ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

## PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

## ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

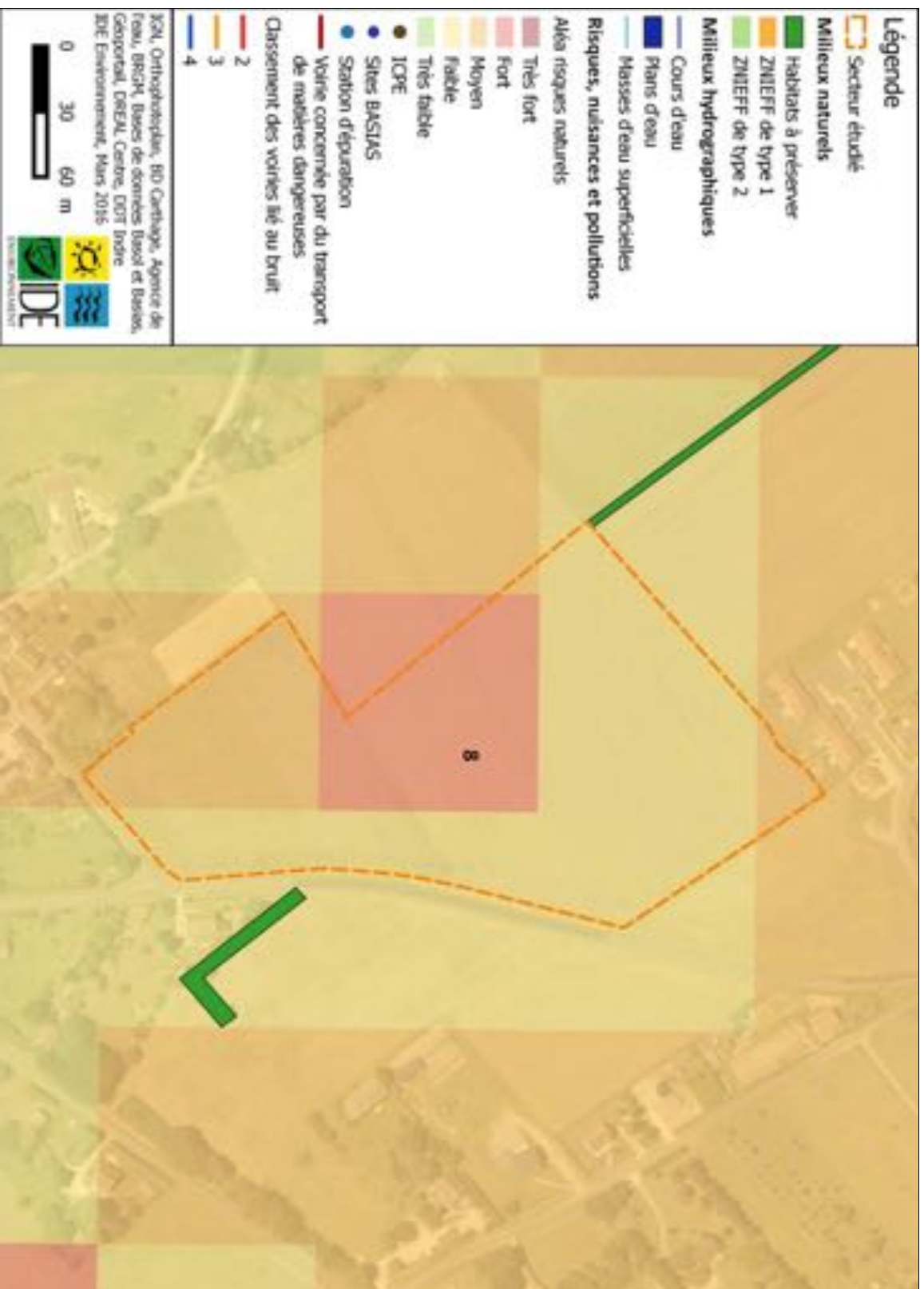
- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

## SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 8 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.	Faible
Milieus naturels et biodiversité	Préservation des espèces associées aux milieux ouverts	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future. Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	Modéré
Energie, climat et lutte contre le changement climatique	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.	Modéré
Paysages et patrimoine	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.	Faible
Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.	Faible

Tableau 16 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 8



Carte 26 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 8

## 2.9 Secteur 9 : Extension route de Saint-Flovier



Carte 27 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 9

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 9 est situé au niveau de la formation géologique « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une déclivité vers l'est avec une hauteur maximale de 90 mètres à l'extrémité ouest du secteur et une hauteur minimale de 84 mètres à l'extrémité est.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 90 mètres au sud-est du secteur d'étude ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 140 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

#### MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

Le secteur 9 est majoritairement concerné par des prairies pâturées ou non.



Carte 28 : Habitats Corine Biotope du secteur 9

➤ La prairie à fourrage des plaines (Code Corine 38.2)

Le secteur 9 contient une prairie non pâturée qui ne montre pas de signe de fermeture. Les principales espèces végétales inventoriées sont des herbacées typiques des prairies : le Lamier pourpre, la Véronique de Perse, l'Ortie...

Le nord de la parcelle est dénué de végétation.

D'un point de vue écologique, cette prairie, localisée dans un environnement très anthropique, est un lieu de passage pour la plupart des groupes. Elle est également un lieu de nourrissage pour les oiseaux anthropophiles et un habitat pour les invertébrés.



**Secteur 9 – mars 2016**

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : MODERE

➤ La prairie à fourrage des plaines (Code Corine 38.2)

Le secteur 9 contient un pâturage qui ne montre pas de signe de fermeture. Cette parcelle, entourée de clôtures, est probablement laissée au repos entre deux troupeaux. Les principales espèces végétales inventoriées sont des herbacées typiques des prairies pâturées : Orties, Pissenlit, Carotte sauvage...

D'un point de vue écologique, cette prairie, localisée dans un environnement très anthropique, est un lieu de passage pour la plupart des groupes. Elle est également un lieu de nourrissage pour les oiseaux anthropophiles et un habitat pour les invertébrés.



**Secteur 9 – mars 2016**

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : MODERE

➤ La bordure de haies (Code Corine 84.2)

La pâture est bordée d'une haie.

D'un point de vue écologique, elle participe au déplacement des petits mammifères et des oiseaux dans un contexte soumis à des pressions anthropiques.



Secteur 9 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : MODERE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : MODERE

➤ Les fossés (Code Corine 89.22)

La route traversant le secteur 9 est bordée par deux fossés temporairement en eau.

Les fossés en eau peuvent servir de lieu de reproduction à certains amphibiens. Ils permettent également aux espaces aquatiques de se déplacer d'un habitat à l'autre.



Secteur 9 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : NULLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : MODERE

➤ La maison et son jardin (Code Corine 86)

Le sud de la zone est concerné par une maison et son jardin.

A part une pelouse tondu de près, la végétation est inexistante.

Cette zone n'est pas favorable d'un point de vue écologique. Cependant, certains passereaux comme le Moineau domestique peuvent nicher dans le bâti.



Secteur 9 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : NULLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : MODERE

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	4/5	Prairie
<b>Lépidoptères</b>	4/5	Prairies avec plantes hôtes potentielles
<b>Insectes saproxyliques</b>	0/5	/
<b>Amphibiens et Odonates</b>	2/5	Fossé à sec
<b>Reptiles</b>	4/5	Prairie avec haies
<b>Grands Mammifères</b>	1/5	Boisements à proximité mais clôtures
<b>Petits Mammifères</b>	5/5	Observation
<b>Chiroptères</b>	3/5	Prairie avec haie
<b>Oiseaux</b>	3/5	Un seul milieu favorable
<b>Moyenne</b>	<b>2,9 / 5</b>	

Tableau 17 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 9

Le secteur 9 est représenté par un milieu ouvert majoritaire : la prairie. Il est favorable au développement de la flore lorsque l'entretien n'est pas trop intensif et constitue un habitat pour les invertébrés.

Entouré de milieux anthropiques (maisons), cet habitat accueille peu de diversité en termes d'espèces. On y rencontre essentiellement des espèces anthropophiles comme la Rouge-gorge ou le Rouge-queue noir. La haie entourant la pâture est un lieu de reproduction et de nourrissage pour ces oiseaux, notamment le Moineau domestique. Elle est également favorable aux petits mammifères comme le Lapin de Garenne, observé sur le secteur et les reptiles profitant de l'effet de lisière.

➔ L'enjeu peut être considéré comme faible en raison :

- Habitat : Prairie majoritairement
- Zone humide : Non
- Intérêt pour les espèces : Flore, Lépidoptère, Reptiles, Petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux

➔ Préservation de la haie entourant la pâture et des espèces associées au milieu ouvert

## RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa très fort), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est située à 355 mètres au sud de la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucune ancienne activité industrielle ou de service n'est situé au droit du secteur d'étude ou à proximité. Enfin, la commune dispose d'une station

d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 500 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

#### ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

#### PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques édictée par la DRAC de la région Centre-Val de Loire.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

#### ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

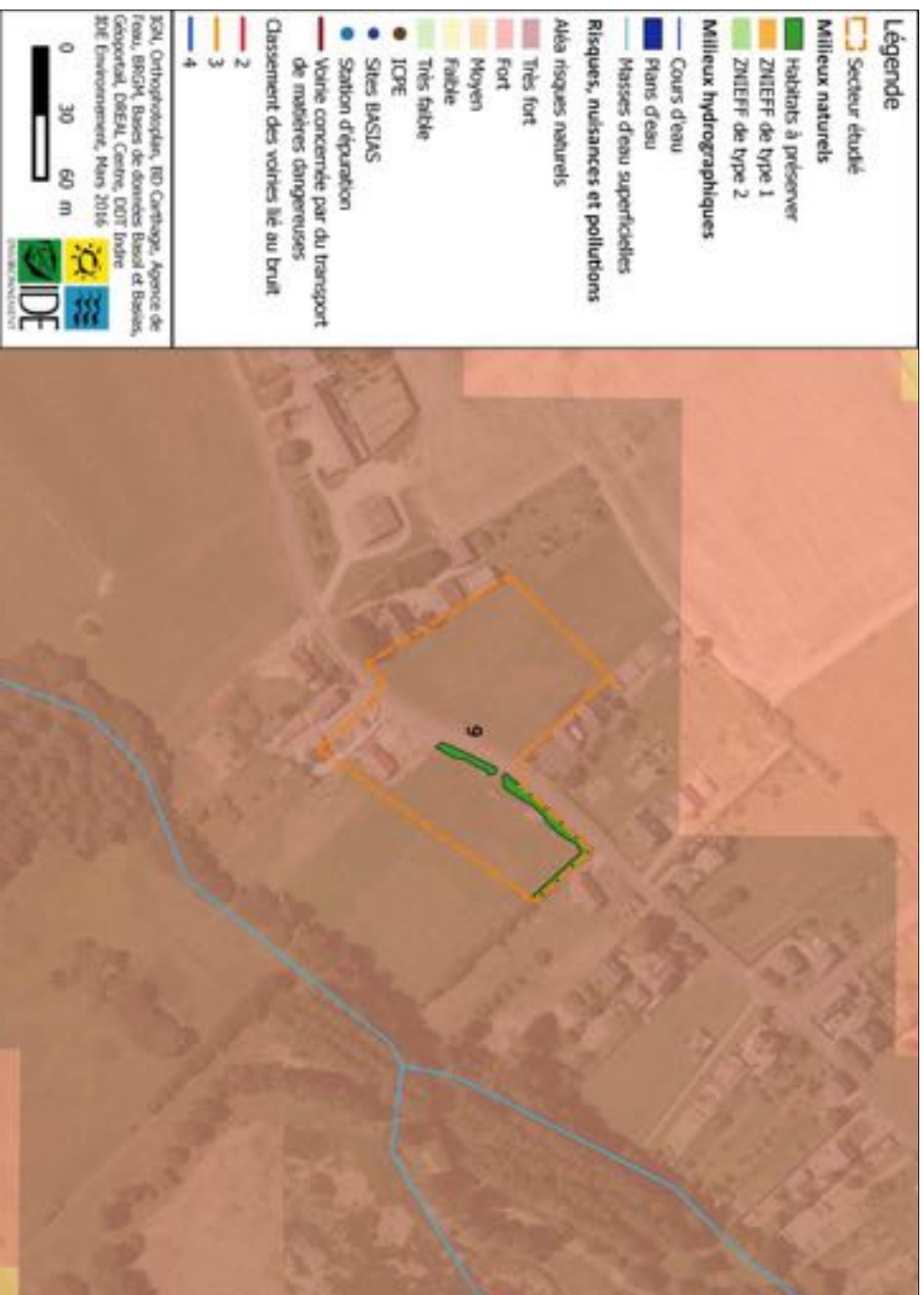
#### SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 9 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.	Modéré
Milieux naturels et biodiversité	Préservation de la haie entourant la pâture et des espèces associées au milieu ouvert	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.	Modéré

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hiérarchisation
	Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	
<b>Energie, climat et lutte contre le changement climatique</b>	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.	<b>Modéré</b>
<b>Paysages et patrimoine</b>	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.	<b>Faible</b>
<b>Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets</b>	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.	<b>Faible</b>

Tableau 18 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 9



Carte 29 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 9

## 2.10 Secteur 10 : Rue de la Charrière



Carte 30 : Localisation des parcelles concernées par le secteur 10

### CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Le secteur 10 est situé au niveau de la formation géologique « Alluvions anciennes de basse terrasse : 4 à 12 m au-dessus de l'étiage de la rivière ». Ainsi, les sols sont crayeux au droit de ce secteur.

Le relief présente une légère déclivité vers le nord avec une hauteur maximale de 93 mètres à l'extrémité sud du secteur et une hauteur minimale de 88 mètres à l'extrémité nord.

➔ Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol.

### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

Le cours d'eau le plus proche se situe à environ 370 mètres au sud-est du secteur d'étude. Le cours d'eau nommé le plus proche est à 690 mètres du secteur ; il s'agit de la Fontaine de Saint Flovier. Ce cours d'eau est également classé masse d'eau superficielle : « la fontaine de Saint-Flovier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ». Cette masse d'eau présente un état physico-chimique et un état écologique moyens (objectif d'atteinte du bon état en 2015). Le plan d'eau le plus proche se situe à environ 610 mètres. Il ne s'agit pas d'une masse d'eau superficielle.

Le secteur se situe au niveau de la masse d'eau souterraine « Craie du Séno-Turonien du bassin versant de l'Indre ». Cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre.

Le secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines.

- ➔ Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides.
- ➔ Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.

### MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Aucun site naturel remarquable et/ou protégé ne concerne le secteur.

Le secteur 10 concerne une prairie à fourrage des plaines.



Carte 31 : Habitats Corine Biotope du secteur 10

➤ La prairie à fourrage des plaines (Code Corine 38.2)

Le secteur 10 est une prairie non pâturée qui ne montre pas de signe de fermeture. Les principales espèces végétales inventoriées sont des herbacées typiques des prairies : le Lamier pourpre, l'Ortie, la Vesce hérissée...

D'un point de vue écologique, cette prairie, localisée dans un environnement très anthropique, est un lieu de passage pour la plupart des groupes. Elle est également un lieu de nourrissage pour les oiseaux anthropophiles et un habitat pour les invertébrés.

Cependant, entourée de clôtures, elle est peu accessible aux mammifères de taille importante



Secteur 10 – mars 2016

⇒ VALEUR PATRIMONIALE : FAIBLE

⇒ INTERET ECOLOGIQUE : FAIBLE

Aucune zone humide n'est présente dans la zone (cf. méthodologie et résultats détaillés en annexe).

Concernant la faune et la flore, les espèces observées sont essentiellement des espèces communes et typiques des milieux étudiés (cf. liste complète en annexe). Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition. Le tableau suivant présente la potentialité de présence des espèces par taxons (cf. méthodologie en annexe) :

	Notes	Justification
<b>Flore</b>	4/5	Prairie
<b>Lépidoptères</b>	4/5	Prairies avec plantes hôtes potentielles
<b>Insectes saproxyliques</b>	0/5	/
<b>Amphibiens et Odonates</b>	0/5	/
<b>Reptiles</b>	4/5	Prairie avec haies
<b>Grands Mammifères</b>	1/5	Boisements à proximité mais clôtures
<b>Petits Mammifères</b>	4/5	Prairie avec haies
<b>Chiroptères</b>	3/5	Prairie avec haies
<b>Oiseaux</b>	3/5	Un seul milieu favorable
<b>Moyenne</b>		<b>2,6 / 5</b>

Tableau 19 : Potentialité de présence d'espèces par taxon sur le secteur 10

Le secteur 10 est représenté par un seul milieu ouvert : la prairie. Il est favorable au développement de la flore lorsque l'entretien n'est pas trop intensif et constitue un habitat pour les invertébrés.

Entouré de milieux anthropiques (maisons et grande cultures), cet habitat accueille peu de diversité en termes d'espèces. On y rencontre essentiellement des espèces anthropophiles comme le Moineau domestique, le Pigeon ramier ou le Merle noir.

➔ L'enjeu peut être considéré comme faible en raison :

- Habitat : Prairie
- Zone humide : Non
- Intérêt pour les espèces : Flore, Lépidoptère, Reptiles, Petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.

➔ Préservation des haies et des espèces associées au milieu ouvert

## RISQUES MAJEURS, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le secteur est concerné par les risques naturels suivants : le risque de remontée de nappe (aléa moyen), le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible), le risque sismique (aléa faible) et le risque de tempêtes. Le secteur est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses en raison de la proximité de la voie ferrée et de la route départementale RD 943. Il n'y a toutefois aucune ICPE ou aucun site Seveso à proximité du secteur.

Concernant les nuisances, la zone est située à 140 mètres au sud de la RD 943, voirie classée à grande circulation faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transport terrestre de l'Indre. Aucun ouvrage émetteur de champ électromagnétique n'est situé à proximité du secteur d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucune ancienne activité industrielle ou de service n'est situé au droit du secteur d'étude ou à proximité. Enfin, la commune dispose d'une station d'épuration collective pouvant être à l'origine de nuisances olfactives (à 610 mètres du secteur d'étude).

Concernant la qualité de l'air, la commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+4,7%), polluant d'origine agricole, et pour les COVNM (+0,4%). Ces hausses de polluants sont toutefois inférieures que celles observées à l'échelle régionale (respectivement +7,6% et +5,3%) mais les tonnages par habitant sont plus importants. Par ailleurs, plusieurs polluants d'origine domestique (liés au chauffage notamment et au trafic automobile), bien qu'en baisse à l'échelle communale, apparaissent à des taux par habitant supérieurs aux valeurs régionales (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>). Enfin, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998.

- ➔ Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment).
- ➔ Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.
- ➔ Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.

## ENERGIE, CLIMAT ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La commune de Fléré-la-Rivière présente des émissions de gaz à effet de serre estimées par Lig'Air à environ 7117 teqCO<sub>2</sub> en 2010, soit environ 12,27 teqCO<sub>2</sub>/hab/an, ce qui est bien supérieur aux émissions régionales (7,06 teqCO<sub>2</sub>/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO<sub>2</sub> (à 45,1%). Ces émissions sont toutefois en baisse par rapport à 2008 (-2,7%). La commune dispose en outre de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire, de la géothermie sur sondes géothermiques verticales ou encore de l'éolien qui pourraient être utilisés dans le cadre de l'aménagement des différents secteurs pressentis à l'urbanisation (après étude approfondie) ou de la création d'un dispositif de production d'énergie renouvelable à l'échelle communale (réseau de chaleur urbain fonctionnant à la biomasse ou la géothermie, parc éolien...).

- ➔ Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.
- ➔ Développement des énergies renouvelables sur la commune.

## PAYSAGES ET PATRIMOINE

La commune de Fléré-la-Rivière se situe dans l'entité paysagère des Gâtines de l'Indre, et plus précisément au sein du sous-ensemble de la Vallée de l'Indre. Cette entité est marquée par d'amples vallées où dominent les gâtines que les anciens défrichements ont rendues plus humides et plus acides. Au sein de cette entité, la présence de villes et villages est généralement liée à la présence d'un cours d'eau. Ils présentent une trame parcellaire laniérée et avec des centres bourgs au bâti dense. Néanmoins, le développement récent de l'urbanisation rompt avec les caractéristiques du tissu villageois traditionnel.

Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un site classé ou inscrit ni d'un monument historique ou d'un site UNESCO.

Le secteur n'est pas concerné par une zone de présomption de prescriptions archéologiques édictée par la DRAC de la région Centre-Val de Loire.

- ➔ Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.

## ASSAINISSEMENT, ADDUCTION D'EAU POTABLE ET COLLECTE DES DECHETS

La commune de Fléré-la-Rivière dispose d'une station d'épuration collective d'une capacité nominale de 490 EH. En 2014, la charge entrante était de 116 EH.

L'adduction en eau potable est effectuée via le SIAEP de Châtillon-sur-Indre qui dessert cinq communes et 2249 abonnés. L'eau provient des captages d'eau potable de Châtillon-sur-Indre Barbarine F2 et F3 (Cénomaniens) mais aucun de ces captages n'est situé sur la commune de Fléré-la-Rivière. La commune présente des consommations d'eau en 2013 de 29 163 m<sup>3</sup> pour 316 abonnés (soit 92,2 m<sup>3</sup>/abonné/an contre 99 m<sup>3</sup>/abonné/an à l'échelle départementale). Les dernières analyses réalisées en janvier 2016 par l'ARS indiquent une eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité pour le paramètre turbidité. Enfin, les réseaux présentent un rendement de 74,8% en 2013.

La collecte des déchets est réalisée par le SIVOM de Châtillon-sur-Indre. Une déchetterie est disponible sur la commune de Châtillon-sur-Indre.

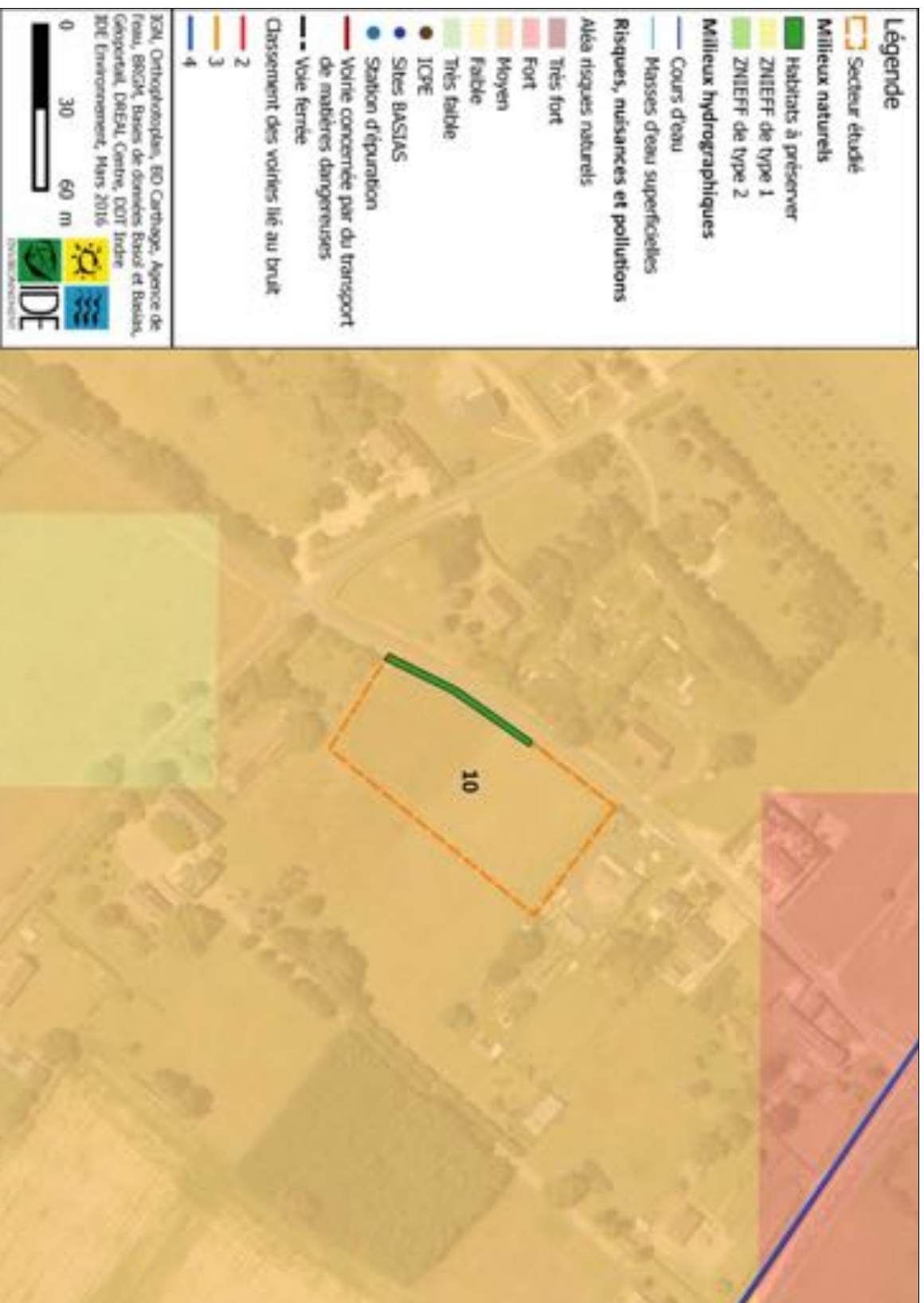
- ➔ Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement.
- ➔ Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.

## SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

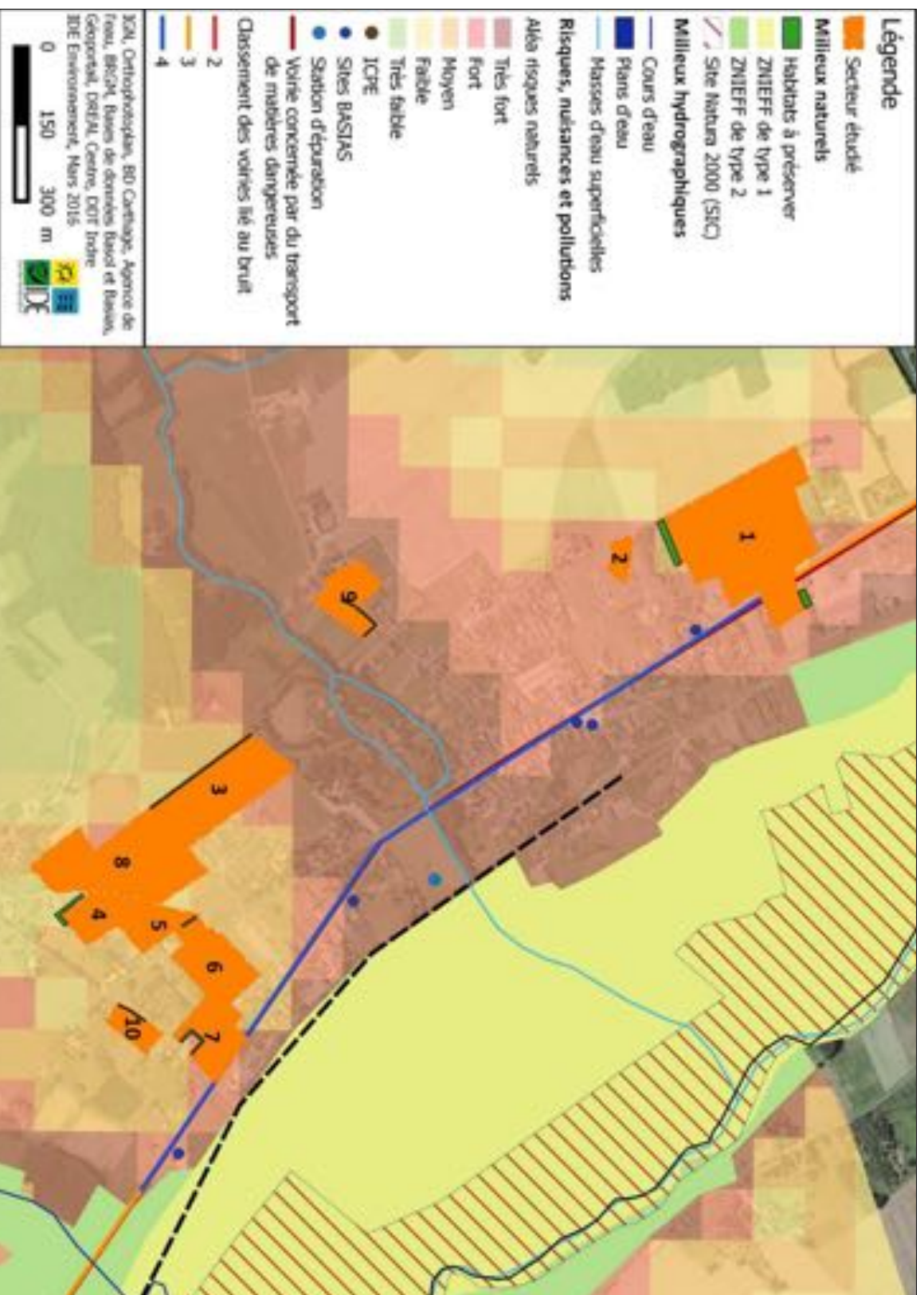
Le tableau suivant résume les enjeux environnementaux mis en évidence pour le secteur 10 :

Thématique environnementale	Enjeu environnemental	Hierarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Adaptation des constructions au relief et à la nature du sous-sol	Faible
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, par réduction notamment des pressions diffuses liées aux nitrates et aux pesticides. Limitation de l'imperméabilisation des sols et mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux pluviales permettant de limiter les ruissellements d'eau.	Faible
Milieux naturels et biodiversité	Préservation des haies et des espèces associées au milieu ouvert	Faible
Risques majeurs, nuisances et pollutions	Prévention contre les risques naturels dans un contexte de changement climatique (risques de remontée de nappe notamment). Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future. Réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment d'origine agricole et domestique.	Modéré
Energie, climat et lutte contre le changement climatique	Aménagement d'un quartier « durable » visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, utilisant les énergies renouvelables pour la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire notamment et adapté au changement climatique.	Modéré
Paysages et patrimoine	Préservation des paysages par maintien des perspectives paysagères dans le projet d'aménagement.	Faible
Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets	Desserte de la zone par des services publics performants permettant de limiter les nuisances sur l'environnement. Limitation des consommations d'eau et des productions d'eaux usées et de déchets du nouveau secteur aménagé, et ce par une réflexion en amont en phase de conception du projet d'aménagement et des constructions.	Faible

Tableau 20 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 10



Carte 32 : Synthèse des enjeux environnementaux du secteur 10



Carte 33 : Synthèse des enjeux environnementaux au droit de l'ensemble des secteurs étudiés sur la commune de Fléré-la-Rivière

### 3 COMPATIBILITE AVEC LE SCOT DU PAYS DE VALENÇAY EN BERRY

Le SCOT est un document stratégique qui définit des orientations cadres suffisamment générales pour pouvoir être appliquées sur l'ensemble des communes composant le territoire. C'est aussi un document réglementaire opposable juridiquement aux PLU qui doivent les décliner de manière concrète selon un principe de compatibilité défini à l'article L.141-1 du Code de l'Urbanisme : « Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ».

L'obligation de compatibilité est une exigence de « non-contrariété », c'est-à-dire que la norme inférieure ne doit pas faire obstacle à la norme supérieure. Ainsi, la règle subordonnée ne devra pas se conformer scrupuleusement à la règle supérieure mais ne pas empêcher sa mise en œuvre.

Le tableau ci-après présente l'analyse de la compatibilité entre la délimitation des zones à urbaniser du territoire et les objectifs stratégiques du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCOT du Pays de Valençay en Berry. Une analyse de la compatibilité globale du PLU de Fléré-la-Rivière avec le SCOT et notamment avec son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) devra toutefois être réalisée dans le cadre de son élaboration.

Objectifs stratégiques		Compatibilité des zones à urbaniser et préconisations
<b>A- Promouvoir et développer les filières productives et agricoles pour préserver des savoir-faire reconnus</b>	<b>1- Construire collectivement une politique d'aménagement économique en accroche des axes de développement de la Loire et de ses affluents, le Cher et l'Indre</b>	<p>Une zone à urbaniser parmi les dix étudiés est une zone à vocation d'activité économique, d'une superficie de près de 6 ha. Ainsi, cette zone participe du développement économique du territoire du SCOT. En outre, les dix zones étudiées sont situées sur des terres essentiellement agricoles mais au sein du bourg de Fléré-la-Rivière, en extension du bourg ou dans des dents creuses, réduisant ainsi l'impact sur l'activité agricole. Néanmoins, ces zones représentent une superficie totale de 18 ha ce qui est relativement important pour une commune de 580 habitants.</p> <p>Ces zones ne sont donc pas en contradiction avec ce premier objectif stratégique mais leur superficie entraîne toutefois la destruction de plus de 15 ha de terres agricoles.</p>
	<b>2- Promouvoir une politique de développement économique par une mise en réseau et une animation auprès des capacités entrepreneuriales du territoire</b>	
	<b>3- Assurer une irrigation économique d'ensemble et équilibrée</b>	
<b>B- Renouveler l'image du Pays de Valençay en Berry pour mettre en valeur son cadre de vie par une qualité environnementale remarquable et des entrées touristiques redimensionnées</b>	<b>1- Gérer, préserver et valoriser les ressources naturelles</b>	<p>Les zones à urbaniser de la commune sont localisées en continuité du bâti existant sur des terres agricoles ou naturelles sans valeur patrimoniale. Néanmoins, les habitats présentant un intérêt écologique devront être préservés dans les futurs projets d'aménagement (bordures de haies, alignements d'arbres...). Ces éléments participent en effet à la trame verte du territoire et sont donc indispensables au maintien de la biodiversité locale.</p> <p>La commune de Fléré-la-Rivière dispose de</p>
	<b>2- Confirmer le patrimoine bâti comme élément de transition entre le passé, le présent et le futur</b>	

Objectifs stratégiques		Compatibilité des zones à urbaniser et préconisations
	<b>3- Promouvoir une offre touristique, culturelle et de loisirs lisible, intégrée aux dynamiques touristiques de l'axe ligérien</b>	<p>ressources énergétiques intéressantes qui pourront être valorisées dans le cadre des nouveaux aménagements. En outre, les bâtiments devront répondre aux enjeux énergétiques.</p> <p>Enfin, les zones à urbaniser devront présenter des projets d'aménagement pensés de manière à s'articuler harmonieusement avec le bâti existant. Par ailleurs, le maintien des éléments paysagers participera à cette préservation du cadre de vie.</p> <p>L'aménagement des zones à urbaniser du territoire devra donc respecter les préconisations ci-dessus pour assurer sa compatibilité avec ce second objectif stratégique.</p>
<b>C- Structurer la diversité du territoire pour maintenir les échelles rurales de proximité et raffermir l'attractivité du Pays de Valençay en Berry</b>	<b>1- Organiser le maillage des polarités du territoire pour créer les conditions nécessaires à une attractivité choisie et maintenir des dynamiques sociales et rurales intenses, mais aussi spatialement équilibrées</b>	<p>Les zones à urbaniser du territoire permettront à la commune d'augmenter sa croissance résidentielle et démographique. Toutefois, la commune n'a pas vocation à devenir un pôle majeur du territoire et leur superficie de près de 18 ha (dont 12 ha à vocation d'habitat) apparaît comme trop important pour la commune. L'urbanisation a été envisagée uniquement au sein du bourg de Fléré-la-Rivière, avec des cheminements doux possibles vers le cœur du village.</p> <p>L'urbanisation de l'ensemble de ces zones apparaît donc disproportionnée par rapport aux enjeux démographiques de cette commune. Un choix devra donc être fait entre l'ensemble de ces zones en privilégiant les zones de moindres impacts environnementaux. Outre cette problématique, les zones à urbaniser étudiées n'entrent pas en contradiction avec cet objectif stratégique.</p>
	<b>2- Renforcer les mobilités qui accompagnent les usagers du territoire dans la satisfaction de leurs besoins</b>	
	<b>3- Faire de Valençay une ville "Val de Loire" pour favoriser le rayonnement de l'ensemble du Pays et capter des flux provenant de l'axe ligérien</b>	

Tableau 21 : Analyse de la compatibilité des zones AU de Fléré-la-Rivière avec le PADD du SCoT du Pays de Valençay en Berry

## 4 ANNEXES

### 4.1 La méthodologie du diagnostic « zones humides »

Un diagnostic « zones humides » a été réalisé au sein de chacune des parcelles conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

D'après l'article 1 de l'arrêté du 24 juin 2008, « une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants<sup>1</sup> :

- 1° **Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques**, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 2 de l'arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.
- 2° **Sa végétation**, si elle existe, est caractérisée par :
  - soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
  - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté. »

#### 4.1.1 Habitats spécifiques des zones humides

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé à partir soit directement des espèces végétales, soit des habitats. L'approche par les habitats est utilisable lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, des investigations sur le terrain sont nécessaires afin de les déterminer.

Dans la liste donnée à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié définissant des habitats comme indicateurs de zones humides :

- Un habitat coté « H » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.
- Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides.

Pour ces habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux

---

<sup>1</sup> L'article 1, du décret n°2007-135 du 30 janvier 2007 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, stipule qu'« en l'absence de plantes, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide »

habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté et dans les paragraphes 2.4.1. et 2.4.2. de la présente circulaire.

**De ce fait, nous avons établi l'approche d'étude suivante :**

- **Détermination de la zone humide par le type d'habitat ;**
- **A la suite de l'étape précédente, l'approche par sondage pédologie a été réalisée si l'habitat été défini comme « p » par l'arrêté du 24 juin 2008.**

#### **4.1.2 Notion de placette**

Hors cas exceptionnel, l'étude par placette n'a pas été privilégiée. Elle a servi **d'indicateur de délimitation de zones humides.**

#### **4.1.3 Critères relatifs à l'hydromorphologie des sols**

Le caractère artificialisé du secteur (champs agricoles et aménagements de chemins) peut biaiser la délimitation de la zone humide selon le protocole purement « végétation ». C'est pourquoi, une approche pédologique complémentaire a été choisie.

L'arrêté du 24 juin 2009 précise qu'il faut prendre en compte les sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux énumérés dans une liste de sols humides<sup>2</sup> ; ces sols sont les suivants :

- Les **histosols** : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : sols de classe H ;
- Les **réductisols** : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol : sols de classe VI (c et d) ;
- Les autres sols caractérisés par des **traits rédoxiques** :
  - Débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d) ;
  - Ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant à moins de 120 cm de profondeur : sols de classes IVd

La figure page suivante présente les différentes morphologies des sols correspondant à des zones humides selon le GEPPA.

---

<sup>2</sup> Arrêté du 24 juin 2008 modifié, annexe 1.1.1

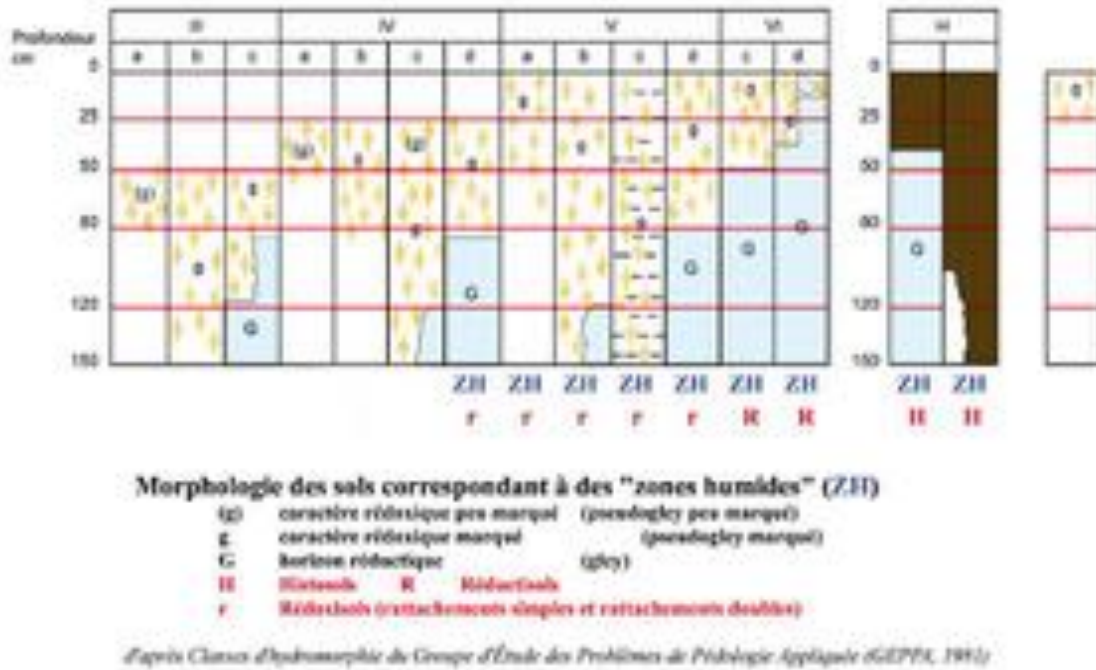
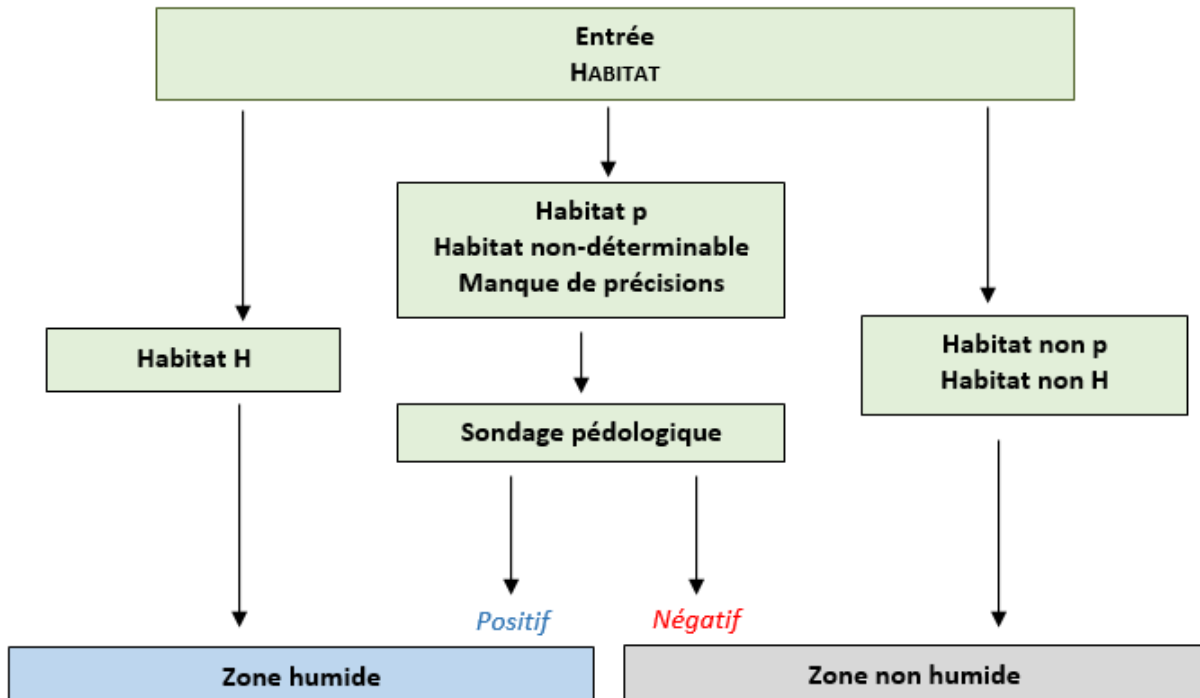


Figure 1 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides, GEPPA, 1981

#### 4.1.4 Arbre de décision

Afin de choisir le protocole le plus adapté, nous avons suivi pour chaque secteur, l’arbre de décision suivant :



#### 4.1.5 Périmètre d'investigation

Le protocole de détermination des zones humides a été réalisé par type d'habitat homogène au sein des parcelles.

Les investigations de terrain pour la définition et la délimitation de la zone humide du site ont été effectuées par deux ingénieurs écologues le 14 mars 2016.



Figure 2 : Sondage à la tarière, décembre 2015

#### 4.2 Les résultats du diagnostic « zones humides »

##### 4.2.1 Habitats spécifiques des zones humides

Pour préparer les investigations de terrain sur les zones humides, l'habitat naturel est une entrée de base qui permet d'orienter le diagnostic.

La cartographie des entités naturelles se traduit de la façon suivante du point de vue de l'arrêté du 24 juin 2008 :

Intitulé	Code CORINE	Mention dans l'arrêté du 24 juin 2008
Prairies à fourrage des plaines	38.2	p
Pâturages mésophiles	38.1	p
Grandes cultures	82.11	∅
Jardins	85.3	∅
Jardins potagers de subsistance	85.32	∅
Autres plantations d'arbres feuillus	83.325	∅
Villes, villages et sites industriels	86	∅
Alignements d'arbres	84.1	∅
Fossés et petits canaux	89.22	∅
Bordures de haies	84.2	∅

Tableau 22 : Habitats spécifiques zones humides

Sur la base de ces éléments, on constate que les grandes cultures et les milieux anthropiques recouvrant les zones 3, 5 et 8 ne sont pas des zones humides. En revanche, certains habitats nécessitent des investigations approfondies pour déterminer s'il s'agit de zones humides ou non : prairies et pâturages.

#### 4.2.2 Approche pédologique

Les sondages pédologiques permettent préciser les limites des zones humides dans certains cas et de lever l'incertitude sur le caractère humide du milieu dans d'autres cas.



Carte 34 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 1



Carte 35 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 2



Carte 36 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 4



Carte 37 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 6









Carte 38 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 7



Carte 39 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 9



Carte 40 : Habitats « p » et points de sondage pédologique sur le secteur 10

Point de sondage	Coord X	Coord Y	Caractéristiques (g, G avec profondeur correspondante)	Profondeur maximum du sondage	Type de sol		Verdict zone humide pour le critère pédologique	Photographie du sondage
					r, R, H	Classe III, IV, V...		
F01 Zone 1	555903	6659749	A partir de 10 cm : (g) A partir de 55 cm : g	75 cm Refus : gravier	Ø	Ivc	Négatif	
F02 Zone 1	556036	6659748	A partir de 50 cm : g	100 cm Refus : gravier	Ø	IIIb	Négatif	
F03 Zone 2	555954	6659615	A partir de 25 cm : (g) A partir de 50 cm : g	70 cm Refus : argille	Ø	Ivc	Négatif	
F04 Zone 4	556637	6658607	Aucun marqueur	80 cm Refus : gravier	Ø	IIla	Négatif	
F05 Zone 6	556736	6658764	Aucun marqueur	50 cm Refus : gravier	Ø	IIla	Négatif	
F06 Zone 7	556851	6658811	Aucun marqueur	60 cm Refus : gravier	Ø	IIla	Négatif	





F07 Zone 9	555999	6659101	Aucun marqueur	50 cm Refus : gravier	Ø	Illa	<b>Négatif</b>	
F08 Zone 9	556074	6659120	Aucun marqueur	60 cm Refus : gravier	Ø	Illa	<b>Négatif</b>	
F09 Zone 9	556085	6659094	Aucun marqueur	90 cm Refus : gravier	Ø	Illa	<b>Négatif</b>	
F10 Zone 10	556873	6658685	Aucun marqueur	50 cm Refus : gravier	Ø	Illa	<b>Négatif</b>	

Tableau 23 : Résultats des sondages zones humides sur les secteurs à urbaniser de la commune de Fléré-la-Rivière

### 4.2.3 Conclusion de l'étude spécifique « zones humides »

Aucune zone humide n'est présente dans les zones 1,2, 4, 6, 7, 9 et 10.

Les sondages pédologiques se sont tous révélés négatifs.

## 4.3 La méthodologie d'inventaire et d'étude de potentialité de présence des espèces

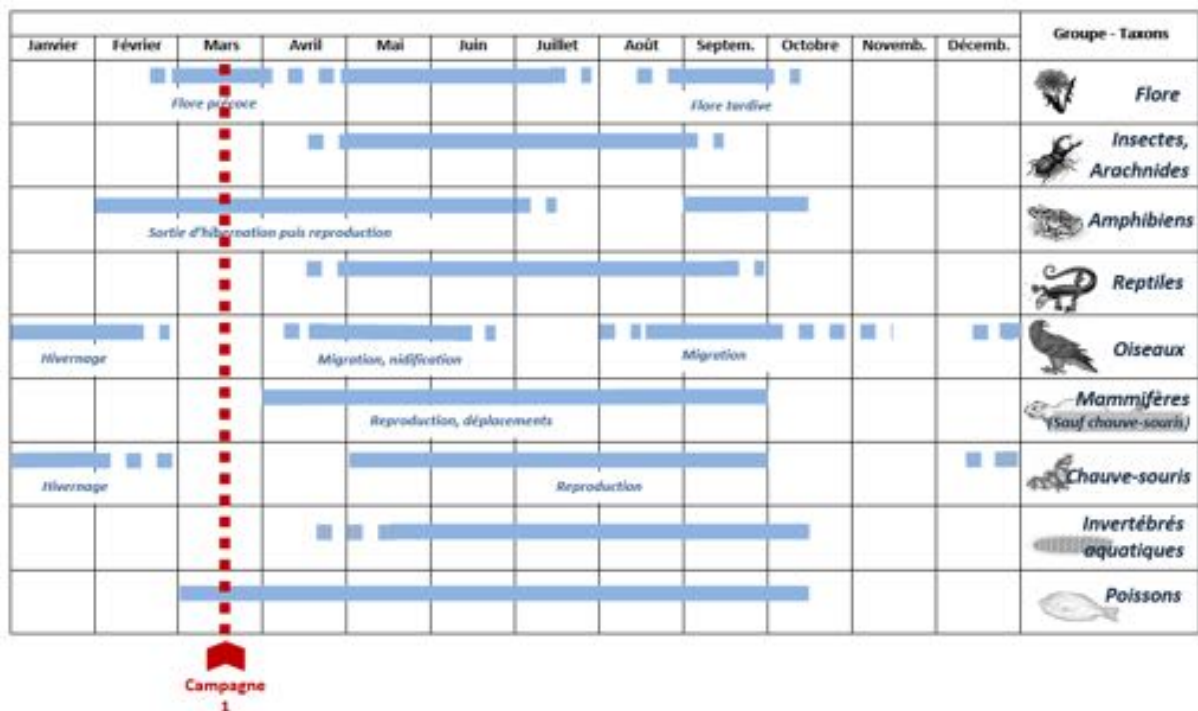
### 4.3.1 Inventaire

L'aire d'étude du milieu naturel est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Dans le cas du projet étudié, la zone d'étude est définie par les éléments suivants :

- La zone d'implantation même de la zone AU
- La zone d'influence directe et éloignée du projet qui concerne les milieux naturels attenants au projet.

De nombreuses espèces végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année. Ainsi, la floraison des espèces végétales, caractère indispensable à la détermination de beaucoup d'espèces florales, est optimale d'avril à juillet. De même, certaines espèces ont une floraison tardive ou sont visibles plus facilement en période automnale et hivernale (migrateurs, espèces et pontes d'amphibiens). La période optimale est donc de septembre à novembre et de janvier à février.

Les saisons d'observation de la faune sont extrêmement variables, dépendant à la fois du groupe étudié et du site, comme le montre le schéma suivant.



Le diagnostic de terrain a été réalisé par deux ingénieurs écologues d'IDE Environnement, le 14 mars 2016. Le mois de mars n'est pas la période la plus favorable pour l'observation de la faune et la flore. C'est pourquoi une méthodologie particulière a été définie pour les inventaires de terrains ; l'objectif principal de cette campagne de terrain a été l'étude de la potentialité de présence ou d'absence d'espèces remarquables ainsi de l'évaluation de l'intérêt écologique global. La grille de terrain est annexée au présent document.

Ainsi, pour chacun des taxons :

- Chaque point particulier pouvant concerner le taxon concerné a été relevé : arbres remarquables, fossés, ruines, trou, plate-forme de béton...etc.
- La probabilité de présence de l'espèce a été estimée (cf. point ci-après)
- La dynamique écologique de l'espèce pour chacun des sites a été étudiée ainsi que l'interaction avec les habitats environnants
- Si des espèces ont été approchées, elles sont notées.

L'inventaire des oiseaux a été effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs ; l'ensemble des journées de terrain ont donné lieu à un inventaire aussi complet que possible de l'avifaune pendant toute la durée de présence sur site ; l'objectif de notre étude était de recueillir des données qualitatives (nombre d'espèces présentes), sans utilisation de méthode spécifique de type IPA (Indices Ponctuels d'Abondance). Par ailleurs, nous avons systématiquement recherché des zones de nidification ou de repos potentielles : prospection à la jumelle des haies et arbres, ruines, falaises et recherche de nids au sol ;

Pour les mammifères, la méthode du transect aléatoire a été utilisée compte tenu de la difficulté à observer ce taxon. Aucune capture d'individu n'a été réalisée ;

Concernant les chiroptères, le potentiel d'accueil du site est déterminé par la qualité du milieu en termes de mise à disposition de lieu de gîtes : il s'agit notamment de cavités, grottes et vieux arbres creux. De plus, la présence des Chiroptères est directement liée à la qualité des corridors écologiques tels que les réseaux de haies et cours d'eau : ils sont indispensables aux déplacements des individus de leurs lieux de gîtes vers les zones de chasses. Les chauves-souris sont en effet fidèles à leurs zones de repos ainsi qu'à leurs sites de nourrissage.

Concernant les invertébrés et les reptiles et amphibiens, il a été réalisé une prospection systématique des habitats d'intérêt au sein du site du projet.

#### **4.3.2 Précisions sur l'étude de la probabilité de présence de l'espèce**

Une grille de cotation a été définie afin d'étudier la potentialité de présence pour les différents groupes. Une note de 1 à 5 a été donnée à chaque groupe en fonction de sa potentialité :

- 5/5 : Observation
- 4/5 : Forte probabilité d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction
- 2-3/5 : Probabilité moyenne d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction
- 1/5 : Faible probabilité d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction.

Différents critères sur les parcelles et les milieux ont été définis pour chaque groupe afin d'attribuer une note à chaque zone AU pour chaque groupe.

La moyenne des 9 notes est ensuite réalisée pour obtenir une note globale sur chaque zone.

Les critères pour chaque groupe permettant d'attribuer une note sont définis dans le tableau page suivante.

	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5
<b>Flore</b>	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture gérée de manière extensive	Friche	Boisement/Prairie	Observation
<b>Lépidoptères</b>	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture gérée de manière extensive	Friche Boisement	Prairie avec plantes hôtes présentes ou potentielles	Observation
<b>Insectes saproxyliques</b>	Grande culture avec arbres ou haies	Prairie avec quelques arbres	Boisement	Bois morts / vieux arbres remarquables	Observation
<b>Amphibiens et Odonates</b>	Ornière ou de petites dépressions	Fossé à sec ou cours d'eau à sec	Fossé en eau ou cour d'eau temporaire	Cours d'eau permanent, mare, étang, lac	Observation
<b>Reptiles</b>	Grande culture	Boisement ou prairie uniquement	Friches	Lisières (boisement/prairie ou friche, haie/prairie ou friche, fourrés/ prairie ou friche) Eléments minéraux (murs pierres sèches, plaque béton...)	Observation
<b>Grands mammifères</b>	Obstacles au déplacement Pas de boisements à proximité	Milieu boisé mais très anthropisé	Proximité avec des boisements	Lisière (boisement et prairie)	Observation et indices de présence
<b>Petits mammifères</b>	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec haies ou lisière à proximité	Boisement Prairie	Prairie avec haies, ronciers Friches	Observation et indices de présence
<b>Chiroptères</b>	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec lisière à proximité	Haie structurée avec différentes strates végétales	Lisière (boisement et prairie) Vieux murs, vieilles bâtisses	Observation
<b>Oiseaux</b>	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec haies ou lisière à proximité	Un seul milieu favorable : milieu fermé ou ouvert	Milieux très diversés : milieux ouverts et fermés	Observation d'une bonne diversité

Tableau 24 : Critères permettant d'attribuer une note de potentialité de présence à chaque groupe

## 4.3.3 Les espèces faunistiques et floristiques recensées sur la commune de Fléré-la-Rivière

Groupe	Espèce		Statut	Zones											
	Nom commun	Nom scientifique		Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10		
Flore	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	NA ; Non protégée			X									
	Bouton d'or	<i>Ranunculus acris</i>	NA ; Non protégée	X											
	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	NA ; Non protégée	X									X		
	Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>	NA ; Non protégée		X									X	
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	NA ; Non protégée			X									
	Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	NA ; Non protégée			X									
	Grande oselle	<i>Rumex acetosa</i>	NA ; Non protégée	X										X	
	Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>	NA ; Non protégée							X					
	Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	NA ; Non protégée							X					X
	Orge	<i>Hordeum vulgare</i>	NA ; Non protégée	X											
	Ortie	<i>Urtica dioica</i>	NA ; Non protégée		X									X	
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	NA ; Non protégée	X											
	Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>	NA ; Non protégée	X										X	
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	NA ; Non protégée	X										X	
	Ronces	<i>Rubus sp.</i>	NA ; Non protégée			X									
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	NA ; Non protégée	X										X		
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i>	NA ; Non protégée							X						
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i>	NA ; Non protégée	X	X											
Bec de grue commun	<i>Erodium cicutarium</i>	NA ; Non protégée								X					
Lépidoptères	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	NA ; Non protégée	X											
	Paon du jour	<i>Inachis io</i>	NA ; Non protégée	X	X										
Mammifères	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT ; Non protégée											X	
	Alouette des champs	<i>Aloua arvensis</i>	LC ; Non protégée	X											
Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC ; Protection nationale											X	
	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	LC ; Protection nationale			X	X	X	X					X	
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	NT ; Protection nationale			X	X	X	X					X	
	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	LC ; Protection nationale			X	X	X	X					X	





**Communauté de communes du Châtillonnais-en-Berry**

1, rue Maurice Davaillon  
36700 CHATILLON-SUR-INDRE

**DEPARTEMENT DE L'INDRE**

## REVISION ALLEGEE N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE FLERE LA RIVIERE

# 1.

## NOTICE DE PRESENTATION - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Elaboration du Plan Local  
d'Urbanisme approuvée le 3  
octobre 2017

Vu pour être annexé à la  
délibération d'approbation de la  
révision allégée n°1 du PLU de la  
commune de Fléré-la-Rivière, par  
le Conseil communautaire du  
Châtillonnais-en-Berry du

Fait à Châtillon-sur-Indre

Le

Le Président  
Gérard NICAUD

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>1. LES PROJETS</b>	<b>5</b>
1.1. La situation des projets de modification du zonage à Fléré-la-Rivière ...	6
1.2. Les projets et leurs objectifs .....	7
1.3. Le contexte règlementaire .....	9
1.4. Les évolutions apportées au PLU par la révision allégée n°1 .....	10
<b>2. L'EXPOSE DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES</b>	<b>17</b>
2.1. Des projets d'intérêt communal et communautaire .....	18
2.2. Une valorisation par le tourisme, dans le respect du patrimoine bâti et du patrimoine naturel .....	
<b>3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>19</b>
Préambule	20
3.1. Articulation avec les autres documents d'urbanisme et plans et programmes .....	21
3.1.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Valençay-en-Berry .....	
3.1.2. Les autres documents d'urbanisme et plans et programmes .....	
3.2. Perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement .....	22
3.2.1. Site Natura 2000 Vallée de l'Indre .....	
3.2.2. Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) .....	23
3.2.3. Trame verte et bleue du Pays de Valençay-en-Berry .....	25
3.2.4. Autres zones d'intérêt environnemental .....	27
3.2.5. L'environnement des sites .....	
3.2.6. Caractérisation des secteurs .....	34
3.2.7. Perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement .....	36
3.3. Incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement .....	37
3.4. Explication des choix retenus mentionnés au premier aliéna de l'article L.151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement	38
3.5. Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement .....	
3.6. Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan .....	39
3.7. Résumé non technique .....	
<b>ANNEXE</b>	<b>41</b>
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE	
Fiche FR2400537 - Site Natura 2000 VALLEE DE L'INDRE	
Informations écologiques	
- Extrait du cadastre sur le secteur de la Forge (Juin 2022)	

## INTRODUCTION

La Communauté de communes du Châtillonnais-en-Berry comprend 10 communes organisées autour du pôle urbain de Châtillon-sur-Indre. Elle est située dans la région Centre - Val de Loire, le département de l'Indre et l'arrondissement de Châteauroux.

La Communauté de communes est en cours d'élaboration de son Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). La délibération de prescription a été prise le 14 avril 2021. Il couvrira l'intégralité des 10 communes, soit une surface de 276,4 km<sup>2</sup>.

Elle engage la révision allégée n°1 du PLU de la commune de Fléré-la-Rivière approuvé le 3 octobre 2017. La délibération de prescription a été prise par le Conseil communautaire du 1<sup>er</sup> décembre 2021.

Elle comprend des ajustements du plan de zonage et des compléments règlementaires nécessaires pour permettre deux projets touristiques situés dans l'espace rural de la commune :

- Classement de terrains actuellement situés en zone agricole A, en secteur de taille et de capacité d'accueil limitées à vocation touristique « At », sur une surface de 1,91 ha à la Forge et 1,29 ha à la Closerie ;
- Classement de terrains actuellement situés en zone agricole A, en secteur de taille et de capacité d'accueil limitées « Ag » pour l'activité de disc-golf, sur une surface de 6,74 ha à la Closerie ;
- Réalisation d'un règlement pour la création des secteurs « At » et « Ag ».

Un chêne centenaire remarquable est identifié en élément remarquable du paysage à conserver dans le secteur Ag.

Cette évolution du PLU conduit à réduire une zone agricole sans qu'il soit porté atteinte aux orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Elle ne réduit pas une protection édictée en raison de risques de nuisances ou de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels. Elle n'est pas de nature à induire de graves risques de nuisance. La révision peut être engagée selon la procédure allégée.

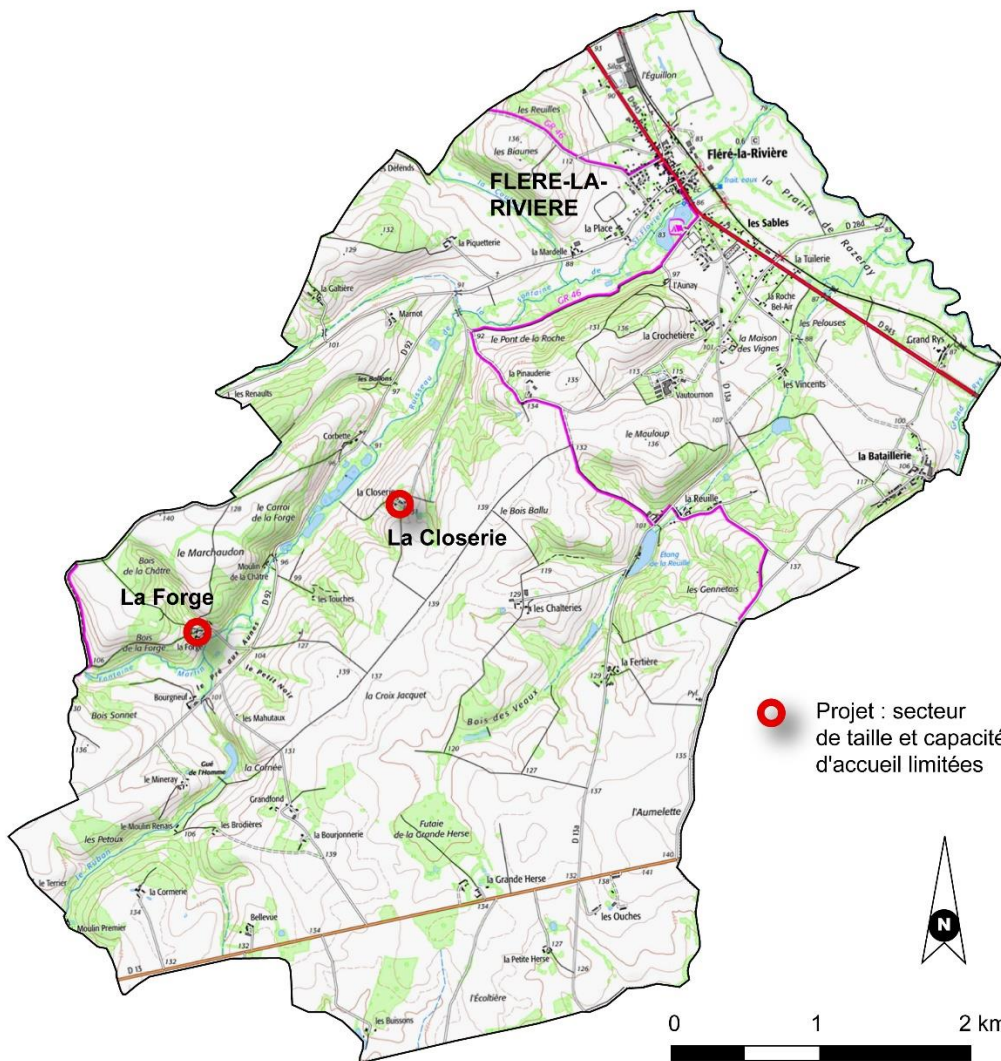
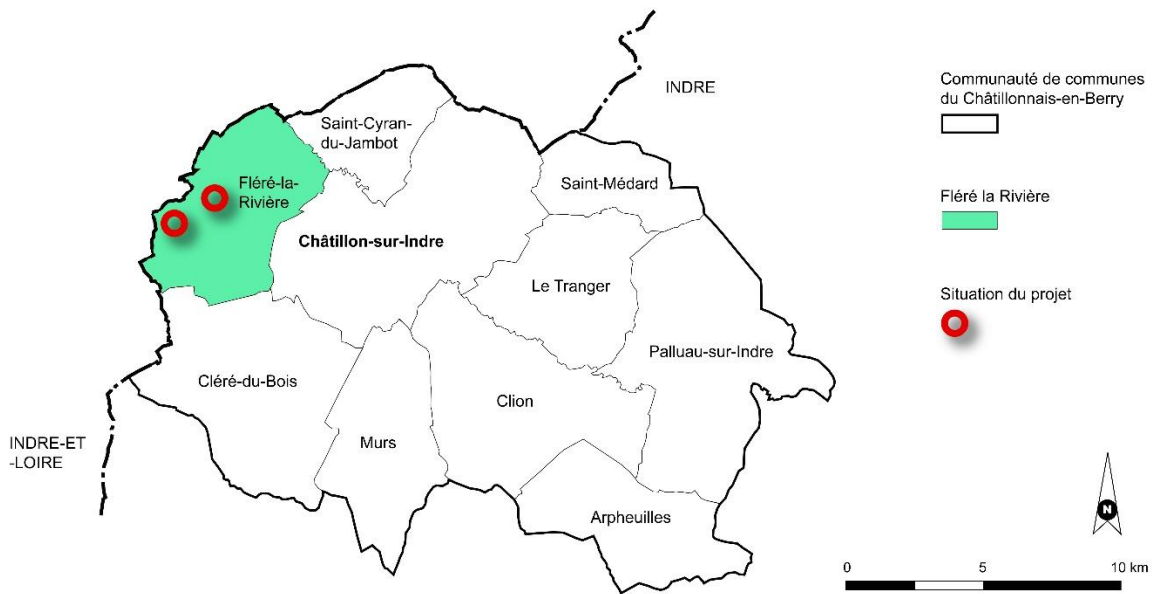
Conformément à l'article L.153-34 du code de l'urbanisme, le projet de révision arrêté fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de la Communauté de communes et des personnes publiques associées.

La Communauté de communes du Châtillonnais-en-Berry est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Valençay-en-Berry. Le SCOT a été positionné par la loi pour l'Accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) comme le document stratégique et intégrateur des politiques publiques dans les territoires. Le PLU est soumis à une obligation de compatibilité avec le SCOT.



# 1. LES PROJETS

### 1.1. La situation des projets de modification du zonage à Fléré-la-Rivière



Fond Géoportail – IGN

## 1.2. Les projets et leurs objectifs

### ● La Closerie

Le hameau comprend des anciens bâtiments de ferme dont la maison d'habitation du porteur de projet avec ses annexes. Le projet touristique s'est engagé avec la réalisation de 2 hébergements dans les anciens bâtiments de ferme. Un troisième hébergement est en cours d'aménagement. Ces réalisations, existantes et en cours, ont permis la sauvegarde et la mise en valeur de bâtiments traditionnels :

- La Grange : capacité pour 8 adultes, un espace de travail ;
- La Maison du four à pain : capacité pour 2 personnes ;
- L'Atelier : capacité de 2 personnes, hébergement associé au concept de galerie art et déco.

Les prestations visent la qualité avec terrasses extérieures, spa et des prestations à la carte dont disc-golf, terrain multisport, pêche no kill sur étang privé d'1 ha, des circuits de balades balisés. Un parcours est aménagé pour le disc-golf, avec 9 paniers autour du hameau. Il est réservé aux personnes séjournant dans le hameau.

Les réhabilitations sont très soignées et respectueuses du bâti ancien, ce qui renvoie à la volonté du porteur de projet de développer une activité parfaitement intégrée dans un cadre rural préservé.

Deux types de clientèle sont visés :

- Les professionnels (comité de direction, équipe restreinte, agence d'évènementiel) ;
- Les particuliers.

Le concept est un séjour 100 % nature, dans un hameau, notamment décliné par ses propriétaires autour du confort, de la convivialité, de la nature, de l'intimité, de l'élégance, du connecté et du high tech... dans un site intégré à sa région.

Source : Document promotionnel « Le Hameau de la Closerie ». Mars 2022.

Un nouveau module d'hébergement est projeté sous la forme d'un hébergement insolite :

- La Cabane : cabane sur pilotis pour 2 personnes, sur environ 27 m<sup>2</sup> de surface de plancher et avec une terrasse de 30 m<sup>2</sup>, spa sur terrasse. Elle est située un peu à l'écart des bâtiments existants, pour être dans la nature selon le concept de ce type d'hébergement, autonome par rapport aux réseaux.

Un hangar est prévu pour le stockage de matériel pour l'entretien de la propriété, près des bâtiments existants.



Hameau et terrain du projet



Terrain du projet (sud)



Réhabilitation en cours du troisième hébergement



Panier sur le parcours de disc-golf

## ● La Forge

Le hameau comprend les anciens bâtiments d'une exploitation caprine, et la maison d'habitation du porteur de projet avec ses annexes. Le projet est de créer des hébergements en gîtes et chambres d'hôtes (environ 50 couchages), associés à des services complémentaires. Il comprend la réalisation de deux salles de réception pour 200 personnes et d'une cuisine professionnelle, pour l'accueil de mariages ou autres évènements nécessitant un vaste espace en commun, notamment les séminaires d'entreprise. Une piscine et un espace détente seront aménagés sous un ancien hangar agricole.

Un parking perméable est prévu en bas du terrain pour répondre aux besoins des usagers, à l'emplacement d'un hangar d'exploitation qui a été démoli. La desserte des différents hébergements et équipements sera piétonne. Les espaces extérieurs seront aménagés en espaces verts, engazonnés et arborés. Le parking perméable sera aussi arboré. Un jardin potager-bio est prévu.

Un four à bois traditionnel présent sur le site sera rénové pour proposer sur place du pain bio et des pizzas. Le projet prévoit aussi la vente de produits locaux et de paniers légumes bio, réservée aux clients séjournant à la Forge, dans le cadre d'un partenariat avec des producteurs locaux.

La préservation du patrimoine est un volet majeur du projet. Tous les bâtiments existants d'intérêt patrimonial sont valorisés. L'ensemble du projet comprend assez peu d'extensions de bâtiments existants.

Les réhabilitations seront menées en partie par le propriétaire, entrepreneur en bâtiment et maçon de profession, sensibilisé à la protection du patrimoine bâti, accompagné par un architecte.

L'objectif du porteur de projet est notamment de devenir un domaine de réception de référence et de proposer des prestations haut de gamme, avec la possibilité de réceptions clé en main.

Parmi ses valeurs, il décline le respect de l'environnement, le recours à des circuits courts et à des partenariats locaux, l'utilisation des ressources énergétiques disponibles sur le site.

Source : Document promotionnel « Le Hameau de la Closerie ». Mars 2022.

● **La révision allégée n°1 du PLU communal est nécessaire pour la conduite de ces deux projets. Leurs réalisations sont porteuses d'une image de qualité pour le territoire, exemplaires de ce que peut offrir l'espace rural en qualité d'accueil, de services et d'animation pour les activités délocalisées, les séjours touristiques ou les grands évènements familiaux.**



Bâti ancien du hameau concerné par le projet. Après démolition d'un hangar, le site a été nettoyé



Anciens bâtiments destinés à l'aménagement de salles de réception et d'une piscine

### 1.3. Le contexte réglementaire

- Les projets sont cohérents avec le Projet d'aménagement et de développement durables du PLU de Fléré-la-Rivière qui précise dans deux orientations :
  - Orientation 1 : Permettre l'implantation d'activités, levier essentiel à un regain d'attractivité de la commune / Point 3 : Prendre en compte la présence de certaines activités en zone rural dont pérenniser l'activité touristique ;
  - Orientation 3 : Concilier préservation de l'agriculture et utilisation du potentiel lié au bâti rural / Point 3 : Valoriser le patrimoine rural dont repérer le bâti rural pouvant faire l'objet d'un changement de destination, et permettre l'appropriation du bâti rural existant non occupé par des agriculteurs en autorisant les extensions et annexes.

Les projets sont classés en zone agricole, secteur A du PLU approuvé le 3 octobre 2017. Le règlement du PLU définit le secteur A comme un secteur à vocation principale agricole.

Les occupations et utilisations du sol autorisées relèvent d'une zone agricole classique à préserver, principalement (non exhaustif) :

- Les constructions et installations nécessaires aux exploitations agricoles (locaux de production, de stockage...) ;
- Les constructions et installations situées dans le prolongement de l'acte de production, sous conditions ;
- Les constructions à destination de logement, sous réserve d'être destinées au logement des personnes dont la présence est nécessaire sur l'exploitation agricole et d'être implantées à proximité immédiate des bâtiments ou installations d'exploitation dont l'usage nécessite cette présence permanente ;
- La restauration des bâtiments existants ;
- Le changement de destination des bâtiments désignés sur le plan de zonage, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site (trois bâtiments sont identifiés à ce titre à la Closerie) ;
- L'extension des habitations existantes et les annexes sous conditions, dont des conditions de surface ;
- Les constructions, ouvrages ou installations d'équipements publics ou d'intérêt général ou nécessaires aux services publics ;
- Les voiries, les affouillements et exhaussements du sol liés aux occupations et utilisations des sols autorisées ou à la gestion des eaux pluviales.

Les projets ne rentrent pas en totalité dans ce cadre réglementaire :

- Deux constructions neuves sont prévues à la Closerie, pour un hébergement insolite et un hangar pour le stockage de matériel, et un parcours de disc-golf est créé ;
- Des changements de destination et des extensions sont prévus à la Forge, non identifiés par le PLU. Un parking est à aménager.

Ils sont de plus d'une certaine ampleur ce qui justifie de créer un zonage particulier, en accord avec les destinations touristiques et de loisirs futures. Dans leurs approches, ils restent liés au monde rural et au cadre paysager. Ils ne supposent pas de renforcement des réseaux publics de desserte, mais des dispositions selon les cas pour prendre en compte les raccordements aux réseaux, l'assainissement pour les eaux usées par opération, et la gestion des eaux de ruissellement (la Forge).

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Valençay-en-Berry a été approuvé le 12 avril 2018, après le PLU de la commune de Fléré-la-Rivière.

Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCOT décline la stratégie dans des politiques sectorielles. En matière de patrimoine et de tourisme, il précise que le Pays de Valençay-en-Berry cherche notamment à :

- Promouvoir une offre d'hébergements complète, de qualité et adaptée aux différentes entrées touristiques et à la diversité des clientèles allant des hébergements classiques (hôtels, campings, gîtes ruraux...) aux hébergements plus alternatifs et « nature » (roulotte, yourte, cabane en forêt...).

Plus globalement, deux triptyques sont retenus pour le tourisme :

- L'axe sports / nature / découverte ;
- L'axe patrimoine / culture / religieux.

Le Document d'orientations et d'objectifs (DOO), document opposable juridiquement, définit plus précisément les orientations du PADD. Il précise dans l'objectif 2.4.4 « Favoriser le développement de l'hébergement, de l'évènementiel et des activités en lien avec la politique culturelle, sportive et de loisirs :

- Les collectivités étudient les possibilités de développement, facilitent et organisent les conditions d'implantation dans les documents d'urbanisme pour :
  - . Des activités culturelles, de loisirs, sportives dans le cas de projets privés comme publics ;
  - . Des hébergements, soit insolites ou de plein-air, soit liés à l'agritourisme, soit dans le cadre de l'hôtellerie classique en cohérence avec les secteurs et sites, et dans l'optique de capter des flux de visiteurs associés à des attracteurs externes (Beauval, châteaux de la Loire, l'Indre à vélo...) et internes. »

Parmi ses recommandations, le SCOT incite à la promotion de l'hébergement lié à la restauration du patrimoine bâti comme un moyen de lutter contre la vacance. Il encourage les collectivités à compléter l'offre d'hébergement par une gamme de standing supérieur en lien avec la richesse patrimoniale du territoire et la clientèle du château de Valençay notamment.

Les deux projets de Fléré-la-Rivière s'inscrivent dans ces orientations politiques du SCOT :

- Offre d'hébergement de qualité à partir de la réhabilitation de bâtiments anciens traditionnels (la Forge, la Closerie), et création d'un hébergement alternatif (cabane sur pilotis à la Closerie) ;
- Gamme de standing et prestations de haut niveau ;
- Association de l'hébergement à des activités de loisirs (disc-golf, piscine) et à des activités professionnelles (séminaires d'entreprises...).

#### 1.4. Les évolutions apportées au PLU par la révision allégée n°1

Les deux projets sont à vocation de tourisme, loisirs et d'évènementiels. Les deux secteurs actuellement en vigueur dans le PLU approuvé ne correspondent pas à la destination de ces projets :

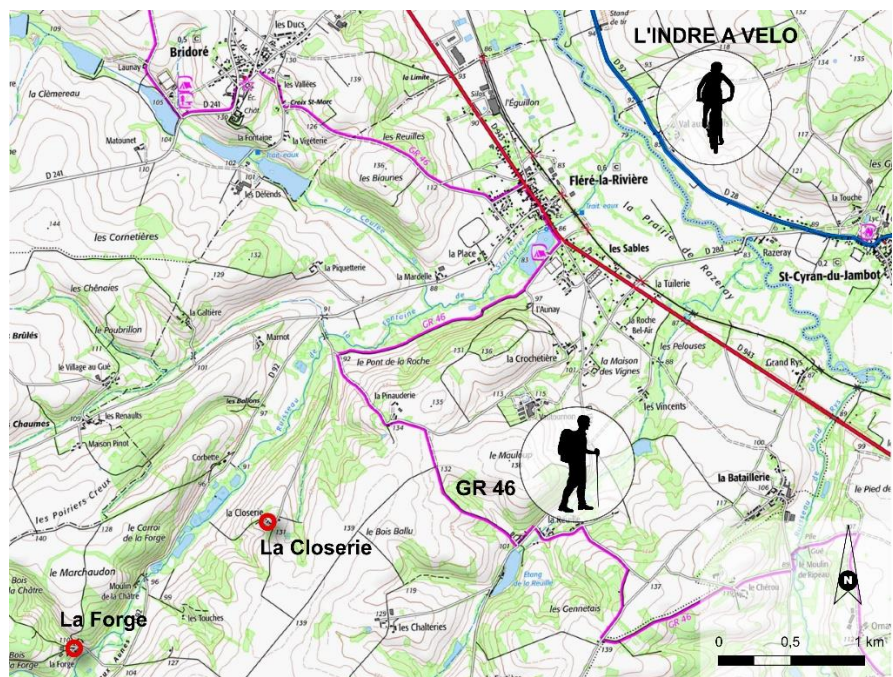
- Ap : secteurs agricoles protégés, notamment pour raisons paysagères ;
- Ai : secteur à vocation principale agricole concerné par le risque inondation.

Une modification du zonage est nécessaire pour créer à l'intérieur de la zone agricole, des secteurs destinés au tourisme et aux différentes activités qu'il comprend dont les loisirs. Un secteur intitulé At est retenu pour l'hébergement touristique et un secteur intitulé Ag est retenu pour le parcours de disc-golf. Un règlement écrit propre est à créer.

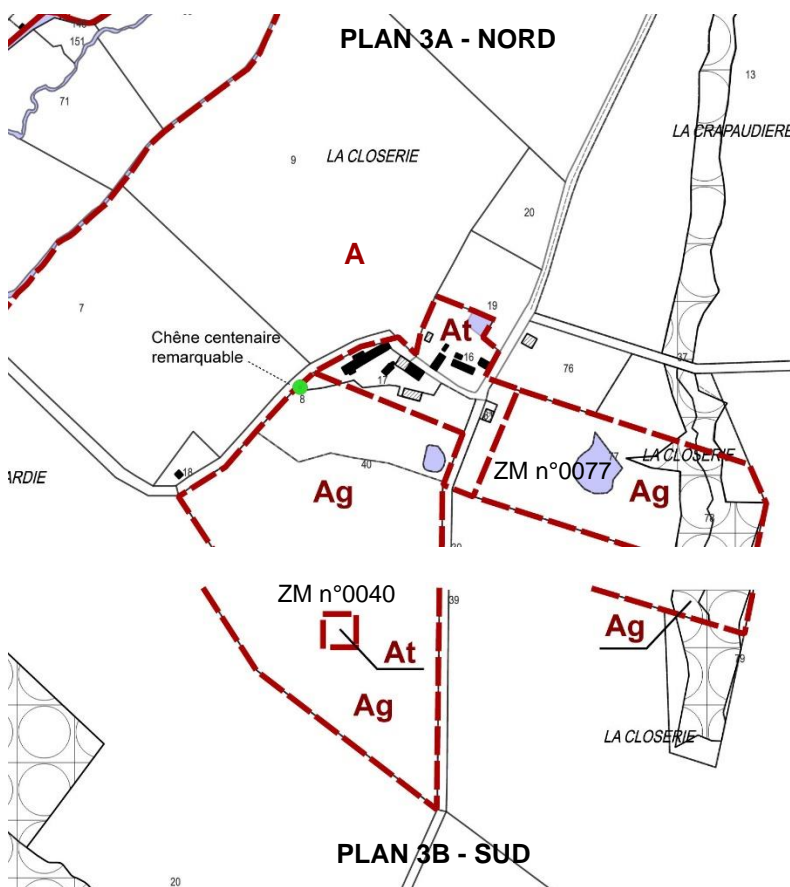
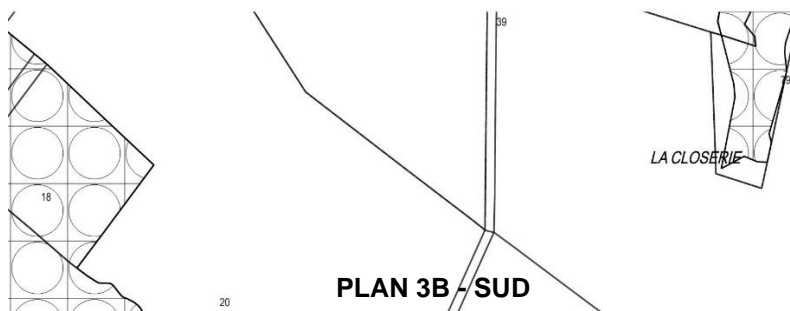
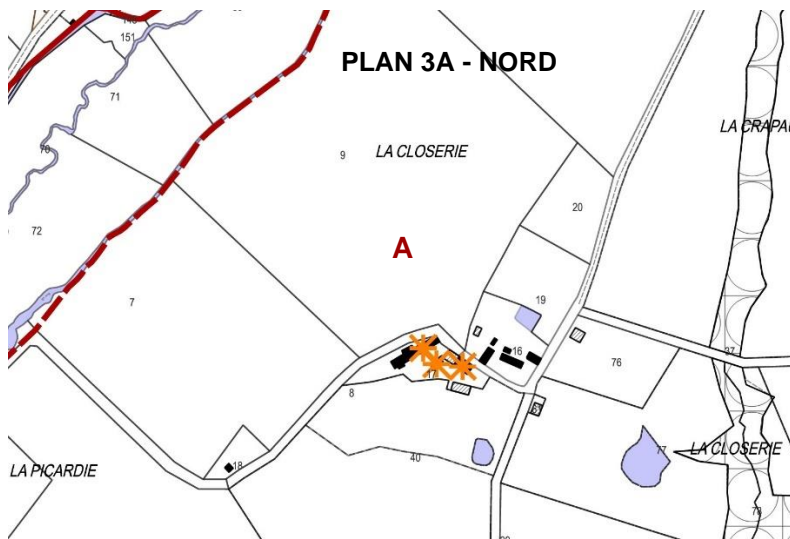
Les autres pièces du PLU ne sont pas à modifier. En particulier, les terrains ne sont pas couverts par une Orientation d'aménagement et de programmation de secteur.

Les projets sont proches et peuvent facilement s'intégrer dans les circuits de découverte, sports et nature qui traversent le territoire :

- Le GR 46 (Tours – Toulouse), avec passage à Fléré-la-Rivière ;
- L'Indre à Vélo (Jeu-les-Bois à Azay-le-Rideau), avec passage à Saint-Cyran-le-Jambot.



Fond Géoportail – IGN



**Secteur de LA CLOSERIE**

**Extrait du plan de zonage du PLU approuvé le 3 octobre 2017**

Classement en zone agricole : secteur A.

Le changement de destination (bâtiments étoilés) a été réalisé pour 2 bâtiments et est en cours en juin 2022 pour un troisième bâtiment.

**Extrait du projet de zonage du PLU**

● Parcelles classées en secteur de taille et capacité d'accueil limitées « **Tourisme** » :

Section ZC (cadastre juin 2022) :

- n°0016 : 0,37 ha ;
- n°0017 : 0,27 ha ;

Section ZM (cadastre juin 2022) :

- n°0040 (partie) : 0,23 ha au nord et 0,08 ha au sud ;
- n°0061 : 0,01 ha ;
- n°0077 (partie) : 0,18 ha.

Les parcelles utilisées pour le projet :

- ZM n°0040 au sud : hébergement insolite ;
- ZM n°0077 à l'ouest : bâtiment de stockage de matériel.

Total secteur At (avec emprise du chemin rural de desserte) : 1,29 ha

● Parcelles classées en secteur de taille et capacité d'accueil limitées « **golf** » :

Section ZC (cadastre juin 2022) :

- n°0017 : 0,03 ha ;

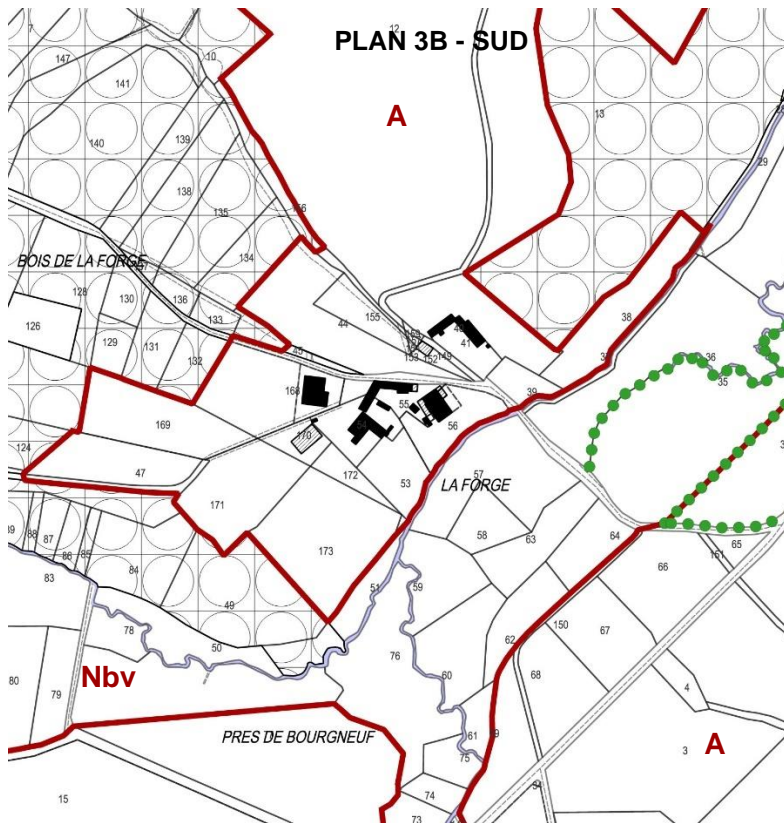
Section ZM (cadastre juin 2022) :

- n°0040 (partie) : 4,40 ha ;
- n°0077 (partie) : 1,88 ha ;
- n°0078 (partie) : 0,43 ha

Total secteur Ag : 6,74 ha

Suppression des changements de destination en STECAL (code de l'urbanisme : article L.151-11-2°).

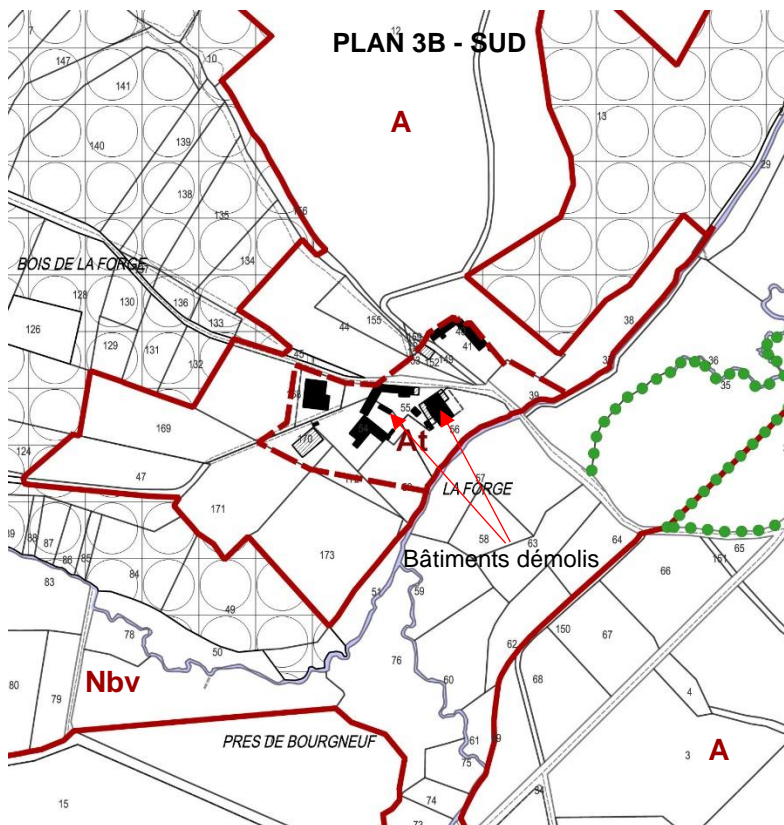
Préservation d'un chêne centenaire remarquable : Section ZC parcelle n°17.



**Secteur de LA FORGE**

**Extrait du plan de zonage du PLU  
approuvé le 3 octobre 2017**

Classement en zone agricole : secteur A.



**Extrait du projet de zonage du PLU**

● Parcelles classées en secteur de taille et capacité d'accueil limitées « **Tourisme** » :

Section AX (cadastre juin 2022) unité foncière en partie bâtie mais hors actuel projet touristique :

- n°0039 : 0,14 ha
- n°0041 : 0,18 ha
- n°0044 (partie) : 0,06 ha
- n°0149 : 0,03 ha
- n°0152 : 0,05 ha
- n°0153 : (4 m²)

Section AX (cadastre juin 2022) unité foncière du projet touristique :

- n°0054 : 0,28 ha
- n°0055 : 0,19 ha
- n°0056 : 0,33 ha
- n°0176 : 0,19 ha
- n°0180 : 0,10 ha
- n°0181 : 0,05 ha
- n°0184 : 0,19 ha

Total secteur At (avec emprise du chemin rural de desserte) : 1,91 ha

Le cadastre de juin 2022 est annexé au dossier.

**Compléments au règlement de la zone A pour la création des secteurs At et Ag, et dispositions maintenues répondant aux attentes de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme pour les STECAL**

**Article A2 – Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières**

« 3-Dans le secteur At :

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées :

- Les constructions et installations nécessaires aux activités touristiques d'hébergement, de loisirs et aux activités événementielles ;
- Les habitations des personnes dont la présence permanente est indispensable pour assurer la direction, la surveillance ou le gardiennage des établissements et services autorisés, à l'exception du secteur At préalablement non bâti uniquement destiné à de l'hébergement insolite au sud de la Closerie ;
- Les constructions, ouvrages ou installations d'équipements publics ou d'intérêt général ou nécessaires aux services publics ;
- Les voiries, les affouillements et exhaussements du sol liés aux occupations et utilisations des sols autorisées ou à la gestion des eaux pluviales et de l'assainissement. »

« 4-Dans le secteur Ag :

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées :

- Les équipements nécessaires au parcours de disc-golf ;
- Les constructions, ouvrages ou installations d'équipements publics ou d'intérêt général ou nécessaires aux services publics ;
- Les voiries, les affouillements et exhaussements du sol liés aux occupations et utilisations des sols autorisées ou à la gestion des eaux pluviales et de l'assainissement. »

**Commentaires**

*Le règlement permettra de développer les équipements de loisirs et les hébergements touristiques. Les deux sont associés dans les projets. L'habitat est autorisé sous conditions, en lien avec les activités et en tenant compte du fait que les secteurs sont déjà habités par les porteurs de projets. Le petit secteur destiné à l'hébergement insolite au sud de la Closerie n'est pas concerné. Les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées sont autorisés pour répondre aux besoins en équipement de ces secteurs (électricité, eau, ...). Les voiries, les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés pour les besoins des projets. Il faut notamment permettre la réalisation de parkings à la Forge (78 emplacements prévus dont 5 pour les personnes à mobilité réduite, et aires de manœuvre), la réalisation d'un bassin de rétention pour les eaux pluviales, et d'équipements pour l'assainissement dans ces secteurs non raccordés à un réseau collectif.*

**Article A4 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux**

Maintien du règlement actuel commun à tous les secteurs de la zone A avec complément pour le secteur At de la Forge :

« ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

(...)

En outre dans le secteur At de la Forge, les eaux pluviales de ruissellement devront être au maximum collectées pour infiltration avant rejet dans un exutoire naturel, ou être infiltrées naturellement dans des bandes vertes tampons avec le cours d'eau. »

**Commentaires**

*La réglementation des conditions de desserte par les réseaux est obligatoire en secteur de taille et de capacité d'accueil limitées. Le règlement actuel est globalement adapté aux besoins des projets. En synthèse :*

- *Le branchement sur le réseau d'eau potable est obligatoire pour toute construction et installation nouvelle qui requiert une alimentation en eau, s'il existe à proximité immédiate : les deux secteurs sont desservis par un réseau de distribution d'eau potable PVC de diamètre 50 mm ;*
- *Dans les terrains qui ne sont pas encore desservis par l'assainissement collectif des eaux usées, et exceptionnellement en cas d'impossibilité technique dûment justifiée, les eaux et matières usées doivent être dirigées sur des dispositifs individuels de traitement et de rejet respectant la réglementation en vigueur : assainissement individuel à la Closerie qui n'est pas desservi par un réseau collectif et projet de cabane autonome par rapport aux réseaux, projet de microstation à la Forge pour 43 équivalent-habitant. Le rejet d'eaux usées, non épurées par un système de traitement conforme à la réglementation en vigueur, dans le réseau d'eaux pluviales, est interdit ;*
- *Des dispositions spécifiques concernent les piscines, notamment la neutralisation des excès éventuels de désinfectant et autres polluants avant rejet : projet de piscine à la Forge ;*
- *La gestion des eaux pluviales doit être assurée sur la parcelle : bassin de rétention pluvial de 700 m<sup>3</sup> prévu à la Forge*

**Compléments au règlement de la zone A pour la création des secteurs At et Ag, et dispositions maintenues répondant aux attentes de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme pour les STECAL**

*Un complément est apporté pour le secteur At de la Forge, pour tenir compte du passage du ruisseau de la Fontaine de Saint-Flovier en bas des terrains. Le ruisseau est identifié en réservoir de biodiversité de la sous-trame des cours d'eau. Les eaux pluviales de ruissellement doivent donc être collectées au maximum pour favoriser une infiltration sur place. Le projet implique la réalisation d'un nombre de places de parking important. En complément, pour les secteurs les plus bas où la collecte dans un bassin des eaux pluviales est plus difficile et le ruissellement plus résiduel, notamment près du parking perméable, la réalisation de bandes vertes en tampon avec le cours d'eau permettra de préserver la rive, d'améliorer l'infiltration des eaux de ruissellement et de prévenir la pollution du cours d'eau.*

**Article A6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques**

Maintien du règlement actuel commun à tous les secteurs de la zone A

**Commentaires**

*La réglementation des implantations est obligatoire en secteur de taille et de capacité d'accueil limitées. Le règlement actuel est adapté aux implantations traditionnelles en secteur rural et il prévoit des exceptions notamment pour tenir compte des bâtiments existants. Il est donc conservé. Cas général, hors exceptions :*

- 5 mètres minimum de recul par rapport aux voies.

**Article A7 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives**

Maintien du règlement actuel commun à tous les secteurs de la zone A avec complément pour le secteur At de la Forge :

« En outre dans le secteur At de la Forge, les constructions et aménagements doivent être en retrait de 5 mètres minimum des berges d'un cours d'eau. »

**Commentaires**

*La réglementation des implantations est obligatoire en secteur de taille et de capacité d'accueil limitées. Le règlement actuel est adapté aux implantations traditionnelles en secteur rural et il prévoit des exceptions notamment pour tenir compte des bâtiments existants. Il est donc conservé. Cas général, hors exceptions :*

- En limite séparative ou en retrait des limites séparatives.

*Un complément est apporté pour le secteur At de la Forge, pour tenir compte du passage du ruisseau de la Fontaine de Saint-Flovier en bas des terrains du projet. Le ruisseau est identifié en réservoir de biodiversité de la sous-trame des cours d'eau. Le retrait par rapport au ruisseau est dans ce cas nécessaire et d'un minimum de 5 mètres pour assurer la préservation du cours d'eau et de ses berges, et permettre des plantations dans la bande de retrait. Ce complément est précisé à l'article 13 sur les espaces libres et plantations. La berge correspond au bord permanent du cours d'eau, où le talus plonge dans l'eau.*

**Article A9 – Emprise au sol des constructions**

« Dans le secteur At :

- La création et l'extension des constructions sont autorisées dans la limite de 30 % de l'emprise au sol existante dans les secteurs préalablement bâtis, calculée en référence à l'emprise au sol à la date d'entrée en vigueur du Plan local d'urbanisme. Les parkings aux revêtements perméables ne sont pas pris en compte dans ce calcul ;
- En outre à la Closerie, la création de nouvelles constructions est autorisée dans la limite de 100 m<sup>2</sup> d'emprise au sol dans le secteur At préalablement non bâti. »

**Dans le secteur Ag :**

- L'emprise au sol des équipements nécessaires à l'activité de disc-golf est limitée aux besoins pour la pratique du parcours (teepad, paniers...).

**Commentaires**

*L'emprise au sol est limitée de façon à conserver la dominante rurale. Il est tenu compte de la nature des différents projets et de leurs points communs :*

- *Points communs : les projets sont basés sur la valorisation des bâtiments anciens traditionnels existants. **Pour les secteurs préalablement bâtis**, soit deux des trois secteurs At, il est retenu une création ou extension de 30 % de l'emprise au sol existante de façon à conserver la dominante ancienne des bâtiments, les nouvelles constructions n'étant prévues que de façon limitée et complémentaire. A la Forge, l'emprise au sol actuelle des bâtiments en secteur At est d'environ 2 300 m<sup>2</sup>, et à la Closerie, l'emprise est d'environ 1 000 m<sup>2</sup>. L'emprise au sol complémentaire pourrait être au maximum d'environ 690 m<sup>2</sup> à la Forge et 300 m<sup>2</sup> à la Closerie.*

**Compléments au règlement de la zone A pour la création des secteurs At et Ag, et dispositions maintenues répondant aux attentes de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme pour les STECAL**

*Cette marge autorisée dépasse un peu les besoins des projets actuels mais permettra d'éventuelles réalisations supplémentaires dans le temps. Les parkings aux revêtements perméables ne sont pas pris en compte dans ce calcul, pour inciter à l'infiltration naturelle, éviter le ruissellement en direction du cours d'eau. Il faut souligner que le projet à la Forge, principalement concerné par cette disposition, a pour objet d'accueillir des usagers occasionnellement et non en continu (mariages, fêtes de familles, séminaires d'entreprise...);*

- *La Closerie : la réalisation d'un hébergement insolite est prévue dans le secteur non bâti, au sud de la propriété. En tant que nouvelle construction, elle est limitée à 100 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, ce qui correspond à la marge haute d'un projet de type cabane avec terrasse. Elle dépasse aussi un peu les besoins du projet actuel (57 m<sup>2</sup>) pour laisser une souplesse sur le choix de l'hébergement.*
- *La Closerie : l'emprise au sol des équipements nécessaires à l'activité de disc-golf est limitée aux besoins pour la pratique du parcours (teepad, paniers...), ce qui représente une surface très faible. Le diamètre d'un panier est inférieur à 1 mètre. Le parcours comprend 9 paniers. Cette activité est très liée à la conservation des espaces naturels.*

**Article 10 – Hauteur des constructions**

Maintien du règlement actuel commun à tous les secteurs de la zone A, sauf en secteur Ag :

« Néanmoins, dans le secteur Ag la hauteur est limitée à la hauteur des équipements nécessaires pour la pratique du parcours de disc-golf. »

**Commentaires**

*La réglementation de la hauteur est obligatoire en secteur de taille et de capacité d'accueil limitées. Le règlement actuel permet en zone A des constructions correspondant aux gabarits traditionnels. Il est donc conservé pour le secteur At :*

- *6 mètres pour les nouvelles constructions, mesurée à l'égout de toiture ou à l'acrotère pour les parties en terrasse ;*
- *4 mètres pour les annexes aux habitations ;*
- *Exception pour les constructions existantes de hauteur supérieure qui peuvent faire l'objet de travaux en conservant leurs hauteurs.*

*Les projets n'impliquent la construction que de deux nouveaux bâtiments à la Closerie, pour l'hébergement insolite et un hangar pour le stockage de matériel.*

*En secteur Ag, la hauteur est limitée à la hauteur des équipements nécessaires pour la pratique du parcours de disc-golf, soit la hauteur des paniers qui sont les éléments les plus hauts d'un parcours. La hauteur est nécessairement limitée à une hauteur d'homme pour que les usagers récupèrent facilement leurs disques.*

**Article A11 – Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords**

Maintien du règlement actuel commun à tous les secteurs de la zone A avec complément pour le secteur At :

« 4 – CLOTURES

(...)

Cependant dans le secteur At de la Forge, la clôture le long du cours d'eau sera obligatoirement constituée d'une haie végétale d'essences variées locales. »

« 5 – BATIMENTS DANS LE SECTEUR At

Architecture contemporaine :

- Des volumes, des couleurs, des aspects ou des types de matériaux différents de ceux prescrits pour la zone A pourront être mis en œuvre sur justification d'une démarche architecturale ou d'innovation environnementale intégrant la prise en compte du bâti et des espaces naturels environnants ;
- Cette disposition ne s'applique pas en réhabilitation seule pour un bâtiment ancien traditionnel. Elle s'applique pour la construction neuve et pour la partie en extension d'un bâtiment ancien traditionnel. »

**Commentaires**

*Le règlement de la zone A s'applique. Il prévoit des dispositions pour intégrer les projets dans le territoire rural traditionnel (paragraphe Généralités), et pour les constructions autres qu'agricoles, des dispositions pour les façades et l'aspect général, les ouvertures, les toitures, les vérandas et les clôtures.*

**Compléments au règlement de la zone A pour la création des secteurs At et Ag, et dispositions maintenues répondant aux attentes de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme pour les STECAL**

**Commentaires**

En complément, des dispositions sont prévues pour que :

- La clôture le long du cours d'eau soit uniquement constituée d'une haie végétale d'essences variées locales pour compléter le paysagement de la bande verte tampon, accroître la capacité de cette bande à capter des eaux de ruissellement et à absorber des effluents chargés... ;
- La clôture le long du cours d'eau n'empêche pas les déplacements de la petite faune terrestre par coupure franche en bord de rive, qu'elle soit au contraire favorable à la biodiversité locale ;
- Une architecture contemporaine puisse se développer, mais intégrée dans l'espace rural et l'environnement bâti, ou permettant une innovation environnementale (toiture végétalisée, matériaux biosourcés, bâtiment passif...). La destination des projets et leur exigence de qualité se prêtent à des réalisations de cette nature. Des conditions sont néanmoins imposées, pour conserver les caractères traditionnels des bâtiments anciens existants.

**Article A11 – Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords**

**Recommandations à l'article 11 pour le secteur At**

**6 – RECOMMANDATIONS DANS LE SECTEUR At**

Les recommandations suivantes sont faites pour le secteur At :

- La restauration du bâti ancien construit en maçonneries de moellons enduites et couvert en petites tuiles plates de terre cuite sera réalisée dans le respect des matériaux locaux et de leur mise en œuvre traditionnelle,
- Une démarche d'architecture contemporaine pour les constructions neuves sera conçue en harmonie avec le patrimoine bâti et paysager environnant. L'utilisation de matériaux naturels sera privilégiée,
- L'éventuelle pose en toiture de panneaux photovoltaïques sera limitée aux extensions et annexes contemporaines pour préserver l'aspect des bâtiments anciens. Les projets seront présentés au préalable à l'architecte du CAUE ou aux architectes et paysagistes conseils de l'Etat,
- Les haies champêtres composées d'essences locales, doublées éventuellement d'un grillage à l'arrière, seront privilégiées en cas de nécessité de clôturer les sites.

**Commentaires**

Ces dispositions ont valeur de recommandations. Elles ont été proposées par l'UDAP, dans le cadre de son avis sur le dossier arrêté.

**Article A13 – Réalisation d'espace libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations**

Maintien du règlement actuel commun à tous les secteurs de la zone A avec complément pour le secteur At de la Forge :

« En outre dans le secteur At de la Forge, la bande de retrait des constructions et aménagements de 5 mètres minimum par rapport aux berges d'un cours d'eau, doit être enherbée et plantée par de la végétation de divers développements et d'essences variées locales. Tout déboisement sera compensé par la plantation proportionnelle d'espèces locales et diversifiées. Les parkings devront être arborés. »

**Commentaires**

Le règlement de la zone A s'applique. Il prévoit des dispositions pour intégrer les projets dans le territoire rural traditionnel, avec le traitement paysager des espaces libres, des aires de stockage et de dépôt.

Un complément est apporté pour le secteur At de la Forge. La végétalisation de la bande de retrait de 5 mètres du cours d'eau permettra de constituer une bande tampon entre le projet et le cours d'eau, favorable à la qualité du paysage, à l'éloignement des risques potentiels de nuisances ou de pollution par les véhicules, à la préservation de la rive, à l'infiltration des eaux de ruissellement et au maintien de la biodiversité animale et végétale. Les parkings devront être arborés pour s'intégrer dans le paysage, et prolonger l'ambiance boisée de la vallée.

L'obligation d'essences variées locales a pour objet d'orienter les porteurs de projet sur des essences qui se développent de manière spontanée dans le territoire. Ces végétaux permettent une « intégration paysagère » efficace, c'est à dire que contrairement à des essences dites « exotiques », ils participent à la construction, l'harmonie, et la cohérence du paysage existant. Ils sont de plus adaptés aux conditions pédologiques et climatiques. Les essences « exotiques » à exclure sont notamment constituées des thuyas, lauriers-cerises, cyprès...

## **2. L'EXPOSE DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES**

## 2.1. Un projet d'intérêt communal et communautaire

Le projet est d'un intérêt majeur pour la commune de Fléré-la-Rivière et pour la Communauté de communes du Châtillonnais-en-Berry.

Les deux projets permettent de :

- Développer des activités touristiques, de loisirs et événementielles, considérées par les élus comme un enjeu fort pour le développement local ;
- Compléter l'offre en hébergement, avec deux projets basés sur un haut niveau de prestations, le contact avec la nature et le respect de l'environnement ;
- Accompagner des initiatives privées ambitieuses, apportant une image de qualité pour l'ensemble du territoire rural de la Communauté de communes ;
- Valoriser des hameaux en faisant revivre des bâtiments anciens traditionnels inoccupés depuis l'arrêt des activités agricoles ;
- Faire vivre des activités complémentaires, de proximité et en réseau (vente de produits locaux à la Forge, organisation de séminaires...).

Les projets reposent aussi sur des atouts de situation. Ils sont situés à quelques minutes de la D943, importante voie de transit qui relie Tours à Châteauroux, en passant par le bourg de Fléré-la-Rivière. Ils sont proches de plusieurs points touristiques de rayonnement national ou international (châteaux de la Loire) :

- A 10 minutes en vélo du circuit de l'Indre à Vélo passant par Saint-Cyran-du-Jambot ;
- A 10 minutes du golf de Loches-Verneuil et du plan d'eau de pêche de Bridoré ;
- A 15 minutes du parc animalier de la Haute Touche à Obterre - Azay-le-Ferron ;
- A 20 minutes du Parc Naturel Régional de la Brenne et de la Cité royale de Loches ;
- A moins de 40 minutes des châteaux de Chenonceau, Montrésor et Valençay, et du zoo parc de Beauval ;
- A moins de 50 minutes du château d'Amboise et de la Loire ;
- A 1 heure 20 du Futuroscope situé près de Poitiers.

Les projets permettent globalement de renforcer les actions de la Communauté de communes en faveur de l'économie et du Tourisme.

Ils s'inscrivent dans les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU et du SCOT, et dans les objectifs du Document d'orientations et d'objectifs du SCOT, rappelés au point 1.3. « Le contexte réglementaire » : La pérennisation des activités touristiques, la diversification des hébergements et la valorisation du patrimoine.

Ils sont conformes aux orientations préalables définies par la délibération de prescription de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté de communes Châtillonnais en Berry, prise le 14 avril 2021, qui précise parmi les attentes pour le futur PLUi :

- *Toutefois, ces documents contractuels (soit les documents d'urbanisme en vigueur) ne permettent pas de concrétiser certains projets économiques, qu'ils soient publics ou privés.*

La révision allégée du PLU de la commune de Fléré-la-Rivière anticipe donc sur le futur PLUi, en tenant compte de l'urgence des projets :

- Les montages opérationnels et financiers sont avancés. Des hébergements sont déjà en activité à la Closerie ;
- Le début d'activité est prévu en 2023 à la Forge alors que le PLUi de la Communauté de communes est à une date prévisionnelle d'approbation en fin d'année 2024.

## 2.2. Une valorisation par le tourisme, dans le respect du patrimoine bâti et du patrimoine naturel

Les deux projets sont conduits par des habitants du territoire, résidants sur les lieux, impliqués dans le développement de leur territoire, soucieux de la mise en valeur du cadre de vie et de l'environnement.

Les emprises des parcelles concernées par les projets ne sont pas recensées au Registre parcellaire graphique de l'année 2020 qui identifie les terres agricoles déclarées à la PAC. Il n'y a pas d'exploitation agricole en activité à proximité.

L'approche commune aux deux projets est celle du hameau ancien intégré à l'environnement, basée sur la réhabilitation des bâtiments de corps de ferme existants. Les projets respectent le cadre paysager.

Les réhabilitations redonnent vie aux hameaux :

- La Forge : ancien corps de ferme où les bâtiments existants sont réutilisés au maximum, y compris les anciens hangars agricoles. Les espaces entre les bâtiments et le parking seront paysagés, notamment plantés d'arbres. Capacité d'accueil globale du projet : environ 50 couchages et salles de réception pour 200 personnes ;
- La Closerie : ancien corps de ferme réhabilité ou en cours de réhabilitation pour le dernier bâtiment, face à un espace naturel préservé (prairie et friche en croissance), où s'implantera un hébergement insolite. Le parcours de disc-golf comprend très peu d'aménagements. Les 9 paniers sont situés dans la nature, près des parties boisées de la propriété. Capacité d'accueil globale du projet : 14 personnes.

L'identification d'un chêne centenaire à conserver à la Closerie, participe à la mise en valeur de l'environnement.

## **3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

## Préambule

Une évaluation environnementale est prescrite à partir du moment où un plan ou programme est susceptible de porter atteinte à l'environnement et/ou à un site Natura 2000. On entend par plan ou programme : "les plans, schémas, programmes et autres documents de planification élaborés ou adoptés par l'État, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics" (article L.122-4 du Code de l'Environnement).

La commune de Fléré-le-Rivière est couverte par une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) nommée "Vallée de l'Indre" (site Natura 2000). Les secteurs de projet ne sont pas couverts par ce site Natura 2000. Leurs futurs aménagements, objets de la présente procédure d'évolution du document d'urbanisme, sont néanmoins potentiellement susceptibles de porter atteinte au site Natura 2000 et plus généralement à l'environnement.

L'évaluation doit être conçue comme un processus d'amélioration du programme. Elle permet de vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et pris en compte. Elle doit s'assurer que les orientations du PLU permettent de favoriser, par une démarche itérative, la qualité environnementale du projet de territoire et d'éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs susceptibles d'être créés.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes environnementaux de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PLU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

Les étapes nécessaires à cette évaluation environnementale sont les suivantes :

- Rédaction d'un rapport environnemental ;
- Consultation de l'autorité environnementale ;
- Mise à disposition, pour le recueil des observations du public, du rapport environnemental et des avis de l'autorité environnementale dans le dossier de consultation du public.

Conformément à l'article R.104-18 du Code de l'Urbanisme et R.122-20 du Code de l'environnement, le rapport d'évaluation environnementale comprend :

1° Une **présentation résumée des objectifs du document**, de son contenu et, s'il y a lieu, de son **articulation avec les autres documents d'urbanisme** et les autres plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une **analyse de l'état initial de l'environnement** et des **perspectives de son évolution** en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

- a) Les **incidences notables probables** de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
- b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier **l'évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des **motifs pour lesquels le projet a été retenu** au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation **des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser** s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des **critères, indicateurs et modalités retenus** pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un **résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

### 3.1. Articulation avec les autres documents d'urbanisme et plans et programmes

Dans la hiérarchie des normes de l'urbanisme, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est le document stratégique et intégrateur des politiques publiques dans les territoires. Juridiquement, le Plan local d'urbanisme doit être compatible avec le SCOT et il ne se réfère qu'à lui lorsqu'il existe. La compatibilité est un principe de non opposition à la norme supérieure. Le PLU doit donc permettre la mise en œuvre du SCOT.

La commune de Fléré-la-Rivière est couverte par le SCOT du Pays de Valençay-en-Berry approuvé le 12 avril 2018. Elle n'est pas couverte par un Plan de mobilité, ni par un Programme local de l'habitat (article L.131-4 du code de l'urbanisme).

#### 3.1.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Valençay-en-Berry

Fléré-la-Rivière est identifiée parmi les espaces économiques majeurs structurants, avec Châtillon-sur-Indre et Clion, avec qui elle constitue un pôle de coopération interne à la Communauté de communes. En elle-même, Fléré-la-Rivière fait partie du groupe des pôles de proximité dont la fonction est de soutenir un niveau maîtrisé de croissance en appui des pôles structurants dont fait partie Châtillon-sur-Indre, et des communes relais dont fait partie Clion. La D943 est identifiée parmi les couloirs routiers structurants pour les activités économiques.

Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCOT précise que le Pays de Valençay-en-Berry cherche notamment à promouvoir une offre d'hébergements complète, de qualité et adaptée aux différentes entrées touristiques et à la diversité des clientèles allant des hébergements classiques (hôtels, campings, gîtes ruraux...) aux hébergements plus alternatifs et « nature » (roulotte, yourte, cabane en forêt...). Deux triptyques sont retenus pour le tourisme :

- L'axe sports / nature / découverte ;
- L'axe patrimoine / culture / religieux.

Ces objectifs sont repris et développés dans le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCOT, notamment sous le thème « Maintenir et développer une activité productive comme moteur à la diffusion de nouvelles activités et à la diversification du tissu économique », dont l'orientation 2.4 est de structurer le développement touristique et la politique d'animation et d'accueil.

L'objectif 2.4.4 « Favoriser le développement de l'hébergement, de l'évènementiel et des activités en lien avec la politique culturelle, sportive et de loisirs », demande aux collectivités de développer et d'organiser les activités culturelles, de loisirs, sportives, et les hébergements.

Ils peuvent être associés à des attracteurs externes (Beauval, châteaux de la Loire, l'Indre à vélo...) et internes.

En matière de consommation foncière, le DOO limite la consommation en extension à 98 ha pour les espaces d'activités économiques. Il ne prévoit pas de dispositions en la matière pour les opérations plus spécifiques liées au tourisme et loisirs dans les hameaux.

#### 3.1.2. Les autres documents d'urbanisme et plans et programmes

Le projet peut potentiellement avoir une incidence sur :

- Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des Territoires (SRADDET). Il demande de préserver la fonctionnalité écologique du territoire (préservation d'habitats naturels, éviter toute fragilisation supplémentaire des corridors à restaurer...) et de restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés. Les projets concernent des terrains inclus dans des hameaux, et sur une friche à proximité du hameau de la Closerie dans le cas de l'hébergement insolite, sans incidence préalable envisageable.
- Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne. Les projets concernent des terrains anthropisés et éloignés du cours de l'Indre, sans risque pour la ressource en eau et sans incidence pour les zones humides. Le territoire n'est pas couvert par un SAGE ;
- Le Plan de prévention du risque d'inondation de l'Indre, hors agglomération de Châteauroux, approuvé le 14 janvier 2008. A Fléré-la-Rivière, plusieurs habitations du bourg, l'école maternelle et la bibliothèque sont sujettes à être inondées. Le sud du bourg est classé en zone sensible (*source : SCOT – Zones sensibles par commune en cas de crue – PPRI de la vallée de l'Indre*). Les secteurs de projet sont situés en-dehors des zones inondables. Ils sont situés dans le sous-bassin-versant du ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier, affluent de l'Indre, à l'écart du secteur Ni créé pour les zones naturelles inondables de l'Indre. La vallée du ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier est classée en secteur Nbv qui correspond à d'autres secteurs naturels, notamment les boisements et les vallons.

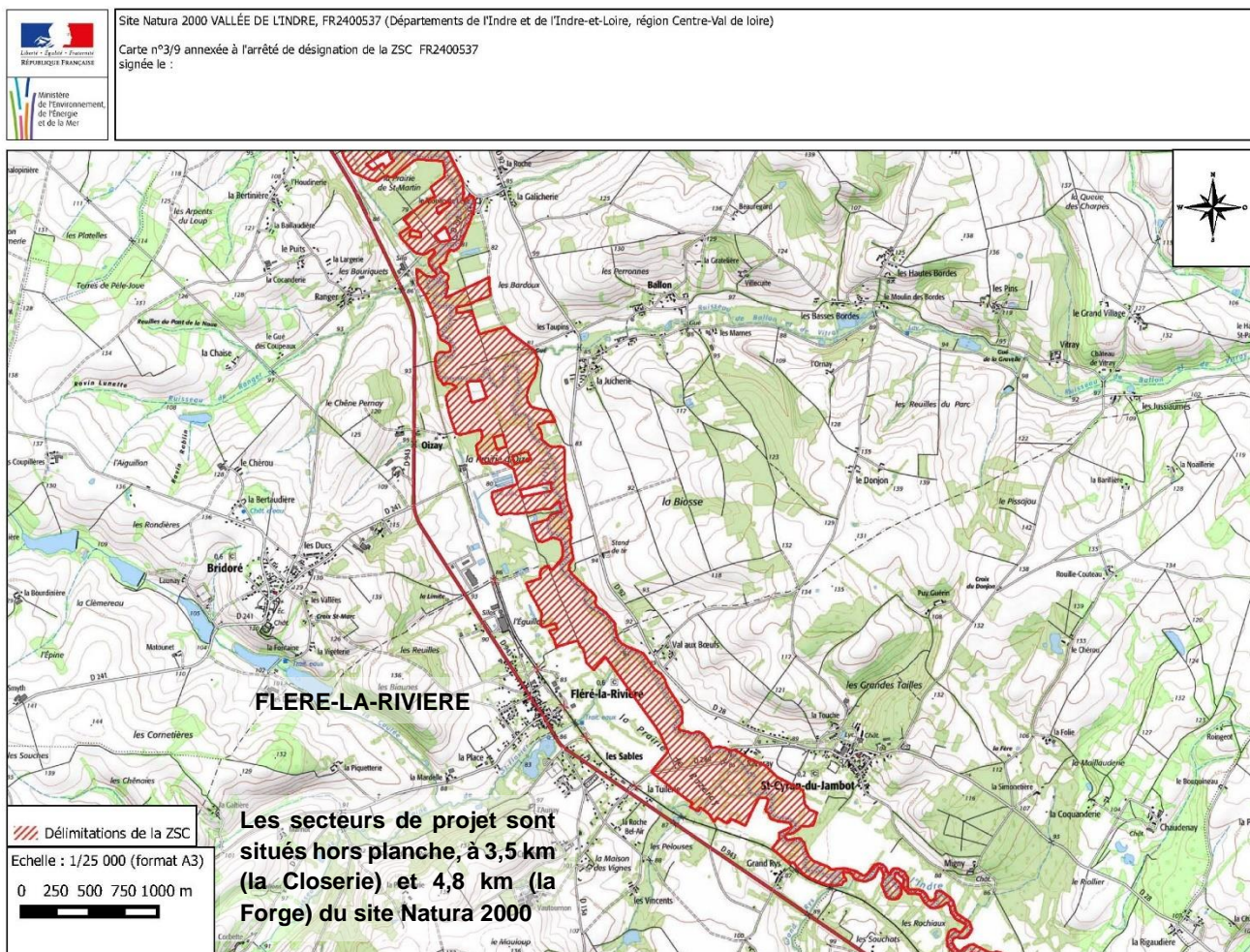
Le projet est sans incidence pour :

- Les documents relatifs à la santé humaine dont le plan régional Santé-environnement ;
- Le Schéma départemental d'alimentation en eau potable ;
- Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes ;
- Le Schéma régional des carrières ;
- Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics.

## 3.2. Perspective d'évolution de l'Etat initial de l'environnement

### 3.2.1. Site Natura 2000 Vallée de l'Indre

Source INPN - Muséum national d'histoire naturelle



Source DREAL Centre – Val de Loire. Juillet 2016.

Le site Natura 2000 Vallée de l'Indre (FR2400537) couvre 2 147 ha sur 22 communes entre Châteauroux et Loches. Il relève de la Directive Habitats (conservation des habitats naturels et maintien de la flore et de la faune sauvages).

Il est principalement composé de prairies bocagères inondables parsemées de mares temporaires. Les classes d'habitats principales sont :

- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (N10). Taux de couverture de 60 % ;
- Marais, végétation de ceinture, bas marais, tourbières (N07). Taux de couverture de 15 % ;
- Forêts caducifoliées (N14). Taux de couverture de 14 % ;
- Eaux douces intérieures - eaux stagnantes, eaux courantes (N06). Taux de couverture de 6 %.

Dans les types d'habitats inscrits à l'annexe I, les prairies maigres de fauche de basse altitude (code 6510) représentent un taux de couverture de 11,74 % de la superficie, les forêts alluviales à Aulne glutineux et frêne élevé (code 91E0) représentent 0,88 %. Ce sont les principaux types d'habitats présents. En plusieurs endroits la vallée est surplombée de coteaux où s'ouvrent d'anciennes carrières souterraines occupées par des chauves-souris hibernantes.

Autres caractéristiques :

- Présence de deux plantes protégées au niveau national ;
- Vastes prairies inondables abritant un cortège floristique et ornithologique remarquable ;
- Lieu d'hivernage pour de nombreux canards ;
- Importante population de chauves-souris hibernantes dont plusieurs sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats.

Leur vulnérabilité principale est la déprise des pâtures et des prairies de fauche avec évolution de l'occupation du sol du fond de vallée.

Les menaces et pressions pour le site Natura 2000 sont :

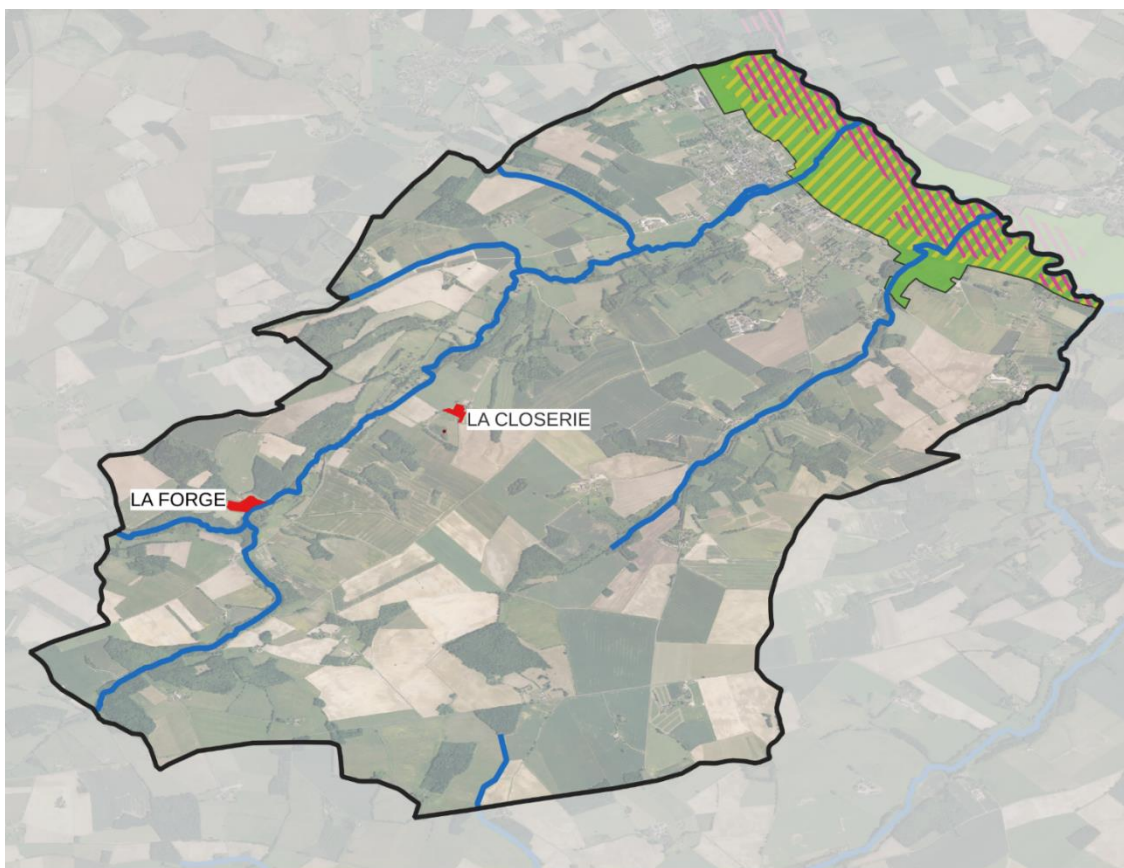
- Grande importance : plantation forestière en milieu ouvert, à l'intérieur et à l'extérieur du site ;
- Importance moyenne : mise en culture et modification des pratiques culturales, à l'intérieur et à l'extérieur du site ;
- Importance faible : pêche de loisirs, pâturage, chasse, à l'intérieur du site.

Les projets concernent des surfaces limitées de 1,91 ha pour le secteur At de la Forge et 1,29 ha pour le secteur At de la Closerie. Le secteur Ag de la Closerie est destiné à un disc-golf, avec pour seul impact l'installation de tee-pad et de 9 paniers de moins d'un mètre de diamètre chacun. Les deux hameaux sont respectivement situés à environ 4,8 km et 3,5 km de la zone protégée. Ils en sont séparés par le bourg de Fléré-la-Rivière et la D943, axe à grande circulation entre Châteauroux et Tours, et coupure majeure dans le territoire pour la continuité des habitats naturels.

La constructibilité des deux secteurs At est limitée. L'éloignement, les écrans urbains et la nature des projets ne présagent pas d'évolutions sur le site Natura 2000.

### 3.2.2. Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)

Source INPN - Muséum national d'histoire naturelle



0 0,5 1 km  
1.23000 ème

Sources

- Fond de carte - BDORTHO - IGN - Géoservices
- Natura 2000, ZNIEFF1, ZNIEFF2 - INPN
- Cours d'eau - BDHYDRO - IGN - Géoservices

- ▭ Commune de Fléré-la-Rivière
- Projet
- ▨ Natura 2000 Sites classés directive habitat
- ▨ ZNIEFF 1
- ▨ ZNIEFF 2
- Cours d'eau

- La ZNIEFF de type 1 Prairie de Razeray (identifiant 240030059). Elle couvre 153 ha, à une altitude comprise entre 79 et 85 mètres d'altitude. Cette ZNIEFF se situe dans le fond de la vallée de l'Indre, entre les bourgs de Fléré-la-Rivière et de Saint-Cyran-du-Jambot. Elle se compose de prairies humides à mésophiles, d'une ripisylve et d'une rivière.

La répartition des espèces végétales comme animales, l'agencement des habitats, les relations entre écosystèmes et le degré d'artificialisation du milieu sont les principaux critères de délimitation de la zone.

Sept espèces végétales déterminantes, dont 1 protégée (*Ranunculus ophioglossifolius* : renoncule à feuilles d'ophioglosse), ont pu être observées en 2005.

La végétation des prairies est remarquable avec en particulier la Renoncule à feuilles d'ophioglosse dans les dépressions humides, et la Gesse de Pannonie, dans les parties plus mésophiles.

Ce type de milieu peut décliner sous l'effet des pratiques agricoles, notamment via l'utilisation de pesticides, le fauchage et la fenaison. D'autres menaces comme le labour, la plantation de peupliers, ou la création de plans d'eau sont également considérées comme des menaces pour cette ZNIEFF. Cet impact est potentiel.

Les parcelles des projets sont situées à environ 2,9 km pour la Closerie et 4,5 km de la Forge, au sud-ouest de la ZNIEFF. Elles en sont séparées par la D943 et le bourg de Fléré-la-Rivière. Cela ne présage donc pas d'évolutions sur la ZNIEFF.

- La ZNIEFF de type 2 Moyenne vallée de l'Indre (identifiant 240031271). Elle couvre 4 422,1 ha sur 21 communes entre Châteauroux et Loches. Elle comprend des ZNIEFF de type 1 dont la Prairie de Razeray. Elle couvre le site Natura 2000 Vallée de l'Indre.

La rivière qui a conservé des bras annexes, anciens méandres et zones humides associées, est intéressante pour de nombreuses espèces (odonates, frayères à Brochet, et peut-être Loutre et Castor en phase de recolonisation- reproduction supposée). La zone alluviale assure une importante fonction d'expansion des crues hivernales. De nombreux secteurs ont conservé un caractère bocager typique de vallée et un riche cortège floristique et entomologique (papillons, coléoptères, libellules...). Les caves à chauves-souris sont en partie protégées par une gestion conservatoire (CEN Centre).

Ce type de milieu est menacé par les plans d'eau de loisirs, la mise en culture du fond de vallée, la plantation de peupliers, la déprise de parties plus humides aux cultures intensives (fertilisation, désherbage...).

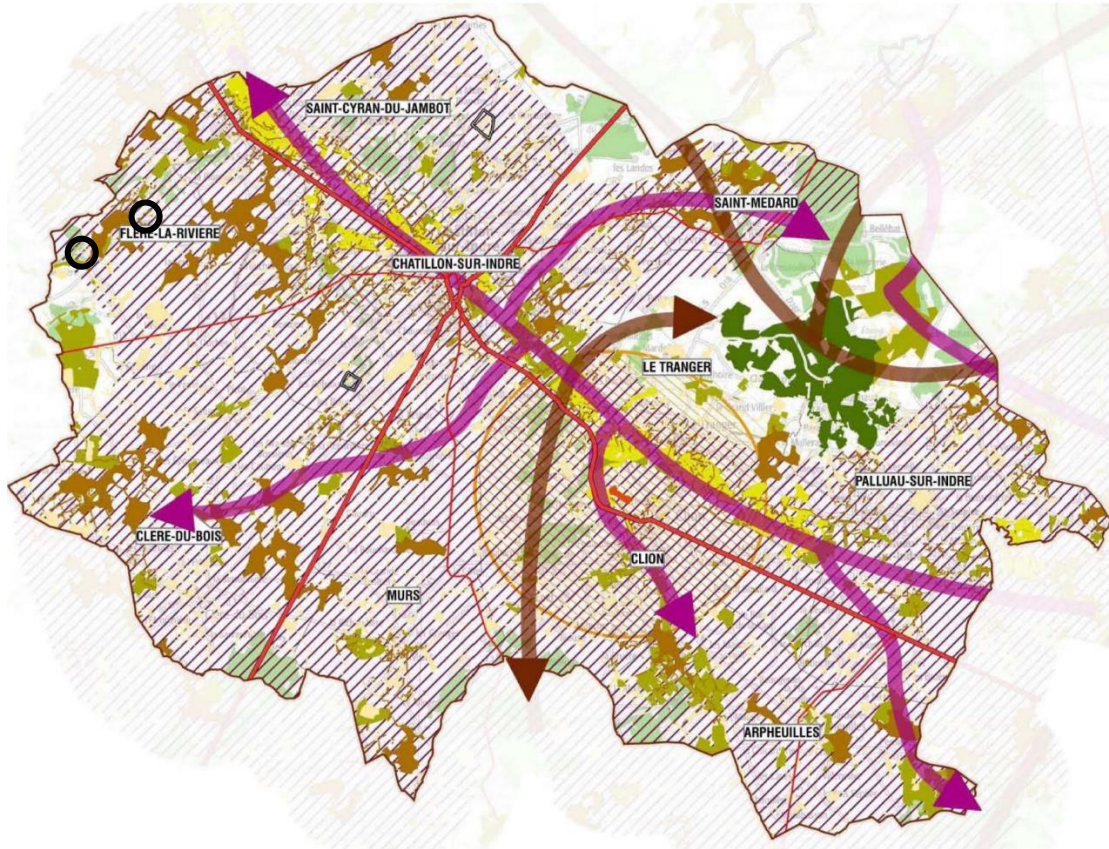
Les habitats déterminants sont les zones à truite et les bancs de graviers des cours d'eau. Ce type de milieu est menacé par les plans d'eau de loisirs, le labour de prairies et la plantation de peupliers.

Les parcelles des projets sont situées à environ 2,9 km pour la Closerie et 4,5 km de la Forge, au sud-ouest de la ZNIEFF. Elles en sont séparées par la D943 et le bourg de Fléré-la-Rivière. Cela ne présage donc pas d'évolutions sur la ZNIEFF.

3.2.3. Trame Verte et bleue (TVB) du Pays de Valençay-en-Berry Source SCOT - Thema Environnement.

Secteurs de projet : ○

Trame verte



Source SCOT – Thema Environnement

ELEMENTS FRAGMENTANTS :

Réseau routier :

- Niveau 1
- Niveau 2
- Niveau 3
- ▨ Secteurs engrillagés

Corridors écologiques :

- ← Corridor écologique de la voie du BA
- ← Corridors écologiques de la sous trame prairies permanentes
- ← Corridors écologiques de la sous trame forêt
- ▨ Corridors diffus de la sous trame haies et petits boisements
- ▨ Corridors diffus des zones de présence de pelouses calcicoles connues

Réservoirs de biodiversité :

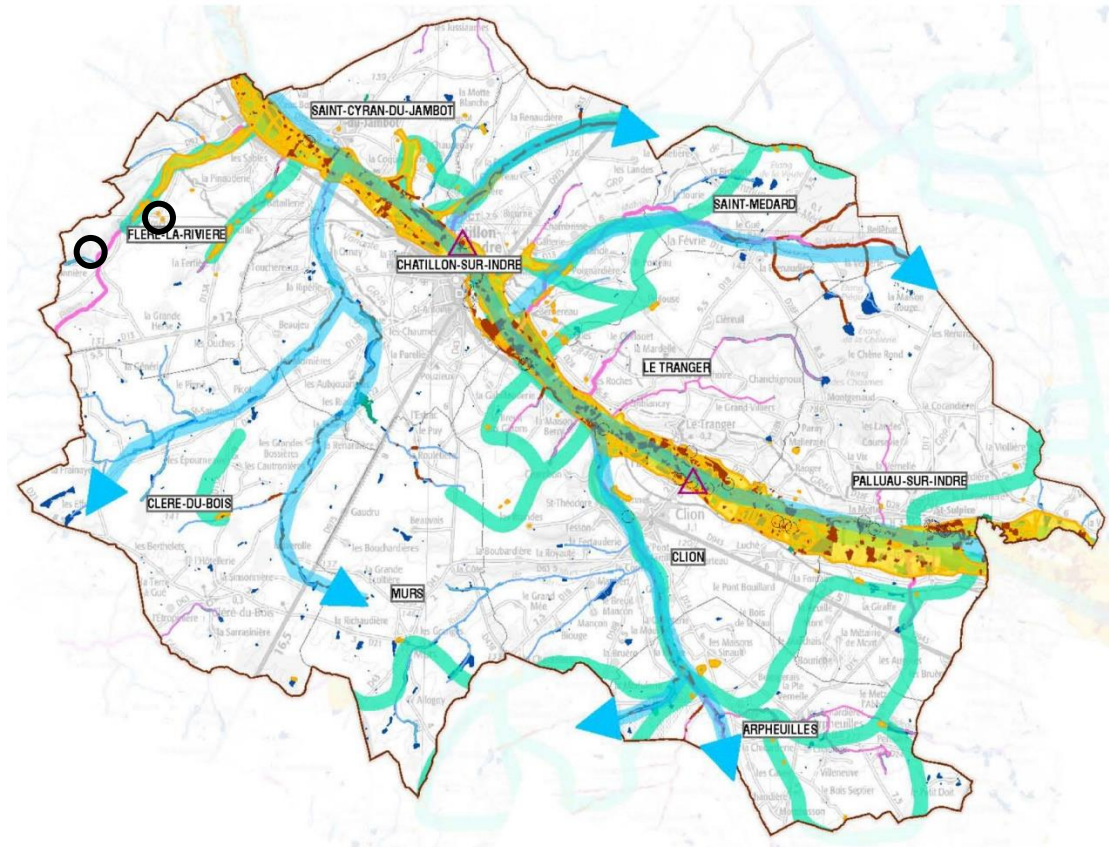
- Réservoirs de biodiversité de la sous trame prairies permanentes
- Réservoirs de biodiversité de la sous trame forêt
- Réservoirs de biodiversité de la sous trame haies et petits boisements \*
- Réservoirs de biodiversité des zones de présence de pelouses calcicoles connues

Eléments supports de la sous trame :

- Eléments supports de la sous trame prairies permanentes
- Eléments supports de la sous trame forêt
- Eléments supports de la sous trame haies et petits boisements

- Limites communales
- Périmètre du Pays

## Trame bleue



Source SCOT –  
Thema Environnement

### ELEMENTS FRAGMENTANTS :

#### Ouvrages hydrauliques :

△ Ouvrage grenelle

#### Hauteur de chute :

- Non renseignée
- Inférieure à 1 m
- De 1 m à 2 m
- Supérieure à 2 m

#### Réseau routier :

- Niveau 1
- Niveau 2
- Niveau 3

#### Corridors écologiques :

← Corridors écologiques de la sous trame boisements alluviaux

— Corridors écologiques de la sous trame cours d'eau

— Corridors écologiques potentiels de la sous trame mares, plans d'eau et milieux humides

#### Réservoirs de biodiversité :

■ Réservoirs de biodiversité de la sous trame boisements alluviaux

■ Réservoirs de biodiversité de la sous trame mares, plans d'eau et milieux humides

■ Réservoirs de biodiversité de la sous trame cours d'eau

#### Éléments supports de la sous trame :

■ Éléments supports de la sous trame boisements alluviaux

■ Éléments supports de la sous trame mares, plans d'eau et milieux humides

□ Périètre du Pays

□ Limites communales

La Trame verte et bleue vise à reconstituer un réseau d'espaces et d'échanges s'intéressant à la biodiversité ordinaire et à la biodiversité remarquable, en intégrant la mobilité des espèces.

Les réservoirs de biodiversité sont les espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée, et où les conditions indispensables au maintien et au fonctionnement d'un effectif minimal pour la conservation des espèces sont réunies. Ils comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

Les corridors écologiques sont constitués des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion et favorisent la connectivité du paysage.

La Trame verte et bleue du SCOT du Pays de Valençay-en-Berry a précisé localement le schéma régional de cohérence écologique adopté le 16 janvier 2015.

La définition des sous-trames s'est appuyée sur des données bibliographiques relatives aux habitats (naturels, semi-naturels et anthropisés), couplées à des reconnaissances de terrain et à la connaissance des experts locaux.

Elle identifie la vallée du ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier, près du projet :

- Trame verte : un corridor diffus et un réservoir de biodiversité de la sous trame haies et petits boisements (entités boisées linéaires ou de faibles superficies) ;
- Trame bleue : un corridor et un réservoir de biodiversité de la sous trame cours d'eau.

Enjeux de ces trames : Préserver la biodiversité locale, maîtriser l'artificialisation des sols, empêcher la prolifération d'espèces, maintenir la qualité des cours d'eau et des zones humides.

La Closerie et la Forge se situent à proximité de ces trames, une attention particulière doit être portée à leur préservation : recul des constructions, gestion des eaux de pluie, compensation en cas de destruction d'éléments de la végétation.

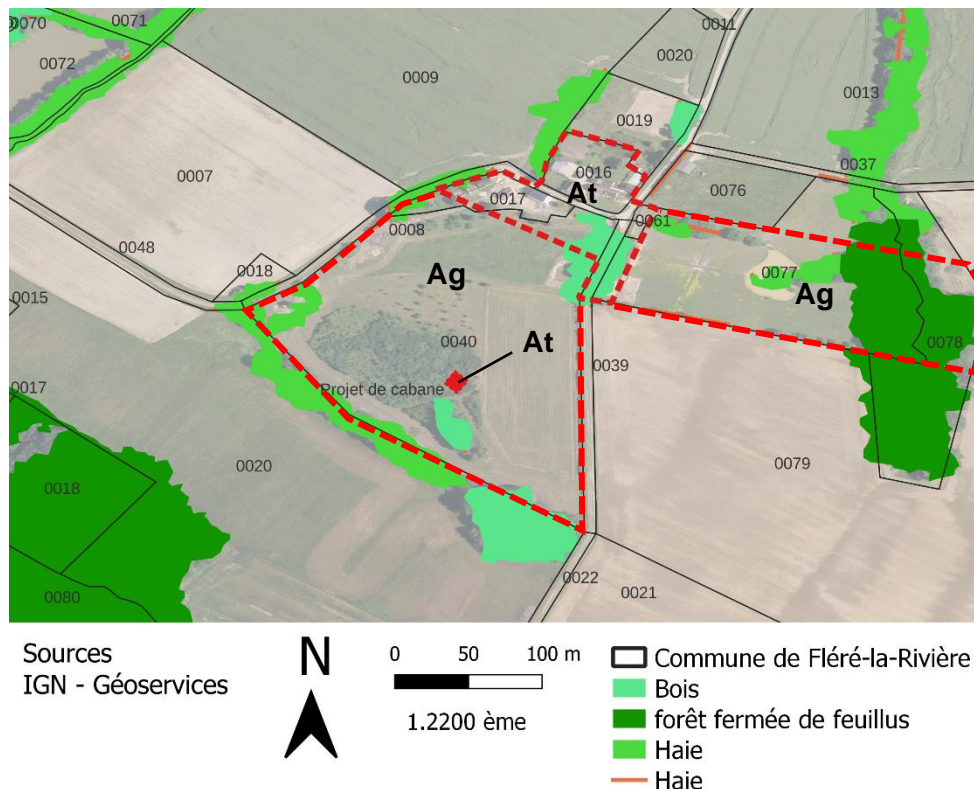
### 3.2.5. L'environnement des sites

- La Closerie

### 3.2.4. Autres zones d'intérêt environnemental

Il n'y a pas d'espaces naturels sensibles du Département ou des réserves naturelles sur la commune de Fléré-la-Rivière ou sur les communes voisines.

Le Parc Naturel Régional de la Brenne est situé à 5,5 km au sud du projet de la Forge. Le PNR comprend la ZNIEFF des Landes et ensembles humides de la forêt de Preuilly de type 1, à 10 km de la Forge, et le site Natura 2000 de la Grande Brenne, à 16 km de la Forge.



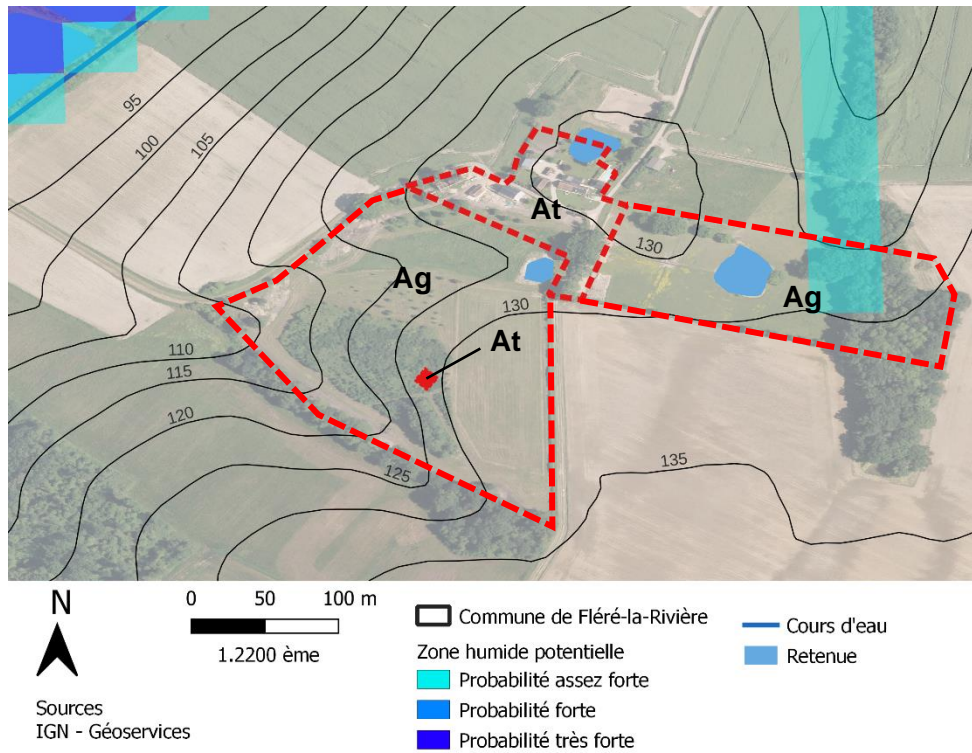
### Photos de l'environnement du site



1. Vallée du ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier



2. Vallée du ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier, face à la Closerie



**Photos de l'environnement du site**



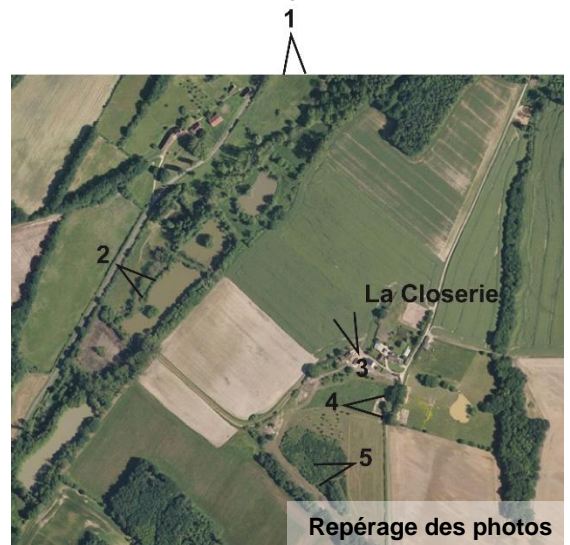
3. Versant agricole de la vallée du ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier, devant la Closerie



4. Haie le long du chemin à l'est du site



5. Friche où se situe le projet d'hébergement insolite (cabane sur pilotis)





Pourtant très anthropisé pour l'agriculture (champs, voirie, habitations), l'environnement du projet de la Closserie est propice à la biodiversité. On y compte nombre de points d'eau et d'espaces de végétation de types forêts, bois ou haies. Le paysage est celui d'une région rurale alternant entre bocage, openfield et forêt. La préservation des essences locales est primordiale au maintien de ce paysage et de cette biodiversité. La surface du projet n'est pas couverte par une zone de protection ou de conservation. Ce constat laisse supposer que l'écosystème inclu dans ce périmètre ne sera pas significativement impacté par le projet.

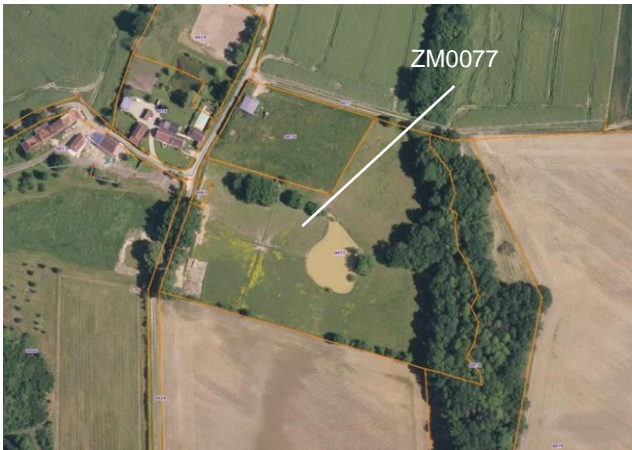
Le ruisseau de la Fontaine de Saint-Flovier est situé à environ 230 mètres du projet suivant un dénivelé de 40 mètres à partir du point le plus haut de la Closserie. La distance est conséquente. Deux mares sont situées sur le rebord de vallée, près des bâtiments.

Les zones potentiellement humides se situent en dehors du périmètre du projet où des constructions sont prévues, et sont donc préservées. *Source : INRA d'Orléans (US InfoSol) et Agrocampus Ouest à Rennes (UMR SAS). Echelle d'utilisation 1/100 000 ème.*

A l'est du secteur Ag créé pour le disc-golf, les paniers du parcours sont en lisière de la forêt où se situe la zone humide potentielle. Cette zone humide est située dans les espaces boisés classés du PLU. Ils sont conservés par la présente révision allégée. Il n'y aura pas d'atteinte possible à l'état initial du milieu.

Les terrains appartiennent aux porteurs du projet et la prairie en rotation longue au RGP sera préservée, sans équipement sur cette partie (parcelle ZM0077).

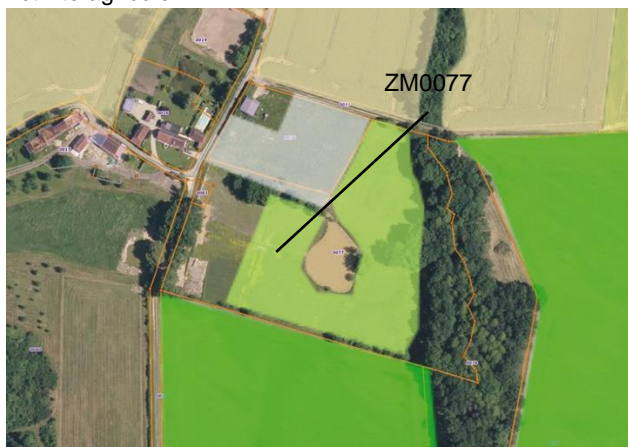
Photo aérienne :



La parcelle ZM0077 appartient aux propriétaires porteurs du projet. Sa surface est de 2,50 ha. La surface inscrite au registre parcellaire graphique est d'environ 1,30 ha. Elle est occupée par une prairie en rotation longue (6 ans ou plus). Dans la réalité, cette parcelle est utilisée pour le pâturage des chevaux des propriétaires, et uniquement à usage de loisirs. La surface en prairie sera conservée.

Un courrier du GAEC de la Mardelle du 23 décembre 2022, exploitant déclaré à la PAC pour cette parcelle, confirme qu'il n'a plus l'usage de ce terrain depuis de nombreuses années. Il s'engage à retirer cette parcelle de sa prochaine déclaration PAC 2023.

Activité agricole :



La partie à l'est est occupée par un bois en limite duquel se trouvent 3 paniers du parcours de disc-golf. A la connaissance des propriétaires, ce bois a toujours existé. La situation des paniers et des teepad est sans incidence pour l'utilisation de la prairie. L'ouest est occupé par une haie, les box des chevaux, une fumière, et l'entreposage de matériel... Pour cette raison, la bande de terrain correspondante a été classée au projet de révision allégée du PLU en secteur At et non Ag.

La carte du potentiel agronomique des terres réalisée par l'INRA et la Chambre d'agriculture de l'Indre (mai 2008), indique un potentiel agronomique faible à moyen sur ces terres. Sur cette parcelle, les propriétaires indiquent que la terre est à nu l'été. Les sols sont impropres à la culture. Les propriétaires n'y font pas de foin.

Source : Géoportail 2022.

Plan de situation des paniers du disc-golf (9 paniers)



Source : Document promotionnel « Le Hameau de la Closerie ». Mars 2022.

• La Forge

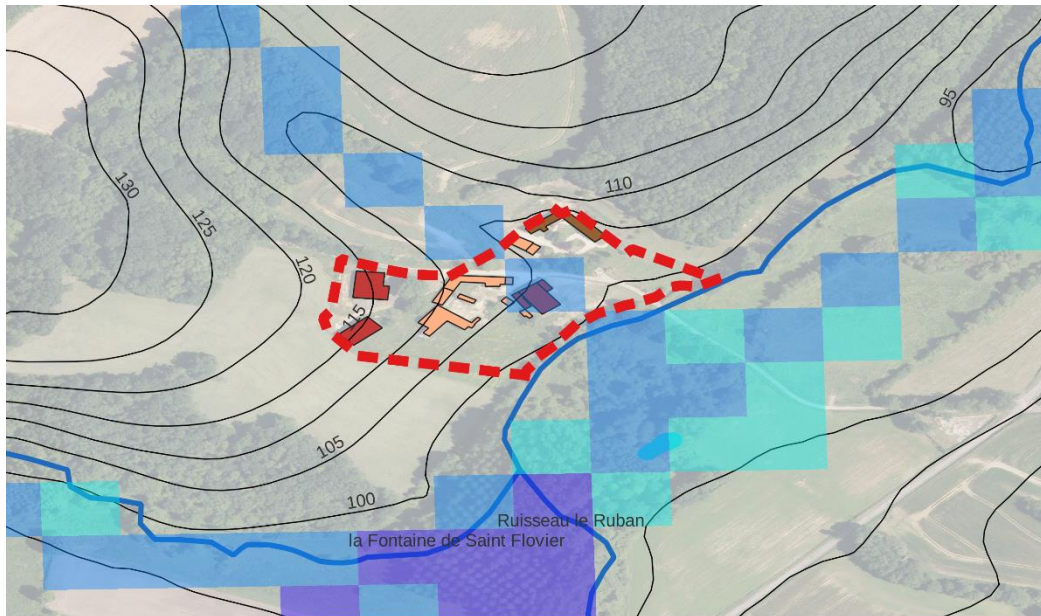


Sources  
IGN - Géoservices



0 50 100 m  
1.2200 ème

- Commune de Fléré-la-Rivière
- Bois
- forêt fermée de feuillus
- Haie
- Peupleraie
- Haie



N 0 50 100 m  
1.2200 ème

Sources  
IGN - Géoservices

- Commune de Fléré-la-Rivière
- Zone humide potentielle
- Probabilité assez forte
- Probabilité forte
- Probabilité très forte
- Cours d'eau
- Industriel, agricole ou commercial
- Bâtiment résidentiel
- Bâtiment indifférencié

## Photos de l'environnement du site



1. Vallée du ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier



2. Vallée du ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier, face à la Forge



3. Ruisseau à l'entrée de la propriété



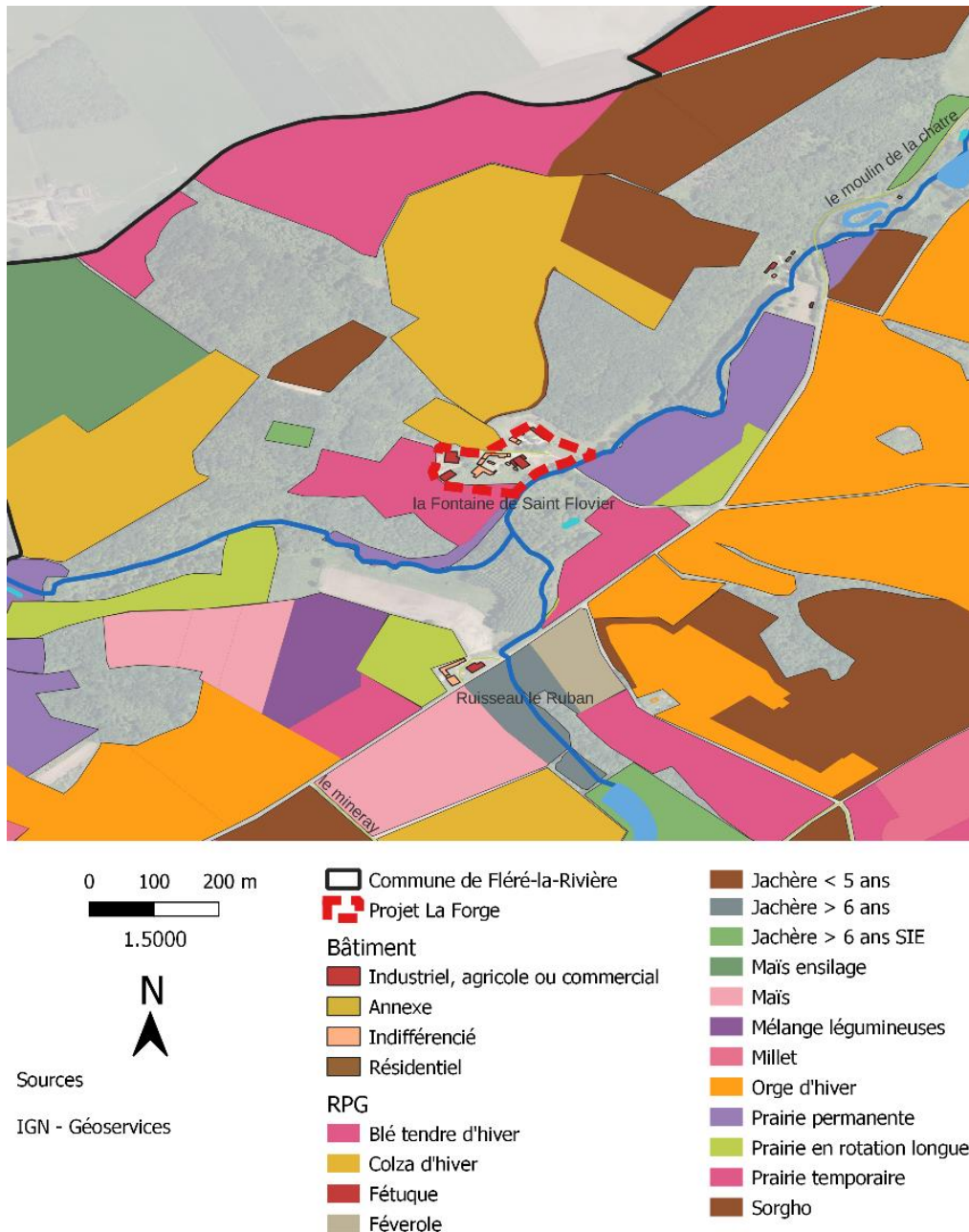
4. Ruisseau le long du projet



5. Ruisseau le long du projet



Repérage des photos



L'agriculture est omniprésente dans le secteur de la forge, faisant du lieu un espace anthropisé. Pour autant le site est enclavé au sein d'une forêt fermée de feuillus, si bien que l'environnement est fortement boisé. L'arbre est donc un élément essentiel à maintenir dans la zone, pour la faune, la flore et le paysage.

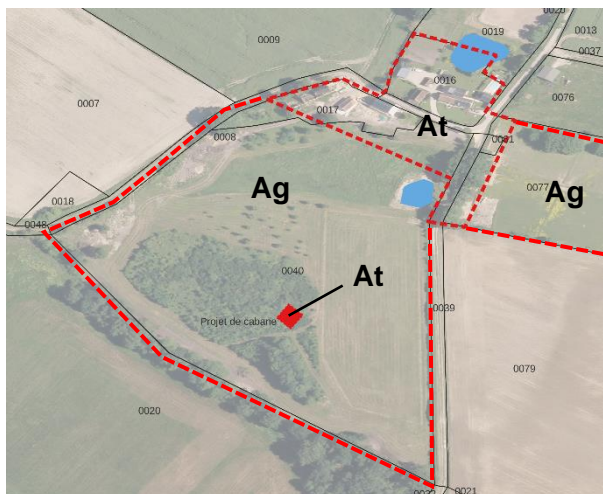
La surface du projet n'est pas couverte par une zone de protection ou de conservation. Ce constat laisse supposer que l'écosystème inclu dans ce périmètre ne sera pas significativement impacté par le projet.

Le ruisseau de la Fontaine de Saint-Flovier est situé à environ 30 mètres du bâtiment le plus proche du projet. Le dénivelé est d'environ 20 mètres du point le plus haut de la Forge au cours d'eau. La distance est réduite entre ce réservoir de biodiversité du SCOT et le projet, si bien que la gestion des eaux doit y être élaborée finement : distance réglementaire entre le bâti et le ruisseau, ruissellement des eaux pluviales, préservation de la faune et de la flore.

Une zone humide était prélocalisée dans l'axe d'un vallon qui traverse la propriété. *Source : INRA d'Orléans (US InfoSol) et Agrocampus Ouest à Rennes (UMR SAS). Echelle d'utilisation 1/100 000 ème.* Elle recouvrait l'ancien hangar qui a été démoli. Aucun élément sur place ne permet d'attester de la présence d'une zone humide dans la zone de projet comme le montre la photographie de la page 36 (emplacement du bâtiment détruit et de la voirie)

### 3.2.6. Caractérisation des secteurs

- La Closerie



Le site se positionne au sommet d'une butte qui domine le reste de la parcelle, un champs non cultivé, un tout petit bois, le tout bordé au Sud par une haie de feuillus. On y retrouve une végétation traditionnelle de bocages d'Europe de l'Ouest dont des chênes, des genêts et des saules.

Aucune espèce végétale caractéristique des zones humides n'est identifiée sur le secteur.

Les enjeux pour la faune sont très faibles compte-tenu de l'occupation du terrain par rapport aux milieux environnants.

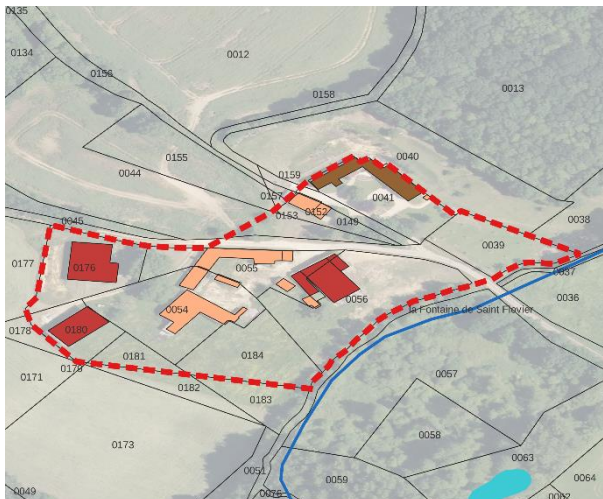
Dans son ensemble, le secteur est un corps de ferme encerclé de champs de grandes cultures (Corine Biotope 82.11 : céréales et autres cultures sur de grandes surfaces non interrompues dans les paysages ouverts d'openfields).

Le projet d'hébergement insolite se situe au sein d'une friche boisée (Corine Biotope 87.1), elle-même comprise dans une parcelle laissée en prairie de fauche de basse altitude (Corine Biotope 38.2 : prairies de fauche mésophiles, de basse altitude, fertilisées et bien drainées). L'hébergement insolite sera construit sur pilotis donc sans fondation, ce qui limitera considérablement son impact environnemental. Des chemins permettent d'ores et déjà le déplacement d'un bout à l'autre des parcelles sur lesquelles s'installent le projet.

Au Nord de la parcelle, le corps de ferme constitue la zone la plus anthropisée avec les habitations (Corine Biotope 86.2 : villages) et des jardins d'agrément (Corine Biotope 85.31).

Le secteur Ag réservé pour le disc-golf reste un espace naturel, avec uniquement les tee-pad et les paniers du parcours. Les terrains correspondent aux parties de la propriété occupées par des prairies fauchées. La partie du terrain déclarée agricole est près du parcours mais elle ne comprend pas d'équipements (le zonage est globalisé).

● La Forge



Le site se positionne sur le flanc d'un coteau peu incliné. Au milieu de champs de grandes cultures, il est délimité au Sud-Est par le ruisseau La Fontaine de Saint Flovier, principal point d'attention. On y retrouve une végétation traditionnelle de bocages et des bords de rives d'Europe de l'Ouest dont des chênes, des aulnes, des peupliers et des saules.

Une partie à l'amont de la zone est probablement humide dans l'axe du vallon. Comme vu précédemment, aucun élément sur place ne permet d'attester de la présence d'une zone humide sur l'emprise du projet : ancienne ferme caprine, passage de la zone humide prélocalisée à l'emplacement d'un hangar agricole qui a été démoli, des terrains d'évolution autour (dépôts divers, matériels) et de la voirie.

Le site en lui-même ne compte pas d'éléments biotiques protégés. Pour autant son pourtour, notamment le ruisseau, sont quant à eux reconnus d'intérêt dans le SCOT de Valençay en Berry, avec une identification en réservoir de biodiversité. Du fait de cette pente, de cette proximité et de leur possible impact sur l'écosystème en place, la protection de l'eau est à favoriser.

Dans son ensemble, le secteur est un corps de ferme encerclé de champs de grandes cultures (Corine Biotope 82.11 : céréales et autres cultures sur de grandes surfaces non interrompues dans les paysages ouverts d'openfields) ainsi que des espaces boisés mixtes (Corine Biotope 43.H).

Le corps de ferme constitue la zone la plus anthropisée avec les habitations (Corine Biotope 86.2 : villages) et des jardins d'agrément (Corine Biotope 85.31). Autour s'articulent des prairies de fauche de basse altitude (Corine Biotope 38.2 : prairies de fauche mésophiles, de basse altitude, fertilisées et bien drainées) ainsi que des champs de grandes cultures.

Le projet induit la construction d'un parking. Ce parking est prévu en bas de pente. Une bande tampon végétalisée est à réaliser entre le parking et le cours d'eau pour préserver la rive, améliorer l'infiltration des eaux de ruissellement, prévenir la pollution du cours d'eau et maintenir la biodiversité animale et végétale.

### 3.2.7. Perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement

La révision allégée n°1 du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Fléré-la-Rivière créé un secteur At sur 3,24 ha (1,91 ha pour la Forge et 1,29 ha pour la Closerie). Il s'agit d'une modification très limitée du zonage, qui ne porte que sur 0,13 % de la superficie communale qui est de 2 531 ha. Pour le secteur Ag, la surface de 6,74 ha représente 0,26 % de la superficie communale.

Sur la ressource en eau :

- La révision allégée n°1 ne modifie pas les conditions pour la ressource en eau qui ont été prises en compte par le PLU en 2017. La qualité de l'eau distribuée par le SIAEP de Châtillon-sur-Indre est bonne. Elle est néanmoins chargée en calcaire. Les captages sont couverts par des périmètres de protection.
- La capacité est bonne. Les deux captages sont situés à Châtillon-sur-Indre, lieu-dit Barbarine, à l'amont de Fléré-la-Rivière dans la vallée de l'Indre. L'étude de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable sur le SIAEP, réalisée en 2020 par Altereo, précise dans son analyse des ressources et des besoins, que le bilan est excédentaire et le restera à l'horizon 2035, par rapport aux besoins futures reposant sur l'estimation d'une légère baisse de la population. Actuellement, la capacité nominale de la ressource est de 1 800 m<sup>3</sup>/jour. La demande moyenne en 2020 est de 851 m<sup>3</sup>/jour, et en pointe de 1 448 m<sup>3</sup>/jour. Le réseau est de plus interconnecté avec le SIAEP de la Touraine du Sud et le SIE de Clion.
- La problématique de la pression sera à prendre en compte au regard du diamètre des canalisations et de la situation des projets sur des points hauts.

Sur les milieux naturels et la biodiversité, et sur les risques majeurs :

- Les projets sont situés dans les hameaux et les terrains attenants : ancienne chèvrerie à la Forge, ancien corps de ferme et prairie autour du hameau à la Closerie. Ils ne recouvrent pas les terrains agricoles (sauf une petite partie du parcours de disc-golf) ou boisés qui entourent les hameaux. Ils feront très peu évoluer les milieux naturels. Le projet à la Forge concerne des changements de destination de bâtiments existants et la réalisation d'un parking perméable à l'emplacement d'un ancien bâtiment qui a été démoli. Le projet à la Closerie concerne la création d'un hangar près des bâtiments du hameau et un hébergement insolite plus à l'écart, tous les deux de petite taille. L'hébergement insolite doit se faire sur pilotis, avec un impact très limité sur le sol (pas de fondations ni terrassements) et il est réversible.

- La situation des projets dans les hameaux existants limite aussi de fait les potentialités d'accueil d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Aucun impact négatif direct ou indirect n'est à attendre sur les sites Natura 2000. Les terrains des projets n'abritent pas les milieux privilégiés accueillant les espèces d'intérêt communautaire, et ils sont peu modifiés par les projets qui sont fondés sur la mise en valeur du bâti existant ;
- La carte du potentiel agronomique des terres réalisée par l'INRA et la Chambre d'agriculture de l'Indre (mai 2008) indique un potentiel agronomique faible à moyen sur ces terres. L'incidence est très faible pour l'agriculture. Les secteurs ne recouvrent pas des terrains inscrits à la PAC, sauf une petite partie du parcours de disc-golf (environ 1 ha) mais sans aménagement ;
- Les secteurs ne sont pas concernés par des risques majeurs. La zone inondable est située dans la vallée de l'Indre (environ 3,5 km de la Closerie et 5 km de la Forge), où elle fait l'objet d'un Plan de prévention du risque d'inondation. L'imperméabilisation des sols sera limitée : hébergement insolite sur pilotis et hangar pour le stockage de matériel à la Closerie, création d'un parking perméable à la Forge ;
- Le projet prévoit à la Forge les réalisations d'une microstation pour 43 équivalent-habitant et d'un bassin de rétention pluvial de 700 m<sup>3</sup>.

Sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique :

- La révision allégée n°1 ne modifie pas les incidences préalables possibles pour le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique. Les hameaux existent. Le projet de la Forge va générer de fait des déplacements mais l'association sur un même site de salles pour les séminaires ou les mariages, d'une piscine et d'hébergements, a pour objectif de limiter les déplacements supplémentaires des personnes. Une fois arrivée sur le site, elles disposeront de toutes les commodités sur place, y compris avec la vente de produits locaux et de paniers légumes bio, un four à bois rénové (pain bio, pizzas).

Sur le paysage et le patrimoine :

- Le projet à la Forge ne comprend pas de nouvelles constructions. Le bâti existant est réhabilité. Le caractère déjà bâti des lieux limite l'impact des deux futures constructions à la Closerie. Les dispositions du règlement d'urbanisme de 2017 prennent en compte la qualité urbaine, paysagère et architecturale, avec une hauteur limitée à 6 mètres à l'égout de toiture ou à l'acrotère pour les nouvelles constructions et à 4 mètres pour les annexes à l'habitation, l'obligation d'harmonisation des constructions avec le site et les constructions avoisinantes, l'interdiction des pastiches d'un type d'architecture traditionnelle étrangère à la région.

- L'article 11 sur l'aspect extérieur des constructions est développé pour les façades, les ouvertures, les toitures (minimum de 36° en cas général ; pour les constructions à usage d'habitation, les matériaux de couverture devront être d'aspect, de forme et de couleur similaires à l'ardoise naturelle ou la tuile locale traditionnelle, sauf pour le cas des toitures terrasses), les vérandas et les clôtures. En secteur At, une ouverture à l'architecture contemporaine est néanmoins admise et encadrée, en construction neuve et pour la partie en extension d'un bâtiment ancien traditionnel ;
- Les zones ne sont pas couvertes par un périmètre de protection autour d'un monument historique (pas de bâtiment concerné à Fléré-la-Rivière et le château de Bridoré, MH, est situé à 2,6 km de la Closerie et 3,7 km de la Forge).

Sur les services publics d'assainissement, d'adduction en eau potable et de collecte des déchets :

- La révision allégée n°1 ne modifie pas les conditions pour les services publics d'assainissement et d'adduction en eau potable, qui ont été prises en compte par le PLU en 2017 ;
- Le règlement prévoit qu'en assainissement individuel, les eaux et matières usées doivent être dirigées sur des dispositifs individuels de traitement et de rejet. A la Closerie, l'assainissement est individuel. La cabane est autonome par rapport aux réseaux. A la Forge, une microstation sera créée pour 43 équivalent-habitant ;
- Le règlement prévoit que le branchement sur le réseau d'eau potable est obligatoire pour toute construction et installation nouvelle qui requiert une alimentation en eau. Les deux secteurs sont desservis par un réseau de distribution d'eau potable PVC de diamètre 50 mm ;
- La gestion des eaux pluviales doit être assurée sur la parcelle et est à la charge du pétitionnaire.

Sur les espaces protégés dont le site Natura 2000 Vallée de l'Indre :

- L'éloignement des zones de projet du site Natura 2000, de 4,8 km pour la Forge et 3,5 km pour la Closerie, et les écrans entre les hameaux et les espaces protégés, constitués de la D943, voie classée à grande circulation, du bourg de Fléré-la-Rivière, et de l'ancienne voie ferrée Châteauroux- Tours, ne présentent pas d'incidences directes ou indirectes pour les espaces protégés et notamment pour le site Natura 2000.

Sur la santé humaine :

- Les projets se situent dans des hameaux isolés, éloignés du trafic de la D943. Il n'y a pas de nuisances attendues, ni de risques avérés.

### 3.3. Incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

#### ● La Closerie

Il n'est pas envisagé d'incidences notables probables de la mise en œuvre de la révision allégée n°1 sur l'environnement proche de la Closerie :

- Le terrain est situé à l'écart de la zone Natura 2000, du Plan de prévention du risque d'inondation de l'Indre (à environ 3,5 km) ;
- Le terrain est situé au sommet du versant de vallée, ce qui prévient le risque d'inondation ;
- La zone humide potentielle à probabilité assez forte est située dans les bois classés (EBC), sans changement possible de l'état initial ;
- Les nouvelles emprises au sol sont limitées par les règlements des secteurs At et Ag. L'hébergement insolite est sur pilotis, sans fondations ni terrassements, réversible.

#### ● La Forge

Il n'est pas envisagé d'incidences notables probables de la mise en œuvre de la révision allégée n°1 sur l'environnement proche de la Forge :

- Le terrain est situé à l'écart de la zone Natura 2000, du PPRI de l'Indre (à environ 4,8 km) ;
- Les nouvelles emprises au sol sont limitées par le règlement du secteur At. Le projet consiste à reprendre les bâtiments d'une ancienne chèvrerie pour une nouvelle destination touristique-loisirs. Un hangar a été démoli ce qui permet la réalisation d'un parking en lieu et place.

Les points suivants sont à noter :

- Une zone humide était prélocalisée dans l'axe du vallon qui traverse la propriété. Elle recouvrait l'ancien hangar démoli. Aucun élément sur place ne permet d'attester de sa présence (photo ci-dessous : emplacement du bâti démoli et de la voirie, terrain compacté terre-pierre) ;



- Le ruisseau de La Fontaine de Saint-Flovier, est adjacent à une limite du projet. Il s'agit d'un réservoir de biodiversité de la sous-trame cours d'eau, où les enjeux sont liés à la restauration de la continuité écologique des différents cours d'eau, en accord avec les différents usages ayant cours sur le réseau hydrographique : interdiction de nouveaux ouvrages faisant obstacle pour les cours d'eau classés liste 1 ; assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments pour les cours d'eau classés liste 2. Le projet ne remet pas en cause ces enjeux ayant justifié une identification en réservoir de biodiversité.

Les objectifs des deux projets qui reposent avant tout sur la valorisation des bâtiments anciens existants, et les dispositions règlementaires du PLU existantes ou créées par la présente révision allégée, permettent d'envisager une bonne intégration des projets et une bonne prise en compte de l'environnement, notamment en imposant une bande tampon végétalisée le long du ruisseau de la Fontaine de Saint-Flovier.

#### **3.4. Explication des choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L.151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement**

La révision allégée n°1 du PLUi ne modifie pas le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU. Les projets sont cohérents avec le Projet d'aménagement et de développement durables du PLU qui précise dans deux orientations :

- Orientation 1 : Permettre l'implantation d'activités, levier essentiel à un regain d'attractivité de la commune / Point 3 : Prendre en compte la présence de certaines activités en zone rural dont pérenniser l'activité touristique ;
- Orientation 3 : Concilier préservation de l'agriculture et utilisation du potentiel lié au bâti rural / Point 3 : Valoriser le patrimoine rural dont repérer le bâti rural pouvant faire l'objet d'un changement de destination, et permettre l'appropriation du bâti rural existant non occupé par des agriculteurs en autorisant les extensions et annexes.

Le projet s'inscrit dans les objectifs du SCOT Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCOT décline la stratégie dans des politiques sectorielles. En matière de patrimoine et de tourisme, il précise que le Pays de Valençay-en-Berry cherche notamment à promouvoir une offre d'hébergements complète, de qualité et adaptée aux différentes entrées touristiques et à la diversité des clientèles allant des hébergements classiques (hôtels, campings, gîtes ruraux...) aux hébergements plus alternatifs et « nature » (roulotte, yourte, cabane en forêt).

Le DOO du SCOT définit un objectif 2.4.4 « Favoriser le développement de l'hébergement, de l'évènementiel et des activités en lien avec la politique culturelle, sportive et de loisirs » pour le développement :

- D'activités culturelles, de loisirs, sportives dans le cas de projets privés comme publics ;
- Des hébergements, soit insolites ou de plein-air, soit liés à l'agritourisme, soit dans le cadre de l'hôtellerie classique en cohérence avec les secteurs et sites et dans l'optique de capter des flux de visiteurs associés à des attracteurs externes (Beauval, châteaux de la Loire, l'Indre à vélo...) et internes.

Les deux projets ne remettent pas en cause les objectifs environnementaux des PADD :

- PLU de la commune de Fléré-la-Rivière : protéger les milieux remarquables identifiés par les zonages de protection et d'inventaire (Natura 2000, ZNIEFF), préserver la trame verte et bleue du territoire, prendre en compte les impacts sur l'environnement (ressource en eau, cadre de vie, paysage...);
- SCOT du Pays de Valençay-en-Berry : préserver la fonctionnalité des espaces agricoles et naturels à long terme, reconnaître le paysage et ses diversités comme un bien collectif à magnifier dans le cadre d'espaces de vie remarquables (dont la sauvegarde du patrimoine bâti), préserver la trame verte et bleue, assurer une perméabilité globale permettant le maintien et le développement de connexions fonctionnelles entre les différents espaces de biodiversité.

#### **3.5. Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement**

Le règlement encadre la construction dans le sens de l'intégration, de la qualité urbaine et de la préservation de l'environnement.

Le terrain de la Closerie est situé en-dehors des zones inondables, des zones à enjeu environnemental ou patrimonial. Les mesures prises par le PLU sont de réduction, en limitant les emprises au sol. Le caractère réversible du projet d'hébergement insolite sur le secteur non bâti à la Closerie, est positif pour l'environnement : réalisation sur pilotis, sans fondations ni terrassements. La construction légère et démontable, telle une cabane sur pilotis, limite les travaux et la dénaturaison d'un lieu.

L'impact du disc-golf est très limité : installation de tee-pad et de 9 paniers de moins d'un mètre de diamètre chacun. La partie boisée à l'est du secteur Ag recouvre la zone humide potentielle identifiée. Elle est classée en espaces boisés ce qui maintiendra en l'état le milieu existant (pas de changement possible de l'état initial).

Le terrain de la Forge est situé dans une zone où la probabilité de rencontrer des zones humides est réelle dans l'environnement du projet mais non sur le site. Des mesures sont prises pour favoriser les conséquences potentielles sur l'environnement :

- Eviter : les eaux pluviales de ruissellement devront être au maximum collectées pour infiltration avant rejet dans un exutoire naturel (un bassin de rétention est prévu dans le projet), ou être infiltrées dans des bandes vertes tampons avec le cours d'eau, pour tamponner les eaux de ruissellement et éviter la pollution du cours d'eau ;
- Réduire : les emprises au sol sont limitées à une création ou extension de 30 % dans les secteurs préalablement bâtis, de façon à conserver la dominante ancienne des bâtiments, les nouvelles constructions n'étant prévues que de façon limitée et complémentaire. Les parkings aux revêtements perméables ne sont pas pris en compte dans ce calcul des 30 %.
- Compenser : un recul de 5 mètres est prévu à la Forge par rapport au cours d'eau concerné par la trame verte et bleue. Tout déboisement sera compensé par la plantation proportionnelle d'espèces locales et diversifiées. Ces dispositions ont pour objet de créer un espace tampon naturel entre le projet et le cours d'eau, favorable à l'infiltration des eaux de ruissellement avant d'atteindre le cours d'eau, à la préservation des rives et du paysage, et au maintien de la biodiversité animale et végétale le long du cours d'eau. La clôture le long du cours d'eau sera constituée d'une haie végétale d'essences variées locales, ce qui permettra le passage de la petite faune et favorisera la biodiversité dans la vallée.

### 3.6. Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan

Il n'est pas prévu d'indicateur spécifique, juste une réalisation effective des projets. Ces projets sont engagés (la Closerie à travers les changements de destination pour la création d'hébergements, réalisés pour deux hébergements et en cours pour un troisième) ou en attente de réalisation.

### 3.7. Résumé non technique

La révision allégée n°1 du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Fléré-la-Rivière comprend la création de secteurs At pour permettre des projets de tourisme et de loisirs dans deux hameaux du territoire, et d'un secteur Ag pour un disc-golf :

- Classement de terrains actuellement situés en zone agricole A, en secteur de taille et de capacité d'accueil limitées à vocation touristique « At », sur une surface de 1,91 ha à la Forge et 1,29 ha à la Closerie ;
- Classement de terrains actuellement situés en zone agricole A, en secteur de taille et de capacité d'accueil limitées « Ag » pour l'activité de disc-golf, sur une surface de 6,74 ha à la Closerie ;
- Réalisation d'un règlement écrit pour les secteurs « At » et « Ag ».

Un chêne centenaire remarquable est identifié en élément remarquable du paysage à conserver dans le secteur Ag.

Ces projets sont d'un intérêt majeur pour la commune de Fléré-la-Rivière et la Communauté de communes du Châtillonnais-en-Berry. Le développement des activités touristiques, de loisirs et événementielles, est considérée par les élus comme une voie importante du développement local. Ces deux projets sont orientés sur la préservation et la mise en valeur de bâtiments traditionnels, associés à des objectifs qualitatifs élevés : clientèle de professionnels et de particuliers, hébergements de standing, services complémentaires, mise en réseau avec des acteurs locaux de l'événementiel ou de la production agricole...

L'emprise au sol qui sera créée est encadrée par le règlement de PLU. Les objectifs sont modestes puisque les projets reposent avant tout sur la mise en valeur des bâtiments anciens existants :

- Pour les deux secteurs préalablement bâtis, il est retenu une création ou extension de 30 % de l'emprise au sol existante de façon à conserver la dominante ancienne des bâtiments ;
- Pour le secteur non bâti, la réalisation d'un hébergement insolite est prévue au sud de la propriété. L'emprise au sol est limitée à 100 m<sup>2</sup> dans un secteur At préalablement défini sur 800 m<sup>2</sup> ;
- Le parcours de Disc-golf comprend les tee-pad et 9 paniers de moins d'un mètre de diamètre chacun.

Les modifications ont une incidence extrêmement limitée sur l'évolution de l'état initial de l'environnement :

- Les secteurs créés sont déjà bâtis, à l'exception du petit secteur pour l'hébergement insolite sur 0,08 ha ;
- Ils sont situés à l'écart de la zone Natura 2000, du Plan de prévention du risque d'inondation de l'Indre hors agglomération de Châteauroux, et des zones inondables qui ont été identifiées par le PLU de la commune dans les secteurs Ni dans la vallée de l'Indre. Globalement, la Closerie est située à 3,5 km de la vallée de l'Indre et la Forge à 4,8 km ;
- Ils sont séparés de la vallée de l'Indre par la D930 qui est une voie classée à grande circulation, soit une coupure forte dans le territoire par rapport aux ensembles protégés de la vallée.

Les projets sont néanmoins situés dans la vallée d'un cours d'eau affluent de l'Indre, de très bonne qualité paysagère. L'impact environnemental potentiel majeur est la proximité du ruisseau de la Fontaine de Saint-Flovier, classé en réservoir de biodiversité près du site de la Forge. Le projet ne remet pas en cause les enjeux ayant justifié une identification en réservoir de biodiversité :

- Interdiction de nouveaux ouvrages faisant obstacle pour les cours d'eau classés liste 1 ;
- Assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments pour les cours d'eau classés liste 2.

Le règlement d'urbanisme est complété avec la création d'un secteur At, prenant en compte cet impact potentiel :

- Les eaux pluviales de ruissellement devront être au maximum collectées pour infiltration avant rejet dans un exutoire naturel, ou être infiltrées naturellement dans des bandes vertes tampons avec le cours d'eau ;
- Une bande tampon végétalisée de 5 mètres est à respecter le long du cours d'eau.

Le projet prévoit à la Forge les réalisations suivantes pour prévenir les risques environnementaux :

- Microstation pour 43 équivalent-habitant (Règlement : « Dans les terrains qui ne sont pas encore desservis par l'assainissement collectif des eaux usées, et exceptionnellement en cas d'impossibilité technique dûment justifiée, les eaux et matières usées doivent être dirigées sur des dispositifs individuels de traitement et de rejet respectant la réglementation en vigueur ») ;
- Bassin de rétention pluvial de 700 m<sup>3</sup> (Règlement : « la gestion des eaux pluviales doit être assurée sur la parcelle (...) »).

Les zones humides sont extérieures aux sites des projets :

- A la Forge, une zone humide était prélocalisée dans l'axe d'un vallon qui traverse la propriété. Aucun élément sur place ne permet d'attester de la présence d'une zone humide sur le secteur At : ancien emplacement du bâtiment d'exploitation démolit et des terrains d'évolution autour pour des dépôts divers et matériels, et du chemin rural. Depuis la démolition du hangar, le terrain est en surface compactée terre-pierre ;
- A la Closerie, la zone humide potentielle est située dans l'espace boisé classé. Le milieu ne peut donc pas être modifié. Des paniers du disc-golf sont situés en lisière du bois.

Les modifications apportées par la révision allégée n°1 ne présentent pas d'incidences directes ou indirectes pour les espaces protégés et notamment pour le site Natura 2000.

## ANNEXE

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
Fiche FR2400537 - Site Natura 2000 VALLEE DE L'INDRE  
Informations écologiques

Extrait du cadastre sur le secteur de la Forge (Juin 2022)

### 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent-activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
<a href="#">3130</a> <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoetes-Najasuncetea</i>		0,24 (0,01 %)		G	C	C	C	C
<a href="#">3140</a> <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0,27 (0,01 %)		M	D			
<a href="#">3280</a> <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		0,27 (0,01 %)		G	B	C	B	B
<a href="#">5130</a> <i>Formations à Juniperus communs sur landes ou pelouses calcaires</i>		2,08 (0,1 %)		G	C	C	B	B
<a href="#">6210</a> <i>Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>	X	2,08 (0,1 %)		G	C	C	B	B
<a href="#">6230</a> <i>Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i>	X	1,22 (0,06 %)		G	B	C	C	B
<a href="#">6430</a> <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		16,5 (0,77 %)		M	C	C	C	C
<a href="#">6510</a> <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		252 (11,74 %)		M	B	C	C	C
<a href="#">7230</a> <i>Tourbières basses alcalines</i>		2,54 (0,12 %)		M	C	C	C	C
<a href="#">91E0</a> <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	19 (0,88 %)		G	B	C	B	B
<a href="#">91F0</a> <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)</i>		10 (0,47 %)		G	C	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).

- Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- Superficie relative : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  .
- Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p	100	200	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>	p			i	P	M	C	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p			i	P	M	D			
F	5315	<i>Cottus perifretum</i>	p			i	P	M	C	C	B	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	p			i	P	P	C	B	C	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>	p			i	P	M	C	C	B	C
I	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	p			i	P	M	D			
I	1060	<i>Lycena dispar</i>	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	p			i	P	M	C	C	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p			i	P	P	C	B	C	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	p			i	P	P	D			
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p			i	P	P	D			
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	p			i	P	M	D			
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	p			i	P	M	C	C	C	C
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	p			i	P	M	D			
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	p			i	P	M	C	C	C	C

Source : MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE - Fiche FR2400537 - Site Natura 2000 VALLEE DE L'INDRE

M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	p	100	200	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p	400	600	i	P	G	C	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	p	10	50	i	P	DD	D			
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p			i	P	M	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	p	1000	1500	i	P	G	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p			i	P	DD	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bfeales = Femelles reproductrices, males = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site			Motivation								
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			CIRVIP	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Anacamptis laxiflora</i>			i	P			X				
P		<i>Fritillaria meleagris</i>			i	P							X
P		<i>Gratiola officinalis</i>			i	P							X
P		<i>Neofinea ustulata</i>			i	P			X				
P		<i>Oenanthe silaifolia</i>			i	P							X
P		<i>Ophioglossum vulgatum</i>			i	P							X
P		<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>			i	P							X

P		<i>Sanguisorba officinalis</i>			i	P						X
P		<i>Thalictrum flavum</i>			i	P						X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

Source : MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE - Fiche FR2400537 - Site Natura 2000 VALLEE DE L'INDRE

<p>Département : INDRE</p> <p>Commune : FLERE-LA-RIVIERE</p>	<p>DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES</p> <p>-----</p> <p>EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL</p> <p>-----</p>	<p>Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : CHATEAUROUX 4 bis rue du 14ème RTA BP 591 36019 36019 CHATEAUROUX CEDEX tél. 02 54 53 16 89 -fax 02 54 53 16 76 cdif.chateauroux@dgif.finances.gouv.fr</p>
<p>Section : AX Feuille : 000 AX 01</p> <p>Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/1500</p> <p>Date d'édition : 22/06/2022 (fuseau horaire de Paris)</p> <p>Coordonnées en projection : RGF93CC47 ©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics</p>		<p>Cet extrait de plan vous est délivré par :</p> <p>cadastre.gouv.fr</p>

