

PLUi



COMMUNAUTE DE COMMUNES BRENNES VAL DE CREUSE (36)

RAPPORT DE PRESENTATION

TOME 4 : Evaluation Environnementale

01.d

Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Communautaire de la Communauté
de Communes Brenne Val de Creuse

en date du 16 septembre 2021 approuvant
le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Le Président,
Claude MERIOT

TABLE DES MATIERES

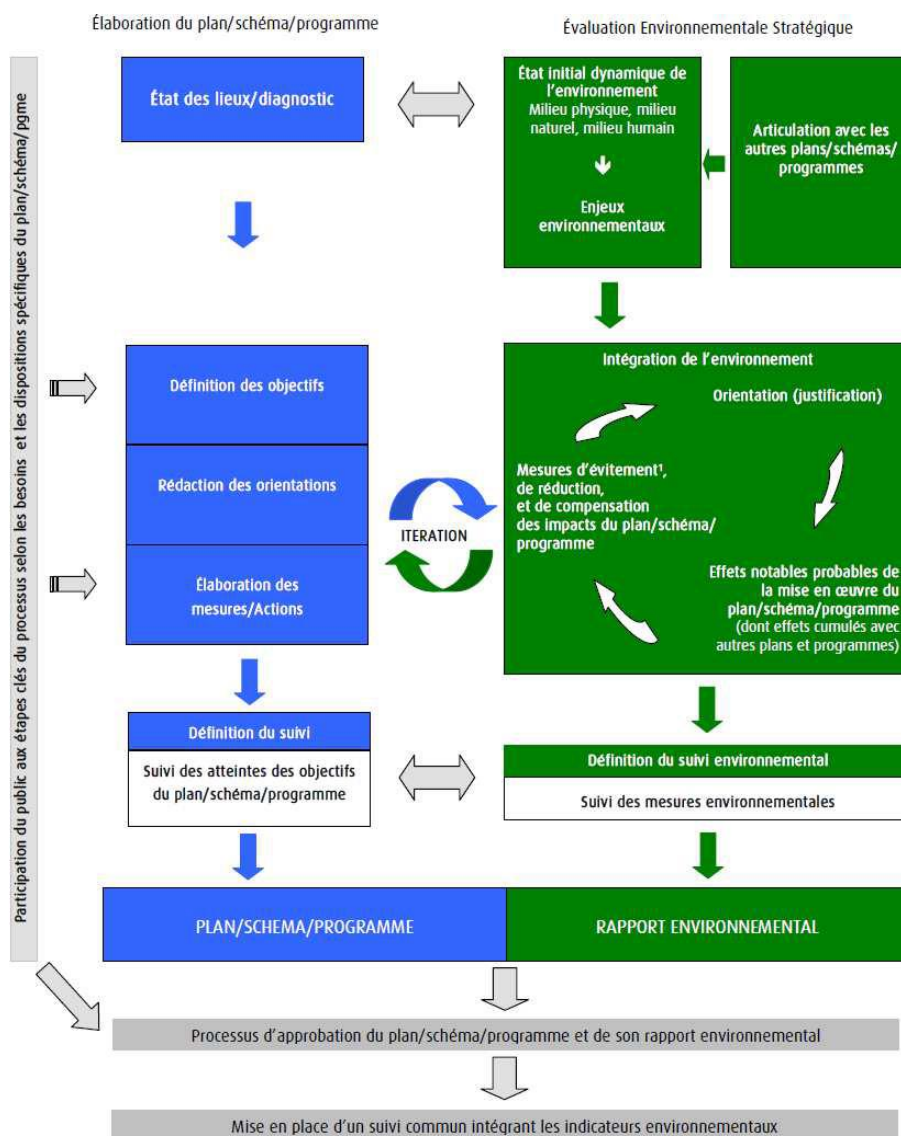
PREAMBULE	4
I. LE REGIME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	5
CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	5
ARTICULATION DU PLUi AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	6
II. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	10
ANALYSE GENERALE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES DES SITES VOUES A L'URBANISATION	10
ANALYSE GENERALE DES SENSIBILITES DE L'ENSEMBLE DES ZONES FAISANT L'OBJET D'UNE OAP ET DES ZONES 2AU	2
NOTICE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX	2
ANALYSE DES INCIDENCES DU PLUI SUR LES SITES A ENJEUX MODERE	2
ANALYSE DES INCIDENCES DU PLUI SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	20
MILIEU PHYSIQUE	20
CADRE BIOLOGIQUE	22
ZONES HUMIDES	25
RESEAU NATURA 2000	27
PAYSAGE ET PATRIMOINE	29
CONSOMMATION FONCIERE	30
AGRICULTURE	32
POLLUTIONS ET RISQUES	33
SANTE HUMAINE	38
ASSAINISSEMENT ET DECHETS	44
MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI	3
III. LES INDICATEURS DE SUIVI	11
IV. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	15
GENERALITES – NOTIONS D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET	15
ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTREES	15
CAS DU PLUI DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES BRENNE-VAL DE CREUSE	16
V. RESUME NON TECHNIQUE	17
REGIME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	17
CONTEXTE REGLEMENTAIRE	17
ARTICULATION DU PLUI AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	17
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	18
CADRE PHYSIQUE	18
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	20
POTENTIELS EN ENERGIE	24
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	26
LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS ET NUISANCES	28

EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT	30
ANALYSE GENERALE DES INCIDENCES DU PLUI SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	31
MILIEU PHYSIQUE	31
CADRE BIOLOGIQUE ET ZONES HUMIDES	32
CADRE PAYSAGER	33
CONSOMMATION FONCIERE ET AGRICULTURE	34
POLLUTIONS ET RISQUES	35
SANTE HUMAINE	36
ASSAINISSEMENT ET DECHETS	38
INCIDENCES DU PLUI SUR LE RESEAU NATURA 2000	39
VI. ANNEXES	40
INVESTIGATIONS DE TERRAIN POUR LA DEFINITION DE ZONES HUMIDES AU NIVEAU DES ZONES A URBANISER	40

L'évaluation environnementale **accompagne tout le processus d'élaboration du document d'urbanisme**. Elle permet d'aborder les thématiques environnementales de manière globale.

L'évaluation environnementale du document d'urbanisme est spécifique et proportionnelle aux enjeux du territoire. Pour le volet environnemental, les principaux **enjeux du territoire** sont tirés de l'**Etat Initial de l'Environnement** qui correspond au tome 2 du rapport de présentation.

Schéma d'articulation entre l'élaboration du plan/schéma/programme et l'évaluation environnementale stratégique



Source : DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie

L'évaluation environnementale accompagne l'élaboration du PLUi. Ainsi pour comprendre l'évaluation environnementale, et plus globalement, le choix des élus, il est important de revenir sur **la gouvernance du projet**.

I. LE REGIME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004.

La démarche d'évaluation environnementale vise à identifier les incidences d'un plan ou programme sur l'environnement et à l'adapter en conséquence, de façon à en supprimer, réduire ou à défaut compenser les impacts dommageables.

Dans cet objectif, la directive prévoit :

- la réalisation, sous la responsabilité du maître d'ouvrage, d'une « évaluation environnementale » du plan ou du programme, qui donne lieu à la rédaction d'un rapport environnemental ;
- la consultation d'une « autorité environnementale », d'une part, à la libre initiative du maître d'ouvrage, en amont de la démarche (cadre préalable), et d'autre part, de façon obligatoire à l'aval, pour exprimer un avis sur la qualité du rapport environnemental et sur la manière dont le plan ou programme a pris en compte l'environnement ; cet avis est rendu public ;
- l'information et la consultation du public ;
- une information par le maître d'ouvrage sur la manière dont il a été tenu compte des résultats de la consultation du public et de l'avis de l'autorité environnementale.

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005, relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement, intégré au Code de l'urbanisme, précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département. Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est venu amender le décret précédent, de même que le décret n°2016-1110 du 11 août 2016.

Le contenu de l'évaluation environnementale

L'article R.104-18 du code de l'urbanisme précise le contenu de l'évaluation environnementale :

« 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 mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement 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 ».

En outre, l'article R.104-19 du code de l'urbanisme stipule que : « Le rapport est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents ».

ARTICULATION DU PLUI AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes et un rapport de compatibilité entre certains d'entre eux.

Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.

En complément des documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé, le code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte un certain nombre d'autres plans et programmes. Cette notion est moins stricte que la compatibilité puisqu'elle implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

En effet, l'article R.151-3 du code de l'urbanisme mentionne que le rapport de présentation du plan local d'urbanisme soumis à évaluation environnementale « décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ».

Concernant la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse, les principaux plans et/ou programmes sont les suivants :

- **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire**

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire, adopté par délibération le 19 décembre 2019 par le conseil régional a été approuvé par le préfet de région le 4 février 2020.

Il est le document de référence pour l'aménagement du territoire régional. Il fixe les orientations en matière d'équilibre du territoire, de transports, de climat, de biodiversité ou encore de déchets. Désormais, les Schémas de Cohérence Territoriale, les Plans Locaux d'Urbanisme, les Chartes de Parcs Naturels Régionaux, les Plans de Déplacements Urbains, les Plans Climat Air Énergie Territoriaux, ainsi que les acteurs du secteur des déchets doivent prendre en compte et être compatibles avec le SRADDET.

Il se substitue, selon le principe de non régression environnementale, à trois schémas régionaux structurants préexistants de portée environnementale : le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) ; le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ; et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le SRADDET comprend :

- Un rapport, constitué du diagnostic du territoire, des orientations stratégiques et des objectifs à moyen et long termes (2030 et 2050). Il est pris en compte par les documents locaux ;
- Et un fascicule, qui comporte les règles générales et les recommandations permettant la mise en œuvre du SRADDET. Les documents locaux doivent être compatibles avec les règles générales.

Pour relever les défis de l'équilibre, de l'attractivité et de la durabilité, la Région propose 4 orientations stratégiques, 20 objectifs, et 47 règles générales qui, à travers leur mise en œuvre, traduisent une stratégie d'aménagement ambitieuse pour une région accueillante, rayonnante et responsable :

- Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée

01 : La citoyenneté et l'égalité, priorité à la démocratie permanente en région Centre-Val de Loire

02 : Des territoires en dialogues où villes et campagnes coopèrent

03 : Des réseaux thématiques innovants au service de notre développement

04 : Une région coopérante avec les régions qui l'entourent

- Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise

05 : Un nouvel urbanisme plus durable pour endiguer la consommation de nos espaces agricoles, naturels et forestiers

06 : Un habitat toujours plus accessible et à la hauteur des changements sociétaux, climatiques et économiques

07 : Des services publics modernisés partout combinés à une offre de mobilités multimodale qui prend appui sur les formidables innovations offertes par le numérique

08 : Des soins plus accessibles pour tous en tout point du territoire régional

09 : L'orientation des jeunes et la formation tout au long de la vie, piliers de l'emploi

- Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée

10 : Une qualité d'accueil et une attractivité renforcées pour booster notre développement économique et touristique

11 : Un patrimoine naturel exceptionnel et une vitalité culturelle et sportive à conforter pour proposer une offre de loisirs toujours plus attractive

12 : Des jeunes épanouis et qui disposent des clés de la réussite pour préparer l'avenir

13 : Une économie à la pointe qui relève les défis climatiques et environnementaux

14 : Des ressources locales valorisées pour mieux développer nos territoires

15 : La région Centre-Val de Loire, cœur battant de l'Europe

- Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable

16 : Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies

17 : L'eau : une richesse de l'humanité à préserver

18 : La région Centre-Val de Loire, première région à biodiversité positive

19 : Des déchets sensiblement diminués et valorisés pour une planète préservée

20 : L'économie circulaire, un gisement de développement économique durable à conforter

▪ **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2016-2021**

Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne est un document de planification dans le domaine de l'eau qui définit « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux ». Cette « gestion vise la préservation des milieux aquatiques, la protection du patrimoine piscicole et prend en compte les adaptations aux changements climatiques ». Ce document fixe à la fois les objectifs environnementaux, mais également les orientations de travail et les dispositions à prendre pour atteindre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Ce document a été adopté le 4 novembre 2015 par le Comité de Bassin. Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE. L'objectif est d'atteindre sur l'ensemble du bassin un bon (voire très bon) état des eaux. Ainsi, il vise à prévenir et réduire la pollution de l'eau, à préserver et améliorer les écosystèmes, à atténuer les effets des inondations et des sécheresses, ainsi que promouvoir une utilisation durable de l'eau.

Pour une meilleure organisation et une meilleure lisibilité de ce document, les enjeux sont traduits sous forme de défis et de leviers transversaux. Il s'agit des orientations fondamentales permettant d'atteindre les objectifs fondamentaux. Ces orientations suivantes sont ensuite déclinées en dispositions.

Orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021	Appropriation dans le projet de territoire de la CCBVC
Repenser les aménagements de cours d'eau	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé → Préserver une nature exceptionnelle liée aux activités humaines
Réduire la pollution par les nitrates	
Réduire la pollution organique et bactériologique	
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	
Maîtriser les prélèvements d'eau	
Préserver les zones humides	
Préserver la biodiversité aquatique	
Préserver le littoral	Absence d'intégration spécifique
Préserver les têtes de bassin versant	
Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	
Mettre en place des outils réglementaires et financiers	
Informar, sensibiliser, favoriser les échanges	

Appropriation dans le volet réglementaire :

L'appropriation des orientations du SDAGE se retrouvent essentiellement à travers la place accordée au « végétal » dans le projet de territoire, qui participe indirectement à la gestion des eaux de surface en limitant l'imperméabilisation des sols et en jouant un rôle de tampon / épuration. Le règlement identifie par le zonage N les espaces à forte biodiversité (vallées, zones Natura 2000, ZNIEFF, boisements). Il participe en ce sens aux impératifs de préservation des milieux humides et aquatiques mis en évidence par le SDAGE Loire-Bretagne. De plus, un certain nombre de mares sont identifiées au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme afin d'assurer leur préservation.

Indirectement, les dispositions réglementaires liées au PPRI s'appliquant sur le territoire et traduites dans le document d'urbanisme concourent à la préservation des milieux et de la ressource. Il en est de même pour l'application des servitudes liées aux périmètres de protection de captages, qui limitent les affectations et occupations du sol susceptibles de générer des pollutions de la ressource souterraine.

▪ **Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne et le Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPRI) de la vallée de la Creuse**

Le PGRI concrétise la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive inondation. Elle a été transposée en droit français par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite Grenelle 2. Elle s'accompagne d'une stratégie nationale de gestion du risque inondation (SNGRI) déclinée à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique par le PGRI.

Le PGRI 2016 - 2021 du bassin Loire Bretagne vise à mieux assurer la sécurité des populations, à réduire les dommages individuels et les coûts collectifs, et à permettre le redémarrage des territoires après la survenue d'une inondation. Il a été adopté le 23 novembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin. Il est applicable sur tout le district hydrographique du bassin Loire Bretagne.

Le SDAGE et le PGRI s'articulent entre eux. Le SDAGE s'intéresse plus particulièrement à la gestion des cours d'eau, des zones humides et du maintien des zones d'expansion des crues. Le PGRI s'intéresse à l'ensemble des actions de réduction de vulnérabilité pour les biens et les personnes.

Les Objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation Loire-Bretagne 2016 - 2021	Appropriation dans le projet de territoire de la CCBVC
Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marine.	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé → Prendre en compte les risques et les nuisances
Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque	
Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable	
Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale	
Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation	
Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale	

Appropriation dans le volet réglementaire :

Pour rappel, le territoire est concerné par le Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPRI) de la vallée de la Creuse, approuvé le 31/12/2004.

Le règlement du PLUi rappelle que le territoire communautaire est concerné par ce risque d'inondation par débordement de cours d'eau dans les dispositions générales s'appliquant à toutes les zones exposées à des risques naturels. Il souligne également que le

PPRi constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose au PLUi, et les terrains concernés par le PPRi sont repérés par un tramé grisé sur le plan de zonage du document d'urbanisme

Il est d'autre part à souligner qu'aucun secteur nouvellement ouvert à l'urbanisation n'est situé dans une zone soumise au risque inondation identifiée par le PPRi de la vallée de la Creuse approuvé le 31/12/2004.

En outre, les dispositions réglementaires restrictives des zones N et A, notamment présentes au droit des nombreux cours d'eau du territoire, restreignent sensiblement les affectations et occupations des sols qui seraient susceptibles de perturber les écoulements / ruissellements.

▪ Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Centre Val de Loire

Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique précisent, selon la loi Grenelle 2, « les mesures permettant d'éviter, de réduire et, si besoin, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner » grâce à une identification des trames vertes et bleues du territoire régional.

Ce document a été co-élaboré par l'Etat et le conseil régional et a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015 (après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 18 décembre 2014). Il s'agit du volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Il définit la TVB à l'échelle régionale et assure ainsi la cohérence régionale et interrégionale du réseau écologique. Les documents d'urbanisme doivent reprendre les éléments du SRCE en les adaptant et en les précisant localement. Ils le complètent en identifiant les continuités écologiques d'enjeu plus local ne figurant pas dans le SRCE.¹ La prise en compte du SRCE par les documents de planification est une obligation réglementaire². Il s'agit d'un document cadre qui oriente les stratégies et les projets de l'Etat et des collectivités territoriales.

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. A ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Sur la base de ces enjeux, des orientations stratégiques ont été proposées :

Les orientations stratégiques du SRCE Centre Val de Loire	Appropriation dans le projet de territoire de la CCBVC
Préserver la fonctionnalité écologique du territoire	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé
Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés	→ Préserver une nature exceptionnelle liée aux activités humaines
Développer et structurer une connaissance opérationnelle	Absence d'appropriation spécifique

¹ Prise en compte : « obligation de compatibilité sous réserve de possibilité de dérogation pour des motifs déterminés »

² Extrait des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques adoptées par décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014

Appropriation dans le volet réglementaire :

Les OAP prescrivent des modalités d'insertion paysagère des opérations, qui favorisent ainsi indirectement la fonctionnalité naturelle du territoire au sein de la trame urbaine.

Le règlement identifie par le zonage N l'ensemble des zones d'intérêt écologique reconnu sur le territoire (site Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Ce classement assure une réglementation restrictive encadrant les affectations et occupations du sol au sein de ces zones sensibles.

Dans cette même optique de préservation du patrimoine naturel, les entités supports de la trame verte et bleue intercommunale (vallées et principaux boisements) sont classées en zones N, et identifiées au moyen des articles L.151-23 et L.151-19 du code de l'urbanisme.

▪ **La charte du Parc Naturel Régional (PNR) de la Brenne**

Le Parc Naturel Régional de la Brenne est né le 22 décembre 1989, de la forte mobilisation des élus et acteurs locaux voulant réagir contre la dévitalisation de leur territoire, et désireux de mettre en place les conditions pérennes du développement local. Il est né aussi d'une prise de conscience, celle de la richesse et de la fragilité de son patrimoine, et de la nécessaire sauvegarde d'une zone humide d'importance internationale, classée Ramsar en 1991.

La charte du PNR de la Brenne est un contrat qui lie, de 2010 à 2022, les communes, les intercommunalités, le département de l'Indre, la région Centre-Val de Loire, l'État et le Syndicat mixte du Parc pour une gestion concertée et cohérente du territoire. Elle détermine les objectifs, mesures, principes d'action, responsabilités et engagements de mise en valeur, de protection et de développement du territoire qui ont été librement négociés et arrêtés par ses signataires. Elle exprime la volonté de tous les acteurs du territoire de porter ensemble et de mettre en œuvre le projet de territoire et le rôle qui sera le leur.

La charte est constituée d'un rapport écrit et d'un plan qui en est la traduction cartographique (cf. page suivante).

Les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales, doivent être compatibles avec les orientations et mesures de la charte.

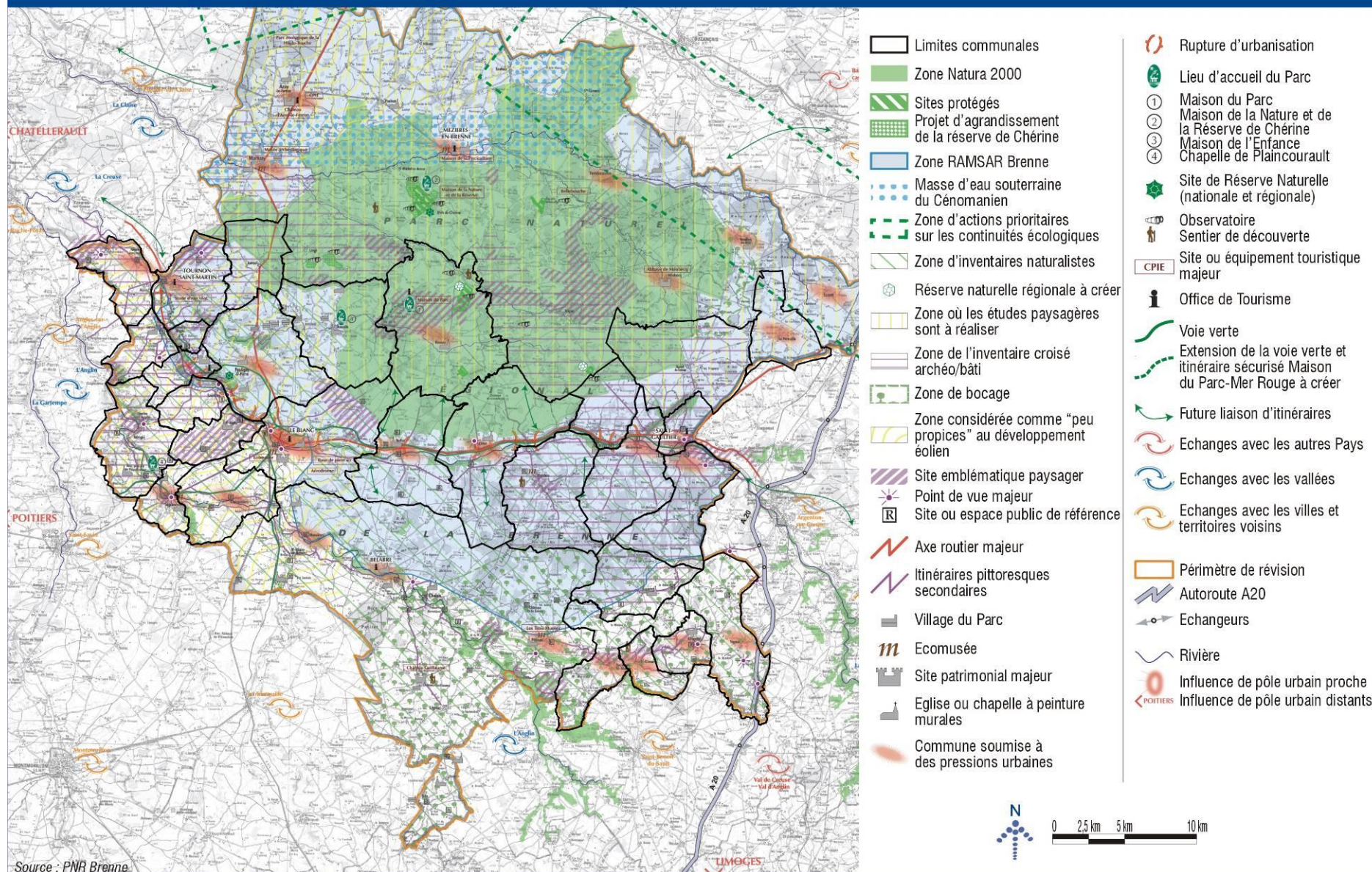
Les chartes sont maintenant valables pour une durée de 15 ans. Le prochain renouvellement de la charte devrait donc intervenir avant le 2 septembre 2025.

La charte du Parc, pour la période 2010-2022, s'organise autour de trois axes :

- Axe 1 - « Un territoire qui construit son avenir sur la richesse de ses patrimoines et leur transmission aux générations futures » ;
- Axe 2 - « Un territoire qui affronte les nouveaux défis et agit pour le développement économique local, en s'engageant dans la performance environnementale » ;
- Axe 3 - « Un territoire attractif, mobilisé, qui anticipe les mutations économiques et sociales, porteur de nouvelles solidarités ».

La carte principale de la charte (cf. page suivante) fait ressortir la richesse écologique et paysagère du territoire Brenne-Val de Creuse, en identifiant notamment les secteurs concernés par les zones RAMSAR et Natura 2000, etc. ; ainsi que de nombreux sites emblématiques paysagers.

CHARTRE DU PNR DE LA BRENNE



Sur la base de ces axes, des objectifs stratégiques ont été proposées :

Les objectifs stratégiques de la charte du PNR de la Brenne	Appropriation dans le projet de territoire de la CCBVC
1.1. Poursuivre et amplifier la préservation d'une nature exceptionnelle liée aux activités humaines	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé → Préserver une nature exceptionnelle liée aux activités humaines
1.2. Agir pour la qualité des ressources naturelles	Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural → Valoriser les ressources naturelles et accompagner l'essor de l'activité forestière
1.3. Renforcer la préservation et la valorisation des paysages et de l'héritage culturel et bâti, imaginer leur avenir	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé → Valoriser les paysages ainsi que l'héritage culturel et bâti
1.4. Maintenir les équilibres d'aménagement et d'occupation de l'espace	Axe 4 : Retrouver le chemin de la croissance démographique → Structurer l'armature territoriale → Promouvoir un mode de développement économe en foncier
1.5. Faire progresser la connaissance et la mettre au service de la dynamique du territoire, agir pour la sensibilisation aux patrimoines	Absence d'appropriation spécifique
2.1. Accompagner les filières locales dans une démarche de développement durable, de valorisation de leur production et de recherche de qualité	Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural → Pérenniser les activités agricoles et piscicoles et permettre leur développement
2.2. Conforter l'offre et miser sur un tourisme durable porteur de développement local dans une démarche permanente de qualité	Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural → Conforter l'offre touristique et miser sur un tourisme durable
2.3. Participer à la lutte contre le changement climatique et anticiper ses conséquences pour le territoire	Axe 3 : Devenir un territoire à neutralité énergétique → Réduire les consommations d'énergie
2.4. Soutenir la prise en compte du développement durable par les entreprises, les collectivités et les habitants dans leur quotidien	→ Développer les énergies renouvelables
3.1. Soutenir les initiatives locales, inventer de nouveaux modes d'activité en milieu rural et agir pour la création d'emplois	Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural → Affirmer le rôle de l'économie présentielle, indispensable à la vie locale Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé → Conforter l'offre en équipements

3.2. Donner envie de vivre sur le territoire en plaçant l'éducation et les services au cœur de la stratégie	Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural → Affirmer le rôle de l'économie présentielle, indispensable à la vie locale → Accompagner l'aménagement numérique du territoire pour tirer profit du potentiel d'emploi lié au télétravail
3.3. Agir pour une politique culturelle audacieuse et ouverte	Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural → Affirmer le rôle de l'économie présentielle, indispensable à la vie locale
3.4. Partager le projet de territoire, inciter à agir et s'impliquer	Absence d'appropriation spécifique
3.5. Renforcer la cohérence territoriale et s'ouvrir vers l'extérieur	

Appropriation dans le volet réglementaire :

Les OAP prescrivent des modalités d'insertion paysagère des opérations, qui favorisent ainsi la fonctionnalité naturelle du territoire au sein de la trame urbaine et contribue à la préservation des paysages.

Le règlement identifie par le zonage N l'ensemble des zones d'intérêt écologique reconnu sur le territoire (site Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Ce classement assure une réglementation restrictive encadrant les affectations et occupations du sol au sein de ces zones sensibles.

Dans cette même optique de préservation du patrimoine naturel et paysager, les principales entités écologiques du territoire (vallées et principaux boisements) sont classées en zones N, et identifiées au moyen des articles L.151-23 et L.151-19 du code de l'urbanisme.

Les partis d'aménagement proposés dans les OAP s'orientent vers un territoire plus durable, intégrant des formes urbaines prenant en compte la performance énergétique des projets individuels, notamment via la prise en compte des principes du bioclimatisme.

Plus précisément concernant les énergies renouvelables, le règlement autorise sous conditions particulières, les installations de production d'énergie renouvelable, et certaines dispositions réglementaires imposent la mise en œuvre de dispositifs de production d'énergies renouvelables ou d'un système de végétalisation pour les toitures ou les ombrières sous conditions de surface.

▪ **Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre Val de Loire**

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) a été institué par l'article 68 de la loi Grenelle 2. Il s'agit d'un cadre stratégique élaboré conjointement par l'Etat et la région. Ce schéma pour la région Centre Val de Loire a été adopté par arrêté préfectoral le 28 juin 2012.

Les SRCAE ont vocation à identifier au sein d'un même document et à l'échelle régionale, les potentiels et les orientations/objectifs permettant de contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux, européens et mondiaux en termes de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre associées, de production d'énergie renouvelable, de qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE définit aux horizons 2020 et 2050, des orientations et des objectifs quantitatifs et qualitatifs concernant :

- La lutte contre la pollution atmosphérique ;

- La maîtrise de la demande énergétique ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- L'adaptation aux changements climatiques.

Le SRCAE intègre également en annexe le Schéma Régional Eolien qui identifie les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne, et où devront être situées les propositions de zones de développement de l'éolien. D'autre part, le SRCAE, à compter de son approbation, se substitue au Plan Régional de la Qualité de l'Air.

Orientations du SRCAE Centre Val de Loire	Appropriation dans le projet de territoire de la CCBVC
Maîtriser les consommations et améliorer les performances énergétiques	Axe 3 : Devenir un territoire à neutralité énergétique → Réduire les consommations d'énergie → Développer les énergies renouvelables
Promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	
Un développement des énergies renouvelables ambitieux et respectueux des enjeux environnementaux	
Un développement de projets visant à améliorer la qualité de l'air	
Informier le public, faire évoluer les comportements	Absence d'appropriation spécifique
Promouvoir l'innovation, la recherche et le développement de produits, matériaux, procédés et techniques propres et économes en ressources et en énergie	
Des filières performantes, des professionnels compétents	

Appropriation dans le volet réglementaire :

Les partis d'aménagement proposés dans les OAP s'orientent vers un territoire plus durable, intégrant des formes urbaines prenant en compte la performance énergétique des projets individuels, notamment via la prise en compte des principes du bioclimatisme.

Plus précisément concernant les énergies renouvelables, le règlement autorise sous conditions particulières, « les installations de production d'énergie renouvelable, sous réserve d'être compatibles avec la vocation de la zone (éolienne domestique, ombrière photovoltaïque...) » et certaines dispositions réglementaires imposent la mise en œuvre de dispositifs de production d'énergies renouvelables ou d'un système de végétalisation pour les toitures ou les ombrières sous conditions de surface.

Il est également à mentionner l'existence d'une zone Nenr identifiant, au sein des zones naturelles et forestières, des espaces opportuns pour l'implantation d'installations productrices d'énergies renouvelables.

▪ **Le Plan Climat Energie Territoire (PCET) de la Région Centre Val de Loire**

Le 16 décembre 2011, les élus du Conseil régional ont voté le Plan Climat de la Région Centre, annexe du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire.

La Loi Grenelle, en cohérence avec les engagements européens, propose de réduire de 20% la production de GES d'ici 2020 (par rapport à une base 1990), et de 75% (division par 4) à l'horizon 2050, ce qui supposera des efforts encore plus importants après la première échéance de 2020.

C'est dans cette perspective de division par 4 de la production de GES à l'horizon 2050, que la Région Centre a souhaité aller plus régulièrement vers cet objectif proposant, dès 2020, la perspective d'une réduction de 40% (sur la base de 1990). Sur cette base, la Région Centre a construit son Plan Climat Energie.

Orientations du PCET de la Région Centre	Appropriation dans le projet de territoire de la CCBVC
Des bâtiments économes et autonomes en énergies Régénérer massivement les logements sociaux Régénérer massivement les logements privés (individuels et collectifs) Régénérer les bâtiments publics et les bâtiments d'activités économiques Renforcer le conseil en économie d'énergie	Axe 3 : Devenir un territoire à neutralité énergétique → Réduire les consommations d'énergie
Un territoire aménagé, qui optimise les déplacements et favorise les transports en commun et les modes doux Promouvoir un aménagement du territoire structuré autour des axes et des pôles de transports en commun Améliorer l'offre et la qualité des transports en commun Renforcer les infrastructures et les services en faveur des modes doux, devenir la première région cyclable Diminuer l'utilisation de la voiture Favoriser le fret ferroviaire et une logistique économe	Axe 4 : Retrouver le chemin de la croissance démographique → Structurer l'armature territoriale → Promouvoir un mode de développement économe en foncier Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé → Encourager les alternatives à la voiture individuelle
Des activités économiques sobres et peu émettrices Encourager le développement d'actions en faveur de la transition écologique dans toutes les filières Prendre en compte les économies d'énergie et la transition écologique pour l'octroi des aides publiques aux entreprises Inciter les grappes d'entreprises à intégrer dans leur programme d'actions un axe « réduction des consommations énergétiques et développement de l'usage des EnR » et proposer des projets collaboratifs qui visent une réduction des consommations énergétiques Promouvoir une agriculture compétitive et économe en intrants Maîtriser les consommations d'énergie dans les exploitations et améliorer l'efficacité énergétique des exploitations Avoir une agriculture et une forêt source d'énergies, d'éco-matériaux Développer le stockage carbone	Axe 3 : Devenir un territoire à neutralité énergétique → Réduire les consommations d'énergie → Développer les énergies renouvelables Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural → Pérenniser les activités agricoles et piscicoles et permettre leur développement
Exploiter notre potentiel d'énergies renouvelables Filière solaire : photovoltaïque et thermique Filière éolien Filière méthanisation Filière biomasse Filière géothermie	Axe 3 : Devenir un territoire à neutralité énergétique → Développer les énergies renouvelables
Plan Climat Energie de la collectivité Région Centre – Volet « Patrimoine et Services »	Absence d'appropriation spécifique

Plan « Efficacité Energie » lycées
 Améliorer l'impact carbone des repas servis dans nos lycées
 Diminuer nos déplacements professionnels et les mutualiser
 Modifier les pratiques pour nos déplacements domicile-travail
 Gérer efficacement les bâtiments, les achats et les déchets de la Région

Appropriation dans le volet réglementaire :

Cf. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre Val de Loire en pages précédentes

▪ Le Plan Climat Energie Territoire (PCET) de l'Indre

Le Conseil Départemental de l'Indre a approuvé son PCAET le 12 avril 2013. La stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour le département y est ainsi déclinée (il est à noter que bien qu'ils puissent trouver un écho indirect dans le PLUi de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse, ces objectifs ciblent essentiellement les services du Département de l'Indre) :

Objectifs du PCET de l'Indre	Appropriation dans le projet de territoire de la CCBVC
Réduire la consommation énergétique des bâtiments	Axe 3 : Devenir un territoire à neutralité énergétique → Réduire les consommations d'énergie
Gérer durablement le parc véhicule et sa consommation	Absence d'appropriation spécifique
Optimiser les services de transport en commun	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé
Encourager le co-voiturage	→ Encourager les alternatives à la voiture individuelle
Inscrire les cantines scolaires des collèges dans une démarche durable	Absence d'appropriation spécifique
Accroître la sobriété des équipements informatiques et poursuivre la dématérialisation	
Capter le CO2 et préserver la biodiversité	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé → Préserver une nature exceptionnelle liée aux activités humaines
Sensibiliser aux éco-gestes	Absence d'appropriation spécifique

Appropriation dans le volet réglementaire :

Cf. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre Val de Loire en pages précédentes

▪ Le Schéma Régional des Carrières Centre-Val de Loire

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) a été créé par la loi « ALUR » du 24 mars 2014. Conformément à l'article R515-3 du Code de l'Environnement, « *il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région [...]* ».

Le SRC se substitue aux Schémas Départementaux des Carrières (SDC). L'arrêté d'approbation du SRC précise les modalités de cette substitution.

Le SRC Centre-Val de Loire a été approuvé par arrêté préfectoral du 21 juillet 2020. Il se compose :

- d'une notice de présentation ;
- d'un rapport, contenant notamment un bilan des SDC, un état des lieux, une réflexion prospective à horizon 2030, et des orientations ;
- d'un atlas cartographique ;
- d'annexes méthodologiques et techniques.

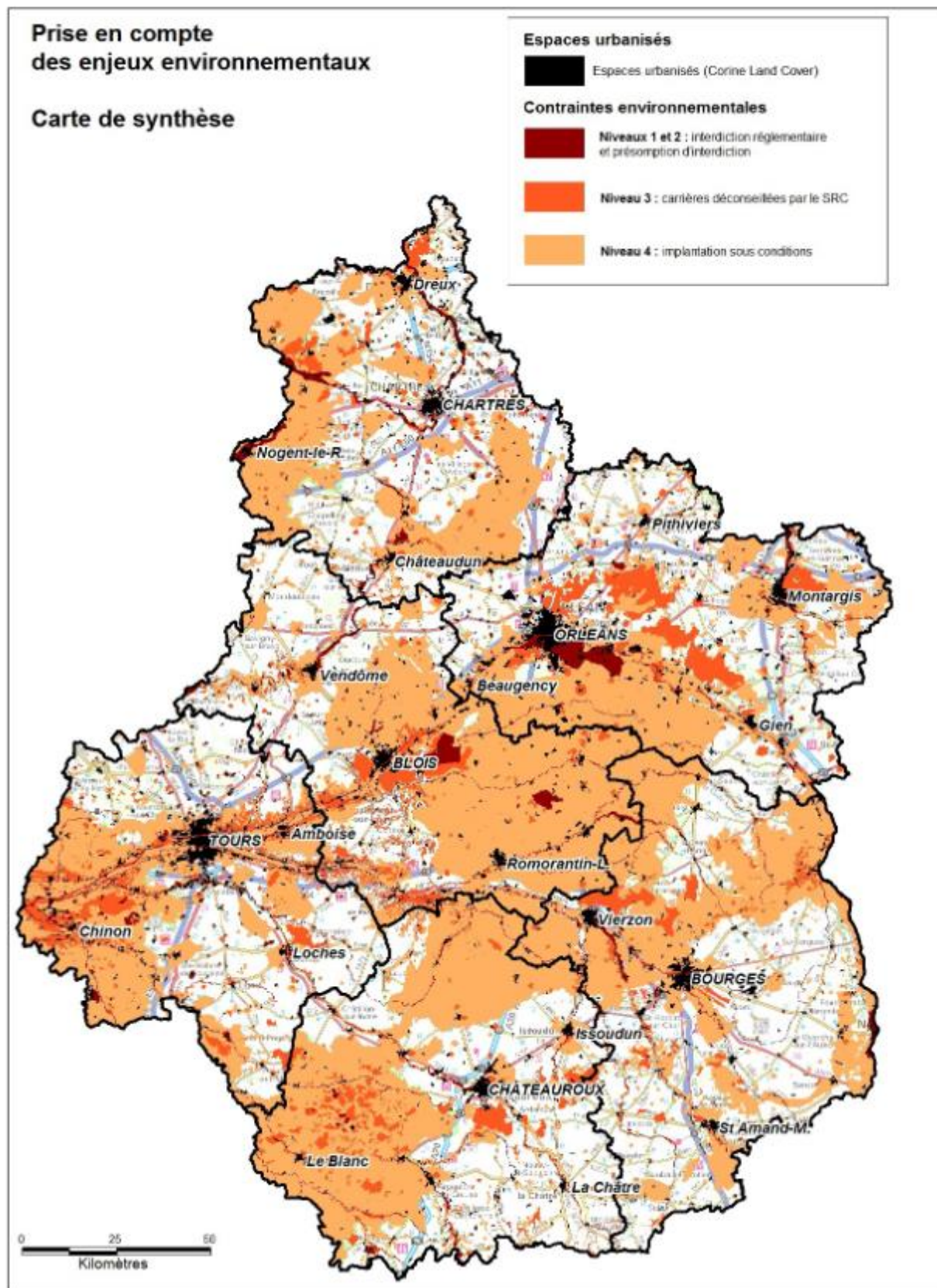
Il vise à assurer un approvisionnement durable du territoire en matériaux et préserver le patrimoine environnemental du territoire.

D'après le SRC et la synthèse des enjeux environnementaux (cf. carte en page suivante), la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse s'inscrit dans un secteur marqué par des contraintes environnementales. L'implantation de carrière est néanmoins permise sur certains secteurs sous conditions. Le nord du territoire communautaire, correspondant au cœur de la Brenne, qui concentre l'essentiel des zonages de biodiversité et de nombreux étangs est quant à lui globalement déconseillé pour l'implantation de carrières.

Dans la mesure où le projet de territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse prévoit une zone Ac sur les communes de Lureuil/Tournon-Saint-Martin, toute nouvelle exploitation de matériaux devra se conformer au Schéma Régional des Carrières et faire l'objet des autorisations administratives nécessaires.

Prise en compte des enjeux environnementaux

Carte de synthèse



Source : SRC Centre-Val de Loire – RAPPORT – Document n°4: Orientations, objectifs et mesures – Juillet 2020

Orientations du SRC Centre-Val de Loire	Appropriation dans le projet de territoire de la CCBVC
Gérer durablement la ressource alluvionnaire	Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural → Valoriser les ressources naturelles et accompagner l'essor de l'activité forestière
Promouvoir un usage économe et rationnel des ressources minérales primaires	
Développer le recyclage, le réemploi et la valorisation des ressources minérales secondaires	
Favoriser le transport local et les modes propres	
Prendre en compte les zonages de l'environnement	
Maîtriser l'impact des carrières sur la ressource en eau	
Favoriser l'expression de la biodiversité et de la géodiversité	
Favoriser l'intégration paysagère des carrières	
Limitier l'impact des carrières sur les activités agricoles et sylvicoles	
Améliorer la prise en compte des enjeux liés au climat et à la qualité de l'air	

Appropriation dans le volet réglementaire :

Les sites de carrières exploités sont classés en zone Ac, identifiant au sein de la zone agricole les secteurs propices à la mise en valeur des ressources naturelles du sol et du sous-sol. Dans ces zones, l'extraction de matériaux est autorisée, de même que l'exploitation de carrières et l'installation liée à cette exploitation.

En outre, le plan de zonage identifie par une tramé spécifique les terrains concernés par l'existence d'une ancienne carrière. Pour les terrains ainsi identifiés, les constructions, installations, ouvrages et aménagements pouvant être autorisés dans la zone, le secteur ou le sous-secteur concerné ne le seront que, sous réserve, au titre de la sécurité et de la salubrité publique (R111-2 du code de l'urbanisme) de la compatibilité entre l'usage envisagé et l'existence d'une ancienne carrière.

II. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUi SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR SUPPRIMER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

ANALYSE GENERALE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES DES SITES VOUES A L'URBANISATION

Ce chapitre aborde l'analyse des incidences du PLUi sur l'environnement sous l'angle des zones nouvellement ouvertes à l'urbanisation et des zones soumises à Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), depuis la version initiale du document d'urbanisme. Il se veut ainsi le reflet du travail itératif ayant abouti au choix final des sites retenus pour une ouverture à l'urbanisation.

Le tableau suivant constitue une pré-analyse des sensibilités de l'ensemble des zones faisant l'objet d'une OAP dans le PLUi, ensemble auquel ont été ajoutées les zones 2AU, sous l'angle des différentes thématiques environnementales suivantes :

- Sites naturels sensibles / Réseau Natura 2000 ;
- Trame verte et bleue du PNR ;
- Faune / flore ;
- Probabilité de présence de zones humides (*données CA 36*) et résultats des inventaires zones humides botaniques et pédologiques ;
- Risque d'inondation par débordements de cours d'eau (PPRi de La Creuse et la Bouzanne) ;
- Captage pour l'Alimentation en Eau Potable ;
- Cavités souterraines ;
- Risque de mouvements de terrain (niveau d'exposition du PPr) ;
- Exposition au retrait-gonflement des argiles ;
- Sites BASIAS / BASOL ou Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le tableau permet ainsi de mettre en exergue les sites dont les sensibilités nécessitent un développement pour apprécier les incidences du PLUi.

Le plus souvent, le cumul de différents enjeux « modérés » conduit à la mise en forme d'une analyse propre au secteur d'urbanisation dans le développement des incidences sur les composantes environnementales.

NB : La notice de hiérarchisation des enjeux est proposée à la suite du tableau de pré-analyse des sensibilités.

ANALYSE GENERALE DES SENSIBILITES DE L'ENSEMBLE DES ZONES FAISANT L'OBJET D'UNE OAP ET DES ZONES 2AU

ANALYSE GENERALE DES SENSIBILITES DES ZONES FAISANT L'OBJET D'UNE OAP ET DES ZONES 2AU

Site analysé	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRi de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
CHAZELET												
CHANGEMENT ZONAGE ZONE 2AU DEPLACEE A L'APPROBATION DU PLUI	Ancienne UB	/	/		/	/	Faible	/	/	/	Fort	/
	Actuelle 2AU			 Prairie mésophile de fauche, haies, arbres à conserver								
OAP SUPPRIMEE	Ancienne UA	/	/		/	/	Faible	/	/	/	Fort	 Proximité d'un site BASIAS
	Actuel UA/N			 Friche herbacée, fourrés, haies, hangar								
CHITRAY												
CHI-1	1AUh	/	/		/	/	Faible	/	/	/	Fort	/
				 Prairie mésophile de fauche, haies								

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
CHANGEMENT ZONAGE	Ancienne 1AUh	Limitrophe Natura 2000 (ZSC)	/		/	Absence de zone humide botanique	Faible à moyen	Limitrophe d'une zone d'aléa moyen	/	/	Moyen à fort	/
	Actuelle 2AU			Prairie mésophile pâturée, haie, boisement								
CIRON												
CIR-1	1AUh	Limitrophe Natura 2000 (ZPS)	 Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 Prairie mésophile de fauche, haies	/	/	Faible à moyen	/	/	/	Moyen	/
CONCREMIERS												
Bourg	2AU	/	/	 Cultures	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
DOUADIC												
DOU-1	UB	Proximité Natura 2000 (ZPS)	Inclut un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	Cultures, friche herbacée	/	/	Faible à moyen	/	Limitrophe d'une zone de protection éloignée	/	Fort	/
CHANGEMENT ZONAGE	2AU	/	Inclut un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	Cultures	/	/	Faible à moyen	/	Captage à 230 m à l'est Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Moyen	/
CHANGEMENT ZONAGE	Ancien 1AUe UY	/	Inclut un réservoir de biodiversité « espaces cultivés » et un réservoir de biodiversité « prairies »	Prairies mésophiles de fauche, cultures, fourrés, friches herbacées, zone d'activités Présence d'une station d'une quarantaine de pieds d'Orchis pyramidal (protection régionale) dans la prairie fauchée au sud de la ZA	/	Absence de zone humide botanique	Moyen	/	Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Moyen	/
	Actuel 2AU UY											

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
FONTGOMBAULT												
FON-1	1AUh REDUCTIO N SUR LA PARTIE SUD DANS LE PLUI APPROUVE	■ Proximité Natura 2000 (ZSC)	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Friche herbacée, haies	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Moyen à fort	/
FON-2	1AUh	■ Proximité Natura 2000 (ZSC)	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Prairie pâturée, haies	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Moyen	/
INGRANDES												
ING-1	1AUh	/	 ■ Limitrophe d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	 ■ Haie, friche herbacée, fourrés	/	/	Faible	/	/	/	/	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
ING-2	UA	/	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, plantations ornementales	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
ING-3	UB	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés » et d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Jardin potager, jardin ornemental, prairie mésophile de fauche	/	/	Faible à Moyen	/	/	/	Moyen	/
ING-4	1AUh	/	 ■ Inclut un réservoir de biodiversité « prairies » et est limitrophe d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	 ■ Prairie mésophile de fauche, jardin potager, haie arbustive	/	Absence de zone humide botanique	Moyen	/	/	/	/	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
LE BLANC												
BLA-1	UB	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies » (partiellement urbanisé)	 ■ Friche herbacée, haie	/	/	Faible à Moyen	/	■ Inclus dans une zone de protection éloignée	/	Moyen	/
OAP SUPPRIME	UB / N	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Prairie de fauche	/	/	Faible à Moyen	/	/	/	Fort	/
OAP SUPPRIME	2AU	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Prairies mésophiles de fauche, haies	/	/	Faible à moyen	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Fort	/
BLA-3 PERIMETRE REDUIT	1AUh	/	/	 ■ Prairie de fauche, haie, petit bois, fourrés	■ Proximité d'une zone 60 à 80 %	Absence de zone humide pédologique	Faible à moyen	/	/	/	Moyen	■ Proximité d'un site BASIAS

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
BLA-4	1AUh	/	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, fourrés, jardins potagers, friche, arbres ornementaux	/	/	Faible	/	/	/	Fort	/
BLA-5	UB	/	/	 ■ Friche herbacée	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Fort	/
BLA-6	UB	/	/	 ■ Friches herbacées, jardin ornemental enrichi, haies	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Moyen	/
OAP SUPPRIME	2AU	/	/	 ■ Zone rudérale, parc arboré	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	■ Proximité d'un site BASIAS

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
BLA-8	1AUh	/	 ■ Limitrophe d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Prairie de fauche, bosquets, lisière de boisements, amorce de voirie	/	/	Faible à Moyen	Proximité d'une zone d'aléa faible	/	/	Moyen	/
BLA-9 PERIMETRE REDUIT	UB	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Prairie mésophile de fauche, friches herbacées, fourrés, bosquets, jardins	/	/	Faible à Moyen	/	/	/	Moyen	/
BLA-10	1AUy - 2AU - UY - N	/	/	 ■ Cultures, haies, chênaie-charmaies, fourrés, friches herbacées, zone rudérale, bois de robinier, déchetterie	■ 60 à 80 %	Absence de zone humide pédologique et botanique	Moyen à fort	/	/	/	Moyen	■ Proximité d'une ICPE soumise à enregistrement
OAP SUPPRIME	2AU	/	/	 ■ Prairie pâturée, fourrés, haies	■ < 20 %	/	Faible	/	/	/	Fort	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
BLA-12	UB	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Friches herbacées, haies ornementales, arbres isolés, zones rudérales, plantations, bâtis	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Fort	/
ZONE 2AU SUPPRIME	Ancienne 2AU	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Prairies mésophiles de fauche, haies	/	/	Faible à moyen	/	/	/	Moyen à fort	/
	Actuel N											
RD 975	2AU	/	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, haies, petit bois	/	/	Faible à moyen	/	/	/	Moyen à fort	■ Proximité d'un site BASIAS
Les Riaux	2AU	/	/	 ■ Prairies mésophiles de fauche, haies, jardin ornemental	■ < 20 %	/	Faible	/	/	/	Fort	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
RD 27b	2AU		 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Prairies mésophiles de fauche, haies, fourrés	/	/	Faible à modéré	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Fort	/
LURAI												
LURA-1	1AUh	/	/	 ■ Friche herbacée, prairie mésophile de fauche, fourrés, alignements d'arbres	/	/	Faible	/	/	/	Fort	/
	2AU	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Cultures, haies	/	/	Faible	/	/	/	Fort	/
LUREUIL												
LURE-1	1AUh	■ Inclus dans un site Natura 2000 (ZPS et ZSC)	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Prairie pâturée, petit bois	■ < 20 %	/	Faible à moyen	/	■ Limitrophe d'une zone de protection immédiate	/	Fort	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
ZONE 1AUe SUPPRIME	Ancienne 1AUe	Proximité Natura 2000 (ZPS)	 Inclut un réservoir de biodiversité « prairies »	 Prairie pâturée, haie	< 20 %	/	Moyen	/	Inclus dans une zone de protection immédiate et éloignée	/	Fort	/
	Actuel A /UA											
LURE-2	UB	Inclus dans un site Natura 2000 (ZPS) Limitrophe dans un site Natura 2000 (ZSC)	/	 Friche herbacée, fourrés, frange boisement	< 20 %	/	Faible à moyen	/	/	/	Fort	Proximité d'un site BASIAS
ZONE 2AU SUPPRIME	Ancienne 2AU	Proximité Natura 2000 (ZSC et ZPS)	/	 Prairie de fauche, haie	20 % à 40 %	Zone humide pédologique sur la totalité du site	Fort	/	/	/	Fort	/
	Actuel A/ Aes											
LUZERET												
LUZ-1	UA	/	/	 Friches herbacées, haie arbustive, fourrés, bâti abandonné	20 % à 40 %	Absence de zone humide pédologique	Faible	/	/	/	Moyen	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
LUZ-2	UE	/	/	 ■ Prairie pâturée, haie	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
CHANGEMENT ZONAGE LA ZONE EST DECALLEE SUR LE BOURG A L'APPROBATION DU PLUI	Ancienne 1AUh	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux » et d'un corridor « boisements humides »	 ■ Prairie mésophile de fauche, haies, alignement d'arbres, cultures	■ < 20 %	/	Faible	/	/	/	Fort	■ Proximité d'un site BASIAS
	Actuelle 2AU											
La Boudre LA ZONE EST RECTIFIEE L'APPROBATION DU PLUI	2AU	/	/	 ■ Prairie pâturée, haie	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Fort	/
MERIGNY												
La Jagauderie	2AU	■ Proximité Natura 2000 (ZSC)	 ■ Limitrophe d'un réservoir de biodiversité « boisements inondables » et d'un corridor « boisements humides »	 ■ Prairie pâturée à proximité d'un cours d'eau	■ 20 % à 40%	Absence de zone humide pédologique	Faible à moyen	/	/	/	Moyen	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
Les Roseaux	2AU	/	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, haies	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	■ Proximité d'un site BASIAS
RD 27 PERIMETRE REDUIT	2AU	/	/	 ■ Prairie pâturée, haies, fourrés	/	/	Faible	/	/	/	Moyen à fort	/
NEONS-SUR-CREUSE												
NEO-1	UH	/	 ■ Inclut un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Prairie mésophile de fauche, haie, jardin enriché	/	Absence de zone humide botanique	Moyen	/	/	/	Fort	/
NURET-LE-FERRON												
NUR-1	UB	■ Proximité Natura 2000 (ZPS)	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, friches herbacées, haies	/	/	Faible	/	/	/	Fort	■ Proximité d'un site BASIAS

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
NUR-2	1AUh	/	 ■ Inclut un réservoir de biodiversité « prairies » Proximité d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	 ■ Prairies mésophiles de fauche, haies arborées, alignements d'arbres, fourrés, jardins, étangs anthropisés et végétation humide de ceinture	■ < 20 %	Absence de zone humide botanique hormis une phalaridaie le long d'un étang (les jardins privés n'ont pas fait l'objet de prospections)	Moyen	/	/	/	Moyen	/
OULCHES												
OUL-1	UB	/	 ■ Limitrophe d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Prairie mésophile de fauche, arbres isolés, jardin ornemental	■ < 20 %	/	Faible	/	/	/	Fort	■ Proximité d'un site BASIAS
POULIGNY-SAINT-PIERRE												
OAP SUPPRIMEE	2AU	/	/	 ■ Prairie mésophile de fauche	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection éloignée	/	Moyen (nord) à nul	/
OAP SUPPRIMEE	N	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Prairie mésophile de fauche, friche herbacée, haie, zone rudérale	/	/	Faible	Proximité d'une zone d'aléa moyen	/	/	Moyen	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
OAP SUPPRIMEE	UA	■ Proximité Natura 2000 (ZSC)	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, friche herbacée, arbres isolés	/	/	Faible	Proximité d'une zone d'aléa fort	/	/	Moyen à fort	/
POU-3	UB	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 ■ Jardin, vignes, friches herbacées, alignements d'arbres, petit bois	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
POU-4	1AUy	/	/	 ■ Cultures	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection éloignée	/	Moyen	/
CHANGEMENT ZONAGE	Ancienne 1AUh	/	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, plantation d'arbres	/	/	Faible	/	■ Inclus dans une zone de protection éloignée	/	/	/
	Actuelle 2AU											

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
CHANGEMENT ZONAGE	Ancienne 1AUh	/			/	/	Faible à moyen	/	/	/	Moyen sur la pointe sud	/
	Actuelle 2AU		Inclut un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	Verger								
Les Minières ZONE REDUITE A L'APPROBATION DU PLUI	2AU	/			/	Absence de zone humide botanique	Faible à moyen	/	/	/	Moyen à fort	/
Mont la Chapelle	2AU	Limitrophe Natura 2000 (ZSC)			/	/	Faible	/	/	/	Fort sur la pointe ouest	/
PREUILLY-LA-VILLE												
PRE-1	1AUh	Limitrophe Natura 2000 (ZSC)			/	/	Faible à moyen	/	/	/	Fort sur la pointe nord	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
Bourg	2AU	Proximité Natura 2000 (ZSC)	 Proximité d'un corridor de biodiversité « prairies »	 Prairie mésophile de fauche	/	/	Faible à moyen	/	/	/	Fort	/
RIVARENNES												
RIV-1	1AUh	/	 Inclut un réservoir de biodiversité « boisements non alluviaux »	 Prairie pâturée, prairie mésophile de fauche, haies, jardins, bosquets	/	/	Faible à moyen	/	/	/	Moyen	/
RIV-2 PERIMETRE REDUIT	1AUy	Proximité Natura 2000 (ZSC)	/	 Prairie pâturée, fourrés, haies	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
ZONE 1AUy SUPPRIME	Ancienne 1AUy	Proximité Natura 2000 (ZSC)	/	 Prairie mésophile de fauche, haie arbustive	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
	Actuel N											

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
Le Sainfoin PERIMETRE REDUIT	2AU	Proximité Natura 2000 (ZSC)	 Inclut un réservoir de biodiversité « prairies »	 Prairies pâturées, friches herbacées, jardins	/	/	Moyen	/	/	/	Moyen	/
ROSNEY												
ZONE 1AUh SUPPRIME	Ancienne 1AUh	Inclus dans un site Natura 2000 (ZPS et ZSC)	 Inclut un réservoir de biodiversité « prairies » Limitrophe d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	 Prairie pâturée méso-hygrophile, haies, mare, arbres isolés	/	Zone humide pédologique sur la totalité du site	Fort	/	/	/	Moyen	/
	Actuel A											
ROS-1	UA	Inclus dans un site Natura 2000 (ZPS et ZSC)	 Proximité d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	 Jardin d'agrément enfriché, jardin potager, friche herbacée	60 à 80 %	Absence de zone humide pédologique et botanique	Faible	/	Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Moyen	/
ROS-2	1AUh	Inclus dans un site Natura 2000 (ZPS et ZSC)	 Inclut un réservoir de biodiversité « prairies »	 Prairie mésophile de fauche, haies	60 à 80 %	Absence de zone humide pédologique Présence de patches de <i>Juncus bufonius</i> : espèce déterminante de ZH selon l'arrêté du 24/06/2008 mais ne formant pas un habitat systématiquement caractéristique des ZH selon le « guide pour la prise en compte des zones humides dans un	Moyen	/	Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Moyen	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
						dossier « loi sur l'eau » ou un document d'urbanisme » édité par la DREAL Centre en 2016						
RUFFEC												
RUF-2	1AUh	■ Proximité Natura 2000 (ZSC et ZPS)	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, boisements	/	/	Faible à moyen	/	■ Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Moyen	/
SACIERGES-SAINT-MARTIN												
SAC-1	1AUh	/	/	 ■ Prairie mésophile de fauche, prairie pâturée, haies arborées, fourrés	/	/	Faible	/	/	/	Moyen à fort	/
SAC-2	UH	/	 ■ Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Prairie mésophile de fauche, plan d'eau, alignement d'arbres	/	/	Faible à Moyen	/	/	/	Fort	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
SAINT-AIGNY												
AIG-1	UB	Proximité Natura 2000 (ZSC)	 Limitrophe d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés » Proximité d'un corridor « boisements humides »	 Prairie de fauche, plantation arborée	/	/	Faible	/	Inclus dans une zone de protection rapprochée	/	Fort	/
SAINT-CIVRAN												
CIV-1	1AUh	/	/	 Prairie pâturée, fourrés, haies, jardin ornemental	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
CIV-2	UH	/	 Proximité d'un réservoir de biodiversité « prairies »	 Prairies mésophiles de fauche et/ou pâturées, haies	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
SAUZELLES												

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
SAU-1	1AUh	/	 ■ Inclut un réservoir de biodiversité « espaces cultivés » et des corridors « prairies » Limitrophe d'un un réservoir de biodiversité « prairies »	 ■ Prairie mésophile de fauche	/	Absence de zone humide botanique	Moyen	/	■ Inclus dans une zone de protection éloignée	/	Moyen sur la moitié ouest	/
SAU-2	1AUh	/	/	 ■ Prairie pâturée	/	/	Faible	/	/	/	/	/
THENAY												
THE-1	1AUh	/	 ■ Inclut un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	 ■ Friches herbacées, jardins	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
THE-2	UH	■ Proximité Natura 2000 (ZSC)	 ■ Inclut un réservoir de biodiversité « espaces cultivés » et proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements humides »	 ■ Cultures, prairies mésophiles de fauche et/ou pâturées, haies, fourrés, parcelles urbanisées, jardins potagers et jardins arborés	/	/	Faible	Proximité d'une zone d'aléa faible	/	/	Moyen	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
THE-3	UH	Proximité Natura 2000 (ZSC)	 Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements humides »	 Cultures	/	/	Faible	Limitrophe d'une zone d'aléa fort	/	/	Moyen	/
Les Cailloutis	2AU	/	 Inclut un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »	 Cultures	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
TOURNON-SAINT-MARTIN												
TOU-1 (Nord)	1AUh	/	/	 Cultures, friche herbacée, haie	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
TOU-2	1AUy	/	/	 Cultures	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/

Site	Zonage	Sites naturels sensibles / Natura 2000	Trame verte et bleue du PNR	Milieux présents	Probabilité de présence de zones humides (Source : CA 36)	Inventaires zones humides botaniques et pédologiques	Enjeu biodiversité	PPRI de La Creuse et la Bouzanne	Captage AEP	Cavités souterraines	Mouvements de terrain	BASIAS BASOL ICPE
TOU-3 (Sud)	1AUh	/	/	 Cultures	/	/	Faible	/	/	/	Moyen	/
VIGOUX												
VIG-1	1AUh	/	/	 Prairie pâturée, prairie mésophile de fauche, haies, bosquet, hangar	/	/	Faible	/	/	/	Fort	/
ZONE 1AUh SUPPRIME	Ancienne 1AUh	/	 Proximité d'un réservoir de biodiversité « boisements humides »	 Prairie de fauche, haies	 60 à 80 %	 Zone humide pédologique sur la partie sud du site	Moyen	/	/	/	Fort	/
	Actuel A UB											
Les Mas	2AU	/	/	 Cultures, haie, jardin, prairie mésophile de fauche	 < 20 %	/	Faible	/	/	/	Fort	/

NOTICE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

Enjeu	/	Faible	Moyen	Fort
Sites naturels sensibles / Natura 2000	Absence d'enjeu spécifique	L'enjeu peut être qualifié de faible lorsqu'un site ouvert à l'urbanisation se situe à proximité d'un site naturel sensible ou d'un site Natura 2000. Il est faible à modéré lorsqu'un site ouvert à l'urbanisation est limitrophe d'un site naturel sensible ou d'un site Natura 2000.	Un enjeu moyen est attribué lorsqu'un site naturel sensible ou un site Natura 2000 est intersecté par une zone d'ouverture à l'urbanisation.	Un enjeu fort est attribué lorsqu'un site naturel sensible ou un site Natura 2000 est intersecté par une zone d'ouverture à l'urbanisation et que les milieux concernés sont des habitats ou des habitats d'espèces ayant justifié la désignation du ou des sites concernés.
Trame verte et bleue		Un enjeu faible à moyen est attribué à un secteur d'urbanisation localisé à proximité d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor identifié par la TVB du PNR, et incluant des habitats similaires à la trame concernée, ou à un secteur d'urbanisation localisé dans un réservoir de biodiversité « cultures »	Un enjeu moyen est attribué à un secteur d'urbanisation incluant un réservoir de biodiversité et/ou dans un corridor identifié par la TVB du PNR (hors réservoir « cultures »).	Un enjeu fort est attribué à un secteur d'ouverture à l'urbanisation localisé au sein d'un réservoir de biodiversité identifiés par le SRCE et par la TVB du PNR.
Faune / Flore		Un enjeu faible est attribué aux sites intégrant des milieux communs à très communs à l'échelle du département et sur lesquels les cortèges floristiques et faunistiques n'intègrent aucune espèce patrimoniale présentant un enjeu à l'échelle locale ou nationale. L'enjeu est également qualifié de faible sur cette thématique pour les sites incluant un ou des milieux naturels ou semi-naturels très largement représentés à proximité immédiate.	Un enjeu moyen est attribué aux sites incluant un couvert arbustif ou arboré conséquent propice notamment aux passereaux, ou une mosaïque d'habitats naturels présentant une richesse écologique notable, ou des présomptions d'habitats propices à des espèces patrimoniales.	Un enjeu fort est attribué aux sites incluant des milieux constituant un habitat avéré pour des espèces patrimoniales.
Proximité de cours d'eau / Probabilité de présence de zones humides		L'enjeu est faible lorsque la probabilité de présence de zone humide est inférieure à 20 % (<i>source : CA 36</i>) et/ou que le secteur ouvert à l'urbanisation se situe à proximité d'un cours d'eau (moins de 150 m).	L'enjeu est moyen lorsque la probabilité de présence de zone humide se situe entre 20 et 40 % (<i>source : CA 36</i>) et/ou que le secteur ouvert à l'urbanisation se situe à proximité immédiate d'un cours d'eau (moins de 50 m).	L'enjeu est fort lorsque la probabilité de présence de zone humide est supérieure à 60 % (<i>source : CA 36</i>) et/ou que le secteur ouvert à l'urbanisation est traversé par un cours d'eau.
Captage AEP		L'enjeu est faible lorsqu'un site ouvert à l'urbanisation est envisagé aux abords immédiats d'un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'alimentation en eau potable ou au sein d'un périmètre de protection éloignée.	L'enjeu est moyen lorsqu'un site ouvert à l'urbanisation est envisagé au sein d'un périmètre de protection rapprochée d'un captage pour l'alimentation en eau potable.	L'enjeu est fort lorsqu'une urbanisation est envisagée aux abords immédiats d'un captage pour l'alimentation en eau potable (à proximité du périmètre de protection immédiate).

Enjeu	/	Faible	Modéré	Fort
Risque inondation		L'enjeu est faible lorsque le site ouvert à l'urbanisation est inclus dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave.	L'enjeu est moyen lorsque le site ouvert à l'urbanisation est concerné par une zone potentiellement sujette aux débordements de nappes ou se situe à moins de 100 m d'une zone réglementée par le PPRi de la Creuse.	L'enjeu est fort lorsque le site ouvert à l'urbanisation est concerné par une zone potentiellement sujette aux débordements de nappes et se situe à moins de 100 m d'une zone réglementée par le PPRi de la Creuse.
Risque mouvements de terrain	—	L'enjeu faible est attribué aux secteurs ouverts à l'urbanisation concernés par un risque de retrait-gonflement des argiles faible.	L'enjeu moyen est attribué aux secteurs ouverts à l'urbanisation concernés par un niveau d'exposition moyen vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles et/ou dans le PPR de l'Indre (Zone B2).	L'enjeu fort est attribué aux secteurs ouverts à l'urbanisation concernés par un niveau d'exposition fort vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles et/ou dans le PPR de l'Indre (Zone B1).
BASIAS/BASOL / ICPE		L'enjeu est faible lorsqu'un site ouvert à l'urbanisation s'inscrit sur ou à proximité immédiate d'un site BASIAS ou à proximité d'une ICPE soumise à enregistrement.	L'enjeu est moyen lorsqu'un site ouvert à l'urbanisation s'inscrit à proximité immédiate d'un site BASOL ou d'une ICPE soumise à autorisation.	L'enjeu est fort lorsqu'un site ouvert à l'urbanisation s'inscrit à proximité immédiate d'un site BASOL avec contraintes fixées par les services de l'Etat ou d'une ICPE SEVESO.

Il est à noter que certaines sensibilités environnementales présentent des qualifications d'enjeu « Faible à nul », « Faible à modéré » ou encore « Modéré à fort » : ceci est dû au fait que le site analysé présente plusieurs degrés de sensibilités au sein même de son périmètre, rendant difficile une hiérarchisation nette de l'enjeu.

Pour les sites présentant des enjeux de biodiversité a minima considérés comme moyen, une analyse précise des incidences du projet de PLUi et des mesures proposées (selon la séquence Eviter-Réduire-Compenser) est présentée dans les fiches suivantes.

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES A ENJEUX MODERE

DOU-3 (Douadic)

Zone 2AU / UY

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Trame verte et bleue du PNR : Inclut un réservoir de biodiversité « prairies » et un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »

Probabilité de présence de zones humides (source : CA 36) : /

↑ Enjeu biodiversité : moyen

PPRI de La Creuse et la Bouzanne : /

Captage AEP : Inclus dans une zone de protection rapprochée

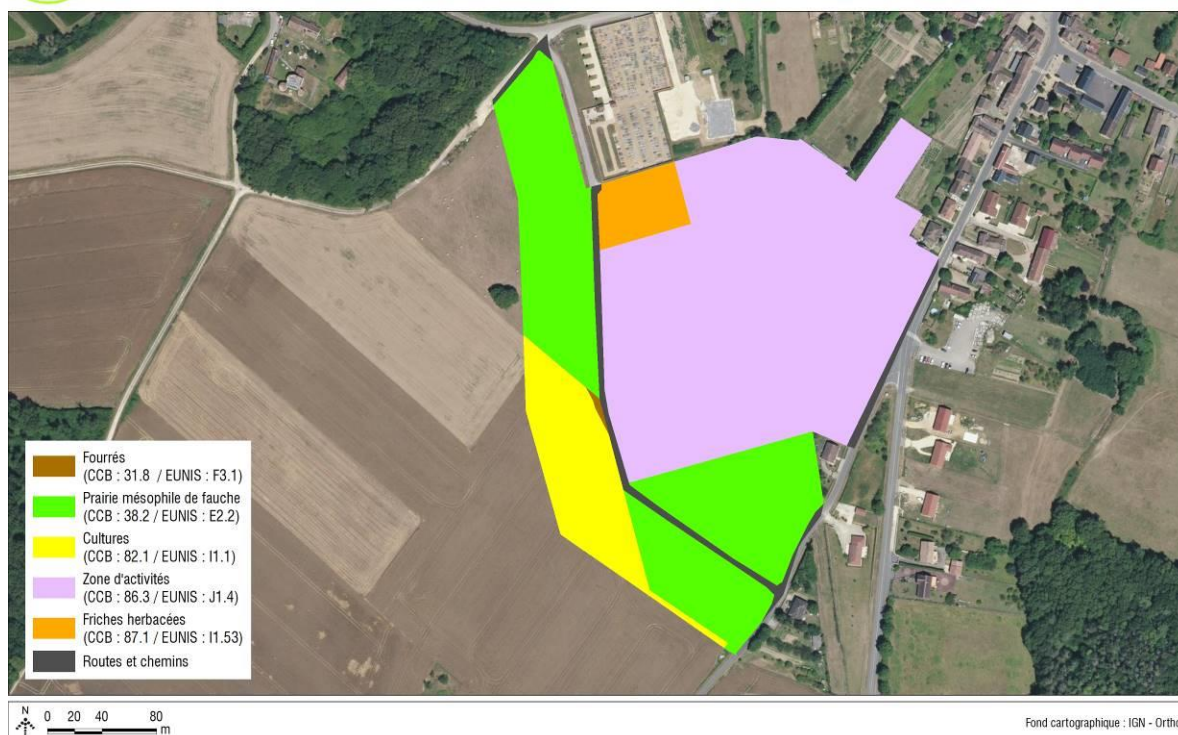
Cavités souterraines : Absence de cavité souterraine répertoriée

Risque mouvements de terrain : Moyen

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié



OCCUPATION DU SOL - DOUADIC



Fond cartographique : IGN - Ortho

Faune/flore : prairies mésophiles de fauche, cultures, fourrés, friches herbacées, zone d'activités

Le site inclut sur sa partie ouest une prairie mésophile de fauche et une parcelle de cultures intensives. Un petit fourré est établi le long du chemin entre les deux parcelles. La partie est est caractérisée par une entreprise de constructions préfabriquées en béton, avec au nord une friche herbacée, et au sud une prairie entretenue par fauche au sein de laquelle se développe une station d'une quarantaine de pieds d'Orchis pyramidal (espèce commune mais protégée en Centre-Val de Loire). La friche et les prairies de fauche sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères, qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zone refuge). Le petit fourré constitue un habitat favorable à l'avifaune, notamment aux passereaux pour la nidification. Les cultures et les prairies constituent des secteurs d'alimentation pour des oiseaux des plaines. Le secteur est probablement fréquenté par des micromammifères tels que des mulots et des souris. D'une manière générale, le site ne présente a priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore, les milieux étant relativement communs et les espèces présentes étant toutes communes à très communes.

L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de petits mammifères et d'oiseaux communs, pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide botanique



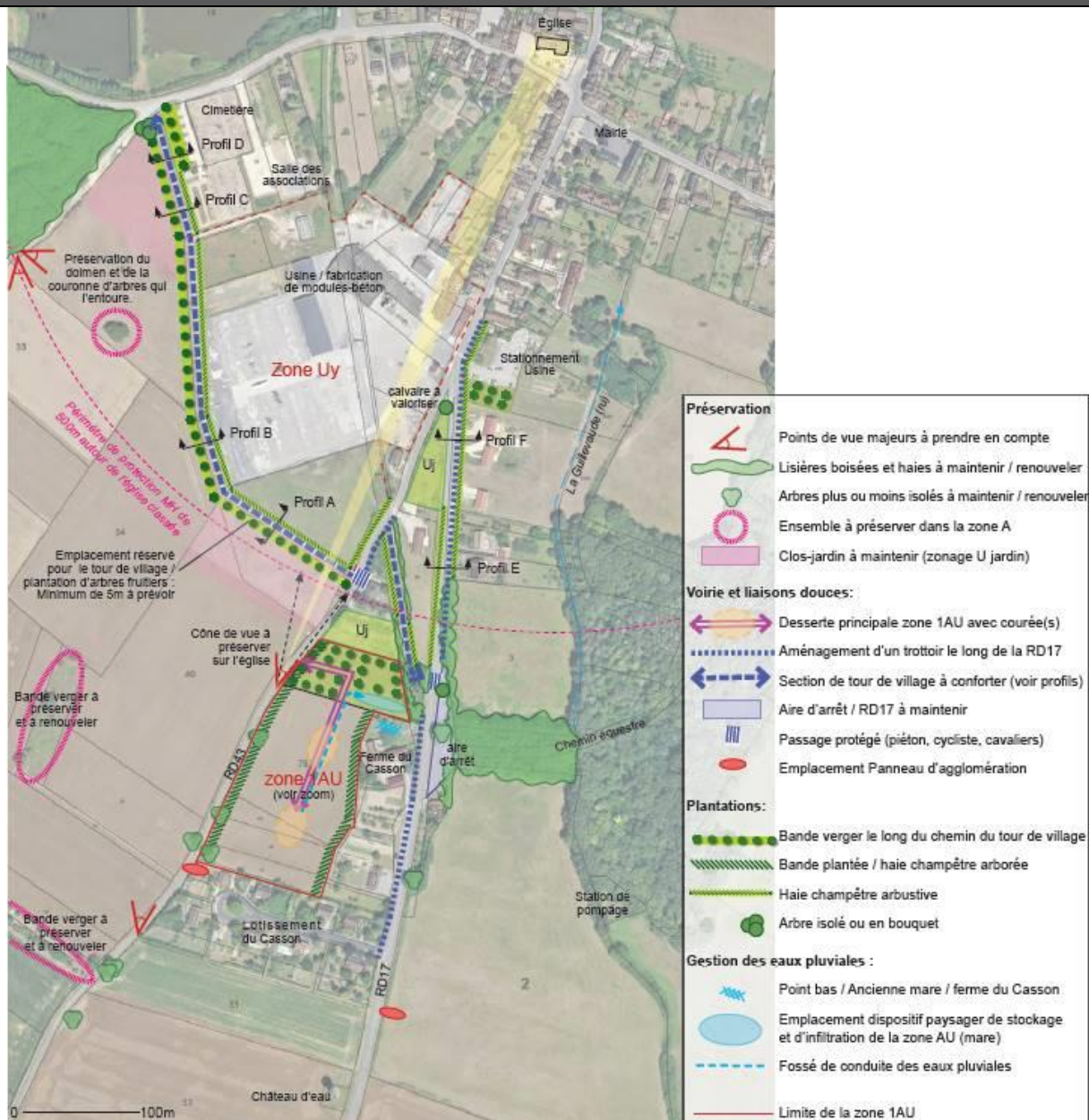
Prairie mésophile de fauche (vue vers le nord)



Prairie mésophile de fauche (vue vers le sud)



Cultures (vue vers le nord)



Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

ME : /

MR : /

MC : /

MA : OAP prévoyant :

- ✓ la replantation d'une lisière bocagère sur la frange ouest de la zone 2AU en reprenant le vocabulaire du bocage ou du verger ;
- ✓ l'aménagement d'une bande verger en sur largeur de son emprise actuelle. Un emplacement réservé (largeur 8m) est prévu depuis le cimetière jusqu'à la RD 43 au sud de l'emprise publique actuelle. Une stratégie de plantation et de gestion durable devra être établie (choix d'essence, de densité, de composition et de modalités techniques pour le substrat, la plantation et l'entretien). La composition de la bande devra ménagée des fenêtres sur l'église ;
- ✓ la zone Uj devra dans ses évolutions futures intégrer des mesures d'amélioration de la silhouette du village : les clôtures le long des espaces publics devront être édifiées en prenant en compte les plantations du Tour de ville ;
- ✓ la plantation d'un bosquet d'arbres à l'insertion du chemin sur la RD 60
- ✓ la plantation d'une haie champêtre dans l'emprise publique située contre les clôtures en rive nord du chemin avec préverdissement en limite de l'extension de la zone U au sud de l'usine.

Règlement prévoyant à l'article 6.5 de la zone 2AU :

- ✓ l'obligation d'aménager les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible en favorisant un traitement par le végétal ;
- ✓ la recommandation de planter un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain ;
- ✓ l'obligation de réaliser un traitement paysager adapté (ex : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies...) pour les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules ;
- ✓ les recommandations pour réaliser les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) : privilégier les essences locales, choisir une grande variété d'espèce et cantonner les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères...) à quelques sujets, bannir les essences dites « invasives » et les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Trame verte et bleue du PNR : Inclut un réservoir de biodiversité « prairies » et est limitrophe d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »

Probabilité de présence de zones humides (source : CA 36) : /

PPRI de La Creuse et la Bouzanne : /

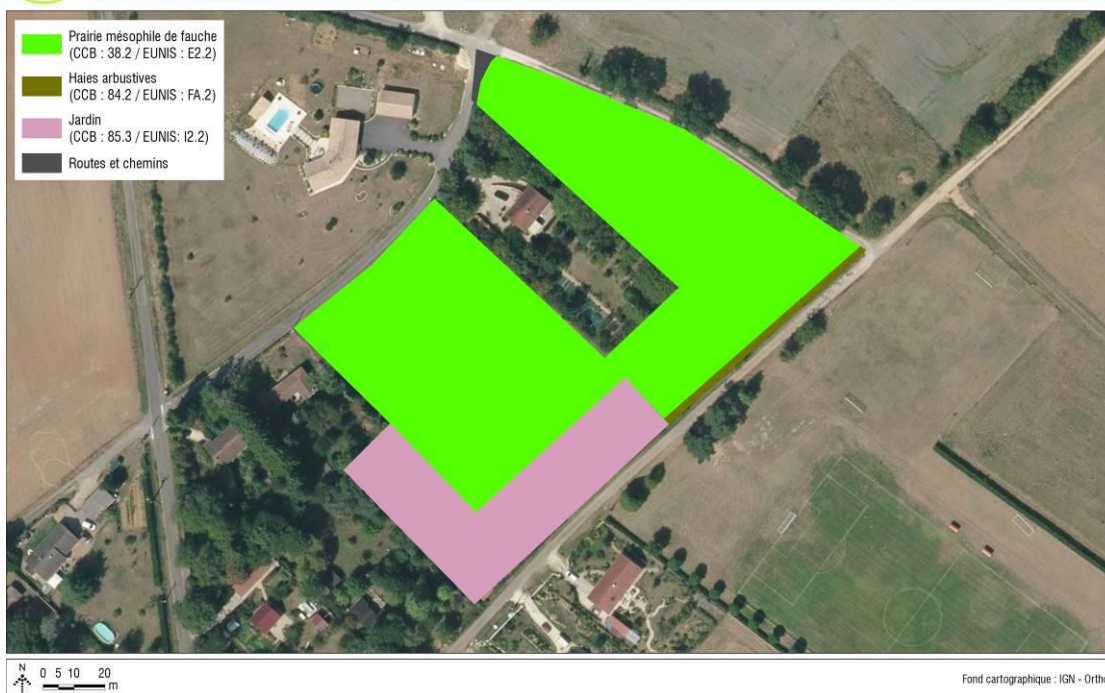
Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Cavités souterraines : Absence de cavité souterraine répertoriée

Risque mouvements de terrain : /

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

↑ **Enjeu biodiversité** : moyen

**OCCUPATION DU SOL - ING-4**

Faune/flore : prairie mésophile de fauche, jardin, haie arbustive

Le site inclut une prairie mésophile de fauche établie autour d'une parcelle urbanisée et bordée au sud par une haie basse arbustive, ainsi qu'un jardin potager comprenant des alignements d'arbres fruitiers. La prairie de fauche est favorable aux insectes, notamment aux lépidoptères, qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zone refuge), ainsi qu'à l'alimentation de certains petits mammifères et oiseaux. D'une manière générale, le site ne présente a priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore, les milieux étant relativement communs, très entretenus en ce qui concerne le jardin et la haie, et les espèces présentes étant toutes communes à très communes. L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de petits mammifères et d'oiseaux communs, pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide botanique



Prairie mésophile de fauche (vue vers le sud-ouest)



Prairie mésophile de fauche (vue vers le nord)



Jardin (vue vers le nord)



Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

ME : /.

MR : /

MC : /

MA : OAP prévoyant la plantation de haie en frange sud-est et nord-ouest.

Règlement prévoyant à l'article 6.2 de la zone 1AUh :

- ✓ l'obligation d'aménager les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible en favorisant un traitement par le végétal ;
- ✓ la recommandation de planter un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain ;
- ✓ l'obligation de réaliser un traitement paysager adapté (ex : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies...) pour les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules ;
- ✓ les recommandations pour réaliser les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) : privilégier les essences locales, choisir une grande variété d'espèce et cantonner les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères...) à quelques sujets, bannir les essences dites « invasives » et les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées.

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Trame verte et bleue du PNR : /

Probabilité de présence de zones humides (source : CA 36) : 60 à 80 %

↑ Enjeu biodiversité : moyen à fort

PPRI de La Creuse et la Bouzanne : /

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Cavités souterraines : Absence de cavité souterraine répertoriée

Risque mouvements de terrain : Moyen

BASIAS / BASOL / ICPE : Proximité d'une ICPE soumise à enregistrement

**OCCUPATION DU SOL - BLA-10**

Faune/flore : cultures, prairie mésophile de fauche, chênaie-charmaie, haies, fourrés, bois de robinier, zones rudérales, déchetterie

Le site est majoritairement occupé à l'ouest par de grandes parcelles de cultures intensives où les pratiques culturales et les traitements phytosanitaires influencent l'expression spontanée de la flore et tendent à réduire la diversité spécifique. La partie est est occupée par une chênaie-charmaie qui constitue un habitat d'alimentation et de reproduction pour des oiseaux du cortège forestier et des petits mammifères. Les haies et fourrés sont également favorables à la nidification des passereaux des milieux semi-ouverts, et leurs lisières aux reptiles et petits mammifères. La prairie de fauche est propice aux insectes, notamment aux lépidoptères, qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zone refuge).

L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de petits mammifères, de reptiles et d'oiseaux notamment au droit des formations arborées, arbustives et prairiales.

Zones humides : Absence de zone humide botanique et pédologique au sens de la réglementation en vigueur.



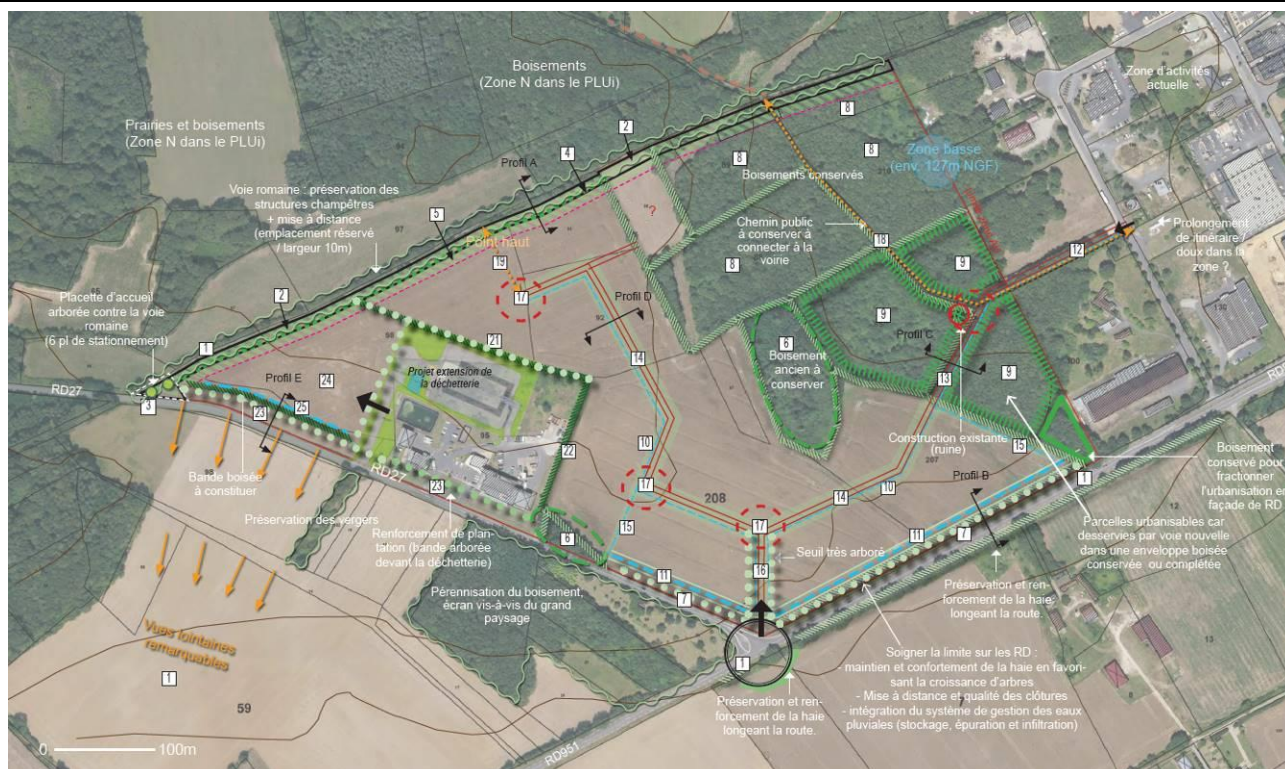
Cultures



Prairie mésophile de fauche



Chênaie-charmaie



Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

ME : L'OAP de la zone prévoit :

- ✓ le boisement central ainsi que le bosquet au sud de la déchetterie seront maintenus et confortés par une gestion adaptée afin qu'ils constituent deux ensembles structuraux forts et durables ;
- ✓ les structures champêtres périphériques le long des deux routes départementales seront également maintenues et confortées. On favorisera par la gestion sélective la mise en place d'une strate arborée pour renforcer leur aspect champêtre ;
- ✓ les haies arborées (y compris celles noyées dans les boisements) et les vestiges de murets en pierre sèche seront partie prenante de la composition et seront régénérées lors des aménagements, avec maintien des arbres en fonction d'un diagnostic phytosanitaire précis ;
- ✓ les boisements en partie nord-est sont conservés et constitueront un îlot de nature en continuité de la zone N.

MR : OAP prévoyant le maintien des plus beaux arbres dans les boisements situés près de l'amorce à l'est de la zone pour créer des effets de clairière au niveau des parcelles qui pourront être partiellement défrichées et constructibles.

MC : /

MA : OAP prévoyant :

- ✓ la création d'une bande boisée le long de la RD 27
- ✓ toutes les essences seront champêtres et locales, en parcelles publiques comme privées, à choisir dans la palette indicative du PNR de la Brenne. Le végétal local labellisé sera à privilégier ;
- ✓ les plantations pourront se faire sur le mode du préverdissement pour optimiser la qualité et la durabilité des structures champêtres et offrir un cadre d'accueil agréable aux futurs entrepreneurs et leurs personnels.
- ✓ en limite des RD 951 et dans la séquence sud de la RD 27, les structures champêtres seront doublées par une haie multistrate ;
- ✓ des haies champêtres arborées ceintureront chaque parcelle privée sur 2 m de largeur ;
- ✓ fauchage raisonné et mécanisé des zones enherbées ;
- ✓ préverdissement de la zone avec plantation des limites séparatives des parcelles au fur et à mesure des acquisitions foncières ;
- ✓ un plan de gestion des dépendances vertes notamment pour la gestion des haies et des boisements sera à mettre en place dès la conception de la zone ;
- ✓ une bande boisée de 10 m de largeur sera implantée en limite nord de la déchetterie jusqu'à la bande de mise à distance de la voie romaine et une haie champêtre arborée sera plantée le long de la limite sud-est jusqu'au bois de robinier ;
- ✓ une ligne d'arbres sera plantée le long de la limite de la RD 27, jusqu'à la placette d'accueil de la voie romaine de part et d'autre et dans l'alignement des arbres existants à proximité de l'entrée actuelle de la déchetterie.

Règlement graphique affichant des alignements d'arbres et des haies protégées au titre de l'article 151.19 sur tout le pourtour du site BLA-10.

Règlement écrit prévoyant à l'article 6.2 et 6.5 des zones 1AUy et 2AU :

- ✓ l'obligation d'aménager les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible en favorisant un traitement par le végétal ;
- ✓ la recommandation de planter un arbre de haute tige pour 1 000 m² de surface de terrain ;
- ✓ l'obligation de planter les aires de stationnement collectif à raison d'un arbre de haute tige, dont le port et l'implantation doivent permettre de tenir à l'ombre les véhicules en période estivale, au-moins pour huit places de stationnement ;
- ✓ les recommandations pour réaliser les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) : privilégier les essences locales, choisir une grande variété d'espèce et cantonner les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères...) à quelques sujets, bannir les essences dites « invasives » et les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées.

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Trame verte et bleue du PNR : Inclut un réservoir de biodiversité « prairies »

Probabilité de présence de zones humides (source : CA 36) : /

PPRI de La Creuse et la Bouzanne : /

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Cavités souterraines : Absence de cavité souterraine répertoriée

Risque mouvements de terrain : Fort

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

↑ **Enjeu biodiversité : moyen**

**OCCUPATION DU SOL - NEO-I**

Faune/flore : prairie mésophile de fauche, haie arbustive, jardin enfriché

Le site est caractérisé par une prairie mésophile de fauche délimitée au sud par une haie arbustive. Il intègre sur sa partie sud un jardin comprenant de beaux sujets arborés, une strate herbacée d'espèces opportunistes et localement le développement de ronciers. La prairie de fauche et le jardin enfriché sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zone refuge), et aux reptiles. Les formations arborées et arbustives de la haie et du jardin constituent des milieux favorables à l'avifaune, notamment aux passereaux pour la nidification, et aux petits mammifères. D'une manière générale, le site ne présente a priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore, les espèces présentes étant toutes communes à très communes.

L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de reptiles, de petits mammifères et d'oiseaux communs, pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide botanique



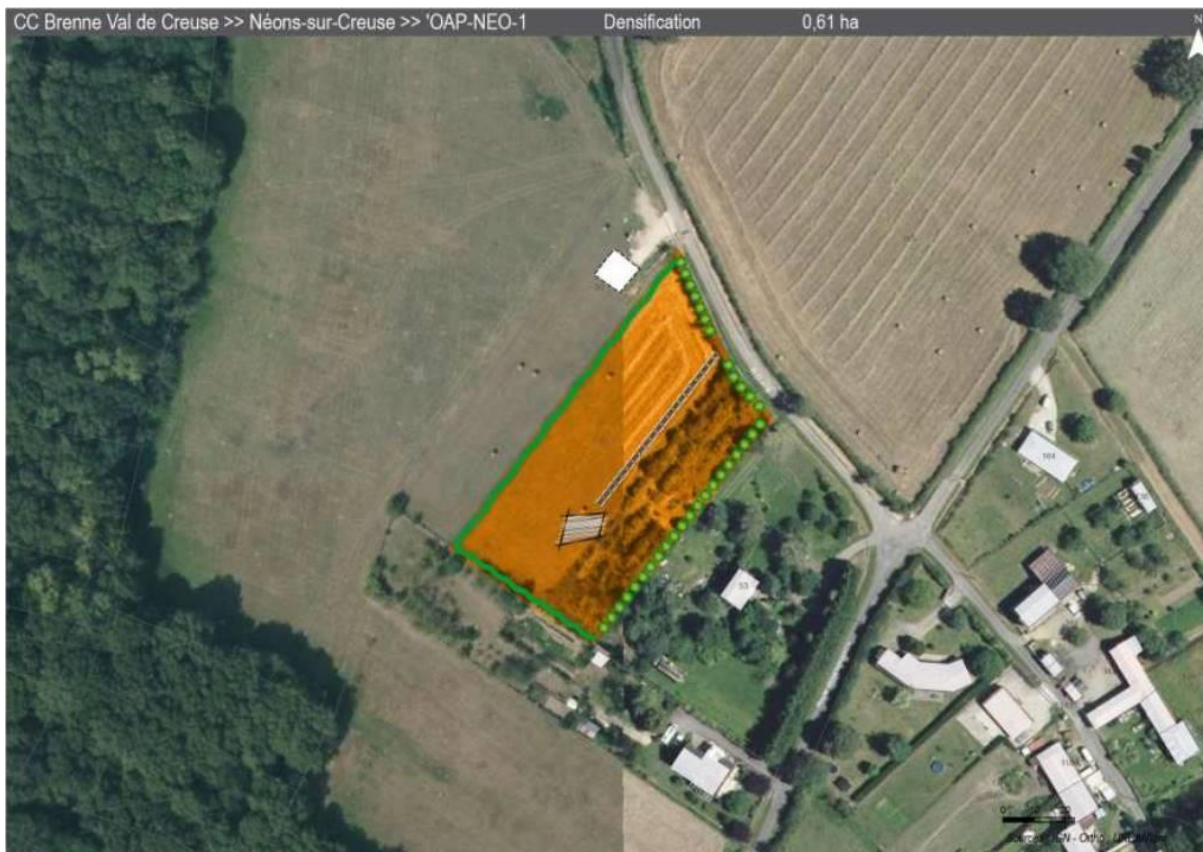
Prairie mésophile de fauche



Jardin enfriché



Haie arbustive



Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

ME : OAP prévoyant :

- ✓ la conservation de la haie arbustive en frange nord et d'un linéaire arboré en frange est ;
- ✓ la plantation de haie en frange ouest et sud.

MR : /

MC : /

MA : OAP prévoyant la plantation de haies sur les franges sud et ouest.

Règlement prévoyant à l'article 6.2 de la zone UH :

- ✓ l'obligation d'aménager les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible en favorisant un traitement par le végétal ;
- ✓ la recommandation de planter un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain ;
- ✓ l'obligation de réaliser un traitement paysager adapté (ex : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies...) pour les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules ;
- ✓ les recommandations pour réaliser les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) : privilégier les essences locales, choisir une grande variété d'espèce et cantonner les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères...) à quelques sujets, bannir les essences dites « invasives » et les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées.

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Trame verte et bleue du PNR : Inclut un réservoir de biodiversité « prairies »

Proximité d'un réservoir de biodiversité « espaces cultivés »

Probabilité de présence de zones humides (source : CA 36) : < 20 %

PPRI de La Creuse et la Bouzanne : /

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Cavités souterraines : Absence de cavité souterraine répertoriée

Risque mouvements de terrain : Moyen

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

↑ **Enjeu biodiversité** : moyen

**OCCUPATION DU SOL - NUR-2**

Faune/flore : prairies mésophiles de fauche, haies multistrates, alignements d'arbres, fourrés, jardins, étangs anthropisés, roselière

Le site est caractérisé sur sa partie nord par des prairies mésophiles de fauche ceinturées de haies multistrates comprenant des arbres de haut jet (chênes) ou des alignements ornementaux. La partie sud est occupée par des jardins privés, dont certains incluent des pièces d'eau qui n'ont pas pu être prospectées. Les berges abruptes et aménagées de l'étang le plus à l'ouest ne sont pas propices au développement d'une végétation de ceinture des eaux. Seule une bande de Roseau est présente sur la berge est. Les prairies de fauche, les friches herbacées et les jardins sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zones refuges), et aux reptiles. Les formations arborées et arbustives des haies et des jardins constituent des milieux favorables à l'avifaune, notamment aux passereaux pour la nidification, et aux petits mammifères. Les berges abruptes et l'absence de végétation fournie autour de l'étang ouest semblent peu favorables à la présence d'odonates et d'amphibiens. D'une manière générale, le site ne présente a priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore, les milieux étant relativement communs, et les espèces présentes communes à très communes. L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de reptiles, de petits mammifères et d'oiseaux communs, pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Présence d'une zone humide botanique (roselière). L'ensemble des parcelles n'a toutefois pas pu être inventorié.



Prairie mésophile de fauche et haie multistrate



Prairie mésophile de fauche et alignement d'arbres

CC Brenne Val de Creuse >> Nuret-le-Ferron >> 'OAP-NUR-2

Extension

1,73 ha



Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

ME : OAP prévoyant la conservation des étangs et des haies existantes

MR : /

MC : /

MA : OAP prévoyant une trame verte traversant le site qui devra être intégrée aux divers aménagements soit par la plantation d'une haie, soit par la création d'espaces verts publics.

Règlement prévoyant à l'article 6.2 de la zone UB :

- ✓ l'obligation d'aménager les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible en favorisant un traitement par le végétal ;
- ✓ la recommandation de planter un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain ;
- ✓ l'obligation de réaliser un traitement paysager adapté (ex : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies...) pour les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules ;
- ✓ les recommandations pour réaliser les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) : privilégier les essences locales, choisir une grande variété d'espèce et cantonner les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères...) à quelques sujets, bannir les essences dites « invasives » et les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées.

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Sites naturels sensibles : Proximité site Natura 2000 (ZSC)

Trame verte et bleue du PNR : Inclut un réservoir de biodiversité « prairies »

Probabilité de présence de zones humides (source : CA 36) : /

PPRI de La Creuse et la Bouzanne : /

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Cavités souterraines : Absence de cavité souterraine répertoriée

Risque mouvements de terrain : Moyen

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

↑ **Enjeu biodiversité** : moyen

**OCCUPATION DU SOL - LE SAINTFOUIN**

Faune/flore : prairies pâturées, haies basses arbustives, jardins, friches herbacées

Le site est caractérisé sur sa partie nord par des prairies pâturées bordées de haies basses arbustives. Il inclut également des fonds de jardins et une parcelle enfrichée. Les prairies pâturées, la friche herbacée et les jardins sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zones refuges). Les formations arborées et arbustives des haies et des jardins constituent des milieux favorables à l'avifaune, notamment aux passereaux pour la nidification, aux petits mammifères et aux reptiles. D'une manière générale, le site ne présente a priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore, les milieux étant relativement communs, et les espèces présentes communes à très communes.

L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de reptiles, de petits mammifères et d'oiseaux communs, pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide botanique



Prairie pâturée

Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement**ME :** /**MR :** /**MC :** /**MA :** / Règlement prévoyant à l'article 6.2 de la zone 1AUh :

- ✓ l'obligation d'aménager les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible en favorisant un traitement par le végétal ;
- ✓ la recommandation de planter un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain ;
- ✓ l'obligation de réaliser un traitement paysager adapté (ex : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies...) pour les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules ;
- ✓ les recommandations pour réaliser les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) : privilégier les essences locales, choisir une grande variété d'espèce et cantonner les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères...) à quelques sujets, bannir les essences dites « invasives » et les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Sites naturels sensibles : Inclus dans un site Natura 2000 (ZPS et ZSC)

Trame verte et bleue du PNR : Inclut un réservoir de biodiversité « prairies »

Probabilité de présence de zones humides (source : CA 36) : 60 à 80 %

PPRI de La Creuse et la Bouzanne : /

Captage AEP : Inclus dans une zone de protection rapprochée

Cavités souterraines : Absence de cavité souterraine répertoriée

Risque mouvements de terrain : Moyen

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

↑ **Enjeu biodiversité** : moyen

**OCCUPATION DU SOL - ROS-2**

Faune/flore : prairie mésophile de fauche, formation de Jonc des crapauds, haies, fourrés

Le site est caractérisé par une prairie mésophile de fauche incluant des formations localisées dominées par le Jonc des crapauds. Il est délimité au nord, au sud et à l'est par des haies multistrates comprenant des arbres de haut jet (chênes). Il intègre en franges sud une formation arbustive de fourrés. La prairie, dans sa globalité, est favorable aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zone refuge). Les formations arborées et arbustives des haies et fourrés constituent des milieux favorables à l'avifaune, notamment aux passereaux pour la nidification, aux petits mammifères et aux reptiles (lisières). D'une manière générale, le site ne présente a priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore, les milieux étant relativement communs, et les espèces présentes étant communes à très communes.

L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de reptiles, de petits mammifères et d'oiseaux communs, pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Les inventaires ont mis en évidence l'absence de zones humides pédologiques, mais la présence localisée de zones humides botaniques au sens de la réglementation en vigueur : présence de patches de Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*), espèce déterminante de zone humide selon l'arrêté du 24/06/2008. Toutefois, un milieu dominé par le Jonc des crapauds ne forme pas systématiquement un habitat caractéristique des zones humides selon le « guide pour la prise en compte des zones humides dans un dossier « loi sur l'eau » ou un document d'urbanisme » édité par la DREAL Centre-Val de Loire en 2016.





Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

ME : OAP prévoyant le maintien de la haie existante et des arbres majeurs.

MR : /

MC : /

MA : Règlement prévoyant à l'article 6.2 de la zone 1AUh :

- ✓ l'obligation d'aménager les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible en favorisant un traitement par le végétal ;
- ✓ la recommandation de planter un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain ;
- ✓ l'obligation de réaliser un traitement paysager adapté (ex : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies...) pour les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules ;
- ✓ les recommandations pour réaliser les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) : privilégier les essences locales, choisir une grande variété d'espèce et cantonner les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères...) à quelques sujets, bannir les essences dites « invasives » et les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées.

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Sites naturels sensibles : /

Trame verte et bleue du PNR : Inclut un réservoir de biodiversité « espaces cultivés » et des corridors « prairies »

Limitrophe d'un réservoir de biodiversité prairies »

Probabilité de présence de zones humides (source : CA 36) : /

PPRI de La Creuse et la Bouzanne : /

Captage AEP : Inclus dans une zone de protection éloignée

Cavités souterraines : Absence de cavité souterraine répertoriée

Risque mouvements de terrain : Moyen sur la moitié ouest

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

↑ Enjeu biodiversité : moyen



OCCUPATION DU SOL - SAU-I



Faune/flore : prairie mésophile de fauche, fond de jardin

Le site est caractérisé par une prairie mésophile de fauche. La prairie est favorable aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zone refuge). L'emprise du site inclut également un fond de jardin. D'une manière générale, le site ne présente a priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore, les milieux étant relativement communs, et les espèces présentes étant communes à très communes. L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de reptiles et de petits mammifères, pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide botanique





Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

ME : OAP prévoyant le maintien de l'arbre majeur le long de la RD 3, intégré à la création d'un alignement d'arbre.

MR : /

MC : /

MA : OPA prévoyant la plantation d'une haie en frange nord et d'un alignement d'arbres en frange sud du site.

Règlement prévoyant à l'article 6.2 de la zone 1AUh :

- ✓ l'obligation d'aménager les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible en favorisant un traitement par le végétal ;
- ✓ la recommandation de planter un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain ;
- ✓ l'obligation de réaliser un traitement paysager adapté (ex : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies...) pour les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules ;
- ✓ les recommandations pour réaliser les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) : privilégier les essences locales, choisir une grande variété d'espèce et cantonner les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères...) à quelques sujets, bannir les essences dites « invasives » et les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées.

Note liminaire : de manière globale, les secteurs d'ouverture à l'urbanisation définis dans le projet de PLUi répondent aux objectifs démographiques présentés dans le PADD, sans négliger les composantes environnementales. Ainsi, l'élaboration du projet de PLUi s'est faite en étroite relation avec les résultats de l'analyse environnementale réalisée à l'échelle du territoire intercommunal, et en particulier sur les sites pressentis pour être ouverts à l'urbanisation.

MILIEU PHYSIQUE

▪ Intégration du caractère topographique

Le projet de l'intercommunalité prévoit de composer avec la topographie du territoire. Ainsi, le règlement des zones UA, UB, UH, 1AUh, A et N précise, au chapitre qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère, que : « *la construction doit s'adapter à la topographie du terrain. Un léger mouvement de terre de pente très douce peut être autorisé s'il permet de parfaire l'adaptation d'une construction au terrain naturel. Dans tous les cas de figure, le niveau du 1er plancher ne doit pas dépasser de plus de 1 m le niveau du terrain naturel à son point le plus défavorable* ».

De plus, « *les affouillements et exhaussements de sol qui ne seraient pas commandés par la déclivité du terrain ou rendus nécessaires pour la réalisation d'une occupation ou utilisation du sol autorisée dans la zone* » sont interdits en zones UA, UB, UE, UH, UY, 1AUh, 1AUy et 2AU.

Ainsi, les incidences du projet de territoire ne seront nécessairement pas neutres sur la topographie (sols, paysage, gestion des ruissellements, etc.) mais resteront localisées et mesurées. Les dispositions et recommandations formalisées dans le règlement du PLUi favorisent une prise en compte adaptée de ce caractère dans les choix faits en termes d'urbanisation.

▪ Gestion des ruissellements

En l'absence de mesures, l'imperméabilisation de surfaces du fait de projets d'urbanisation induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné, et un raccourcissement du temps de réponse (apport " anticipé " des eaux pluviales au milieu récepteur ou au réseau pluvial).

Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau, à termes les bassins versants de la Creuse et de ses affluents, via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire Brenne-Val de Creuse (notamment via les cours d'eau majeurs qui serpentent sur les différentes communes : la Creuse et ses affluents tels que le Suin, l'Abloux, l'Anglin, le Brion, etc.), où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier et potentiellement se répercuter au plus près des zones urbaines. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable), lié par exemple à une imperméabilisation, peut en effet générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante, constituant une modification par rapport à l'état actuel.

De nouveaux apports sont également susceptibles de générer une dégradation de la qualité des eaux superficielles si ces derniers ont été mal maîtrisés. Le risque est d'autant plus prégnant lorsque des secteurs d'ouverture à l'urbanisation sont localisés à proximité de cours d'eau.

Afin de limiter ces phénomènes, le règlement du PLUi prévoit, via les dispositions communes applicables à toutes les zones, les conditions réglementaires de gestion des eaux usées et des eaux pluviales, en intégrant les possibilités de desserte par les réseaux. Il stipule ainsi que, « *sur l'ensemble du territoire, sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial, lorsque celui-ci existe :*

- *les eaux pluviales des voiries, parkings et toitures, si l'infiltration n'est techniquement pas possible ou du fait de la présence de zone sous-cavée ;*
- *les eaux autres que pluviales ayant fait l'objet d'une autorisation spéciale de déversement et les eaux de piscine.*

En l'absence de réseau d'eaux pluviales ou de possibilité d'extension de ce réseau, et si l'infiltration n'est pas possible, les eaux pluviales seront rejetées vers les eaux superficielles (réseau de fossés, cours d'eau) ».

L'infiltration des eaux pluviales doit donc être privilégiée dans les différentes zones. Le règlement incite par ailleurs à recourir à des techniques d'aménagement peu imperméabilisantes (parking enherbé, toiture végétalisée, allée gravillonnée, etc.), à des dispositifs de collecte non étanches (noue, fossé, etc.), ainsi qu'à des équipements de récupération des eaux de pluie.

Des principes de gestion raisonnée des eaux pluviales sont par ailleurs présentés dans le parti d'aménagement de chaque zone soumise à des Orientations d'Aménagement et de Programmation afin de réduire les risques de ruissellements : « *l'imperméabilisation des sols devra être limitée et la gestion des eaux pluviales devra être réalisée, dans le meilleur des cas, à la parcelle. Les solutions de gestion alternative des eaux pluviales devront être étudiées (gestion aérienne, création d'espaces submersibles...)* ».

Plus spécifiquement, les OAP des secteurs CIR-1 à Ciron, FON-1 à Fontgombault, LURA-1 à Lurais, et RUF-2 à Ruffec prévoient la création de noues en accompagnement de voiries afin d'assurer la gestion des eaux pluviales.

Il est de plus à noter que les OAP des secteurs NUR-2 à Nuret-le-Ferron et SAC-2 à Sacierges-Saint-Martin incluent des mares à préserver, ou des espaces verts pouvant être aménagés ou valorisés pour la gestion des eaux pluviales (BLA-4 au Blanc).

Il est en outre à noter que deux emplacements réservés ont été définis sur la commune de Saint-Aigny en vue de la création de bassins de rétention des eaux pluviales, et que les OAP définies par le PNR de la Brenne intègrent pleinement cette thématique au sein de leur programme.

Par ailleurs, le projet de territoire fait une place significative au végétal, via les vastes zones N et A, mais également au travers des protections définies sur le plan de zonage au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme, ainsi que dans les différentes OAP. Ces dernières prévoient en effet le maintien ou la création d'éléments végétaux (notamment sous forme de haies) qui favorisent le tamponnement du ruissellement des eaux pluviales sur le territoire (ralentissement des écoulements et épuration via la végétation). Ces choix urbanistiques soutiennent donc une gestion raisonnée des eaux pluviales, et de fait, un impact réduit sur les milieux récepteurs.

D'autre part, l'objectif « *Préserver une nature exceptionnelle liée aux activités humaines* » du PADD concourt indirectement à la prise en compte de la ressource en eau, dans le sens où la préservation des entités naturelles intégrées à la Trame verte et bleue du territoire limite l'imperméabilisation des sols (et de fait les ruissellements mal maîtrisés) et participe à l'épuration naturelle des écoulements. Les effets négatifs de l'urbanisation nouvelle vis-à-vis du réseau hydrographique intercommunal seront, par conséquent, réduits.

CADRE BIOLOGIQUE

La définition de zones vouées à être aménagées induit par nature une consommation d'espaces agricoles ou semi-naturels.

Le PADD affiche cependant la volonté de :

- « Préserver les habitats naturels, les espèces prioritaires, la mosaïque de milieux et leurs interconnexions (étangs à forts enjeux, réseaux de mares), notamment sur les sites Natura 2000, en cherchant prioritairement à éviter de porter atteinte à l'état de conservation des sites concernés
- Assurer la préservation et la gestion durable des zones humides, notamment de la zone RAMSAR présente sur le territoire, zone humide d'importance internationale
- Renforcer la fonctionnalité écologique du réseau de mares et d'étangs, notamment de la végétation associée, ainsi que du réseau boisé du territoire tant sur les formes en massifs que sur les formes diffuses (réseau de haies, bosquets, etc.)
- Sensibiliser et orienter vers la plantation d'espèces locales et proscrire la plantation d'espèces invasives
- Prendre en compte la présence potentielle d'espèces exotiques envahissantes lors de travaux à proximité des étangs ou lors de travaux sur les fossés pour éviter la dissémination
- Veiller à considérer la place de la nature dans les villages (espaces publics, abords de routes, jardins partagés, privés) comme un atout tant pour la biodiversité que pour le cadre de vie
- Prendre en compte la trame verte et bleue :
 - o en préservant les cœurs de biodiversité, espaces naturels les plus remarquables du territoire faisant office de réservoirs de biodiversité, en prenant soin de pérenniser et de garantir le bon état des milieux et des fonctionnalités écologiques qu'ils supportent
 - o en préservant ou restaurant les principaux corridors écologiques qui assurent les liaisons entre les réservoirs de biodiversité et qui permettent le déplacement des espèces entre leurs différents habitats, en confortant leur caractère agricole, naturel ou forestier
 - o en sensibilisant l'ensemble des acteurs locaux à l'intérêt de préserver les bosquets, les bois relais, les haies, les zones humides, les arbres isolés... ainsi que la libre circulation de la grande faune forestière ».

Par ailleurs, au travers de l'objectif visant à « pérenniser les activités agricoles et piscicoles et permettre leur développement », le PLUi prévoit de « protéger les sites d'exploitation agricole existants et leur potentiel de développement en limitant l'extension de l'urbanisation à leurs abords, en particulier des sites d'élevage et les parcelles à haute valeur environnementale : prairies permanentes, bocages et mares... ».

La traduction des objectifs du PADD s'illustre dans le plan de zonage : celui-ci assure la préservation du patrimoine naturel par le biais d'un classement en zone N ou A de l'ensemble des zones d'intérêt écologique reconnu sur le territoire (site Natura 2000, ZNIEFF de type I et II, ENS), hormis le bourg ancien de Preuilly-la-Ville et le tissu urbain de Rosnay dont la totalité du territoire est inclus dans la ZSC Grande Brenne. Ce classement assure une réglementation restrictive encadrant l'occupation du sol.

Dans cette même optique de préservation du patrimoine naturel, les entités supports de la trame verte et bleue intercommunale (vallées et principaux boisements) sont principalement classées en zones N ou A. Pour rappel, les zones N ciblent des secteurs à protéger en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. De la même manière, les espaces agricoles du territoire Brenne-Val de Creuse à protéger en raison de leur potentiel agronomique, biologique ou économique sont classés en zone A.

Outre la restriction des occupations et utilisations du sol possibles dans les zones N et A, le règlement interdit toutes les occupations du sol susceptibles de présenter un danger, d'entraîner des nuisances ou une insalubrité pouvant causer des dommages ou troubles importants aux personnes, aux biens et aux éléments naturels, ou d'être incompatibles avec le caractère naturel ou agricole de la zone et les équipements publics existants ou prévus.

Par ailleurs, les emprises des ZNIEFF de type 1 ou 2 ainsi que les sites Natura 2000 sont reportées sur le plan de zonage. Le règlement du PLUi précise que *« sur les secteurs ainsi identifiés, toute construction ou installation ne doit pas être de nature à remettre en cause les fonctionnalités écologiques du site. Les affouillements et exhaussement des sols doivent être justifié par une nécessité d'intérêt générale »*.

Le règlement graphique du PLUi fait également apparaître des mares et des bois présentant un intérêt écologiques identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, ainsi que des arbres remarquables, des alignements d'arbres et des haies d'intérêt patrimonial ou paysager identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. Les entités ainsi identifiées doivent être préservées de tout aménagement de nature à modifier leur caractère.

Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un ou plusieurs arbres remarquables identifiés au règlement graphique doivent être précédés d'une déclaration préalable. Leur abattage ne peut être autorisé que pour des raisons sanitaires, de sécurité routière ou pour des interventions liées aux nécessités de l'exploitation agricole. Par ailleurs, les constructions, installations, aménagements sont interdits au sein de la surface définie par la projection au sol du houppier afin de ne pas générer un dépérissement par dégradation du système racinaire notamment.

Les alignements d'arbres et haies protégées identifiés au règlement graphique, doivent être maintenus et préservés de tout aménagement de nature à modifier leur caractère, ou obligatoirement replantés en bordure des ruisseaux, fossés, voies et chemins dont le profil a été rectifié. Toutefois, des travaux ayant pour effet de modifier ou de porter atteinte à ces haies peuvent être autorisés dans le cadre d'une intervention très ponctuelle, de la mise en œuvre d'un aménagement du parcellaire agricole ou dans le cadre d'un projet de restructuration d'un parc d'une grande propriété, afin de revenir à la configuration d'origine du parc. A partir d'un linéaire de haie arraché supérieur à 10 m, cette autorisation sera assortie d'une obligation de replantation sur un linéaire équivalent dans un espace où la haie replantée pourra assurer une fonctionnalité a minima équivalente.

Les bois protégés identifiés au règlement graphique doivent être maintenus et préservés de tout aménagement de nature à modifier leur caractère.

Les mares identifiées au règlement graphique doivent être maintenues et préservées de tout aménagement de nature à modifier leur caractère. Leur comblement ou leur canalisation sont notamment interdits. Seuls sont autorisés des travaux nécessaires à leur entretien et à leur bon fonctionnement écologique.

Il est par ailleurs précisé dans le règlement des zones A et N que tout nouveau projet de construction (construction nouvelle ou extension) doit s'accompagner d'une réflexion sur son intégration dans l'environnement et le paysage par le végétal. L'insertion du nouveau projet de construction dans le site peut être assurée par le maintien d'éléments existants (haies, bosquet, arbres isolés, rideau d'arbres, etc.) ou nécessiter la réalisation d'un programme de plantations adapté (bosquets, arbres de haute tige ...).

Le règlement écrit des zones UA, UB, UE, UH, UY, 1AUh et 1AUy prévoit au chapitre 6.2 *« Espaces libres et plantations »* que les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible doivent être traités et aménagés en favorisant un traitement par le végétal.

Le règlement des zones UB, UH et 1AUh recommande en sus la plantation d'un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain. Pour la zone UY, il est exigé la plantation d'un arbre de haute tige pour 1 000 m² de surface aménagée (espaces bâtis et non bâtis cumulés).

Le règlement écrit prévoit par ailleurs la nécessité d'un traitement paysager adapté (plantation d'arbres de hautes tiges, de haies...) des aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules (UA, UB, UH, 1AUh A et N) ou de plantations à raison

d'un arbre de haute tige (dont le port et l'implantation doivent permettre de tenir à l'ombre les véhicules en période estivale) au-moins pour huit places de stationnement (UE, UY, 1AUy).

Pour l'ensemble des zones (hormis la zone UM dont le chapitre 6 n'est pas réglementé), le règlement précise que les essences locales sont à privilégier pour les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...) et fait référence à son annexe 4 qui reprend la liste des essences locales. Il est également indiqué que les risques d'allergies au pollen sont à minimiser en choisissant une grande diversité d'espèces et en cantonnant les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères, etc.) à quelques sujets.

Enfin, pour préserver la biodiversité, les essences dites « invasives » (listées en annexe 5 du règlement écrit) sont interdites dans les nouvelles plantations, et pour préserver le paysage, les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène...) sont interdites. Le règlement autorise toutefois les haies monospécifiques de charmille, le Charme étant une essence locale.

Concernant les secteurs d'ouverture à l'urbanisation, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prévoient, selon les sites, la préservation d'éléments existants à conserver (arbres, haies, alignements d'arbres, boisement, mare) et/ou la plantation d'arbres ou de haies, l'aménagement d'espaces verts ou de continuités vertes.

Le PLUi intègre donc des dispositions favorables au maintien de la biodiversité du territoire en veillant à la protection des milieux naturels (et notamment des zones écologiques d'intérêt spécifique), des zones humides et des continuités écologiques. L'ensemble de ces dispositions contribue ainsi à la préservation des enjeux écologiques identifiés sur le territoire Brenne-Val de Creuse, limitant par conséquent les incidences du projet de territoire sur le cadre biologique.

ZONES HUMIDES

L'ensemble de l'analyse concernant les investigations pour la définition de zones humides est développé en Annexe 2.

Conformément à l'article L.211-1 du code de l'environnement, la délimitation des zones humides est réalisée sur la base alternative :

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique) ;
- des caractéristiques des sols en place (critère pédologique).

Les méthodes mises en œuvre pour identifier les zones humides correspondent aux protocoles réglementaires, décrits dans les textes suivants :

- **l'arrêté du 24 juin 2008** (et annexes) 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 ;
- **l'arrêté du 1er octobre 2009** (et annexes) modifiant 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 ;
- **la circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Le nombre important de zones à urbaniser ou soumises à orientation d'aménagement et de programmation induit la mise en œuvre d'une méthodologie discriminante afin de réaliser des investigations de terrains uniquement sur les secteurs sensibles vis-à-vis des zones humides.

Ainsi, une analyse des données bibliographiques a été réalisée afin de sélectionner les sites ouverts à l'urbanisation faisant l'objet d'une délimitation réglementaire des zones humides en fonction des probabilités de présence de zones humides établies par la Chambre d'Agriculture de l'Indre et de l'analyse des photographies aériennes. Les investigations pédologiques ont été réalisées sur les sites où la probabilité de présence de zone humide (CA 36) est supérieure à 20%, à proximité immédiate de cours d'eau, ainsi que sur des sites à enjeu écologique modéré où les prospections floristiques ont mis en évidence des habitats humides au sens de la réglementation. Les investigations sur les critères botaniques et pédologiques ont ainsi été réalisés sur 10 sites sélectionnés au cours de l'élaboration du PLUi.

Le couplage des investigations botaniques et pédologiques a permis d'identifier la présence de zones humides sur quatre des sites investigués :

- zone 2AU à Lureuil : l'intégralité du site est concernée par une zone humide pédologique. Face à ce constat, la zone a été retirée des sites ouverts à l'urbanisation et réintégrée à la zone A ;
- site ROS-1 à Rosnay : l'intégralité du site est concernée par une zone humide pédologique et une zone humide botanique été définie autour de la mare abreuvoir (végétation de ceinture de mare). Face à ce constat, la zone a été retirée des sites ouverts à l'urbanisation et réintégrée à la zone A ;
- site ROS-2 à Rosnay : le site n'est pas concerné par une zone humide pédologique, mais il intègre des zones humides botaniques au sens de la réglementation (formations à Jonc des crapauds). On rappellera toutefois que les formations à Jonc des crapauds ne forment pas un habitat systématiquement caractéristique de zones humides selon le « guide pour la prise en compte des zones humides dans un dossier « loi sur l'eau » ou un document d'urbanisme » édité par la DREAL Centre Val-de-Loire en 2016 ;
- Site VIG-2 à Vigoux : le site est partiellement concerné par une zone humide pédologique. Face à ce constat, la zone a été retirée des sites ouverts à l'urbanisation et réintégrée en grande partie à la zone A. Une partie de la zone humide pédologique est incluse dans la zone UB.

Au cours des procédures administratives nécessaires préalables à l'autorisation d'aménager les sites concernés par une zone humide et ouverts à l'urbanisation, la prise en compte des zones humides délimitées devra être établie. Le déroulement de la séquence éviter-réduire-compenser devra être démontré, et les mesures à mettre en œuvre détaillées. A défaut d'alternative avérée, et après réduction des impacts du projet, dès lors que la mise en œuvre de celui-ci conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation visera prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage devront prévoir la recréation ou la restauration de zones humides cumulativement équivalentes sur le plan fonctionnel, sur le plan de la qualité de la biodiversité et dans le bassin versant de la masse d'eau. Pour rappel, toute destruction ou dégradation d'une zone humide sur une surface minimale de 1 000 m² est soumis à une procédure « Loi sur l'eau ».

RESEAU NATURA 2000

Pour rappel, le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse est concerné par la présence d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et trois Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

- ZPS n°FR2410003 « Brenne » ;
- ZSC n°FR2400534 « Grande Brenne » ;
- ZSC n°FR2400535 « Vallée de l'Anglin et affluents » ;
- ZSC n°FR2400536 « Vallée de la Creuse et affluents ».

Au niveau du plan de zonage, les sites Natura 2000 « Vallée de l'Anglin et affluents » et « Vallée de la Creuse et affluents » sont inscrits en zones N et A sur 99,7 % de leur emprise au sein du territoire Brenne-Val de Creuse, induisant une réglementation restrictive concernant l'occupation des sols et leurs usages. Le site « Vallée de l'Anglin et affluents » notamment est concerné par 97 % de zone N. Les sites « Brenne » et « Grande Brenne » incluent 56 % de zone A et 43,7 % de zone N. Ils englobent inévitablement quelques zones urbaines existantes, la commune de Rosnay étant par exemple totalement couverte par leur emprise. Les zones N et A impliquent des restrictions quant à la destination des constructions, l'usage des sols et la nature des activités, et sous réserve que celles-ci ne présentent aucun danger, n'entraînent aucune nuisance ou insalubrité pouvant causer des dommages ou troubles importants aux personnes, aux biens et aux éléments naturels et soient compatibles avec le caractère naturel ou agricole de la zone et les équipements publics existants ou prévus.

Par ailleurs, le règlement graphique identifie les zones Natura 2000 : *« sur les secteurs ainsi identifiés, toute construction ou installation ne doit pas être de nature à remettre en cause les fonctionnalités écologiques du site. Les affouillements et exhaussement des sols doivent être justifié par une nécessité d'intérêt générale ».*

Les impacts directs du PLUi sur les sites Natura 2000 présents sur son territoire sont liés à une éventuelle destruction d'habitats ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire situés au sein même du site Natura 2000.

Compte tenu des dispositions du PLUi liées aux zones A et N ainsi qu'au règlement, aucun impact négatif direct du PLUi sur les sites Natura 2000 « Vallée de l'Anglin et affluents », « Vallée de la Creuse et affluents », « Brenne » et « Grande Brenne » n'est à attendre. Au contraire, le PLUi a une incidence favorable sur ces territoires dans la mesure où globalement il les exclut de tout aménagement pouvant remettre en cause leur intérêt naturel patrimonial. La préservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire des sites considérés est ainsi assurée.

Le PLUi ouvre à l'urbanisation un nouveau secteur sur la commune de Rosnay, la zone 1AUh (site ROS-2) au sein des sites Natura 2000 « Brenne » et « Grande Brenne ». Il est toutefois à rappeler que la commune est concernée dans son intégralité par ces vastes sites Natura 2000, que le site en question concerne une surface limitée en continuité du tissu urbain existant, et que les milieux naturels présents dans son emprise ne constituent pas des habitats ni des habitats d'espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés. L'ouverture à l'urbanisation du site ROS-2 ne remet pas en cause l'état de conservation des sites Natura 2000 « Brenne » et « Grande Brenne ». Il en va de même pour les sites LURE-1 et LURE-3 à Lureuil dont le bourg s'établit en marge de ces sites Natura 2000.

Les impacts indirects du PLUi sur les sites Natura 2000 considérés sont liés à la dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces des sites Natura 2000 ;

Les secteurs ouverts à l'urbanisation seront susceptibles de générer des écoulements d'eaux pluviales supplémentaires vers les milieux récepteurs, compte tenu des surfaces imperméabilisées engendrées par les nouveaux aménagements. Outre l'aspect quantitatif, ces eaux présenteront une qualité différente des eaux pluviales ruisselant à l'état initial (présence de MES, d'hydrocarbures, etc.). Ces eaux pluviales sont susceptibles de dégrader les habitats ou habitats d'espèces des sites Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » et « Vallée de l'Anglin et affluents » localisés en aval hydraulique. Par conséquent, il est possible de considérer que les projets d'urbanisation envisagés dans le cadre du PLUi sont susceptibles d'entraîner un impact non nul, bien que limité, sur les milieux humides et aquatiques de ces sites Natura 2000. Toutefois, il est à noter que les dispositions réglementaires énoncées dans le PLUi (gestion des eaux pluviales, gestion des eaux usées) poursuivent des objectifs qualitatifs et quantitatifs de réduction des perturbations générées par les nouvelles constructions. De façon plus générale, à l'échelle de

l'intercommunalité, l'ensemble des secteurs urbanisés fera l'objet d'une maîtrise quantitative et qualitative des eaux pluviales. L'ensemble des secteurs nouvellement construits devra également faire l'objet d'un raccordement au réseau d'eaux usées dans le respect des dispositions réglementaires formalisées dans le PLUi (cf. chapitre concernant les incidences sur l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales).

Ces dispositions constituent de fait des mesures de limitation des impacts liés à l'urbanisation potentielle de ces secteurs sur les milieux humides et aquatiques présents à l'aval hydraulique. De ce fait, aucun impact indirect significatif lié à l'ouverture à l'urbanisation des sites définis au zonage et aux eaux rejetées n'est à attendre sur les habitats et habitats d'espèces des sites Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » et « Vallée de l'Anglin et affluents ».

En outre, le dérangement occasionné par l'urbanisation de ces secteurs actuellement vierges de construction sera très limité en raison de la localisation pour la quasi-totalité d'entre eux au contact du tissu urbain existant ; ces secteurs et l'urbanisation existante ne constituent pas des terrains d'accueil favorables pour les espèces des sites Natura 2000 concernés.

Compte tenu des choix faits quant au zonage en termes de localisation et de superficie, l'impact indirect du PLUi sur les sites Natura 2000 FR2410003, FR2400534, FR2400535 et FR2400536 apparaît non significatif dans la mesure où le projet de PLUi n'affecte pas les sites biologiques majeurs d'alimentation, de reproduction et de repos des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 et ne compromet pas la fréquentation des sites Natura 2000 concernés par les espèces d'intérêt communautaire.

Les choix faits en termes de localisation des zones à urbaniser, les superficies restreintes ajustées aux besoins locaux économiques et démographiques et les dispositions appliquées aux zones N n'impliquent pas d'impact direct sur les sites Natura 2000 en question. La préservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire des sites considérés est assurée. De plus, l'impact indirect du PLUi Brenne-Val de Creuse sur ces mêmes sites apparaît non significatif dans la mesure où le projet n'affecte pas les milieux d'intérêt majeur des espèces ayant permis la désignation de ces sites.

PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'urbanisation de nouveaux espaces, encadrée par des OAP, va nécessairement transformer le paysage local. Néanmoins, le projet de territoire vise, parmi ses objectifs, à assurer la Préservation de la qualité des paysages et des patrimoines bâti et naturel, à la fois à l'échelle du grand paysage (vallées encaissées, bocage dense), et au sein de l'espace urbain (traitement des franges des bourgs, soin apporté aux implantations, à la volumétrie ainsi qu'aux couleurs et aux textures des constructions nouvelles). La préservation du paysage est un enjeu fort sur le territoire, souligné par le fait que toutes les communes du territoire sont incluses dans le périmètre du Parc Naturel Régional de la Brenne.

D'un point de vue plus patrimonial, cette volonté s'applique d'ores et déjà via les périmètres de protection de monuments historiques qui ont été définis sur le territoire, et via lesquels des dispositions réglementaires de protection s'imposent au PLUi. En outre, plus de 1700 éléments du petit patrimoine font l'objet d'une protection dans le cadre du PLUi.

Quatre OAP thématiques, issues du travail sur le plan paysage, permettent d'encadrer les nouvelles constructions dans des secteurs à fort enjeu paysager (essentiellement la vallée de la Creuse et la vallée de l'Abloux). Une OAP spécifique à l'implantation du bâtiment agricole accompagne également l'installation de constructions dont la hauteur et le volume peuvent être relativement importants. Plusieurs recommandations visent à assurer la préservation du paysage mais également l'intégrité de corps de ferme dont l'histoire participe au patrimoine des communes.

Les OAP SECTORIELLES prévoient le maintien ou la création d'éléments végétaux, notamment dans l'optique d'assurer des transitions paysagères avec les espaces environnants. Le plan de zonage reporte des entités à préserver au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, qui concourront nécessairement à la préservation de la qualité paysagère locale : alignement d'arbres, HAIES ET éléments de petit patrimoine pour ce qui est du bâti. Les dispositions réglementaires associées à ces entités à préserver encadrent les possibilités d'intervention, et les soumettent pour certaines à déclaration préalable (arbre remarquable d'intérêt patrimonial ou paysager). D'une façon plus générale et à l'échelle du grand territoire, l'ancrage de vastes zones A et zones N constitue un angle de protection du grand paysage via les dispositions réglementaires restrictives du point de vue des occupations du sol.

Le PLUi indique également des cônes de vue remarquables à préserver ou à prendre en considération dans l'aménagement du territoire. Ces éléments soulignent l'intérêt porté par le PLUi de conserver les espaces paysagers remarquables, levier du tourisme local.

Le règlement écrit du PLUi régit les conditions d'implantations et les prescriptions architecturales requises pour assurer une bonne insertion des constructions au sein du territoire de la Brenne Val de Creuse, en respectant ainsi son caractère et l'identité Parc Naturel Régional de la Brenne. Les règles applicables sur l'ensemble du territoire définissent les dispositions visant l'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords, avec pour objectif de ne pas « porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites et paysages urbains ou ruraux, et à la conservation des perspectives monumentales ». Plus spécifiquement au sein des zones N et A, le chapitre « Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions » précise que « L'autorisation de construire peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de prescriptions particulières, si les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites et paysages urbains ou ruraux, et à la conservation des perspectives monumentales ».

Eu égard à tous ces choix réalisés dans le projet de territoire de la Communauté de Communes de Brenne Val de Creuse, les incidences que le PLUi peut porter à l'environnement paysager intercommunal ont été encadrées sur les sites les plus sensibles par diverses Orientations d'Aménagement et de Programmation et limitées par le classement en zone agricole ou naturelle. Le projet du PLUi, sans être neutre sur la préservation du paysage et du patrimoine s'oriente donc vers une préservation de ces éléments.

CONSOMMATION FONCIERE

La limitation de la consommation foncière et de l'étalement urbain constitue un axe fort du projet de territoire de l'intercommunalité. Plusieurs objectifs présentés dans le PADD affirment cette volonté, notamment à travers le développement des centres-bourgs et le maintien et le l'enrichissement de leurs équipements, commerces et services ; mais également via la volonté de pérenniser les activités agricoles et piscicoles et de permettre leur développement, tout en valorisant les ressources naturelles et accompagnant l'essor de l'activité forestière, dans le respect et la préservation de la nature exceptionnelle du territoire.

Le retour de la croissance démographique sur le territoire est ainsi conditionné à un « *mode de développement économe en foncier* », donnant « *la priorité à la valorisation du bâti existant ainsi qu'à la densification ou à la mutation des bourgs et des villages structurants, [avec une] production attendue de 55% de la production de logements neufs (soit de l'ordre de 305 logements) au sein des enveloppes urbanisées* ».

Aussi, la consommation d'espace en extensions urbaines sera limitée, en continuité des espaces d'ores et déjà bâtis, tout en portant une attention particulière à l'intégration des nouvelles constructions dans l'espace environnant, en termes paysager, environnemental mais également fonctionnel.

L'objectif pour les opérations nouvelles est de tendre vers « *une densité brute moyenne de 20 logements par hectare au Blanc, de 15 logements par hectare à Tournon-Saint-Martin, de 12 logements par hectare à Pouligny-Saint-Pierre, Rivarennnes et Thenay, et de 10 logements par hectare dans les autres communes* », permettant ainsi une structuration de l'armature territoriale de l'intercommunalité, en privilégiant le développement des pôles structurants et relais.

Le nouveau projet de territoire intègre donc un objectif d'augmentation des densités, afin de réduire la pression de l'urbanisation sur les espaces agricoles et naturels, et ainsi de limiter la consommation foncière. Affichant une densité moyenne de 11 logements/ha au sein des OAP, le PLUi multiplie donc les densités des principales opérations de logements de 1,4 par rapport à l'état actuel observé.

Concernant les activités économiques, l'accent est porté sur la densification des zones d'activités existantes, et le maintien et le développement des activités et des commerces au sein des bourgs des différentes communes.

La limitation de la consommation d'espace a été recherchée dans le projet global de territoire : ainsi, la comparaison avec les documents d'urbanisme précédents fait apparaître une baisse significative des surfaces de zones urbaines et à urbaniser, et une augmentation des surfaces en zone agricoles.

Le projet de territoire va nécessairement générer une consommation d'espace par rapport à l'état actuel d'urbanisation, en veillant toutefois à répondre au plus près des besoins de la Communauté de Communes :

- Les zones urbaines représentent 1,8 % du territoire (1 482 ha), et les zones à urbaniser représentent 0,1 % du territoire (90 ha) ;
- Les zones agricoles constituent quant à elles 61,6 % (51 621 ha) du territoire Brenne-Val de Creuse, tandis que les zones naturelles et forestières représentent 36,5 % (30 704 ha).

Dans les espaces destinés à rester ou redevenir agricoles, l'objectif de protection s'est traduit par la définition d'un zonage A, qui intègre des règles de constructibilité adaptées à la poursuite des activités agricoles sur le territoire et qui couvre les secteurs de l'intercommunalité à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Il est par ailleurs à noter que le classement des terres en zone A interdit toutes les constructions et utilisations du sol non liées à l'activité agricole et sa diversification.

En application de l'article L.151-13 du code de l'Urbanisme, au sein de la zone A, ont été délimités, à titre exceptionnel, divers Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL), afin de tenir compte de la réalité des lieux et de projets connus.

Concernant les espaces naturels, la réflexion est la même : les dispositions réglementaires propres aux zones N engendrent des règles d'occupation des sols suffisamment strictes pour veiller à la préservation de ces espaces. Les STECAL limitent la perte de vocation naturelle au sein des étendues de zones N, et la limitation de constructibilité générée par le règlement de zone N circonscrit l'extension potentielle des hameaux.

Les incidences de ce projet de territoire concernant la consommation foncière ne sont donc pas neutres, mais révèlent une volonté d'intégration des impératifs de la limitation de la consommation d'espace au sein de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse.

D'autre part, il est à souligner que les OAP prévoient l'aménagement de transitions entre espaces habités et espaces cultivés, afin d'éviter toute nuisance entre ces deux vocations. Ainsi, la création ou la préservation de haies ou d'alignements d'arbres garantit une frange végétale de transition entre espaces urbains et agricoles, soutenant la prise en compte des enjeux de sensibilité paysagère, et d'éventuels traitements phytosanitaires, ainsi que l'anticipation de potentiels conflits d'usages.

AGRICULTURE

L'impact du projet de PLUi sur l'agriculture a été maîtrisé principalement par des mesures d'évitement :

- Choix de sites de développement qui ne recoupent pas les périmètres de réciprocity des élevages ;
- Limitation au maximum des extensions en produisant un maximum de logements dans les tissus urbains (cf. chapitre précédent sur la consommation foncière). Si le comblement de certaines dents creuses entraînera la consommation de terres agricoles, les parcelles de petites surfaces insérées dans les tissus urbains ne sont en général pas celles qui présentent le plus d'intérêt pour les exploitations ;
- Pour les OAP, choix dans la mesure du possible de sites qui présentent peu d'intérêt pour l'agriculture : renouvellement urbain et cœur d'îlots.

Au final, les impacts sur l'agriculture n'ont pas toujours pu être évités. Toutes les emprises des OAP en extension de l'urbanisation existantes sont impactées puisqu'elles occupent toutes des fonctions agricoles (en culture ou en prairie). Au global, ce sont donc près de 100 hectares de terres à vocation agricole ou naturels (souvent des pâtures sans baux d'exploitation ou déclaration de production) qui seront consommés.

L'incidence du PLUi sur cette thématique peut paraître forte, mais constitue un point fort dans la mesure où le PLUi permet de restituer plus de 40 ha de terres vis-à-vis des PLU communaux existants. Si l'on ajoute les surfaces des zones urbaines des cartes communales et des communes sous le RNU, le PLUi permet de maintenir la surface agricole existante sur le territoire tout en permettant le développement des pôles.

- Impacts sur les terres agricoles

Le volet développement urbain consomme une centaine d'hectares d'espace agricole.

Les terres agricoles impactées par le PLUi correspondent en majorité à du blé tendre et du fourrage, des prairies permanentes ou temporaire ; occupations du sol n'ayant pas une très forte valeur ajoutée pour le monde agricole.

- Impacts des zones urbaines et à urbaniser sur les sites d'exploitation agricole

Les exploitations agricoles sont pour la plupart isolées dans des écarts, en dehors du tissu urbain. Cette localisation des exploitations agricoles en dehors des bourgs facilite leur développement et évite les conflits de voisinage. Toutefois, le territoire intercommunal compte quelques exploitations situées à proximité des bourgs.

Aussi, afin de limiter l'impact sur l'activité agricole, le PLUi identifie les zones à urbaniser à l'écart des bâtiments agricoles recensés.

- Impacts des changements de destination sur les sites d'exploitation agricoles

Le PLUi de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse préserve également les exploitations agricoles existantes. Il veille à éviter que les nouvelles habitations s'implantent à proximité de bâtiments agricoles.

Les changements de destination retenus sont également éloignés des exploitations agricoles. Toutefois, des exploitants agricoles ont fait remonter des projets potentiels de changement de destination de bâtiments sur un site agricole dans le cas d'une cessation d'activité et de l'absence de repreneur. Les changements de destination seront soumis à avis de la CDPENAF qui déterminera alors si le changement de destination se justifie au regard des impacts sur l'activité agricole.

POLLUTIONS ET RISQUES

- Sols pollués

La base de données BASOL (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie), attestant de la présence de sols pollués, ne met en exergue aucun site à proximité de secteurs ouverts à l'urbanisation. Il est à noter que les deux sites BASOL recensés sur le territoire intercommunal font actuellement l'objet d'une surveillance préfectorale ou ont d'ores et déjà été traités.

Par ailleurs, de nombreux sites BASIAS ont été identifiés sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse. Pour rappel, les données nationales BASIAS (Base de Données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) correspondent à un inventaire des sites industriels et activités spéciales en cours d'exploitation ou ayant existé. Les principaux objectifs de cet inventaire sont le recensement de tous les sites susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une pollution de l'environnement, de conserver la mémoire de ces sites et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'Environnement. Dans la mesure où aucune zone nouvellement ouverte à l'urbanisation ne s'inscrit au droit ou à proximité immédiate d'un tel site, aucune incidence n'est à prévoir à ce sujet.

Il est par ailleurs à souligner que le règlement graphique du PLUi localise les « *terrains concernés par l'existence d'une ancienne décharge* » sur le territoire communautaire ; tous situés à distance des sites ouverts à l'urbanisation. « *Pour les terrains ainsi identifiés, les constructions, installations, ouvrages et aménagements pouvant être autorisés dans la zone, le secteur ou le sous-secteur concerné ne le seront que, sous réserve, au titre de la sécurité et de la salubrité publique (R111-2 du code de l'urbanisme) : soit de pouvoir attester de la mise en œuvre effective préalable des mesures de dépollution exigées par la réglementation en vigueur ; soit de la compatibilité entre l'usage envisagé et l'existence d'une ancienne décharge* ».

En outre, si de nouveaux projets étaient susceptibles de générer des pollutions de sols, ces derniers seraient soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et devraient de fait se conformer aux obligations et dispositions réglementaires associées.

- Pollution lumineuse

Le territoire Brenne-Val de Creuse est globalement peu sujet aux problématiques de dégradation de la qualité du ciel nocturne. Par ailleurs, dans la mesure où les évolutions majeures du territoire s'inscrivent aux abords de secteurs d'ores et déjà marqués par une pollution lumineuse associée au tissu urbain existant (en comblement de dents creuses ou en continuité immédiate), aucune incidence spécifique n'est à attendre à ce sujet.

L'intercommunalité cherche toutefois à limiter ce phénomène. En effet, le chapitre « *Performances énergétiques et environnementales* » du règlement des zones UE, UY, 1AUh et 1AUy stipule que : « *La réduction de la pollution lumineuse sera recherchée par des équipements et une gestion adaptée (éclairage vers le bas, diminution de l'intensité de l'éclairage public, etc.) permettant par là même des économies d'énergie* ».

- Risques naturels

Le risque inondation

Le projet de territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse prend en compte le risque inondation par débordement de cours d'eau pour la vallée de la Creuse, qui fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPRI) approuvé le 31/12/2004.

Ainsi, l'objectif « *Prendre en compte les risques et les nuisances* » du PADD précise qu'il convient de « *limiter l'exposition des personnes et des biens et d'adapter les constructions aux risques naturels [tel que] le risque d'inondations de la Vallée de la Creuse et le risque de rupture du barrage d'Eguzon affectant 15 communes du territoire de Brenne-Val de Creuse, pour lesquels il convient de diminuer la vulnérabilité du territoire en préservant les zones d'expansion des crues et en limitant l'accueil de populations nouvelles dans les zones à risques, notamment les publics sensibles plus difficiles à évacuer lors de la survenue d'un évènement* ».

De plus, le règlement du PLUi rappelle que le territoire communautaire est concerné par ce risque d'inondation par débordement de cours d'eau dans les dispositions générales s'appliquant à toutes les zones exposées à des risques naturels. Il souligne également que le PPRi constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose au PLUi.

Les terrains concernés par le PPRi sont en outre repérés par un tramé grisé sur le plan de zonage du document d'urbanisme, et « *pour les terrains ainsi identifiés, les dispositions réglementaires du PPRi concerné doivent être respectées, ce document étant une servitude d'utilité publique s'imposant au PLUi* ».

Les modalités réglementaires qui s'appliquent sur ces secteurs soumis au risque inondation sont donc nécessairement restrictives, afin de limiter la vulnérabilité des biens et personnes.

Il est d'autre part à souligner qu'aucun secteur nouvellement ouvert à l'urbanisation n'est situé dans une zone soumise au risque inondation identifiée par le PPRi de la vallée de la Creuse approuvé le 31/12/2004.

Toutefois, le site THE-3 à Thenay est limitrophe d'une zone inondable d'aléa fort définie par ce PPRi. L'OAP de ce secteur prend en compte ce risque potentiel en l'intégrant aux objectifs d'aménagement du site : « *Le secteur de projet THE-3 constitue un site non bâti compris au sein de l'urbanisation le long de RD48. La réalisation d'un programme à vocation dominante de logements y est donc envisagée afin de densifier ce site tout en intégrant l'enjeu d'inondation matérialisé par le PPRi en limite nord du site* ».

Pour mémoire, il est également à souligner que les sites THE-2 à Thenay, BLA-8 au Blanc et la zone 2AU à Chitray sont tous localisés à moins de 100 m d'une zone d'aléa faible à moyen définie par le PPRi de la vallée de la Creuse.

En termes d'inondation, le territoire intercommunal est également sujet au risque de remontées de nappes souterraines : d'après les informations fournies par le BRGM, certains secteurs ouverts à l'urbanisation sont compris entièrement au sein de zones potentiellement sujettes aux débordements de nappes (zones FON-1 et FON-2 à Fontgombault, LURE-2 à Lureuil, THE-2 et THE-3 à Thenay et VIG-1 à Vigoux). Une vigilance particulière devra donc être portée dans le cas de l'aménagement de ces secteurs sensibles, et il pourra s'avérer opportun de procéder à des reconnaissances de sol afin de redéfinir le degré du risque à intégrer. Dans le cas où le risque de remontées de nappes s'avérerait effectivement significatif, les études pré-opérationnelles pourront permettre d'ajuster l'aménagement du secteur retenu, en privilégiant les espaces verts pour faciliter l'écoulement des eaux sur les zones sensibles ou en réglementant les constructions (concernant notamment l'aménagement éventuel de sous-sol).

Néanmoins, comme le précise le BRGM, qui fournit la donnée concernant cet aléa, il s'agit d'une indication qui n'apporte aucune garantie quant à l'exactitude et au caractère exhaustif des informations délivrées. De fait, l'urbanisation des secteurs sensibles vis-à-vis du phénomène de remontée de nappes est susceptible d'accroître la vulnérabilité des biens et personnes, sous réserve toutefois d'apporter des précisions sur le degré du risque à intégrer.

Enfin, de façon générale et pour rappel, il est à noter que considérés isolément, la plupart des projets qui consomment une capacité de stockage ont un impact négligeable sur l'équilibre hydraulique général de la rivière : c'est le cumul des petits projets qui finit par avoir un impact significatif. Cet impact se traduit par une augmentation du débit de pointe à l'aval, et donc par une aggravation des conséquences des crues (dans des secteurs parfois non identifiés dans un PPRi). Par ailleurs, tous les projets qui se situent dans les zones d'écoulement de la crue ont pour conséquence directe d'augmenter localement les niveaux d'eau, par constriction de l'écoulement. Les différentes dispositions visant à préserver les espaces de nature sur le territoire (haies, espaces boisés, parcs et jardins, etc.) s'inscrivent dans le sens du ralentissement et de la limitation des ruissellements (en jouant le rôle d'espaces tampons) lors des épisodes de fortes précipitations. Les OAP des différentes zones suivent également cette disposition, en préservant une partie de la trame végétale existante et en favorisant la plantation de haies et l'aménagement d'espaces verts. C'est ainsi l'impact du projet de territoire sur la montée des eaux des différents cours d'eau des communes du territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse qui apparaît modéré.

La gestion des eaux pluviales au sein des différents projets selon les dispositions du règlement permettra par ailleurs d'assurer la mise en œuvre de contrôle des débits rejetés en aval, et de limiter ainsi les phénomènes d'inondation soudains. Les dispositions générales communes à toutes les zones définissent en effet les conditions permettant de limiter l'imperméabilisation des sols et le débit des eaux pluviales, avec notamment le recours à l'infiltration si elle est techniquement possible, aux techniques d'aménagement peu imperméabilisantes et aux équipements de récupération des eaux de pluie.

Le risque mouvements de terrain

La plupart des secteurs à urbaniser sur la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse est concernée par un aléa significatif concernant le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa moyen à fort) (*cf. précédemment le tableau de l'analyse générale des sensibilités de l'ensemble des zones faisant l'objet d'une OAP et des zones 2AU*). Les zones d'ouverture à l'urbanisation devront donc faire l'objet d'une veille spécifique, notamment en aléa fort, eu égard à ce risque identifié. De fait, aucune incidence sur les bâtiments ne peut être exclue sur le territoire concernant cette thématique (puisque dépendant de l'évolution des mouvements des sols en fonction des épisodes climatiques), en particulier sur les secteurs d'aléa fort. Dans ces secteurs, des précautions particulières devront être prises concernant notamment les fondations et la structure des constructions.

Le règlement du PLUi rappelle ce risque, dans ses dispositions générales communes applicables à toutes les zones exposées à des risques naturels, et émet des préconisations et des recommandations :

« Les constructeurs d'ouvrages se doivent de respecter des obligations et des normes de construction dans les zones susceptibles d'être affectées par ces risques (article 1792 du Code civil, article L.111-13 du Code de la construction et de l'habitation) afin d'en limiter les conséquences. Il est ainsi fortement conseillé d'effectuer une étude préalable du sol afin de pouvoir prendre des dispositions particulières pour adapter les fondations de la construction aux caractéristiques du sol.

En outre, une étude géotechnique préalable à la construction est recommandée et permet de définir les prescriptions à suivre afin d'assurer la stabilité des constructions. Les objectifs d'une telle étude sont les suivants : reconnaissance de la nature du sol, caractérisation du comportement vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement des argiles, vérification de la compatibilité entre le projet et le comportement du sol ainsi que son environnement immédiat.

Les recommandations pour les constructions sont les suivantes :

- *réaliser des fondations appropriées :*
 - *prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille d'une profondeur d'ancrage de 0,80 à 1,20 m en fonction de la sensibilité du sol,*
 - *assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur un terrain en pente,*
 - *éviter les sous-sols partiels, préférer les radiers ou les planchers porteurs sur vide sanitaire ;*
- *consolider les murs porteurs et désolidariser les bâtiments accolés :*
 - *prévoir des chaînages horizontaux et verticaux pour les murs porteurs,*
 - *prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables ;*
- *éviter les variations localisées d'humidité :*
 - *éviter les infiltrations d'eaux pluviales à proximité des fondations,*
 - *assurer l'étanchéité des canalisations enterrées,*
 - *éviter les pompages à usage domestique,*
 - *envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (géomembrane...) ;*

- prendre des précautions lors de la plantation d'arbres :
 - éviter de planter des arbres avides d'eau à proximité ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines,
 - procéder à l'élagage régulier des plantations existantes.

En outre, quatorze communes de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse sont concernées par le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles lié aux mouvements de terrain différentiels liés à la sécheresse et à la réhydratation des sols arrêté le 27 mai 2008 : Chazelet, Chitray, Douadic, Le Blanc, Lurais, Luzeret, Mérigny, Néons-sur-Creuse, Pouligny-Saint-Pierre, Sacierges-Saint-Martin, Saint-Aigny, Saint-Civran, Thenay et Vigoux.

Ce PPRmt constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose au PLUi ».

Concernant le PPRmt, les terrains concernés sont identifiés sur le plan de zonage, et le règlement rappelle que « les dispositions réglementaires du PPRmt concerné doivent être respectées, ce document étant une servitude d'utilité publique s'imposant au PLUi ».

Il est en outre à souligner que le projet de territoire de l'intercommunalité prend en compte ce risque ; en effet, le « risque de mouvements de terrains différentiels liés à la sécheresse et à la réhydratation des sols affectant plus particulièrement 14 des 28 communes du territoire de Brenne-Val de Creuse » est recensé dans le PADD, dans le but de « limiter l'exposition des personnes et des biens et d'adapter les constructions ».

D'autre part, le territoire est concerné par le risque de mouvements de terrain en relation avec la présence de cavités souterraines, néanmoins beaucoup plus localisé. Toutefois, aucune zone retenue pour être ouverte à l'urbanisation n'est localisée à proximité (moins de 100 m) d'une cavité souterraine recensée par le BRGM.

Concernant le risque sismique, l'intégralité du territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse est située en zone d'aléa faible. Dans la mesure où les constructions de classe III et IV prennent en compte les règles parasismiques, aucune incidence spécifique n'est à attendre.

Ci-contre, les catégories de bâtiments concernés par des règles parasismiques.

Catégorie d'importance	Description
I	 ■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II	 ■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III	 ■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV	 ■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

▪ Risques industriels et technologiques

Le projet de territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse rappelle dans son PADD la nécessité de prendre en compte les risques technologiques. Il vise ainsi à « tenir compte des risques technologiques liés à la présence d'activités recensées au titre des installations classées soumises à autorisation, à la présence de canalisations de gaz traversant plusieurs communes, à l'existence de plusieurs lignes électriques de transport pour lesquelles subsistent des incertitudes sur les risques engendrés par l'exposition aux champs magnétiques, ou encore à la présence de radon dans le sous-sol, gaz naturel, incolore et inodore, mais radioactif et présentant un risque de cancer du poumon ».

Le développement des zones à urbaniser sera potentiellement générateur de risques pour les populations riveraines en fonction de la nature des activités des entreprises qui s'y implanteront (risques industriels, augmentation des risques liés aux Transports de Matières Dangereuses par voie routière). Toutefois, les activités économiques et équipements disposent de secteurs dédiés que sont les zones Uy, 1AUy et Ay, pour les activités économiques ; et UE pour les équipements, limitant de fait l'exposition des populations résidentes aux risques et nuisances. Néanmoins, du fait de la configuration du territoire, ces zones s'inscrivent nécessairement au contact ou à proximité de certaines zones résidentielles : une part de nuisances potentielles ne peut donc être exclue pour les habitants.

En zone à vocation d'habitat (UA, UB, UH et 1AUH) le règlement définit les affectations et occupations du sol « *sous réserve de ne présenter aucun danger pour autrui et de ne pas générer de troubles anormaux de voisinage* » ; il en est de même en zones A et N, avec une autorisation sous réserve « *de ne présenter aucun danger ni entraîner aucune nuisance ou insalubrité pouvant causer des dommages ou troubles importants aux personnes, aux biens et aux éléments naturels* ».

D'autre part, il est à souligner qu'aucun secteur nouvellement ouvert à l'urbanisation ne recoupe les ICPE identifiées sur le territoire.

Il est à noter qu'en cas de délivrance d'une autorisation d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), les conditions d'implantation, notamment vis-à-vis des habitations les plus proches, seront adaptées et précisées dans le cadre de la procédure d'instruction en fonction du degré du risque induit par l'ICPE, et devront, en tout état de cause, être conformes au règlement et à ses documents graphiques.

Le règlement stipule par ailleurs, pour les zones urbaines à vocation d'habitat (UA, UB et UH) que, sont autorisées sous conditions, « *les installations classées pour la protection de l'environnement, correspondant à une construction autorisée dans la zone, et sous réserve d'être compatible avec la proximité immédiate d'habitations* ».

Il est en outre à noter que l'OAP de la zone à vocation industrielle 1AUy (POU-4) à Pouligny-Saint-Pierre précise que : « *une haie participant à l'intégration des activités devra être plantée le long de la RD975 et sur la frange nord (marquant une zone tampon entre l'espace d'activités industrielles ou artisanales et l'espace cultivé)* ».

De manière générale, l'ensemble des OAP prévoit la mise en place d'un traitement végétal de transition aux pourtours des zones à urbaniser, permettant ainsi d'assurer un recul vis-à-vis des voies ou activités adjacentes.

De plus, une marge de recul est identifiée au plan de zonage le long des grands axes routiers en dehors des espaces urbanisés (articles L.111-6 à L.111-10 du Code de l'Urbanisme).

Cette trame identifie une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe de l'A20, et une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des voies à grande circulation (RD 951, RD 27, RD 27b et RD 975), au sein desquelles les constructions ou installations sont interdites, afin notamment de préserver les populations des risques et nuisances potentiels liés au transport de matières dangereuses.

L'ensemble des zones à urbaniser est donc localisé en dehors de ces marges de recul. Toutefois, certaines sont implantées en bordure ou à proximité immédiate, notamment sur la commune du Blanc, au niveau de la zone des Daubourgs, le long de la RD 951. L'OAP de la zone prévoit toutefois d'aménager une marge de recul inconstructible le long de cette voie, avec notamment le maintien et le renforcement d'une barrière végétale le long de la RD, permettant de soigner les franges entre la zone et la route.

Il est également à souligner que la zone à urbaniser 1AUh CIR-1 sur la commune de Ciron est localisée à proximité (environ 50 m au sud) d'une canalisation souterraine associée au transport de gaz naturel, représentant un risque relatif au transport de matières dangereuses. Il est à souligner que le tracé de cette canalisation fait l'objet d'une servitude d'utilité publique annexée au PLUi, et assortie de préconisations, notamment de marges d'inconstructibilité à ses abords immédiats, et que le gazoduc fait l'objet d'un plan de surveillance de la part de Gaz de France.

De plus, l'OAP de cette zone prévoit la plantation d'une haie en bordure nord du site, assurant une transition avec les espaces plus au nord concernés par ce risque.

SANTE HUMAINE

- Qualité de l'air, climat et réduction des consommations énergétiques

Les principales émissions de gaz à effet de serre sur le territoire intercommunal ont pour source l'agriculture, la circulation automobile et le chauffage des bâtiments. L'évolution induite par le projet de territoire sur ces différents secteurs va nécessairement contribuer à la hausse de ces émissions, bien que le PLUi affiche la volonté de limiter son impact sur les émissions et consommations énergétiques.

En effet, le projet de l'intercommunalité prend pleinement en compte cette problématique, en encourageant notamment le développement des énergies renouvelables et les économies d'énergie (Objectif « *Devenir un territoire à neutralité énergétique* » du PADD), et en « *encourageant les alternatives à la voiture individuelle* ».

Le développement de la circulation automobile, malgré l'amélioration de la qualité des carburants et des rejets, pourra ainsi être susceptible de dégrader localement la qualité de l'air : l'effet de la circulation sur la qualité de l'air étant notamment conditionné par le trafic, l'accueil de nouveaux habitants (près d'une cinquantaine d'habitants supplémentaires au total sur le territoire à l'horizon 2035), générera nécessairement une évolution des conditions atmosphériques. Il en est de même concernant la croissance de la production de logements au sein du territoire Brenne-Val de Creuse (près de 400 logements supplémentaires à l'horizon 2035). Néanmoins, eu égard à l'échelle du territoire, ces évolutions attendues sont très relatives, limitant l'impact notable en termes d'émissions de gaz à effet participant à la dégradation de la qualité de l'air (il est à noter que l'ensemble de ces émissions apparaît difficile à estimer avec précision).

Du point de vue des constructions, les OAP préconisent de façon récurrente la mise en place de principes bioclimatiques dans les nouvelles constructions : « *l'organisation des implantations bâties doit permettre d'assurer l'ensoleillement des logements en évitant tout systématisme (exposition privilégiée est-ouest) et en évitant les effets de masque sur les constructions voisines* ».

Des liaisons douces futures sont par ailleurs traduites par la définition d'emplacements réservés dédiés au plan de zonage, ou prescrites dans le cadre des OAP.

Les potentialités d'exploitation des énergies renouvelables et de réduction des consommations énergétiques, évoquées dans l'objectif « *Devenir un territoire à neutralité énergétique* » du PADD, sont par ailleurs traduites dans le règlement :

- Les dispositions réglementaires générales relatives aux performances énergétiques et environnementales imposent notamment aux nouvelles installations de plus de 1 000 m² au sol (*et sous certaines conditions : cf. règlement*) la mise en œuvre de dispositifs de production d'énergies renouvelables ou d'un système de végétalisation pour les toitures ou les ombrières surplombant les aires de stationnement ;
- L'article 2 des zones UA, UB, UE, UH, UY, 1AUh et 1AUy autorise, sous conditions particulières, « *les installations de production d'énergie renouvelable, sous réserve d'être compatibles avec la vocation de la zone (éolienne domestique, ombrière photovoltaïque...)* » ;
- Le chapitre « *Performances énergétiques et environnementales* » des zones UE, UY et 1AUy stipule que : « *dans le cas d'une construction nouvelle d'une emprise au sol supérieure à 300 m² (1000 m² pour la zone UY et 1AUy), la toiture doit être conçue pour recevoir des panneaux photovoltaïques* » ;
- Le chapitre « *Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère* » des zones UA, UB, UH, 1AUh, A et N comporte une section relative aux panneaux solaires et photovoltaïques qui présente leurs modalités d'implantation sur les constructions neuves ou existantes ;
- L'article 6.2 relatif aux espaces libres et plantations des zones UE, UY, 1AUy édicte que : « *Afin de limiter le développement d'îlots de chaleur urbain : les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible doivent être traités et aménagés en favorisant un traitement par le végétal (...)* » et « *les aires de stationnement collectif doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au-moins pour huit places de stationnement, dont le port et l'implantation doivent permettre de tenir à l'ombre les véhicules en période estivale, à moins de mettre en œuvre une alternative sous forme d'ombrières photovoltaïques* ».

Il est également à noter l'existence d'une zone Nennr identifiant, au sein des zones naturelles et forestières, des espaces opportuns pour l'implantation d'installations productrices d'énergies renouvelables (friche industrielle, centre d'enfouissement, etc.). Ces zones Nennr sont présentes sur les communes de Ingrandes, Pouligny-Saint-Pierre, Ciron, Oulches, Thenay, La Pérouille et Saint-Civran.

De façon plus générale, en misant sur une urbanisation limitant la consommation foncière, ou encore en préservant largement les espaces de nature (notamment les zones N et indirectement A) ces derniers jouant le rôle de stockage de carbone par les végétaux, le PLUi de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse s'attache à limiter ses émissions de gaz à effet de serre. Les incidences du PLUi sur la qualité de l'air et les consommations énergétiques seront nécessairement négatives, mais elles ne seront pas de mesure et de nature à porter atteinte à la santé des populations du territoire communautaire. Le PLUi favorise par ailleurs des dispositions qui orientent l'évolution du territoire vers des pratiques plus respectueuses du cadre de vie, inscrites dans les objectifs régionaux et nationaux de réduction de l'impact sur le changement climatique.

▪ Ressource en eau potable

L'augmentation de la population en raison de l'aménagement de nouveaux logements et activités au niveau des secteurs ouverts à l'urbanisation va entraîner une augmentation progressive des consommations d'eau potable en provenance des nappes superficielles.

Ratios et estimation des besoins futurs

Extrait de la Synthèse sur les services d'eau potable du département de l'Indre Exercice 2016

Il est à noter que le ratio de consommation calculé globalement à l'échelle du département (calcul prenant en compte le volume total consommé et le nombre total d'abonnés) est de 115 m³ par abonné, comme en 2015.

L'estimation ci-dessous est à prendre avec précaution et recul : basé sur des ratios, ce calcul ne peut représenter qu'un aperçu de la consommation potable supplémentaire future sur le territoire Brenne-Val de Creuse. En outre, si des estimatifs de population future peuvent être aisément proposés, il reste beaucoup plus complexe d'évaluer les consommations futures des entreprises qui seront accueillies sur le territoire, notamment au sein des zones Uy et 1AUy.

2035	Nombre d'habitants supplémentaires	Environ 820
	Estimation du total des besoins annuels supplémentaires	82 000 m³/an

Les estimations proposées sur la base de la dotation hydrique moyenne en Indre permettent d'estimer les besoins supplémentaires du territoire Brenne-Val de Creuse à environ 82 000 m³/ an à l'horizon 2035, répartis sur l'ensemble des points de prélèvement du territoire, ce qui représente environ 4% des capacités de prélèvement maximal annuel de l'ensemble des systèmes d'alimentation en eau potable présents sur le territoire intercommunal (cf. chapitre cadre physique de l'état initial de l'environnement).

En outre, il est à souligner que comme précisé dans le diagnostic, plusieurs projets sont en cours sur le territoire intercommunal concernant la sécurisation de la distribution en eau potable, afin de se conformer aux préconisations du schéma départemental d'alimentation en eau potable de l'Indre.

Concernant la protection de la ressource en eau potable, il est à souligner que plusieurs secteurs faisant l'objet d'une OAP ou d'un zonage 2AU sont inscrits au sein ou à proximité immédiate d'un périmètre de protection rapprochée ou éloignée de captage pour l'alimentation en potable.

Les secteurs ouverts à l'urbanisation ls plus sensibles, ainsi que le degré d'enjeu associé à cette thématique, sont détaillés dans le tableau de l'analyse générale des sensibilités de l'ensemble des zones faisant l'objet d'une OAP et des zones 2AU présenté au chapitre précédent « Analyse générale des sensibilités environnementales des sites voués à l'urbanisation ».

Toutefois, dans la mesure où l'aménagement des différents sites respectera les prescriptions des arrêtés de protection de ces captages d'alimentation en eau potable, aucune incidence spécifique n'est à attendre sur la qualité de la ressource souterraine pour l'alimentation en eau potable.

Concernant les réseaux, l'évolution de l'urbanisation à travers un centrage du développement urbain au sein de l'urbanisation existante ou dans sa continuité immédiate permettra d'optimiser l'adduction de l'eau potable.

Par ailleurs, le règlement énonce, dans les dispositions réglementaires relatives à la desserte par les réseaux communes applicables à toutes les zones, que :

« Le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute construction, résidence démontable ou mobile constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs ou installation qui nécessite une alimentation en eau potable et qui est desservie par le réseau public d'alimentation en eau potable.

En cas de circuit d'eau de process industriel, une déconnexion totale de l'eau de process industriel et de l'eau du réseau public doit être installée.

Dans le cas d'une alimentation par puits ou forage privé, la protection du réseau public d'eau potable contre les retours d'eau sera obtenue par une séparation totale entre les 2 réseaux.

En zones A et N (secteurs et sous-secteurs compris), en l'absence de réseau public de distribution d'eau potable, l'alimentation en eau d'une construction, résidence démontable ou mobile constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs ou installation permettant un usage alimentaire de l'eau peut être assurée par un captage d'eau particulier (puits, forage, source...), à la condition que la potabilité de l'eau et sa protection contre toutes contaminations soient garanties ».

- Bruit et nuisances sonores

Les effets du bruit sur la santé humaine sont de trois types :

- dommages physiques importants de type surdité ;
- effets physiques de type stress qui peuvent induire une modification de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque ;
- effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration, etc.).

A titre d'information, on considère comme « zone noire », les espaces soumis à un niveau sonore supérieur à 65 dB(A). Ce niveau sonore peut perturber le sommeil, les conversations, l'écoute de la radio ou de la télévision. Le niveau de confort acoustique correspond à un niveau de bruit en façade de logement inférieur à 55 dB(A).

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs sera nécessairement génératrice d'une augmentation des trafics sur les voiries internes à ces sites et les voiries alentours. L'évolution de l'ambiance sonore au droit des quartiers d'habitat les plus proches des zones à urbaniser sera généralement modérée dans la mesure où le contexte urbain limite d'ores et déjà les nuisances acoustiques ex nihilo : les secteurs d'urbanisation future s'inscriront en effet dans une ambiance sonore urbaine préexistante.

Il est en outre à souligner que la collectivité affiche la volonté, au sein de son PADD, de « *prendre en compte les risques et les nuisances* », afin de limiter l'exposition des personnes et des biens notamment aux « *nuisances sonores aux abords de la voie ferrée Paris-Orléans-Toulouse et de l'autoroute A20, concernant la commune de Vigoux ; et de la D951 ; ainsi que de l'aérodrome du Blanc* ».

Le règlement graphique du PLUi identifie des marges de recul le long des grands axes routiers en dehors des espaces urbanisés, bande de 100 m de part et d'autre de l'axe de l'A20, et de 75 m de part et d'autre de l'axe des voies à grande circulation (RD 951, RD 27, RD 27b et RD 975), au sein desquelles les constructions ou installations sont interdites ; ainsi que les secteurs affectés par le bruit (d'après le classement sonore des infrastructures de transports terrestres - uniquement pour la commune de Vigoux (cf. état initial de l'environnement)).

Deux secteurs ouverts à l'urbanisation sont concernés par cette thématique en raison de la présence de voie à grande circulation à leurs abords. Il s'agit de la zone 2AU à Vigoux, impactée, sur sa bordure orientale, par un secteur affecté par le bruit de la voie ferrée ; et de la zone des Daubourgs au Blanc, localisée en bordure de la RD 951. L'OAP de cette dernière prévoit un traitement végétalisé de la bordure de la zone au contact de la RD 951, permettant ainsi d'assurer un recul des constructions vis à vis de la route, et donc une protection vis-à-vis de potentielles nuisances sonores. Il conviendra de mettre en place des mesures similaires lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU à Vigoux.

L'ensemble des autres secteurs ouverts à l'urbanisation sur le territoire intercommunal est localisé en dehors de ces zones affectées par des nuisances sonores, il en est de même pour les secteurs concernés par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome du Blanc.

- Champs électromagnétiques

Source : www.cartoradio.fr

Généralités sur l'électromagnétisme

L'implantation des antennes relais fait naître de nombreux débats et interrogations. Afin d'y répondre au mieux, les pouvoirs publics ont décidé de réaliser des études concernant les effets des ondes, d'informer le public et d'instaurer une réglementation plus claire. La circulaire du 16 octobre 2001 et le décret du 3 mai 2002 sont deux références réglementaires fondamentales. Des compléments récents portent sur le débit d'absorption spécifique et sur le protocole de mesure de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences).

- *Circulaire interministérielle du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mobile*

Elle rappelle les limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Extrait de l'annexe 1 de la circulaire : « La recommandation du Conseil de l'Union Européenne du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques définit les niveaux d'exposition admissibles pour le public. Ces niveaux d'exposition sont appelés « restrictions de base », et leur valeur qui s'exprime en W/kg corps entier (Watts par kilogramme pour le corps entier) est fixée par la recommandation Européenne à 0.08W/kg corps entier pour la gamme de fréquence de 10 MHz à 10 GHz. »

« La recommandation définit des niveaux de référence plus facilement accessibles à la mesure, dont le respect garantit celui des restrictions de base précitées. Les mesures d'expositions sont réalisées selon la méthodologie définie par le protocole de mesures in-situ publié par l'Agence Nationale des Fréquences (protocole de mesures in-situ visant à vérifier, pour les stations émettrices fixes, le respect des limitations d'exposition du public aux champs électromagnétiques). Lorsque les valeurs mesurées dépassent le niveau de référence, il convient alors d'évaluer les niveaux d'exposition par d'autres moyens afin de vérifier s'ils respectent ou non les restrictions de base. »

Les niveaux de référence retenus pour l'exposition du public aux fréquences actuellement utilisées par la radiotéléphonie mobile sont :

Niveaux de référence pour l'exposition du public aux champs électromagnétiques

	Intensité du champ électrique	Intensité du champ magnétique	Densité de puissance
900 MHz	41V/m	0,1A/m	4,5w/m ²
1800 MHz	58 V/m	0,15 A/m	9 w/m ²

- *Décret du 3 mai 2002 relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques*

L'objectif de ce texte est de responsabiliser les exploitants et utilisateurs des stations radioélectriques, que ceux-ci soient des personnes publiques ou privées, que ceux-ci remplissent des missions d'intérêt général, qu'ils agissent dans un but commercial et industriel ou à titre privé.

Au total, 16 communes du territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse possèdent des antennes : Tournon-Saint-Martin, Mérigny, Concremiers, Le Blanc, Douadic, Pouligny-Saint-Pierre, Lureuil, Preuilly-La-Ville, Sauzelles, Ruffec, Rosnay, Ciron, Oulches, Rivarennas, Sacierges-Saint-Martin et Vigoux.

Il est en outre à mentionner qu'aucune mesure n'a été effectuée sur l'ensemble du territoire intercommunal. Toutefois, l'ensemble des antennes du territoire communautaire répond à la réglementation en ne dépassant pas les valeurs limites d'exposition du public.

Les zones retenues pour ouverture à l'urbanisation ne s'inscrivent pas à proximité d'installations radioélectriques ne respectant pas les valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 mai 2002. Aussi, aucun impact significatif pour la santé ne sera révélé dans le cadre de la mise en œuvre du PLUi de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse concernant la question des champs électromagnétiques.

ASSAINISSEMENT ET DECHETS

▪ Assainissement des eaux usées

L'évolution démographique du territoire Brenne-Val de Creuse dans les années à venir engendrera nécessairement une augmentation du flux d'effluents supplémentaires à traiter au niveau des différentes stations d'épuration du territoire.

Néanmoins, les éléments de diagnostic ont permis de mettre en évidence le fait qu'il existe des réserves de capacité de traitement sur la plupart des différentes stations d'épuration du territoire communautaire : elles assureront donc la prise en charge des nouveaux effluents. En effet, les estimations globales du potentiel d'accueil de population à long terme sont inférieures aux capacités restantes pour la majorité des stations d'épuration du territoire communautaire (cf. page suivante).

Comme mentionné dans le diagnostic du territoire, il existe ponctuellement des phénomènes de surcharge, liés notamment à des eaux parasites, variables selon les communes, tant en pourcentage concerné qu'en impact réel sur le fonctionnement de la station. Pour les communes où un dysfonctionnement a été identifié, des projets sont en cours de réflexion ou de réalisation.

Le PADD dans son objectif « conforter l'offre en équipement » prévoit *« un développement urbain en adéquation avec la ressource en eau mobilisable ainsi que la capacité épuratoire des stations d'épuration pour les secteurs desservis par l'assainissement collectif »*.

Concernant les réseaux, l'ensemble des OAP précise que : *« pour la gestion des eaux usées, il sera privilégié un raccordement à un réseau public de gestion des eaux usées existant à sa périphérie. En l'absence de réseau collectif de gestion des eaux usées au droit de l'opération, les eaux usées seront traitées à la parcelle par l'installation d'un ouvrage technique adapté »*.

Le règlement énonce par ailleurs, dans les dispositions réglementaires relatives à la desserte par les réseaux communes applicables à toutes les zones, que :

➤ *« Dans les secteurs classés en assainissement collectif dans le zonage d'assainissement des eaux usées :*

Le raccordement au réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour toute construction, habitat atypique et alternatif (résidence démontable) constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs ou installation qui requiert un dispositif d'assainissement.

Dans le cas où le réseau collectif d'assainissement n'est pas encore réalisé, toute construction, habitat atypique et alternatif (résidence démontable) constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs ou installation produisant des eaux usées doit être équipée d'un dispositif d'assainissement non collectif normalisé, adapté au terrain et techniquement réalisable conformément à l'avis de l'autorité compétente concernée ; en outre, l'installation doit être conçue de manière à pouvoir être shuntée lorsque le terrain d'assiette sera desservi par le réseau collectif d'assainissement.

Le rejet au réseau public d'effluents non domestiques (eaux résiduelles liées à certaines activités) est soumis à autorisation préalable du service gestionnaire du réseau et peut être subordonné à la réalisation d'un traitement ou d'un prétraitement approprié.

Les réseaux privatifs créés et susceptibles d'être remis à la collectivité doivent être implantés sous des voiries elles-mêmes classables dans le domaine public communal, ou après accord de l'autorité compétente, dans des espaces collectifs accessibles aux engins d'entretien et protégés par une servitude légale.

En cas de construction nouvelle sur une parcelle issue d'une division parcellaire ou d'une division foncière, si le réseau collectif d'assainissement ne passe pas au droit de ladite parcelle, la construction sera raccordée à l'ouvrage public existant, antérieurement à la division parcellaire, le plus proche.

➤ *Dans les secteurs classés en assainissement non collectif dans le zonage d'assainissement des eaux usées :*

Les constructions nouvelles, habitat atypique et alternatif (résidence démontable) constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs ou installations produisant des eaux usées ne seront autorisées, que si elles peuvent être assainies par un dispositif normalisé adapté au terrain et techniquement réalisable conformément à l'avis de l'autorité compétente concernée.

Cependant, s'il existe déjà un réseau collectif d'assainissement, il y a obligation de s'y raccorder pour les constructions nouvelles, habitat atypique et alternatif (résidence démontable) constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs ou installations produisant des eaux usées ».

Commune	Nom de la station	Capacité nominale	Débit moyen traité	Capacité utilisée en %	Capacité restante en EH	Soit en nombre d'habitants (1EH = 0,8 habitants)	Soit en nombre de logements (2,0 personnes par logement) <i>Source : INSEE 2017</i>
Ciron	STEP du bourg	340 EH 51 m³/j	29 m³/j	57	147	117	58
	STEP de Scoury	300 EH 45 m³/j	17 m³/j	38	186	148	74
Concremiers	STEP Le bourg	1000 EH 150 m³/j	60 m³/j	40	600	480	240
	STEP de Rolnier	45 EH 7 m³/j	2 m³/j	29	32	25	12
Douadic	STEP du bourg	300 EH 45 m³/j	28 m³/j	62	114	91	45
Ingrandes	STEP du bourg	220 EH 33 m³/j	11 m³/j	33	148	118	59

Commune	Nom de la station	Capacité nominale	Débit moyen traité	Capacité utilisée en %	Capacité restante en EH	Soit en nombre d'habitants (1EH = 0,8 habitants)	Soit en nombre de logements (2,0 personnes par logement) Source : INSEE 2017
Le Blanc	STEP de Le Blanc	10 000 EH 1500 m³/j	864 m³/j	58	4 200	3 360	1 680
Lurais	STEP de la rue du Chateau	270 EH 40 m³/j	24 m³/j	60	108	86	43
Lureuil	STEP du centre bourg	110 EH 16 m³/j	5 m³/j	31	76	60	30
	STEP Les Boutardières	105 EH 16 m³/j	1,25 m³/j	8	97	77	38
Mérigny	STEP du bourg	500 EH 75 m³/j	30 m³/j	40	300	240	120
Oulches	STEP du bourg	250 EH 38 m³/j	16 m³/j	42	145	116	58
Pouigny-Saint Pierre	STEP du bourg	275 EH 41 m³/j	9 m³/j	22	215	172	86

Commune	Nom de la station	Capacité nominale	Débit moyen traité	Capacité utilisée en %	Capacité restante en EH	Soit en nombre d'habitants (1EH = 0,8 habitants)	Soit en nombre de logements (2,0 personnes par logement) Source : INSEE 2017
	STEP de Bénavent	300 EH 45 m³/j	53 m³/j	> 100	Aucune	/	/
Rivarennés	STEP du bourg	420 EH 63 m³/j	43 m³/j	68	135	108	54
	STEP Les Nébilons	200 EH 30 m³/j	/	/	/	/	/
Rosnay	STEP du bourg	400 EH 60 m³/j	/	/	/	/	/
	STEP de La Chaume	40 EH 6 m³/j	Entre 2,4 et 4 m³/j	53	19	15	7
	STEP de Le Temple	35 EH 5 m³/j	/	/	/	/	/

Commune	Nom de la station	Capacité nominale	Débit moyen traité	Capacité utilisée en %	Capacité restante en EH	Soit en nombre d'habitants (1EH = 0,8 habitants)	Soit en nombre de logements (2,0 personnes par logement) Source : INSEE 2017
Sacieres-Saint-Martin	STEP Les Chéniers	180 EH 27 m³/j	8 m³/j	30	126	100	50
Thenay	STEP de Thenay-Saint-Gaultier	4200 EH 620 m³/j	303 m³/j	49	2 142	1 713	856
	STEP de Conives	170 EH 26 m³/j	8 m³/j	31	118	94	47
Tournon-Saint-Martin	STEP	2100 EH 315 m³/j	203 m³/j	64	756	604	302

Source : SATESE 36, Rapports annuels 2019 si disponible ou <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>, données 2018.

- Assainissement des eaux pluviales

Thématique développée dans le chapitre « Milieu physique » et reportée ci-dessous.

En l'absence de mesures, l'imperméabilisation de surfaces du fait de projets d'urbanisation induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné, et un raccourcissement du temps de réponse (apport "anticipé" des eaux pluviales au milieu récepteur ou au réseau pluvial). Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau, à termes les bassins versants de la Creuse et ses affluents via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse (notamment via les cours d'eau majeurs qui serpentent sur les différentes communes : la Creuse et ses affluents tels que le Suin, l'Abloux, l'Anglin, le Brion, etc.), où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier et potentiellement se répercuter au plus près des zones urbaines.

Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable), lié par exemple à une imperméabilisation, peut en effet générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante, constituant une modification par rapport à l'état actuel.

Afin de limiter ces phénomènes, le règlement prévoit, via les dispositions communes applicables dans les différentes zones, les conditions réglementaires de gestion des eaux usées et des eaux pluviales, en intégrant les possibilités de desserte par les réseaux. L'infiltration des eaux pluviales doit ainsi être privilégiée dans les différentes zones. Le règlement incite par ailleurs à recourir à des techniques d'aménagement peu imperméabilisantes (parking enherbé, toiture végétalisée, allée gravillonnée, etc.), à des dispositifs de collecte non étanches (noue, fossé, etc.), ainsi qu'à des équipements de récupération des eaux de pluie.

Des principes de gestion raisonnée des eaux pluviales sont par ailleurs présentés dans le parti d'aménagement de chaque zone soumise à des Orientations d'Aménagement et de Programmation afin de réduire les risques de ruissellements ; ainsi, l'ensemble des OAP stipule qu' *« afin de contribuer à la limitation des rejets d'eaux de ruissellement dans le milieu environnant, l'imperméabilisation des sols devra être limitée et la gestion des eaux pluviales devra être réalisée, dans le meilleur des cas, à la parcelle. Les solutions de gestion alternative des eaux pluviales devront être étudiées (gestion aérienne, création d'espaces submersibles...). »*.

Le projet de territoire fait en outre une place significative au végétal, via les vastes zones N et A, mais également au travers des protections définies sur le plan de zonage au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme, ainsi que dans les différentes OAP. Ces dernières prévoient en effet le maintien ou la création d'éléments végétaux (notamment sous forme de haies) qui favorisent le tamponnement du ruissellement des eaux pluviales sur le territoire (ralentissement des écoulements et épuration via la végétation). Ces choix urbanistiques soutiennent donc une gestion raisonnée des eaux pluviales, et de fait, un impact réduit sur les milieux récepteurs.

- Gestion des déchets

L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises (activités, commerces, artisanat) sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse sera nécessairement génératrice de déchets, induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter sur l'intercommunalité et à traiter par le Syndicat Mixte pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères de la zone ouest du département de l'Indre (SYMCTOM). La densification globale de l'habitat favorisera la collecte des déchets, en permettant une optimisation technique et économique des parcours de collecte.

En outre, il est à noter que les dispositions réglementaires générales communes à toutes les zones et relatives aux voiries indiquent que : *« dans le cas d'une voie nouvelle en impasse, une zone de collecte des conteneurs d'ordures ménagères devra être aménagée en entrée d'impasse. Celle-ci devra être aménagée pour rendre possible l'arrêt de véhicules motorisés sans entraver la circulation et respecter le dimensionnement des aires de services défini par l'autorité compétente »*.

En tout état de cause, l'organisation de la collecte des déchets sera adaptée par le Syndicat Mixte pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères de la zone ouest du département de l'Indre (SYMCTOM) afin de tenir compte des apports et besoins sur chacune des zones ouvertes à l'urbanisation, en fonction de leurs spécificités.

MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUi

Le tableau suivant propose une déclinaison des différentes mesures visant à éviter, réduire, compenser ou accompagner les effets du PLUi sur l'environnement de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse. Les thématiques environnementales majeures sont mises en perspective de ces mesures afin de préciser quels items sont susceptibles d'être directement ou indirectement concernés par leur mise en œuvre. La plupart des mesures permettent de limiter l'impact du projet de PLUi sur différentes thématiques environnementales, de manière transversale.

Légende de la classification des mesures du PLUi :

	Mesures d'évitement
	Mesures de réduction
	Mesures de compensation
	Mesures d'accompagnement

Mesures		Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Risques naturels et technologiques	Santé humaine, pollutions et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
PADD								
	Conforter l'offre touristique et miser sur un tourisme durable			X			X	
	Pérenniser les activités agricole et piscicole et permettre leur développement	X	X	X	X			
	Valoriser les ressources naturelles et accompagner l'essor de l'activité forestière		X	X	X			X
	Encourager les alternatives à la voiture individuelle						X	
	Préserver une nature exceptionnelle liée aux activités humaines	X	X	X				
	Valoriser les paysages ainsi que l'héritage culturel et bâti		X	X				
	Prendre en compte les risques et les nuisances	X				X	X	
	Réduire les consommations d'énergie				X		X	X
	Développer les énergies renouvelables		X	X				X
	Promouvoir un mode de développement économe en foncier		X	X	X			
OAP								
	OAP thématique du PNR de la Brenne pour le maintien et la valorisation des vallées de la Creuse et de l'Abloux	X	X	X				
	OAP prévoyant le maintien d'éléments végétaux (arbres, haies, mares, espace végétalisé)		X	X				
	Création d'éléments végétaux (espace vert, haie, arbres)		X	X				
	OAP prévoyant un traitement paysager (trame végétale favorisant la transition paysagère avec l'espace environnant, clôtures végétalisées)		X	X				

Mesures		Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Risques naturels et technologiques	Santé humaine, pollutions et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
	Préservation de points de vue			X				
	Gestion raisonnée des eaux pluviales (limitation des surfaces imperméabilisées, aménagement de noues)	X	X					X
	OAP prévoyant la conservation ou l'aménagement de liaisons douces						X	
	OAP préconisant la mise en œuvre de principes bioclimatiques dans les constructions nouvelles						X	X
Plan de zonage								
	Protections au titre de l'article L.151-19 (éléments de paysage) du code de l'urbanisme - Arbres remarquables d'intérêt patrimonial ou paysager ; - Éléments de patrimoine (petit patrimoine, ensemble ou patrimoine bâti) ; - Murs ; - Cônes de vues.		X	X				
	Protections au titre de l'article L.151-23 (intérêt écologique) du code de l'urbanisme : - Mares ; - Alignements d'arbres, haies ; - Bois.	X	X	X				
	Classement en zone N de l'ensemble des milieux naturels	X	X	X	X			
	Création d'une zone Nennr identifiant des espaces opportuns pour l'implantation d'installations productrices d'énergies renouvelables							X
	Classement en zone A des espaces agricoles	X	X	X	X			
	Définition d'emplacements réservés pour la création de cheminements doux						X	

Mesures		Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Risques naturels et technologiques	Santé humaine, pollutions et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
	Identification des terrains concernés par une ancienne décharge						X	X
	Localisation des terrains touchés par un PPRi ou un PPRmt	X				X		
	Identification de marges de recul le long des grands axes routiers en dehors des espaces urbanisés et report des secteurs affectés par le bruit (d'après le classement sonore des infrastructures de transports terrestres)					X	X	
Règlement								
Dispositions communes applicables à toutes les zones								
	Dispositions réglementaires communes applicables à toutes les zones rappelant la nécessité de prise en compte des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) : de la ZPPAUP du Blanc			X				
	Dispositions communes applicables dans les zones exposées à des risques naturels rappelant le : - Risque d'inondation par débordement de cours d'eau : PPRi de la vallée de la Creuse entre Gargillesse-Dampierre et Néons-sur-Creuse et de la vallée de la Bouzanne au Pont-Chrétien-Chabenet valant servitude d'utilité publique ; - Risque de retrait-gonflement des argiles : recommandations formulées pour les futures constructions et rappel du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles lié aux mouvements de terrain différentiels liés à la sécheresse et à la réhydratation des sols valant servitude d'utilité publique ; - Risque sismique : rappel des règles de construction parasismique applicables.					X		
	Rappels réglementaires applicables à toutes les zones en termes d'archéologie			X				
	Dispositions réglementaires générales relatives aux performances énergétiques et environnementales imposant notamment aux installations de plus de 1 000 m² au sol la mise en œuvre de dispositifs de production d'énergies renouvelables ou d'un système de						X	X

Mesures		Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Risques naturels et technologiques	Santé humaine, pollutions et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
	végétalisation pour les toitures ou les ombrières surplombant les aires de stationnement							
	Dispositions réglementaires générales relatives aux interventions autorisées sur les éléments identifiés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme		X	X				
	Dispositions réglementaires générales relatives aux conditions de bonne desserte par les réseaux : - d'eau potable (branchement sur le réseau public obligatoire) ; - d'eaux usées (dans les secteurs classés en assainissement collectif dans le zonage d'assainissement des eaux usées, raccordement obligatoire au réseau collectif d'assainissement ; dans les secteurs classés en assainissement non collectif, nécessité d'un dispositif normalisé adapté au terrain et techniquement réalisable conformément à l'avis de l'autorité compétente concernée).						X	X
	Dispositions réglementaires communes à toutes les zones définissant les conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols et le débit des eaux pluviales, avec notamment le recours à l'infiltration si elle est techniquement possible, aux techniques d'aménagement peu imperméabilisantes et aux équipements de récupération d'eau de pluie.	X					X	X
Spécificités de certaines dispositions								
	Art. 1 des zones UA, UB, UE, UH et 1AUh interdisant les « dépôts de toute nature pouvant générer des pollutions ou des nuisances visuelles pour le voisinage »			X			X	
	Art. 1 des zones UA, UB, UE, UH, UY, 1AUh, 1AUy et 2AU interdisant les « affouillements et exhaussements de sol qui ne seraient pas commandés par la déclivité du terrain ou rendus nécessaires pour la réalisation d'une occupation ou utilisation du sol autorisée dans la zone. »	X						
	Art. 1 des zones UA, UB, UH et 1AUh définissant les affectations et occupations du sol « sous réserve de ne présenter aucun danger pour autrui et de ne pas générer de troubles anormaux de voisinage »					X		

Mesures		Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Risques naturels et technologiques	Santé humaine, pollutions et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
	Art.1 des zones A et N autorisant dans l'ensemble de la zone les constructions, installations et aménagements sous réserve « de ne présenter aucun danger ni entraîner aucune nuisance ou insalubrité pouvant causer des dommages ou troubles importants aux personnes, aux biens et aux éléments naturels ».					X		
	Art.2 des zones UA, UB, UE, UH, UY, 1AUh, 1AUy et A autorisant sous conditions particulières les « installations de production d'énergie renouvelable, sous réserve d'être compatibles avec la vocation de la zone (éolienne domestique, ombrière photovoltaïque...) »							X
	Art.2 des zones urbaines à vocation d'habitat (UA, UB et UH) stipulant que, sont autorisées sous conditions, « les installations classées pour la protection de l'environnement, correspondant à une construction autorisée dans la zone, et sous réserve d'être compatible avec la proximité immédiate d'habitations ».					X		
	Art.5.2 relatif à l'adaptation au sol des zones UA, UB, UH, 1AUh, A et N précisant que : « la construction doit s'adapter à la topographie du terrain. Un léger mouvement de terre de pente très douce peut être autorisé s'il permet de parfaire l'adaptation d'une construction au terrain naturel. Dans tous les cas de figure, le niveau du 1er plancher ne doit pas dépasser de plus de 1 m le niveau du terrain naturel à son point le plus défavorable ».	X		X				
	Art 5.7 du chapitre « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » des zones UA, UB, UH, 1AUh, A et N énonçant les conditions de mise en place de panneaux solaires et photovoltaïques			X				X
	Chapitre « Performances énergétiques et environnementales » des zones UE, UY et 1AUy stipulant que : « Dans le cas d'une construction nouvelle d'une emprise au sol supérieure à 300 m² (1000 m² pour la zone UY et 1AUy), la toiture doit être conçue pour recevoir des panneaux photovoltaïques (...) » La réduction de la pollution lumineuse sera recherchée par des équipements et une gestion adaptée (éclairage vers le bas, diminution de l'intensité de l'éclairage public, etc.) permettant par là même des économies d'énergie ».						X	X
	Chapitre « Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions » des zones UA, UB, UH, 1AUh, A et N mentionnant que les haies végétales plantées doivent être « d'essences locales et résistantes à la sécheresse (cf. annexe 4 : liste des essences locales) »		X	X				

Mesures		Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Risques naturels et technologiques	Santé humaine, pollutions et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
	Art.6.2 relatif aux espaces libres et plantations des zones UA, UB, UE, UH, UY, 1AUh, 1AUy édictant que : « Afin de limiter le développement d'îlots de chaleur urbain : les espaces libres de toute construction à l'intérieur d'une parcelle constructible doivent être traités et aménagés en favorisant un traitement par le végétal » et les aires de stationnement groupé doivent faire l'objet d'un traitement paysager adapté (ex. : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies ...).	X	X	X			X	
	Art.6.2 des zones UB, UH et 1AUh recommandant « la plantation d'un arbre de haute tige pour 500 m² de surface de terrain ».		X	X				
	Chapitre « Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions » des zones A et N indiquant que : « Tout nouveau projet de construction (construction nouvelle ou extension) doit s'accompagner d'une réflexion sur son intégration dans l'environnement et le paysage par le végétal. L'insertion du nouveau projet de construction dans le site peut être assurée par le maintien d'éléments existants (haies, bosquet, arbres isolés, rideau d'arbres, etc.) ou nécessiter la réalisation d'un programme de plantations adapté (bosquets, arbres de haute tige ...). Les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules doivent faire l'objet d'un traitement paysager adapté (ex. : plantation d'arbres de hautes tiges, de haies ...) et être réalisées en matériau perméable ».	X	X	X	X			
	Art.6.2 relatif aux espaces libres et plantations des zones UA, UB, UE, UH, UY, 1AUh, 1AUy, A, N et 2AU (article 6.5) énonçant que : « Pour les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...), les essences locales, résistantes à la sécheresse, sont à privilégier. Par ailleurs, les risques d'allergies au pollen sont à minimiser en choisissant une grande diversité d'espèces et en cantonnant les essences hautement allergènes (chênes, platanes, cyprès, noisetiers, bouleaux, conifères, etc.) à quelques sujets. Pour préserver la biodiversité, sont interdites les essences dites « invasives » (cf. annexe 5 : liste des espèces invasives ne devant pas être plantées) ³ . Pour préserver le paysage, sont interdites les haies monospécifiques d'essences banalisantes (thuyas, if, troène, laurier palme etc.) ; les haies monospécifiques de charmille sont néanmoins autorisées ».		X	X			X	
	Art. 6.3 des zones UB, UH et 1AUh relatif aux surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables d'un projet représentant une proportion minimale de l'unité foncière stipulant que « pour les unités foncières bâties, 60% minimum de la surface au-delà de 200 m² doit	X	X	X	X			

Mesures			Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Risques naturels et technologiques	Santé humaine, pollutions et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
		<i>rester perméable ».</i>							
		Annexe du règlement présentant un nuancier de couleur fourni par le Parc Naturel Régional de la Brenne, en référence au chapitre « qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère »			X				
		Annexe listant les essences locales et les types de haies, ainsi que les plantes invasives à ne pas planter en région Centre-Val de Loire		X					

III. LES INDICATEURS DE SUIVI

L'évaluation environnementale menée ici ex-ante ne peut acquérir validité qu'après une analyse de l'application du PLUi et, in fine, de l'état de l'environnement constaté, au regard des projets réalisés.

Il convient donc de mettre en place un suivi environnemental du PLUi dans un délai de 9 ans à compter de la délibération d'approbation. Ce suivi passe par la définition d'indicateurs de suivis : par exemple, suivi du contexte territorial (indicateur de contexte, pour une meilleure connaissance du territoire et de son évolution) et suivi stricto sensu des conséquences de la mise en œuvre du PLUi (indicateurs de résultat).

En conséquence, dans le cadre du PLUi du territoire Brenne-Val de Creuse, plusieurs indicateurs de suivi sont proposés afin de rendre compte des orientations et des objectifs fixés en matière de préservation de l'environnement et des effets de la mise en œuvre du projet.

Les indicateurs détaillés ci-après constituent des outils d'évaluation du PLUi du territoire Brenne-Val de Creuse au regard de l'état initial de l'environnement détaillé dans le rapport de présentation.

Le respect des objectifs fixés pourra être mis en évidence par les résultats des indicateurs de suivi et sera motif à des ajustements éventuels afin de garantir une prise en compte optimale des composantes environnementales fondamentales du territoire Brenne-Val de Creuse.

Remarque importante :

Les indicateurs de suivi présentés dans le tableau suivant ne sont que des propositions. Autrement dit, ces pistes de réflexion devront être enclenchées une fois le document d'urbanisme applicable de sorte à ce qu'au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans, l'analyse des résultats de la mise en œuvre du PLUi puisse être justifiée au regard de l'environnement, tel que celui-ci a été défini.

Thème	Axe du PADD	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	Etat initial/Source de données
Occupation du sol et consommation d'espace				
Consommation foncière/ Artificialisation des sols	Axe 4 : Retrouver le chemin de la croissance démographique – Promouvoir un mode de développement économe en foncier	Répartition des occupations du sol par usage sur le territoire intercommunal (évolution des surfaces respectives des différentes zones du PLUi)	Maintien d'une croissance urbaine limitée et préservation des espaces naturels et agricoles	Zones U (urbaines) : 1 486,43 ha Zones AU (à urbaniser) : 87,71 ha, dont 25,86 ha en 1AUh et 21,34 ha en 2AU Zones A (agricoles) : 51 623,12 ha Zones N (naturelles et forestières) : 30 953,64 ha (Plan de zonage du PLUi Brenne-Val de Creuse)
Densification / Renouvellement urbain		Densité de logements par hectare pour les nouvelles constructions	Croissance urbaine encadrée	Voir diagnostic territorial de l'étude
		Superficie de dents creuses en zones urbaines construites	Lutte contre l'étalement urbain	« 0 » afin d'estimer les superficies concernées à dater de la mise en œuvre du PLUi
Eaux superficielles et souterraines				
Ressource en eau	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé– Conforter l'offre en équipement et Préserver une nature exceptionnelle liée aux activités humaines	Estimation de la consommation d'eau potable par an et par habitant Rendement des réseaux	Surveillance de la consommation annuelle d'eau et tendance du rapport de l'évolution de l'augmentation de la population avec la consommation totale Etat du service de distribution de l'eau potable (dans un objectif de préservation quantitative de la ressource)	Données mises à disposition dans les rapports annuels des délégataires et RPQS et état initial de l'environnement
Qualité des eaux superficielles et souterraines		Evolution qualitative des cours d'eau présents sur le territoire intercommunal : la Creuse, l'Anglin, l'Abloux, et leurs affluents ; et des eaux souterraines.	Surveillance de la qualité des milieux naturels et prévention des risques de pollution	Voir chapitre « hydrographie et hydrogéologie » de l'état initial de l'étude Données mobilisables auprès de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne en fonction de l'existence de bilan sur les bassins hydrographiques concernés et SDAGE Loire Bretagne
Consommations et productions énergétiques				
Energies renouvelables	Axe 3 : Devenir un territoire à neutralité énergétique – Réduire les consommations d'énergie et Développer les énergies renouvelables	Nombre de dispositifs de production d'énergie renouvelable individuelles (solaire, éolien, géothermie, etc.)	Répartition des usages énergies renouvelables / énergies fossiles sur le territoire dans un objectif de lutte contre le changement climatique (surveillance des émissions de GES notamment)	« 0 » afin d'estimer le nombre de dispositifs autorisés à partir de la mise en œuvre du PLUi

Thème	Axe du PADD	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	Etat initial/Source de données
Consommations énergétiques de l'habitat		Répartition du parc de logements : nombre de constructions BBC, HQE, etc.	Surveillance de la consommation annuelle d'électricité et des nouvelles pratiques	« 0 » afin d'estimer le nombre de nouvelles constructions basse consommation à partir de la mise en œuvre du PLUi
Patrimoine naturel				
Terres agricoles	Axe 1 : Poursuivre la création de nouveaux emplois en milieu rural – Pérenniser les activités agricoles et piscicole et permettre leur développement	Evolution de la consommation foncière et bilan concernant les terres agricoles	Maintien de la trame agricole et des activités liées à l'agriculture sur le territoire	51 623,12 ha à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles (Zones A) (Plan de zonage du PLUi Brenne-Val de Creuse)
Milieus naturels	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé– Préserver une nature exceptionnelle liée aux activités humaines	Entités préservées au titre de leur intérêt écologique (ou paysager préservant indirectement le caractère écologique)	Amélioration de la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire	Zones naturelles : 30 953,64 ha 107 éléments naturels protégés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 (arbres remarquables et mares) 14 km de linéaire de haies ou d'alignements d'arbres protégés au titre du L.151-23 Boisements protégés au titre du L.151-23 : 597 ha (Plan de zonage du PLUi Brenne-Val de Creuse)
Risques et nuisances				
Risques naturels et technologiques	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé– Prendre en compte les risques et nuisances	Nombre de nouvelles constructions en zone à risques significatifs	Meilleure prise en compte des risques Développement de la culture du risque et diminution du nombre de personnes exposées	« 0 » afin d'estimer le nombre de nouvelles constructions en zone exposée à partir de la mise en œuvre du PLUi
Qualité de l'air	Axe 3 : Devenir un territoire à neutralité énergétique	Evolution des concentrations en polluants atmosphériques	Surveillance de la qualité de l'air : influence positive sur la santé humaine	Données mises à disposition dans les rapports annuels de surveillance et d'information sur la qualité de l'air dans le département et publiées par l'association Lig'Air
Déchets et assainissement				
Eaux usées	Axe 2 : Conforter l'attrait d'un territoire préservé– Conforter l'offre en équipement	Suivi de la capacité épuratoire et des volumes à l'entrée des stations d'épuration du territoire intercommunal	Veille concernant le fonctionnement des stations d'épuration du territoire et de la qualité des rejets, dans un objectif de préservation des ressources naturelles	Données mises à disposition dans les rapports annuels des délégataires et RPQS et état initial de l'environnement
		Evolution du linéaire de réseaux d'eaux usées : état et fonctionnement, nombre de raccordements	Veille concernant le réseau d'assainissement des eaux usées et des installations d'assainissement autonomes dans un objectif de préservation des ressources naturelles	

Thème	Axe du PADD	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	Etat initial/Source de données
Déchets	Absence d'appropriation spécifique	Production moyenne de déchets par habitant	Veille concernant l'évolution des pratiques des habitants sur le territoire de la Communauté de communes	

IV. ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES POUR ÉVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

GENERALITES – NOTIONS D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. L'établissement du volet environnemental dans la procédure d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal du territoire Brenne-Val de Creuse a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage, afin d'en assurer une intégration optimale.

On comprend donc que l'estimation des effets du PLUi (« impacts ») occupe une importance certaine dans ce document. La démarche adoptée est la suivante :

- une analyse de l'état « actuel » de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre biologique, le cadre humain) et son évolution tendancielle par rapport au scénario « fil de l'eau » qui correspond notamment aux dispositions des précédents documents d'urbanisme ;
- une analyse du projet (PADD) et du plan de zonage définissant les différentes zones d'ouverture à l'urbanisation et des secteurs concernés par des aménagements divers, afin d'en apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale ;

C'est non seulement l'environnement au sens habituel (environnement naturel, nuisances, pollutions, etc.) qui est pris en compte, mais aussi la santé, les impacts sur le changement climatique et le patrimoine culturel.

- une indication des impacts du projet sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet. Il s'agit là, autant que faire se peut, d'apprécier la différence d'évolution afférant à :
 - ✓ la dynamique « naturelle » du domaine environnemental concerné en l'absence de mise en œuvre du projet de PLUi d'une part,
 - ✓ la dynamique nouvelle créée par la mise en œuvre du projet de PLUi, vis-à-vis de ce thème de l'environnement.Les conséquences de cette différence d'évolution sont à considérer comme les impacts du projet de PLUi sur le thème environnemental concerné, et notamment sur le réseau Natura 2000.
- dans le cas des impacts négatifs, une série de propositions ou « mesures d'évitement, de réduction ou de compensation » visent à optimiser ou améliorer l'insertion du projet de PLUi dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures de réduction et de compensation) du projet sur l'environnement).

ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTREES

L'estimation des impacts sous-entend :

- de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème a priori) ;
- de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative n'est de façon générale appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes de cadre physique ou bien de l'environnement humain et socio-économique (hydraulique, bruit...) ; d'autres (tel l'environnement paysager par exemple) font appel à certaines appréciations subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève parfois également des difficultés liées au fait que certaines sciences, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Ces considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique l'évaluation des incidences du projet d'urbanisation intercommunal sur l'environnement ; l'agrégation des impacts (addition des effets sur des thèmes distincts de l'environnement) reste donc du domaine de la vue de l'esprit, à ce jour, dans la mesure où elle supposerait de façon objective :

- de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement), ce qui n'est pas le cas ;
- de savoir pondérer l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres, ce qui n'est pas le cas non plus.

Enfin, le document de planification renvoie, selon le principe de subsidiarité, aux éventuelles études ultérieures que devront satisfaire un certain nombre de projets prévus dans le cadre de ce PLUi ; études devant faire l'objet, dans certains cas, d'une autorisation administrative.

CAS DU PLUI DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES BRENNÉ-VAL DE CREUSE

Dans le cadre de ce dossier, la méthode utilisée a consisté en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences sur l'environnement de la planification de l'urbanisation du territoire intercommunal.

Les milieux naturels ont fait l'objet d'une description issue des données bibliographiques mais également des résultats des prospections de terrain (menées en octobre 2017 et en juin 2020).

Ces informations ont été gérées par des spécialistes qui mènent régulièrement, de façon professionnelle, les études d'incidences de cette nature, dans des contextes voisins (même si à chaque étude des spécificités apparaissent : géographie, environnement périphérique, etc.).

Les différentes incidences ont été établies par thèmes sur l'ensemble du territoire intercommunal, à partir de l'expérience des chargés d'études.

V. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

RÉGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

La directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004.

La démarche d'évaluation environnementale vise à identifier les incidences d'un plan ou programme sur l'environnement et à l'adapter en conséquence, de façon à en supprimer, réduire ou à défaut compenser les impacts dommageables.

Dans cet objectif, la directive prévoit :

- la réalisation, sous la responsabilité du maître d'ouvrage, d'une « évaluation environnementale » du plan ou du programme, qui donne lieu à la rédaction d'un rapport environnemental ;
- la consultation d'une « autorité environnementale », d'une part, à la libre initiative du maître d'ouvrage, en amont de la démarche (cadre préalable), et d'autre part, de façon obligatoire à l'aval, pour exprimer un avis sur la qualité du rapport environnemental et sur la manière dont le plan ou programme a pris en compte l'environnement ; cet avis est rendu public ;
- l'information et la consultation du public ;
- une information par le maître d'ouvrage sur la manière dont il a été tenu compte des résultats de la consultation du public et de l'avis de l'autorité environnementale.

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005, relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement, intégré au Code de l'urbanisme, précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département. Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est venu amender le décret précédent, de même que le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016.

ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes et un rapport de compatibilité entre certains d'entre eux.

Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.

En complément des documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé, le code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte un certain nombre d'autres plans et programmes. Cette notion est moins stricte que la compatibilité puisqu'elle implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

En effet, l'article R.151-3 du code de l'urbanisme mentionne que le rapport de présentation du plan local d'urbanisme soumis à évaluation environnementale « décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ».

Concernant la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse, les principaux plans et/ou programmes sont les suivants :

- le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2016-2021 ;
- Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne et le Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPRI) de la vallée de la Creuse ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Centre Val de Loire ;
- La charte du Parc Naturel Régional (PNR) de la Brenne ;
- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de la Région Centre Val de Loire ;
- Le Plan Climat Énergie Territoire (PCET) de la Région Centre Val de Loire ;
- Le Plan Climat Énergie Territoire (PCET) de l'Indre ;
- Le Schéma Régional des Carrières Centre Val de Loire.

CADRE PHYSIQUE

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Topographie	La Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse présente un relief transitoire entre les collines du Boischaut-sud au sud-est, et les plateaux de la Brenne et du Pays Blancs, au nord et à l'ouest. Les terres basses de la Brenne contrastent avec les reliefs du Boischaut au sud-est. Le point haut du territoire se trouve sur la commune de Vigoux (265 m). A l'inverse, le point le plus bas se situe à Néons-sur-Creuse, en aval de la Creuse. L'ouest de la Communauté de Communes est faiblement ondulé, avec une altitude variant de 60 m à 150m. Cette large majorité du territoire est caractérisé par un plateau calcaire sec, avec de hautes falaises dues à une forte érosion karstique, creusé par la Creuse et ses affluents (L'Anglin, le Suin). Au niveau de la Brenne, les reliefs sont doux et le réseau hydrographique est assez dense. La partie sud-est du territoire est sous l'influence du Massif Central : les reliefs sont un peu plus marqués, avec des pentes orientées vers l'ouest.	Les facteurs topographiques, géologiques et pédologiques, sont susceptibles de constituer localement des contraintes pour le projet de territoire.
Géologie et pédologie	La Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse est située au sud-ouest du Bassin Parisien. Le territoire intercommunal montre une morphologie homogène de plateau, marquée par l'incision des vallées. Les terrains affleurants, tous sédimentaires, sont d'origine marine ou continentale. Les premiers, essentiellement calcaires, sont les plus épais et les plus anciens. Les seconds terrains sont plus divers, tant dans leur mode de dépôt : lacustre, fluvial, éolien ; que dans leur nature : calcaires, argiles, sables et galets. Plusieurs carrières d'exploitations de matériaux sont présentes sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse. Sur le territoire Brenne-Val de Creuse, la Chambre d'Agriculture a réalisé une carte thématique du potentiel agronomique des sols. Les sols à bon et très bon potentiels représentent environ 20% du territoire. La connaissance pédologique du territoire, plus particulièrement de l'hydromorphie des sols, a permis à la Chambre d'Agriculture de réaliser une carte des zones humides potentielles. Les zones humides potentielles sont principalement situées dans les deux tiers est du territoire intercommunal, et sont absentes de la vallée de l'Anglin et des abords de la Creuse. Environ 14% du territoire présente une probabilité de présence de zone humide supérieure à 20%.	
Hydrographie	La Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse présente un important chevelu hydrographique, avec de nombreux cours d'eau : la Creuse, le Suin, le Brion, l'Anglin, l'Abloux, etc. Le territoire intercommunal comporte également de nombreux étangs, caractéristiques de la Brenne. Ces étangs, majoritairement artificiels, sont surtout présents au nord de La Creuse, au niveau du cœur de la Brenne. En effet, le Parc Naturel Régional de la Brenne héberge un peu plus de 4 000 plans d'eau. Les masses d'eau superficielles du territoire Brenne-Val de Creuse présentent globalement une qualité bonne à médiocre. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2016-2021 fixe les délais d'atteinte du bon état global de l'ensemble de ces masses d'eau, dans un objectif de reconquête de la qualité des eaux du bassin Loire-Bretagne.	Compte tenu de la sensibilité du milieu récepteur et de l'importance du réseau hydrographique sur le territoire intercommunal, une attention particulière sera portée à la maîtrise quantitative et qualitative des eaux rejetées, notamment afin de respecter les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne.

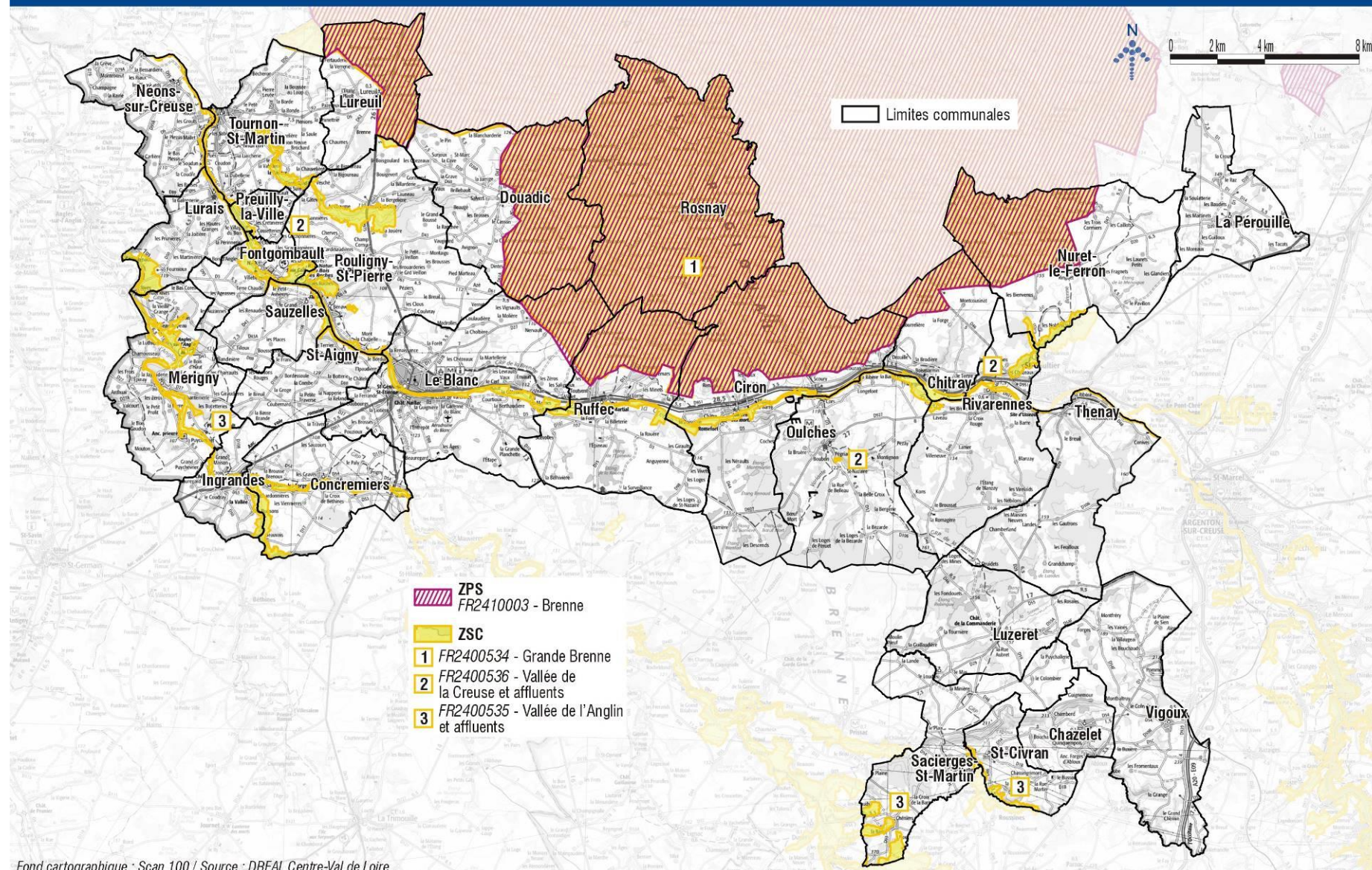
THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Hydrogéologie	La ressource souterraine présente une certaine sensibilité sur le territoire. En effet, le territoire Brenne-Val de Creuse s'inscrit en zone sensible à l'eutrophisation, zone vulnérable aux nitrates, et zone de répartition des eaux de l'aquifère du Cénomanien. 18 captages d'alimentation en eau potable sont localisés le territoire de la Communauté de Communes, sur les communes de Ciron, Douadic, Fontgombault, Le Blanc, Lureuil, Luzeret, Mérigny, Rosnay, Ruffec, Sacierges-Saint-Martin et Saint-Aigny. Les deux aquifères sollicités sont celui du Jurassique supérieur et du Jurassique moyen (Dogger). La plupart des captages du territoire communautaire, exceptés ceux de Mérigny et de Sacierges-Saint-Martin, sont protégés par des périmètres de protection.	<i>Compte tenu de la sensibilité du milieu récepteur et de l'importance du réseau hydrographique sur le territoire intercommunal, une attention particulière sera portée à la maîtrise quantitative et qualitative des eaux rejetées, notamment afin de respecter les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne.</i>

MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

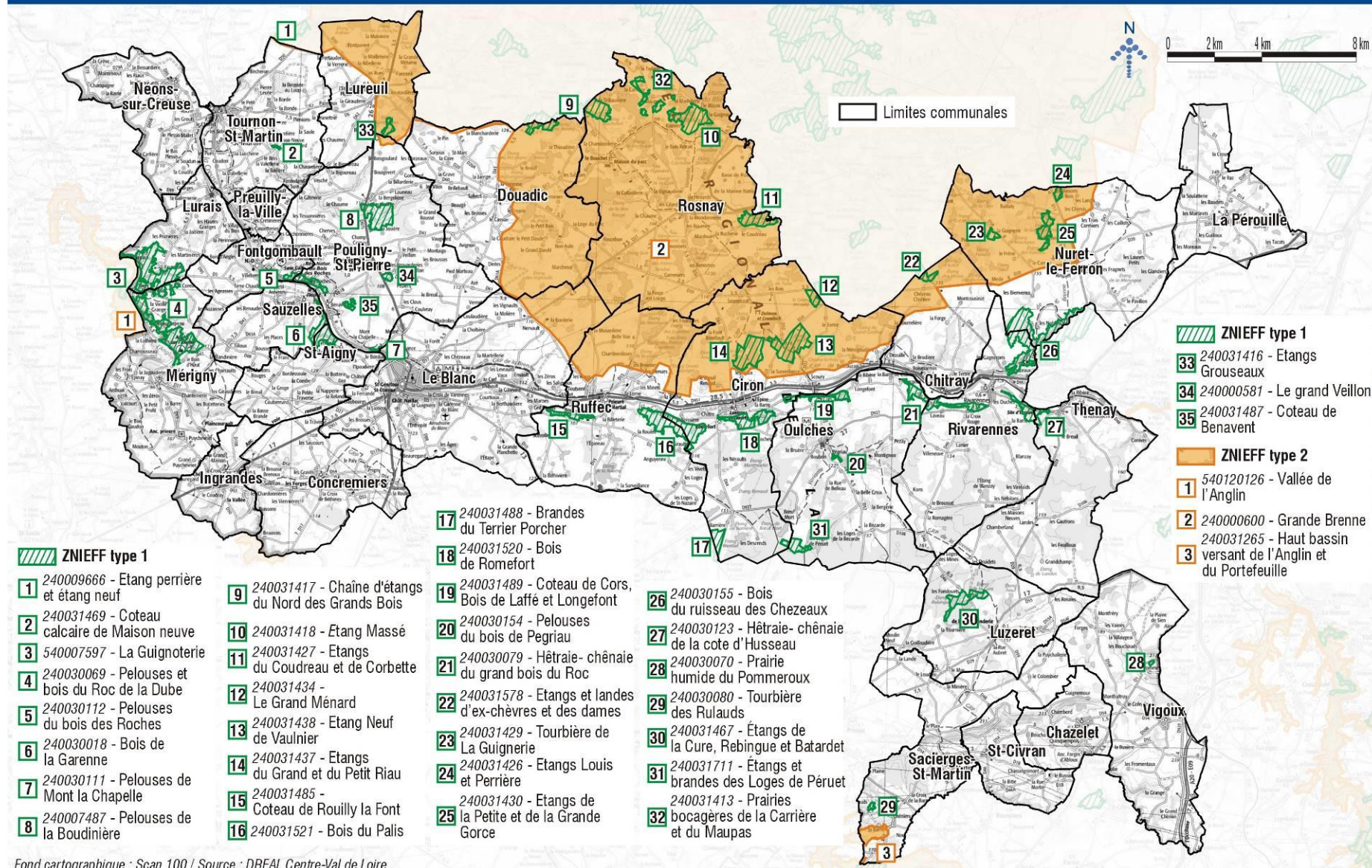
THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Caractérisation des milieux	Le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse est essentiellement marqué par les grands types de « milieux » suivants : - les espaces agricoles (qui s'étendent sur près de 75% de la surface du territoire intercommunal), représentant des espaces essentiellement ouverts, composés d'une mosaïque de champs cultivés ponctués de boisements et de prairies ; - les espaces boisés (plus de 10 % du territoire intercommunal), essentiellement concentrées à l'est du territoire communautaire pour les grandes entités, et disséminées sur l'ensemble de la Communauté de Communes en mosaïque avec les espaces cultivés pour les petits boisements ; - le tissu urbain : localisé au niveau des différents bourgs et zone d'activités attenantes de la Communauté de Communes, mais qui représente une superficie peu importante sur l'ensemble du territoire communautaire, essentiellement rural ; - les cours et plans d'eau, richesse caractéristique du territoire, essentiellement concentrés au niveau des communes de Rosnay, Douadic, Ruffec et Ciron, au cœur de la Brenne.	La Communauté de Communes est caractérisée par une mosaïque d'habitats naturels représentant un atout pour le territoire et le cadre de vie de ses habitants. Il convient donc de maîtriser le développement urbain afin de limiter l'extension sur les espaces naturels et/ou agricoles et de préserver la mosaïque de milieux du territoire afin de conserver sa singularité et sa diversité écologique et paysagère
Patrimoine naturel inventorié et sites naturels sensibles	Quatre sites Natura 2000 sont identifiés sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse : la ZPS Brenne FR2410003, la ZSC Grande Brenne FR2400534, la ZSC Vallée de la Creuse et affluents FR2400536 et la ZSC Vallée de l'Anglin et affluents FR2400535. Sur le territoire communautaire, le périmètre de la ZPS « Brenne » se superpose à celui de la Zone Spéciale de Conservation « Grande Brenne » (cf. carte en pages suivantes). La richesse écologique du territoire Brenne-Val de Creuse s'illustre également au travers des nombreux sites naturels sensibles identifiés : une zone RAMSAR au niveau des étangs de la Brenne ; le Parc Naturel Régional PNR de la Brenne couvrant l'intégralité de l'intercommunalité ; deux réserves naturelles régionales : la RNR du « Bois des Roches », située sur la commune de Poulligny-Saint-Pierre et la RNR « Terres et étangs de Brenne, Massé, Foucault », située sur la commune de Rosnay ; trois sites faisant l'objet d'une gestion menée par le Conservatoire d'Espaces Naturels de la Région Centre-Val-de-Loire : le bois des Roches à Poulligny-Saint-Pierre, l'étang Massé et les communaux à Rosnay et un Espace Naturel Sensible ENS : la Boucle de Montaigu à Lureuil. Le territoire compte également 35 ZNIEFF de type I, ainsi que 3 ZNIEFF de type II (cf. carte en pages suivantes).	Le territoire dispose de sites naturels d'intérêt écologique significatifs qu'il est impératif de préserver.

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Continuités écologiques fonctionnalités territoire	et du L'ouest du territoire communautaire possède des réservoirs de biodiversité appartenant à la sous-trame des espaces cultivés. Ce complexe de réservoirs constitue l'un des trois grands ensembles retenus à l'échelle du territoire du PNR. Il est à souligner qu'aucun corridor n'est retenu pour cette sous-trame. Le nord de la Communauté de Communes, correspondant à l'entité de la Grande Brenne, concentre une grande richesse écologique, mise en lumière par l'abondance de réservoirs et de corridors écologiques localisés sur les territoires communaux de Douadic, Rosnay, Ciron et Ruffec. Ce secteur centralise de nombreux réservoirs de biodiversité pour la sous-trame des prairies, parsemés entre les étangs, qui forment ensemble un réseau interconnecté et fonctionnel. L'extrémité sud-est de la Communauté de Communes, porte d'entrée du Boischaut Sud, est caractéristique de cette entité d'intérêt majeur au sein du PNR, avec un important maillage de haies, en appui de réservoirs de biodiversité de la sous-trame des prairies. Une importante densité de haies est également à souligner sur la commune de Rosnay (densité de haies supérieure à 100 mètre linéaire par hectare), connectées avec le réseau bocager de la vallée de la Creuse au sud. Le sud-est du territoire communautaire, appartenant à l'entité de la Petite Brenne, est caractérisé par un important couvert forestier, avec un grand arc forestier classé en réservoir de biodiversité, parmi lequel on retrouve notamment le Bois de Thenay, la forêt de Luzeret, le Bois des Corollans, le Bois de Belâbre, etc. Les boisements de la Petite Brenne forment un dense réseau de réservoirs, offrant des habitats d'intérêt pour la faune et la flore locales au sud de la Creuse. Les principales vallées présentes sur le territoire communautaire concentrent d'importantes richesses écologiques, matérialisées au niveau de la trame verte par une forte densité de haies, associée à des réservoirs de biodiversité des boisements non alluviaux. La Grande Brenne concentre ainsi la majorité des réservoirs de biodiversité des sous-frames milieux aquatiques du territoire intercommunal, ainsi que des zones à très forte probabilité de présence de zones humides. Les nombreux étangs et mares identifiés comme réservoirs de biodiversité participent à l'importance internationale du PNR en tant que zone humide.	<i>Il apparaît important d'assurer la préservation des noyaux de biodiversité et le renforcement du fonctionnement des corridors écologiques, tout en favorisant la conciliation avec les activités humaines sur le territoire.</i>

SITES NATURA 2000



SITES NATURELS SENSIBLES - ZNIEFF



POTENTIELS EN ENERGIE

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Emissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Les objectifs de maîtrise des consommations énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont fixés à des échelles supra-communales, au moyen de divers plans et schémas : le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre Val-de-Loire ; le Plan Climat Energie Territorial (PCET) de la région Centre Val-de-Loire et celui du PNR de la Brenne.	La limitation des émissions de gaz à effet de serre doit être encouragée sur le territoire Brenne Val de Creuse.
Potentialités énergétiques alternatives	<i>Energie passive</i> Les énergies passives sont mobilisables à faible coût : via l'apport de chaleur « passive » du soleil, une orientation optimale du bâti, une bonne isolation des constructions, l'absence de ponts thermiques...il est ainsi possible de limiter les consommations énergétiques des bâtiments. <i>Energie éolienne</i> Dans le secteur de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse, la vitesse moyenne des vents à 80 m de hauteur est de l'ordre de 3,2 m/s à 4 m/s, contre 6 m/s en Beauce. Le potentiel éolien de la Communauté de Communes est donc faible pour la région Centre-Val de Loire. Il est à noter qu'actuellement aucun projet éolien n'est autorisé sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne Val de Creuse. <i>Energie solaire</i> Avec environ 1 840 heures de soleil par an, le territoire intercommunal bénéficie d'un bon ensoleillement. Le soleil est présent en moyenne 300 jours par an. Le potentiel d'énergie solaire du territoire se situe aux alentours de 1 450 kWh/m² en moyenne annuelle, ce qui traduit des potentialités modérées. Une unité de panneaux photovoltaïques est envisagée dans les anciennes carrières de sable de la commune de Ciron, et des panneaux photovoltaïques ont été implantés sur des hangars agricoles et sur des écoles du Blanc. <i>Energie géothermique</i> Le potentiel géothermique de la région Centre a été évalué dans le cadre d'un programme du BRGM qui a permis de réaliser l'Atlas sur la géothermie très basse énergie en région Centre. Cet atlas permet de déterminer le potentiel géothermique des communes de la région. L'ensemble du territoire Brenne-Val de Creuse est identifié en zone verte, éligible à la Géothermie de Minime Importance (GMI). Des installations pompe à chaleur ont été réalisées par le Conseil Général et la Communauté de Communes sur un Bâtiment Basse Consommation (BBC) au Blanc, et sur un centre de loisirs à Fontgombault. Toutefois, le recours à la géothermie reste relativement marginal sur le territoire.	Des potentialités énergétiques alternatives sont mobilisables sur le territoire : elles pourront donc être étudiées selon les opportunités et les choix urbanistiques retenus.

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Potentialités énergétiques alternatives (suite)	<i>Energie hydroélectrique</i> L'aménagement hydroélectrique d'Eguzon, localisé en amont du territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse, appartiennent à une chaîne d'aménagements de 6 barrages, implantés dans l'Indre et la Creuse. Cet ensemble forme le groupement d'usines d'Eguzon, dont la production annuelle correspond à la consommation d'une ville de 77 000 habitants. L'usine d'Eguzon possède une puissance installée de 70,6 MW et permet d'éviter l'émission de 83 000 tonnes de CO2. Deux ouvrages hydrauliques destinés à produire de l'énergie et de l'hydro-électricité sont recensés sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse : un sur la commune d'Oulches, et deux sur la commune de Fontgombault. Des projets de micro centrales sont également envisagés sur la Creuse. <i>Bois énergie</i> La ressource énergétique bois-énergie est à l'heure actuelle de plus en plus utilisée pour le chauffage des bâtiments publics, des locaux industriels et tertiaires, ou des logements. De nombreuses installations existent sur le territoire Brenne Val de Creuse : une chaufferie bois déchiquetée d'une puissance de 100 KW au sein de la Maison du Parc du PNR de la Brenne ; une chaufferie de même puissance à Rivarennes ; et un dispositif beaucoup plus important, d'une puissance de 1 500 KW au Blanc. D'autres projets locaux sont actuellement à l'étude sur le territoire communautaire. <i>Méthanisation</i> La ressource biomasse mobilisable en Indre est le deuxième plus important de la région Centre Val de Loire. Les ressources agricoles représentent environ 65 % de ce gisement, faisant de l'Indre le département qui affiche le plus fort potentiel de la région en matière de méthanisation agricole. Deux projets de méthanisation/biogaz construits et raccordés existent dans le département de l'Indre. Ils délivrent une puissance de 0,93 MWe. Un projet collectif porté par la SAS Méthanisation Brenne Elevage à Ciron est actuellement en cours de réalisation, soutenu par les collectivités locales.	<i>Des potentialités énergétiques alternatives sont mobilisables sur le territoire : elles pourront donc être étudiées selon les opportunités et les choix urbanistiques retenus.</i>

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Risques naturels	<u>Risque d'inondations</u> 15 communes sont concernées par le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation (PPRi) de la vallée de la Creuse entre Gargilesse-Dampière et Néons-sur-Creuse et de la vallée de la Bouzanne au Pont-Chrétien-Chabenet approuvé par arrêté préfectoral le 31 décembre 2004 : Thenay, Rivarennnes, Chitray, Oulches, Ciron, Ruffec, Le Blanc, Saint-Aigny, Pouligny-Saint-Pierre, Sauzelles, Fontgombault, Preuilly-la-Ville, Lurais, Tournon-Saint-Martin et Néons-sur-Creuse. Ce PPRi vaut servitude d'utilité publique, est opposable aux tiers et donc annexé au PLUi. Des zones potentiellement sujettes aux inondations de caves sont présentes sur l'ensemble des communes de l'intercommunalité. La sensibilité du territoire est par ailleurs naturellement marquée au sein des lits majeurs des cours d'eau : des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappes sont notamment localisées au niveau des lits de la Creuse, de l'Anglin, du Suin, de la Sonne, de l'Abloux et de leurs affluents principaux. Un secteur avec une densité plus significative de zones potentiellement sujettes à des inondations de cave, voire à des débordements de nappes, est à relever au nord du territoire, correspondant au secteur du cœur de la Brenne. <u>Risque de mouvements de terrain</u> Environ 140 cavités souterraines sont recensées par le BRGM sur le territoire Brenne-Val de Creuse. Elles sont principalement concentrées à l'est et à l'ouest du territoire communautaire, sur les communes de Mérigny, Pouligny-Saint-Pierre, Douadic, Nuret-le-Ferron et Thenay, ainsi qu'au niveau de la vallée de la Creuse. Le territoire intercommunal présente de manière générale une sensibilité moyenne à forte à l'aléa retrait-gonflement des argiles. Ponctuellement, des secteurs d'aléa fort ressortent, notamment au niveau des communes de l'ouest du territoire. Le sud-est du territoire intercommunal présente quant à lui un aléa fort vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles, au droit de la formation géologique des argiles sableuses. 14 communes sont en outre concernées par le Plan de Prévention du risque (PPR) « mouvements de terrain différentiels liés à la sécheresse et à la réhydratation des sols » de l'Indre, arrêté le 27 mai 2008. Ce PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique, est opposable aux tiers et donc annexé au PLUi. La totalité du territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse est concernée par un risque sismique faible (niveau 2 sur 5). <u>Risque radon</u> L'intégralité du territoire de l'intercommunalité Brenne-Val de Creuse affiche un potentiel radon de catégorie 1, correspondant aux communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles.	<i>Différentes sensibilités de risques naturels s'expriment sur le territoire intercommunal. Ces phénomènes sont des paramètres essentiels à prendre en compte en cas d'aménagement, afin de ne pas soumettre de nouvelles populations au risque dans les zones les plus sensibles du territoire.</i> <i>Les règles des deux PPR s'appliquant sur le territoire constituent en cela des prescriptions limitant d'ores et déjà les possibilités d'urbanisation du territoire.</i>

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Risques technologiques	Le DDRM de l'Indre précise que les communes d'Ingrandes, Le Blanc, Ruffec, Ciron, Rivarennnes et Chitray sont plus particulièrement concernées par le risque de transport de matières dangereuses routier en raison de la présence de la RD 951 sur leur territoire. Vigoux est également concernée du fait de la présence de l'A20. Par ailleurs, les communes de Le Blanc, Ruffec, Ciron, Chitray, Rivarennnes, Nuret-le-Ferron, La Pérouille, Thenay, Luzeret, Vigoux, Sacierges-Saint-Martin, Chazelet et Saint-Civran présentent un risque de transport de matières dangereuses par canalisations souterraines associées au transport de gaz. Toutefois, le DDRM précise bien qu'aucune zone urbaine n'est traversée par la conduite principale, et que le gazoduc fait l'objet d'un plan de surveillance de la part de Gaz de France. 28 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire communautaire, dont une SEVESO seuil bas : l'entreprise Butagaz SAS au Blanc. Par conséquent, aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ne s'applique sur le territoire communautaire. 15 communes sont par ailleurs impactées par le risque de rupture du barrage d'Eguzon. Le PPI d'Eguzon précise les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en œuvre pour faire face au risque. Ce document a été approuvé le 3 décembre 2008.	<i>La prise en compte des risques technologiques constitue un enjeu du projet de territoire afin d'assurer pleinement la protection des biens et des personnes.</i>

LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS ET NUISANCES

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Pollutions atmosphériques	Aucune commune de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse n'est classée en zone sensible pour la qualité de l'air dans le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre-Val de Loire. 3 industries polluantes au titre de leurs rejets et transferts de polluants dans l'air sont recensées sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse par le Registre Français des Emissions Polluantes : l'entreprise GARNIER Meubles, à Le Blanc ; l'entreprise STEARINERIE DUBOIS FILS, de fabrication de produits chimiques organiques de base, à Ciron et l'entreprise SCEA du Buisson de Rivarennnes, pour un élevage porcin. Sur le territoire intercommunal, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air (même modérées) sont principalement représentées par la circulation automobile, de par les nombreuses routes départementales et l'autoroute A20 qui sillonnent le territoire ; ainsi que par les émissions issues du secteur résidentiel, liées au chauffage des bâtiments. Néanmoins, eu égard aux bons indices de qualité de l'air relevés au sein de l'Agglomération de Châteauroux, dans un contexte nécessairement plus impacté par les émissions polluantes que le territoire de la Communauté de Communes-Brenne Val de Creuse, il peut être aisément supposé que la qualité de l'air soit susceptible d'être satisfaisante au droit du territoire intercommunal.	<i>La préservation de la qualité de l'air constitue un impératif à prendre en compte dans le projet de territoire.</i>
Pollution lumineuse	Intercommunalité rurale, située à l'ouest de l'agglomération de Châteauroux, le territoire de la Communauté de Communes est relativement bien épargné par la pollution lumineuse propre aux espaces urbanisés : espaces publics, voiries, zones commerciales génèrent des halos lumineux qui nuisent à la qualité du ciel nocturne. La majorité de la Communauté de Communes étant concernée par des espaces agricoles et naturels, le territoire communautaire est encore relativement préservé des nuisances lumineuses. De fait, les effets des halos générés par les grandes agglomérations sont limités.	<i>La préservation de la qualité du ciel nocturne constitue un enjeu important.</i>
Nuisances sonores	Les communes de Vigoux et La Pérouille, situées à l'extrémité orientale du territoire intercommunal, sont impactées par des secteurs affectés par le bruit de deux infrastructures de transports terrestres inscrites au classement sonore des infrastructures de transport terrestres dans le département de l'Indre : l'A20 et la voie ferrée 590 000 qui relie Paris et Toulouse. La voie ferrée est classée en catégorie 3 sur toute la traversée du département. La portion d'autoroute A20 passant au niveau de Vigoux est classée en catégorie 2. En outre, l'aérodrome du Blanc est concerné par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB), approuvé par arrêté préfectoral le 28/01/2016. Toutefois, en dehors de ces secteurs spécifiques, le contexte majoritairement rural du territoire intercommunal lui confère un cadre acoustique relativement calme au droit des différentes communes.	<i>L'ambiance sonore modérée du territoire est à préserver et il convient de limiter l'exposition sonore de nouvelles populations dans les secteurs affectés par le bruit.</i>

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Pollution des sols	Au total, 161 sites BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) sont recensés sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse. L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé le site dont les sols peuvent donc avoir été souillés. Deux sites BASOL, base de données recensant les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, sont référencés sur la Communauté de Communes : - la Stearinerie DUBOIS, sur la commune de Ciron, dont l'activité principale est le conditionnement d'acides gras et la fabrication d'esters organiques et de savons ; - et le site « EDF GDF Services Indre en Berry » sur le territoire de Le Blanc, ayant accueilli de 1883 à 1961 une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Les installations ont été démolies dans les années 60 avec l'arrivée du gaz naturel. Actuellement, le terrain est occupé par des bâtiments administratifs du centre EDF/GDF Services Indre en Berry.	<i>Une veille doit être menée dans le cas d'une ouverture à l'urbanisation à proximité de sites BASIAS ou BASOL.</i>

EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Alimentation en eau potable	10 services de distribution d'eau interviennent sur le territoire de la Communauté de Communes : 6 syndicats intercommunaux et 4 services communaux. Sur les 6 syndicats recensés, il est à noter que 5 d'entre eux distribuent de l'eau à la fois à l'intérieur du périmètre du PLUi et à l'extérieur de celui-ci. Ces différents syndicats assurent la production, le transfert et la distribution de l'eau potable ; en régie pour le SIAEP de Ciron-Oulches, le Syndicat des Eaux de la Région de Fontgombault (SERF), le SIAEP de la région de Saint-Gaultier, ainsi que les communes de Rosnay, Ruffec et Saint-Aigny ; et en affermage pour les autres services, avec VEOLIA pour la commune de Le Blanc et le SIAEP de la Philippière, et la SAUR pour les autres. Concernant la qualité de l'eau distribuée, le contrôle réglementaire de l'Agence Régionale de Santé fait apparaître des taux de conformité des prélèvements qui sont en général de 100 % ou très proche en termes de conformité bactériologique. Du point de vue physico-chimique, des non conformités sont rencontrées, avec des taux supérieurs à la norme en divers points du territoire.	<i>Intégration des besoins futurs du territoire Brenne- Val de Creuse dans la stratégie d'alimentation en eau potable, en cohérence avec les prescriptions du Schéma Départemental pour l'Alimentation en Eau Potable.</i> <i>Protection qualitative et quantitative de la ressource en eau</i>
Assainissement	16 services d'assainissement collectif interviennent actuellement sur le territoire de la Communauté de Commune Brenne-Val de Creuse : - 14 services communaux : Le Blanc, Ciron, Concremiers, Douadic, Fontgombault, Ingrandes, Lurais, Lureuil, Mérigny, Oulches, Poulligny-Saint-Pierre, Rivarennas, Rosnay et Sacierges-Saint-Martin ; - et 2 syndicats : le Syndicat Intercommunal d'Assainissement (SIA) de Saint-Gaultier et Thenay et le SIA des deux Tournon. 23 stations d'épuration assurent le traitement des eaux usées du territoire communautaire. Les performances épuratoires des différentes STEP du territoire sont globalement satisfaisantes et offrent des capacités de prise en charge d'effluents supplémentaires pour accueillir de nouveaux projets à vocation d'habitat, bien que des entrées d'eaux parasites viennent ponctuellement perturber le bon fonctionnement de certaines stations, appuyant la nécessité d'assurer une bonne gestion des eaux pluviales. Par ailleurs, le Syndicat mixte de gestion de l'assainissement autonome dans l'Indre assure la compétence assainissement non collectif pour l'ensemble des communes du territoire communautaire, et notamment la mission de contrôle des installations.	<i>Nécessité de prendre en compte l'évolution des besoins liés au développement démographique et économique du territoire et d'assurer un fonctionnement optimal du système de traitement des eaux usées.</i> <i>L'intégration des prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne doit faire partie du projet de territoire concernant les modalités d'assainissement sur le territoire. L'amélioration des certains réseaux de collecte pourra notamment faire l'objet de réflexions spécifiques.</i>
Déchets	Le Syndicat Mixte pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères de la zone ouest du département de l'Indre (SYMCTOM), créé en 2005, est né de la fusion des communes composant la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse, et celles de l'ex Sictom du Rasimier. Il est aujourd'hui composé de 45 communes, dont l'ensemble des communes de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse. Le SYMCTOM assure en régie la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés sur le territoire des collectivités adhérentes, conformément aux dispositions fixées par les lois et règlements, et à celles du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés en vigueur. 5 déchèteries sont présentes sur le territoire, dont 3 sur le territoire Brenne-Val de Creuse : Tournon-Saint-Martin, Rivarennas et Le Blanc.	<i>La sensibilisation des habitants au tri sélectif et au compostage permettrait de diminuer les quantités de déchets collectés.</i>

ANALYSE GENERALE DES INCIDENCES DU PLUi SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

MILIEU PHYSIQUE

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Topographie	Les incidences du projet de territoire ne seront nécessairement pas neutres sur la topographie (sols, paysage, gestion des ruissellements...) mais resteront localisées et mesurées. Les dispositions et recommandations formalisées dans le PLUi favorisent une prise en compte adaptée de ce caractère dans les choix faits en termes d'urbanisation.	<i>Règlement des zones UA, UB, UH, 1AUh, A et N précisant que « la construction doit s'adapter à la topographie du terrain. Un léger mouvement de terre de pente très douce peut être autorisé s'il permet de parfaire l'adaptation d'une construction au terrain naturel. Dans tous les cas de figure, le niveau du 1er plancher ne doit pas dépasser de plus de 1 m le niveau du terrain naturel à son point le plus défavorable ».</i>
Gestion des ruissellements	L'imperméabilisation de surfaces du fait de projets d'urbanisation induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné. Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau, à termes les bassins versants de la Creuse et de ses affluents, via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire Brenne-Val de Creuse (notamment via les cours d'eau majeurs qui serpentent sur les différentes communes : la Creuse et ses affluents tels que le Suin, l'Abloux, l'Anglin, le Brion, etc.), où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier et potentiellement se répercuter au plus près des zones urbaines. Ces choix urbanistiques favorisent une gestion raisonnée des eaux pluviales, et de fait, un impact réduit sur les milieux récepteurs.	<i>Règlement prévoyant via les dispositions communes applicables à toutes les zones, les conditions réglementaires de gestion des eaux usées et des eaux pluviales, en intégrant les possibilités de desserte par les réseaux. L'infiltration des eaux pluviales doit être privilégiée dans les différentes zones. Le règlement incite par ailleurs à recourir à des techniques d'aménagement peu imperméabilisantes, à des dispositifs de collecte non étanches, ainsi qu'à des équipements de récupération des eaux de pluie.</i> <i>OAP, zonage A et N et protections définies sur le plan de zonage au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme, prévoyant le maintien ou la création d'éléments végétaux (notamment sous forme de haies) qui favorisent le tamponnement du ruissellement des eaux pluviales sur le territoire (ralentissement des écoulements et épuration via la végétation).</i>

CADRE BIOLOGIQUE ET ZONES HUMIDES

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Cadre biologique	Les zones écologiques d'intérêt identifiées sur le territoire, représentées par les vallées de l'Anglin et de la Creuse, les prairies humides, tourbières, pelouses sèches, étangs et boisements à forte biodiversité, font l'objet, au titre de la préservation du patrimoine naturel, d'une classification en zone N voire A, avec des restrictions d'occupation du sol permettant de s'assurer de leur préservation. Le PLUi intègre des dispositions favorables au maintien de la biodiversité du territoire en veillant à la protection des milieux naturels (et notamment des zones écologiques d'intérêt spécifique), des zones humides et des continuités écologiques. L'ensemble de ces dispositions contribue ainsi à la préservation des enjeux écologiques identifiés sur le territoire Brenne-Val de Creuse, limitant par conséquent les incidences du projet de territoire sur le cadre biologique.	Classement en zone N ou A de l'ensemble des zones d'intérêt écologique reconnues sur le territoire. Report des emprises ZNIEFF et Natura 2000 sur le règlement graphique avec restriction des constructions ou installations possibles à celles n'étant pas de nature à remettre en cause les fonctionnalités écologiques du site. Préservation d'arbres remarquables, d'alignements d'arbres et de haies d'intérêt patrimonial ou paysager au titre de l'article L.151-19. Préservation de bois et de mares présentant un intérêt écologique identifié au titre de l'article L.151-23. Dispositions réglementaires concernant les plantations et l'aménagement des espaces libres de construction favorisant le traitement par le végétal et les plantations sur les espaces de stationnement, et privilégiant les essences locales, limitant les espèces allergènes et interdisant les essences dites « invasives » et les essences banalisantes. Préservation d'éléments existants (arbres, haies, alignements d'arbres, boisement, mare) et/ou plantation d'arbres ou de haies, aménagement d'espaces verts ou de continuités vertes (OAP).
Zones humides	Le couplage des investigations botaniques et pédologiques a permis d'identifier la présence de zones humides sur quatre des sites investigués : - zone 2AU à Lureuil : l'intégralité du site est concernée par une zone humide pédologique : elle a été retirée des sites ouverts à l'urbanisation et réintégrée en zone A ; - site ROS-1 à Rosnay : l'intégralité du site est concernée par une zone humide pédologique, et une zone humide botanique a été définie autour de la mare abreuvoir : la zone a été retirée des sites ouverts à l'urbanisation et réintégrée à la zone A ; - site ROS-2 à Rosnay : le site n'est pas concerné par une zone humide pédologique, mais il intègre des zones humides botaniques au sens de la réglementation (formations à Jonc des crapauds). On rappellera toutefois que les formations à Jonc des crapauds ne forment pas un habitat systématiquement caractéristique de zones humides ; - Site VIG-2 à Vigoux : le site est partiellement concerné par une zone humide pédologique : la zone a été retirée des sites ouverts à l'urbanisation et réintégrée en grande partie à la zone A et une partie de la zone humide est incluse dans la zone UB.	Retrait des zones ouvertes à l'urbanisation de 3 sites établis sur des zones humides pédologiques.

CADRE PAYSAGER

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Paysage et patrimoine	L'urbanisation de nouveaux espaces, encadrée par des OAP, va nécessairement transformer le paysage local. Néanmoins, le projet de territoire vise, parmi ses objectifs, à «valoriser les paysages ainsi que l'héritage culturel et bâti», à la fois à l'échelle du grand paysage (vallées encaissées, bocage dense), et au sein de l'espace urbain (traitement des franges des bourgs, soin apporté aux implantations, à la volumétrie ainsi qu'aux couleurs et aux textures des constructions nouvelles).	<i>OAP prévoyant des principes favorables à l'insertion paysagère des aménagements (maintien ou création d'éléments végétaux)</i> <i>Eléments bâtis ou végétaux préservés au titre des articles L.151-19 du code de l'urbanisme.</i> <i>Dispositions réglementaires concernant les obligations imposées en matière de conditions d'implantation, prescriptions architecturales...</i> <i>Chapitre « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » des différentes zones définissant les dispositions visant l'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords, avec pour objectif de ne pas « porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites et paysages urbains ou ruraux, et à la conservation des perspectives monumentales »</i> <i>Délimitation de zones N et A favorisant la préservation des ensembles naturels caractéristiques du grand paysage local</i>

CONSUMMATION FONCIERE ET AGRICULTURE

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Consommation foncière et agriculture	Le projet de territoire, en premier lieu via le PADD, vise la limitation de la consommation foncière et de l'étalement urbain. Le retour de la croissance démographique sur le territoire est ainsi conditionné à un mode de développement économe en foncier, donnant la priorité à la valorisation du bâti existant ainsi qu'à la densification ou à la mutation des bourgs et des villages structurants. La consommation d'espace en extensions urbaines sera limitée, en continuité des espaces d'ores et déjà bâtis, tout en portant une attention particulière à l'intégration des nouvelles constructions dans l'espace environnant, en termes paysager, environnemental mais également fonctionnel. Le nouveau projet de territoire intègre un objectif d'augmentation des densités, afin de réduire la pression de l'urbanisation sur les espaces agricoles et naturels, et ainsi de limiter la consommation foncière. Concernant les activités économiques, l'accent est porté sur la densification des zones d'activités existantes et le maintien et le développement des activités et des commerces au sein des bourgs des différentes communes. La limitation de la consommation d'espace a été recherchée dans le projet global de territoire : ainsi, la comparaison avec les documents d'urbanisme précédents fait apparaître une baisse significative des surfaces de zones urbaines et à urbaniser, et une augmentation des surfaces en zone agricoles.	<i>PADD visant une limitation de consommation d'espace</i> <i>Règles de constructibilité adaptées à l'agriculture et à la préservation des espaces naturels</i>

POLLUTIONS ET RISQUES

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Sols pollués	La base de données BASOL (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie), attestant de la présence de sols pollués, ne met en exergue aucun site à proximité de secteurs ouverts à l'urbanisation. Il est à noter que les deux sites BASOL recensés sur le territoire intercommunal font actuellement l'objet d'une surveillance préfectorale ou ont d'ores et déjà été traités. Le règlement graphique du PLUi localise les terrains concernés par l'existence d'une ancienne décharge ; tous situés à distance des sites ouverts à l'urbanisation.	Absence de mesures spécifiques
Pollution lumineuse	Le territoire Brenne-Val de Creuse est globalement peu sujet aux problématiques de dégradation de la qualité du ciel nocturne.	Règlement des zones UE, UY, 1AUh et 1AUy stipulant que : « La réduction de la pollution lumineuse sera recherchée par des équipements et une gestion adaptée permettant par là même des économies d'énergie ».
Risques naturels	<i>Risque inondation</i> Le projet de territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse prend en compte le risque inondation par débordement de cours d'eau pour la vallée de la Creuse, qui fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPRi) approuvé le 31/12/2004 dans son PADD notamment. Les modalités réglementaires qui s'appliquent sur ces secteurs soumis au risque inondation sont donc nécessairement restrictives, afin de limiter la vulnérabilité des biens et personnes. Aucun secteur nouvellement ouvert à l'urbanisation n'est situé dans une zone soumise au risque inondation identifiée par le PPRi de la vallée de la Creuse. En termes d'inondation, le territoire intercommunal est également sujet au risque de remontée de nappes : d'après les informations fournies par le BRGM, certains secteurs ouverts à l'urbanisation sont compris entièrement ou partiellement au sein de zones potentiellement sujettes aux débordements de nappes. Une vigilance particulière devra donc être portée dans le cas de l'aménagement de ces secteurs sensibles, et il pourra s'avérer opportun de procéder à des reconnaissances de sol afin de redéfinir le degré du risque à intégrer. <i>Risque mouvement de terrain</i> La plupart des secteurs à urbaniser est concernée par un aléa significatif concernant le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa moyen à fort). Les zones ouvertes à l'urbanisation devront donc faire l'objet d'une veille spécifique, notamment en aléa fort, eu égard à ce risque identifié. De fait, aucune incidence sur les bâtiments ne peut être exclue concernant cette thématique en particulier sur les secteurs d'aléa fort, où des précautions particulières devront être prises concernant les fondations et la structure des constructions. Aucune zone retenue pour être ouverte à l'urbanisation n'est localisée à proximité d'une cavité souterraine recensée par le BRGM.	Règlement du PLUi rappelant que le territoire communautaire est concerné par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau dans les dispositions générales s'appliquant à toutes les zones exposées à des risques naturels. Le PPRi constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose au PLUi. Les terrains concernés par le PPRi sont repérés par un tramé grisé sur le plan de zonage du document d'urbanisme. Rappel de l'exposition d'une partie du territoire au risque de mouvements de terrain par retrait-gonflement des argiles dans les dispositions générales communes applicables à toutes les zones exposées à des risques naturels du règlement, assorti de préconisations et de recommandations. Concernant le PPRmt, les terrains concernés sont identifiés sur le plan de zonage, et le règlement rappelle que « les dispositions réglementaires du PPRmt concerné doivent être respectées, ce document étant une servitude d'utilité publique s'imposant au PLUi ».

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Risques technologiques	Le projet de territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse rappelle dans son PADD la nécessité de prendre en compte les risques technologiques. Aucun secteur nouvellement ouvert à l'urbanisation ne recoupe les ICPE identifiées sur le territoire. L'ensemble des zones à urbaniser est localisé en dehors des marges de recul le long des grands axes routiers. Toutefois, certaines sont implantées en bordure ou à proximité immédiate, notamment sur la commune du Blanc, au niveau de la zone des Daubourgs, le long de la RD 951. L'OAP de la zone prévoit toutefois d'aménager une marge de recul inconstructible le long de cette voie. La zone à urbaniser 1AUh à Ciron est localisée à proximité (environ 50 m au sud) d'une canalisation souterraine associée au transport de gaz naturel, représentant un risque relatif au transport de matières dangereuses. Le tracé de cette canalisation, qui fait l'objet d'une servitude d'utilité publique annexée au PLUi, est assorti de préconisations.	Dispositions réglementaires visant à limiter l'implantation des activités susceptibles de générer des risques et nuisances au sein des zones à vocation d'habitat OAP prévoyant la mise en place d'un traitement végétal de transition aux pourtours des zones à urbaniser permettant d'assurer un recul vis-à-vis des voies ou activités adjacentes Marge de recul et d'inconstructibilité identifiée au plan de zonage le long des grands axes routiers en dehors des espaces urbanisés.

SANTE HUMAINE

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Qualité de l'air, climat et réduction des consommations énergétiques	Le développement de la circulation automobile, malgré l'amélioration de la qualité des carburants et des rejets, pourra ainsi être susceptible de dégrader localement la qualité de l'air : l'effet de la circulation sur la qualité de l'air étant notamment conditionné par le trafic, l'accueil de nouveaux habitants (près d'une cinquantaine d'habitants supplémentaires au total sur le territoire à l'horizon 2035), générera nécessairement une évolution des conditions atmosphériques. Il en est de même concernant la croissance de la production de logements au sein du territoire Brenne-Val de Creuse (près de 400 logements supplémentaires à l'horizon 2035). Néanmoins, eu égard à l'échelle du territoire, ces évolutions attendues sont très relatives, limitant l'impact notable en termes d'émissions de gaz à effet participant à la dégradation de la qualité de l'air.	Orientations transversales concourant à la diminution des consommations énergétiques, et des émissions de gaz à effet de serre : OAP encourageant la mise en place de principes bioclimatiques dans les nouvelles constructions, dispositions du règlement autorisant la mise en œuvre de dispositifs de production d'énergies renouvelables, protection des espaces de nature, etc. Définition d'une zone Nenr au plan de zonage identifiant, au sein des zones naturelles et forestières, des espaces opportuns pour l'implantation d'installations productrices d'énergies renouvelables.

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Ressource en eau potable	L'augmentation de la population en raison de l'aménagement de nouveaux logements et activités au niveau des secteurs ouverts à l'urbanisation va entraîner une augmentation progressive des consommations d'eau potable en provenance des nappes superficielles. Concernant la protection de la ressource en eau potable, il est à souligner que plusieurs secteurs faisant l'objet d'une OAP ou d'un zonage 2AU sont inscrits au sein ou à proximité immédiate d'un périmètre de protection rapprochée ou éloignée de captage pour l'alimentation en potable. Toutefois, dans la mesure où l'aménagement des différents sites respectera les prescriptions des arrêtés de protection de ces captages d'alimentation en eau potable, aucune incidence spécifique n'est à attendre sur la qualité de la ressource souterraine pour l'alimentation en eau potable.	Dispositions réglementaires relatives à la desserte par les réseaux communes applicables à toutes les zones mentionnant notamment l'obligation de raccordement sur le réseau public d'eau potable pour toute nouvelle construction.
Bruit et nuisances sonores	L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs sera nécessairement génératrice d'une augmentation des trafics sur les voiries internes et alentours aux sites. L'évolution de l'ambiance sonore au droit des quartiers d'habitat les plus proches des zones à urbaniser sera généralement modérée dans la mesure où le contexte urbain limite d'ores et déjà les nuisances acoustiques : les secteurs d'urbanisation future s'inscriront en effet dans une ambiance sonore urbaine préexistante. La collectivité affiche la volonté, au sein de son PADD, de « prendre en compte les risques et les nuisances », afin de limiter l'exposition des personnes et des biens notamment aux « nuisances sonores aux abords de la voie ferrée Paris-Orléans-Toulouse et de l'autoroute A20, concernant la commune de Vigoux ; et de la D951 ; ainsi que de l'aérodrome du Blanc ». 2 secteurs ouverts à l'urbanisation sont concernés par cette thématique en raison de la présence de voie à grande circulation à leurs abords. La zone 2AU à Vigoux et la zone des Daubourgs au Blanc. L'OAP de cette dernière prévoit un traitement végétalisé de la bordure de la zone au contact de la RD 951, permettant d'assurer un recul des constructions vis à vis de la route, et donc une protection vis-à-vis de potentielles nuisances sonores. Il conviendra de mettre en place des mesures similaires lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU à Vigoux. L'ensemble des autres secteurs ouverts à l'urbanisation sur le territoire est localisé en dehors de ces zones affectées par des nuisances sonores, il en est de même pour les secteurs concernés par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome du Blanc.	Règlement graphique du PLUi identifiant des marges de recul le long des grands axes routiers en dehors des espaces urbanisés, au sein desquelles les constructions ou installations sont interdites ; ainsi que les secteurs affectés par le bruit (d'après le classement sonore des infrastructures de transports terrestres.). OAP prévoyant la mise en place d'un traitement végétal de transition aux pourtours des zones à urbaniser permettant d'assurer un recul vis-à-vis des voies ou activités adjacentes.
Champs électromagnétiques	Les zones retenues pour ouverture à l'urbanisation ne s'inscrivent pas à proximité d'installations radioélectriques ne respectant pas les valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 mai 2002. Aucun impact significatif pour la santé ne sera donc révélé concernant la question des champs électromagnétiques.	Absence de mesures spécifiques

ASSAINISSEMENT ET DECHETS

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Assainissement des eaux usées	L'évolution démographique du territoire Brenne-Val de Creuse dans les années à venir engendrera nécessairement une augmentation du flux d'effluents supplémentaires à traiter au niveau des différentes stations d'épuration du territoire. Néanmoins, les éléments de diagnostic ont permis de mettre en évidence le fait qu'il existe des réserves de capacité de traitement sur la plupart des différentes stations d'épuration du territoire communautaire : elles assureront donc la prise en charge des nouveaux effluents. En effet, les estimations globales du potentiel d'accueil de population à long terme sont inférieures aux capacités restantes pour la majorité des stations d'épuration du territoire communautaire. Comme mentionné dans le diagnostic du territoire, il existe ponctuellement des phénomènes de surcharge, liés notamment à des eaux parasites, variables selon les communes, tant en pourcentage concerné qu'en impact réel sur le fonctionnement de la station. Pour les communes où un dysfonctionnement a été identifié, des projets sont en cours de réflexion ou de réalisation.	Dispositions générales du règlement relatives aux modalités d'assainissement retenues sur le territoire <i>PADD prévoyant « un développement urbain en adéquation avec la ressource en eau mobilisable ainsi que la capacité épuratoire des stations d'épuration pour les secteurs desservis par l'assainissement collectif ».</i> <i>OAP précisant que : « pour la gestion des eaux usées, il sera privilégié un raccordement à un réseau public de gestion des eaux usées existant à sa périphérie. En l'absence de réseau collectif de gestion des eaux usées au droit de l'opération, les eaux usées seront traitées à la parcelle par l'installation d'un ouvrage technique adapté ».</i>
Assainissement des eaux pluviales	Cf. volet Milieu physique > Gestion des ruissellements Les choix urbanistiques favorisent une gestion raisonnée des eaux pluviales, et de fait, un impact réduit sur les milieux récepteurs.	Règlement et OAP prévoyant des principes de gestion raisonnée des eaux pluviales : infiltration privilégiée, limitation de l'imperméabilisation des sols, recours à des techniques d'aménagement peu imperméabilisantes, des dispositifs de collecte non étanches et des équipements de récupération des eaux de pluie <i>OAP, zonage A et N et protections définies sur le plan de zonage au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme, prévoyant le maintien ou la création d'éléments végétaux qui favorisent le tamponnement du ruissellement des eaux pluviales sur le territoire (ralentissement des écoulements et épuration via la végétation).</i>
Gestion des déchets	L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises (activités, commerces, artisanat) sur le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse sera nécessairement génératrice de déchets, induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter sur l'intercommunalité et à traiter par le Syndicat Mixte pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères de la zone ouest du département de l'Indre (SYMCTOM). La densification globale de l'habitat favorisera la collecte des déchets, en permettant une optimisation technique et économique des parcours de collecte.	Dispositions règlementaires générales communes à toutes les zones et relatives aux voiries indiquant que : « dans le cas d'une voie nouvelle en impasse, une zone de collecte des conteneurs d'ordures ménagères devra être aménagée en entrée d'impasse. Celle-ci devra être aménagée pour rendre possible l'arrêt de véhicules motorisés sans entraver la circulation et respecter le dimensionnement des aires de services défini par l'autorité compétente ».

INCIDENCES DU PLUI SUR LE RESEAU NATURA 2000

Pour rappel, le territoire de la Communauté de Communes Brenne-Val de Creuse est concerné par la présence d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et trois Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

- ZPS n°FR2410003 « Brenne » ;
- ZSC n°FR2400534 « Grande Brenne » ;
- ZSC n°FR2400535 « Vallée de l'Anglin et affluents » ;
- ZSC n°FR2400536 « Vallée de la Creuse et affluents ».

Au niveau du plan de zonage, les sites Natura 2000 sont inscrits en zones N et A, induisant une réglementation restrictive concernant l'occupation des sols et leurs usages. Par ailleurs, le règlement graphique identifie les zones Natura 2000 : *« sur les secteurs ainsi identifiés, toute construction ou installation ne doit pas être de nature à remettre en cause les fonctionnalités écologiques du site. Les affouillements et exhaussement des sols doivent être justifié par une nécessité d'intérêt générale ».*

Compte tenu des dispositions du PLUi liées aux zones A et N, aucun impact négatif direct du PLUi sur les sites Natura 2000 considérés n'est à attendre. Au contraire, le PLUi a une incidence favorable sur ces territoires, dans la mesure où globalement il les exclut de tout aménagement pouvant remettre en cause leur intérêt naturel patrimonial. La préservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire des sites considérés est ainsi assurée.

Le PLUi ouvre à l'urbanisation un nouveau secteur sur la commune de Rosnay, la zone 1AUh (site ROS-2) au sein des sites Natura 2000 « Brenne » et « Grande Brenne ». Il est toutefois à rappeler que la commune est concernée dans son intégralité par ces vastes sites Natura 2000, que le site en question concerne une surface limitée en continuité du tissu urbain existant, et que les milieux naturels présents dans son emprise ne constituent pas des habitats ni des habitats d'espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés. L'ouverture à l'urbanisation du site ROS-2 ne remet pas en cause l'état de conservation des sites Natura 2000 « Brenne » et « Grande Brenne ». Il en va de même pour les sites LURE-1 et LURE-3 à Lureuil, dont le bourg s'établit en marge de ces sites Natura 2000.

Les secteurs ouverts à l'urbanisation seront susceptibles de générer des écoulements d'eaux pluviales supplémentaires vers les milieux récepteurs, compte tenu des surfaces imperméabilisées engendrées par les nouveaux aménagements. Ces eaux pluviales (présence de MES, d'hydrocarbures, etc.) sont susceptibles de dégrader les habitats ou habitats d'espèces des sites Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » et « Vallée de l'Anglin et affluents » localisés en aval hydraulique. Toutefois, les dispositions réglementaires énoncées dans le PLUi (gestion des eaux pluviales et des eaux usées) poursuivent des objectifs qualitatifs et quantitatifs de réduction des perturbations générées par les nouvelles constructions. De façon plus générale, à l'échelle de l'intercommunalité, l'ensemble des secteurs urbanisés fera l'objet d'une maîtrise quantitative et qualitative des eaux pluviales. L'ensemble des secteurs nouvellement construits devra également faire l'objet d'un raccordement au réseau d'eaux usées dans le respect des dispositions réglementaires formalisées dans le PLUi. De fait, aucun impact indirect significatif lié à l'ouverture à l'urbanisation des sites définis au zonage et aux eaux rejetées n'est à attendre sur les habitats et habitats d'espèces des sites Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » et « Vallée de l'Anglin et affluents ».

En outre, le dérangement occasionné par l'urbanisation de ces secteurs actuellement vierges de construction sera très limité en raison de la localisation pour la quasi-totalité d'entre eux au contact du tissu urbain existant ; ces secteurs et l'urbanisation existante ne constituent pas des terrains d'accueil favorables pour les espèces des sites Natura 2000 concernés.

Les choix faits en termes de localisation des zones à urbaniser, les superficies restreintes ajustées aux besoins locaux économiques et démographiques et les dispositions appliquées aux zones N n'impliquent pas d'impact direct sur les sites Natura 2000 en question. La préservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire des sites considérés est assurée. De plus, l'impact indirect du PLUi Brenne-Val de Creuse sur ces mêmes sites apparaît non significatif dans la mesure où le projet n'affecte pas les milieux d'intérêt majeur des espèces ayant permis la désignation de ces sites.

VI. ANNEXES

INVESTIGATIONS DE TERRAIN POUR LA DEFINITION DE ZONES HUMIDES AU NIVEAU DES ZONES A URBANISER

CADRE REGLEMENTAIRE DES INVESTIGATIONS

La méthode à mettre en œuvre pour la définition des zones humides est décrite par les textes réglementaires suivants (et leurs annexes) :

- l'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) 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 ;
- l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant 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 ;
- la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base :

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique) ;
- des caractéristiques des sols en place (critère pédologique).

METHODE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

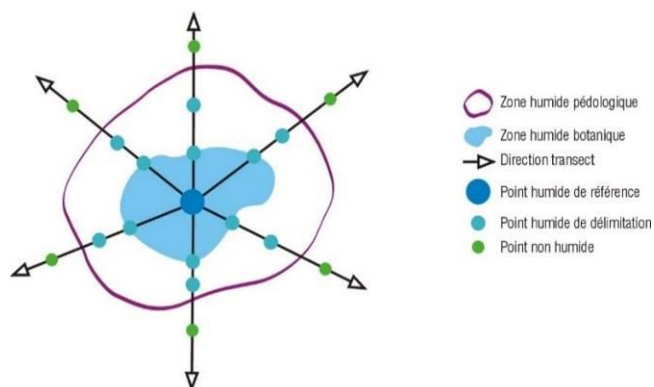
La délimitation des zones humides est réalisée sur la base :

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique) ;
- des caractéristiques des sols en place (critère pédologique).

Pour définir le contour des zones humides, les sondages pédologiques et le contour des habitats sont géoréférencés (Lambert 93). Les points pédologiques sont réalisés principalement selon des transects positionnés autour d'une zone humide botanique.

Une zone humide correspond soit à une zone humide définie sur le critère botanique, soit à une zone humide définie sur le critère pédologique, soit définie sur les deux critères. Les critères de délimitation des zones humides sont donc alternatifs, conformément à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

La limite d'une zone humide botanique correspond aux limites de l'habitat végétal concerné. La limite d'une zone humide pédologique est en général positionnée à équidistance entre un point humide et un point non humide. La limite de la zone humide peut être ajustée avec les indices de terrains (topographie, présence d'eau...) et les infrastructures.



METHODE GENERALE D'INVENTAIRE

Le nombre important de zones à urbaniser ou soumises à orientation d'aménagement induit la mise en œuvre d'une méthodologie discriminante afin de réaliser des investigations de terrains uniquement sur les secteurs sensibles vis-à-vis des zones humides.

Ainsi, une analyse des données bibliographiques a été réalisée afin de sélectionner les sites ouverts à l'urbanisation faisant l'objet d'une délimitation réglementaire des zones humides en fonction des probabilités de présence de zones humides établies par la Chambre d'Agriculture de l'Indre et de l'analyse des photographies aériennes. Les investigations pédologiques ont été réalisées sur les sites où la probabilité de présence de zone humide (CA 36) est supérieure à 20%, à proximité immédiate de cours d'eau ainsi que sur des sites à enjeu écologique modéré où les prospections floristiques ont mis en évidence des habitats humides au sens de la réglementation.

Les investigations sur les critères botaniques et pédologiques ont ainsi été réalisés sur 10 sites sélectionnés au cours de l'élaboration du PLUi. Il est à noter que sur ces 10 sites, 3 ont été retirés des zones ouvertes à l'urbanisation suite à la mise en évidence de zones humides.

INVESTIGATIONS BOTANIQUES

▪ Méthodologie

Les inventaires de terrain, ayant eu pour objectif de caractériser les différents types de végétation des sites sélectionnés afin d'identifier les contours d'éventuelles zones humides et de préciser le caractère naturel ou influencé de la végétation en place, ont eu lieu le 28 mai 2020. L'expertise botanique a ainsi permis d'identifier les ensembles de végétations, et éventuellement les zones humides, selon deux critères (critère « habitats » et critère « espèces »), conformément à l'arrêté du 24 juin 2008.

Critère « habitats »

Le critère habitat est utilisé en première approche. Les habitats sont identifiés, délimités et caractérisés selon le référentiel Corine Biotope. L'analyse du caractère humide de l'habitat se fait par comparaison des habitats identifiés selon le référentiel CORINE Biotope avec les tables B et C de l'annexe II de l'arrêté de 2008. Cette table indique si les habitats sont caractéristiques des zones humides ou potentiellement humides. Il est donc possible de retenir des zones humides botaniques à l'issue de cette première étape. Lors de cette première étape du diagnostic, le caractère spontané de la végétation est également observé.

En effet, dans plusieurs cas de figure, il n'est pas nécessaire de procéder à la prochaine étape du diagnostic et de passer directement à l'analyse pédologique :

- Lorsque l'habitat est caractéristique des zones humides ;
- Lorsque la végétation est absente ou fortement influencée (cultures par exemple) ;
- Lorsqu'aucune espèce végétale caractéristique des zones humides n'est repérée au sein de l'habitat.

Critère « espèces »

L'expertise par relevé floristique (relevé phytosociologique) est réalisée uniquement sur les habitats spontanés. Sur les autres habitats où la végétation est perturbée ou introduite, des relevés floristiques globaux permettent d'apprécier la valeur des formations végétales. Au sein des habitats spontanés, une liste des espèces dominantes est dressée en plusieurs points afin de définir le caractère hygrophile de la zone. Ainsi, une liste d'espèces dominantes est dressée par placette, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008. Si au sein de cette liste d'espèces végétales dominantes, 50% des espèces sont identifiées sur la liste des espèces caractéristiques des zones humides fournies à l'annexe II (table A) de l'arrêté de 2008, alors l'habitat est considéré comme étant une zone humide botanique.

On précise qu'une végétation caractéristique des zones humides peut être définie sur l'un ou l'autre, voire les deux critères.

▪ Résultats

Critère « habitats »

Les investigations de terrain ont permis, après synthèse et analyse, de caractériser les habitats naturels et anthropiques couvrant les sites prospectés. Le tableau suivant présente la liste des habitats naturels et/ou anthropiques distingués au sein de ces zones et précise, lorsque cela est possible, leur degré d'appartenance aux zones humides ou non au sens de l'arrêté de 2008.

Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Arrêté 2008	Cortège floristique
Site BLA-3 à Le Blanc			
Fourrés	31.8	p	Spontané
Prairie mésophile de fauche	38.2	p	Non interprétable
Haies	84.2	p	Spontané
Petit bois	84.3	p	Spontané
Site 1AUy à Le Blanc			
Fourrés	31.8	p	Spontané
Prairie mésophile de fauche	38.2	p	Non interprétable
Chênaie-charmaie	41.2	p	Spontané
Cultures	82.1	p	Non interprétable
Haies	84.2	p	Spontané
Site 2AU à Le Blanc			
Cultures	82.1	p	Non interprétable
Bois de Robinier	83.324	X	-
Haies	84.2	p	Spontané
Zones rudérales	87.2	p	Spontané
Site 2AU à Lureuil (réintégré en zone A)			
Prairie mésophile de fauche	38.2	p	Non interprétable
Haies	84.2	p	Spontané
Site LUZ-1 à Luzeret			
Fourrés	31.8	p	Spontané
Prairies mésophiles de fauche	38.2	p	Spontané
Haies arbustives	84.2	p	Spontané
Bâti abandonné	86.2	X	-
Friches herbacées	87.1	p	Spontané
Site La Jagauderie à Mérigny			
Prairies pâturées	38.1	p	Non interprétable
Site ROS-1 à Rosnay			
Mare	22.1	X	-
Fourrés	31.8	p	Spontané
Prairie pâturée	38.1	p	Spontané
Végétation de ceinture de la mare	53.1	H	Spontané
Haies	84.2	p	Spontané
Site ROS-2 à Rosnay			
Formation à Jonc des crapauds	22.3231	H	Spontané
Prairie mésophile de fauche	38.2	p	Spontané
Haies	84.2	p	Spontané
Site ROS-3 à Rosnay			
Jardin d'agrément enfriché	85.31 x 87.1	X	Non interprétable
Jardin potager	85.32	X	Non interprétable
Fiches herbacées	87.1	p	Spontané
Site VIG-2 à Vigoux (réintégré en zone A et UB)			
Prairie mésophile de fauche	38.2	p	Non interprétable
Haies	84.2	p	Spontané

Légende (arrêté 24 juin 2008, annexe II Table B) :

H = Habitat caractéristique d'une zone humide.

p = Impossible de conclure sur le caractère de l'habitat sans une expertise botanique ou pédologique.

x = Habitat non listé dans la Table B de l'arrêté.

L'approche par habitat met principalement en évidence la présence d'habitats potentiellement humides, ou non listés à l'annexe de l'arrêté.

En ce qui concerne les habitats potentiellement humides, ils doivent faire l'objet d'une expertise botanique et pédologique afin de préciser leur caractère humide.

Toutefois, certains d'entre eux ne présentent pas de végétation spontanée (végétation absente) et sont donc non interprétables au regard de la réglementation en vigueur en matière de zone humide ; on se reportera donc au critère pédologique pour ces habitats.

On notera par ailleurs la présence d'habitats humides au niveau des sites ROS-1 et ROS-2 à Rosnay.

Critère « espèces »

L'expertise de terrain par relevé floristique (relevé phytosociologique) relative à la délimitation des zones humides a été réalisée sur l'ensemble des habitats potentiellement humides qui présentent une végétation spontanée interprétable. Il est à noter que dans le cas de certaines prairies, la pression de fauche ou de pâturage est telle que les espèces floristiques ne sont pas identifiables et donc le critère « espèces » non utilisable.

Une analyse des espèces présentes au niveau de chacun de ces habitats a été réalisée afin d'appréhender la possibilité de présence d'un cortège hygrophile. Les espèces indicatrices des zones humides ont été repérées en comparaison de l'annexe II (table A) de l'arrêté de 2008.

Au niveau des habitats expertisés, les inventaires floristiques ont mis en évidence l'absence de zones humides botanique sur les habitats identifiés comme potentiellement humides. Les espèces caractéristiques de zones humides sont absentes, ou du moins en très faible proportion au regard du cortège global.

▪ Conclusion suivant le critère botanique

L'analyse de la flore et des habitats a permis de mettre en évidence les éléments suivants :

- **au sein des habitats spontanés, l'analyse de la végétation permet de conclure à la présence de zones humides selon le critère botanique uniquement au niveau de deux sites (ROS-1 et ROS-2 à Rosnay) ;**
- **sur les espaces dépourvus de végétation, fauchés ou pâturés, l'absence de végétation ou l'état des cortèges ne permet pas d'utiliser le critère botanique pour définir une éventuelle zone humide ; seul le critère pédologique permettrait de conclure à la présence ou à l'absence de zone humide.**

Ainsi, le critère pédologique doit être examiné sur les zones dépourvues de végétation (cultures, jardins) et les zones où les cortèges floristiques ne sont pas interprétables (pâtures, prairies fauchées) afin de vérifier l'absence de zone humide.

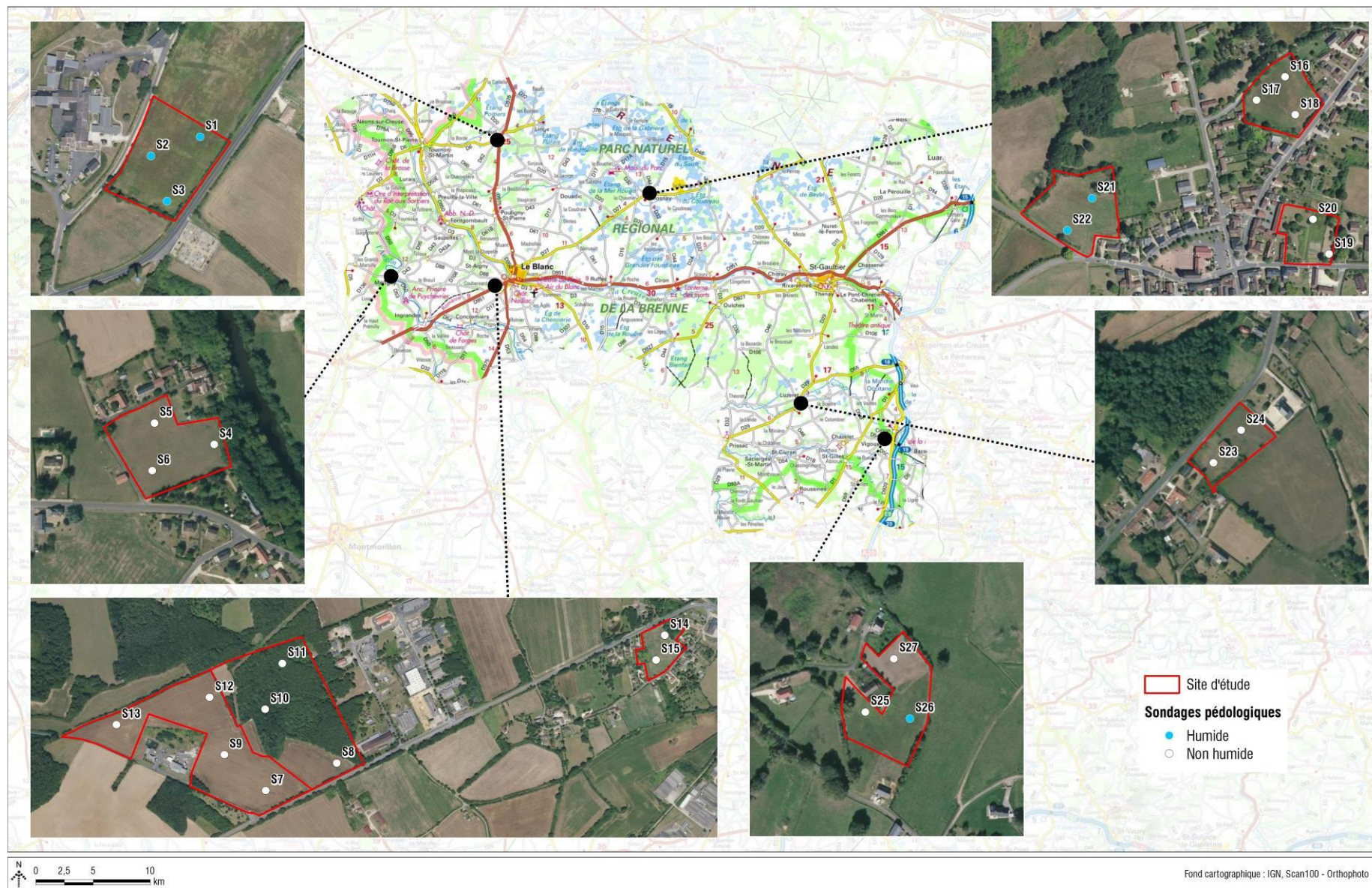
INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES

Les investigations pédologiques spécifiques ont été réalisées à la tarière manuelle le 16 juin 2020. La tarière manuelle de diamètre 60 mm permet d'échantillonner les sols jusqu'à une profondeur de 110 cm en absence de refus.

- Plan d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage a été établi de manière à sonder l'ensemble des sites retenus pour la prospection pédologique. Ce sont ainsi 10 sites qui ont été échantillonnés. Sur chacun des sites, les sondages sont positionnés de manière à constituer un échantillonnage représentatif et ainsi pouvoir extrapoler les informations recueillies à l'ensemble du site, ou le cas échéant de manière à pouvoir délimiter la zone humide. Au total, 27 points de sondages ont été réalisés et localisés à l'aide d'une tablette PC durcie de marque TRIMBLE intégrant un GPS d'une précision sub-métrique.

La localisation des points de sondage est présentée sur la figure en page suivante.

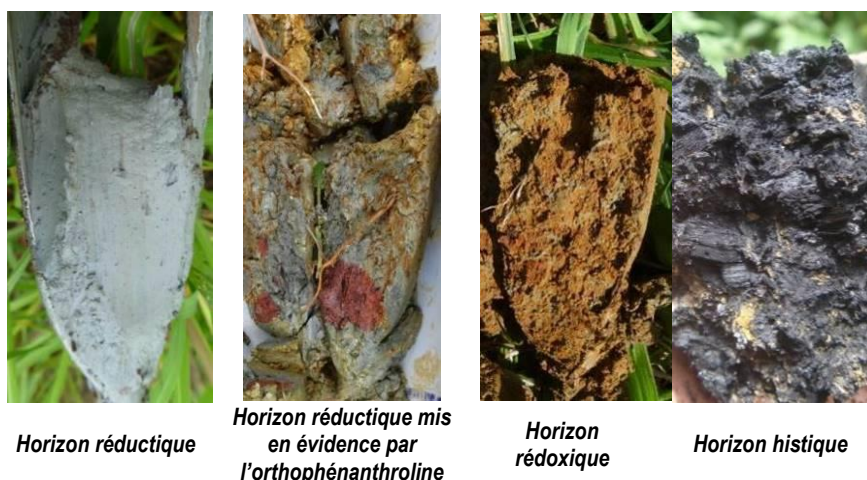


▪ Analyse

Les sondages pédologiques permettent de mettre en avant le caractère « humide » des sols, étant donné que leur matrice garde en mémoire les mouvements de circulation de l'eau. Ces traces d'engorgement se discernent dans la couverture pédologique grâce à l'apparition d'horizons caractéristiques tels que :

- **Horizon rédoxique** : Horizon engorgé de façon temporaire permettant la superposition de plusieurs processus. Lors de la saturation en eau, le fer de cet horizon se réduit (Fe^{2+}) et devient mobile, puis lors de la période d'assèchement le fer se réoxyde (Fe^{3+}) et s'immobilise. Contrairement à l'horizon réductique, la distribution en fer est hétérogène, marquant des zones appauvries en fer (teintes grisâtres) et des zones enrichies en fer sous la forme de taches de couleur rouille ;
- **Horizon réductique** : Horizon engorgé de façon permanente ou quasi permanente entraînant ainsi la formation du processus de réduction et de mobilisation du fer. « La morphologie des horizons réductiques varie sensiblement au cours de l'année en fonction de la persistance ou du caractère saisonnier de la saturation (battement de nappe profonde) qui les génèrent. D'où la distinction entre horizons réductiques, entièrement réduits et ceux temporairement réoxydés » [Afes, 2008].
Lors des investigations de terrain, l'apparition ou non de ce type d'horizon a été mise en évidence à l'aide de la solution d'ortho-phénanthroline (diluée à 2% dans de l'éthanol pur) qui réagit avec l'ion Fe^{2+} (forme réduite du Fer) pour former un complexe rouge violacé, aisément perceptible, appelé férroïne ;
- **Horizon histique** : « Horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composé principalement à partir de débris de végétaux hygrophiles ou subaquatiques » [Afes, 2008].

La planche photographique suivante montre des exemples de ces horizons caractéristiques de zones humides (photographies non prises sur le site d'étude).

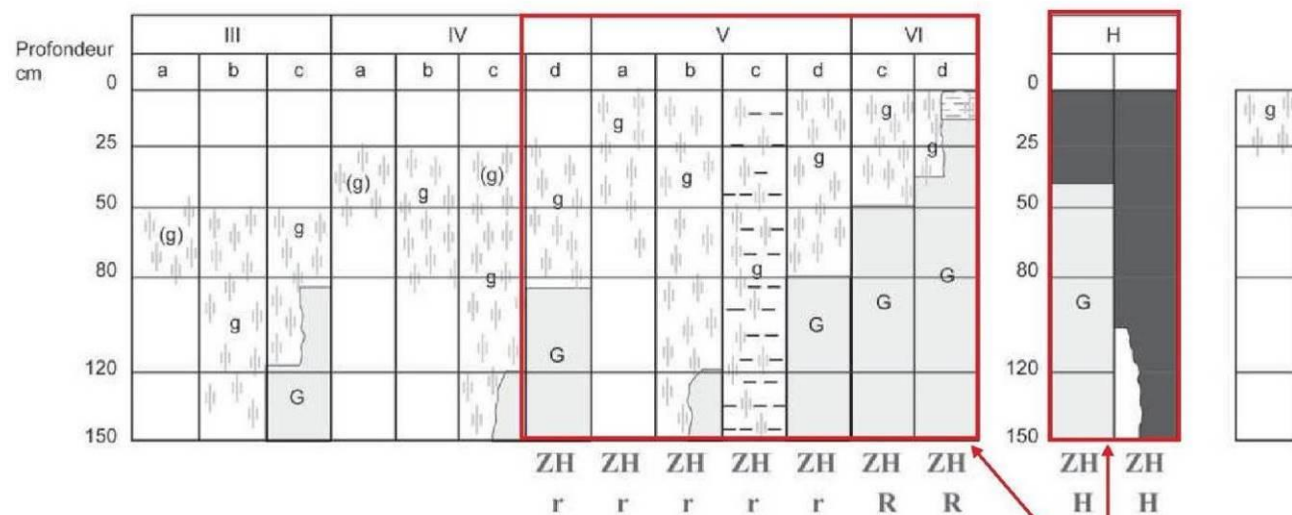


L'examen des sondages pédologiques a consisté plus particulièrement à visualiser la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutants à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

En effet, si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zones humides. La classification des sols hydromorphes a été effectuée par l'intermédiaire du tableau du GEPPA (1981) adapté à la réglementation en vigueur (cf. figure en page suivante).

Tableau des morphologies des sols correspondant à des « zones humides » du référentiel pédologique (issus des classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981), repris dans l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214.7 et R.211-108 du code de l'environnement



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

Sols des zones humides au sens de la réglementation en vigueur

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Source : Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement



- Résultats

Les résultats des sondages pédologiques au regard de la réglementation zone humide sont présentés dans les tableaux en pages suivantes.

Les sondages pédologiques ont permis de mettre en évidence la présence de sols hétérogènes sur le territoire étudié. On retrouve en majorité des sols dérivés des formations sablo-argileuses de Brenne. Ces sols sont souvent rédoxiques en raison de la superposition d'horizons sableux à des horizons argilo-sableux. Ces différences de textures sont liées à la nature même du matériau parental (ce qui engendre des sols planosolique).

Les sols planosoliques du site de Lureuil et de Rosnay sont caractéristiques des zones humides selon la réglementation en vigueur. Ces sols sont le siège de stagnation, voire d'écoulement de sub-surface au sein d'un horizon temporairement gorgé d'eau et appauvri en matière fine. Cet horizon est généralement le siège d'écoulements lents à la faveur de la pente. On retrouve au-dessus de cet horizon gorgé d'eau un horizon rédoxique qui remonte généralement jusqu'à la surface. En dessous de cet horizon gorgé d'eau, on retrouve un horizon plus argileux (moins perméable) servant de « plancher » vis-à-vis de l'eau du sol et qui demeure rédoxique. En effet, dans cet horizon, l'hydromorphie de type rédoxique est liée à une infiltration lente et imparfaite, favorisant donc le drainage de l'eau latéralement selon les pentes.

Ces sols sont parfois caillouteux (sables grossiers, graviers) ce qui engendre de nombreux refus. La plupart des sols caractéristiques des zones humides identifiés sur les sites étudiés se développent sur ces formations argilo-sableuses.

On retrouve en minorité, des sols développés sur matériaux calcaires, des marnes non calcaires ou des alluvions anciennes. Les sols développés sur des calcaires sont des CALCISOLS courts et sains. Les sols développés sur des alluvions sableuses anciennes sont des BRUNISOLS sains. Enfin, les sols développés sur des marnes non calcaires sont rédoxiques. En effet, la présence de marnes imperméables en profondeur engendre des engorgements temporaires dans les horizons sus-jacents. Parmi les 3 sondages réalisés sur le site de Vigoux qui siège sur ces marnes, seul un sondage renvoie vers une catégorie caractéristique des zones humides.

Sur les 27 sondages réalisés, 11 sont classables dans les catégories du GEPPA, c'est-à-dire qu'ils présentent des horizons hydromorphes avant 80 cm de profondeur. Pour autant, seuls 6 sondages sont classés dans les catégories du GEPPA correspondant aux zones humides. Ces sondages sont localisés sur le site 2AU à Lureuil, le site 1AUh de Rosnay, et le site 1AUh de Vigoux.

Ces sondages permettent d'identifier des zones humides selon la réglementation en vigueur.

Le reportage photographique ci-après illustre les sols sondés sur le territoire étudié.

- Conclusion suivant le critère pédologique

L'analyse pédologique permet de conclure à la présence de sols caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, sur le site 2AU à Lureuil, le site 1AUh de Rosnay et le site 1AUh de Vigoux.

Illustrations photographiques des types de sols sondés sur le site d'étude



Sol rédoxique planosolique



Horizon rédoxique de surface



Sol brun caillouteux, sain, issu d'alluvions



Sol rédoxique planosolique



Sol rédoxique sur marnes non calcaires



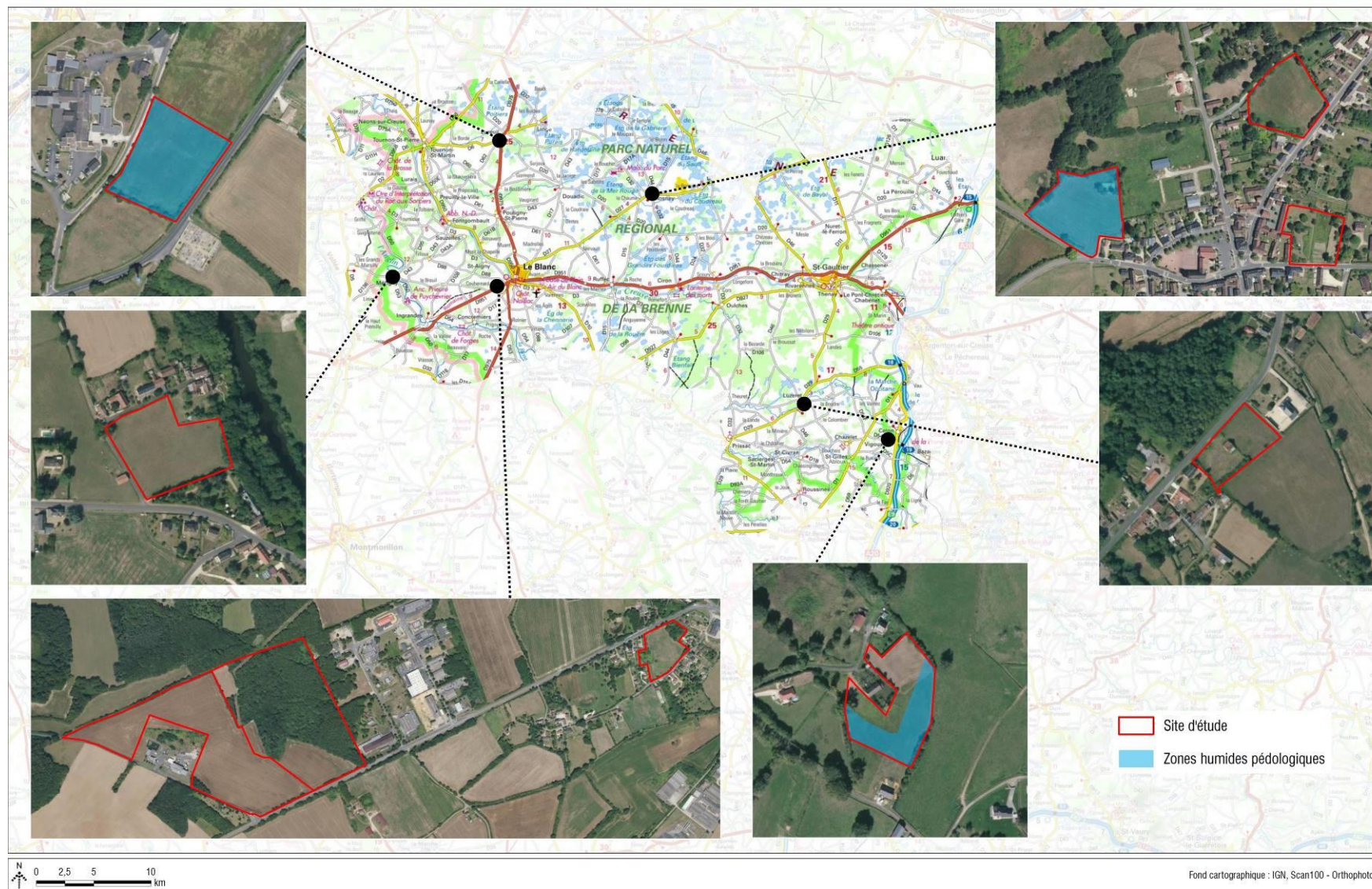
Sol court, caillouteux décarbonaté en surface

Caractéristiques des sols sondés sur le site d'étude

Profondeur en cm	SONDAGES																										
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27
0-10																											
10-20																											
20-30			g																								
30-40																											
40-50		g																				g				g	
50-60	g																				g						
60-70																											
70-80																											
80-90																											
90-100																											
100-110																											
Classe d'hydromorphie GEPPA	VC	VC	VA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	IVC	IVC	IVB	/	/	VC	VC	/	/	IIIB	VC	IIIA
Sol de zone humide	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
	Horizon sain					G	Horizon réductique																				
	Horizon rédoxique						Refus / Arrêt du sondage																				

Description complète des sondages réalisés sur les zones à urbaniser

Sondage	Dénomination pédologique	Texture de surface	Texture de profondeur	Matériau parental	Profondeur sondage	Profondeur d'apparition de l'horizon rédoxique	Profondeur d'apparition de l'horizon réductique	Classe d'hydromorphie GEPPA, 1981	Sols relevant la réglementation "Zone humide"
S1	REDOXISOL surrédoxique, planosolique, argilo-sableux en profondeur	SL	AS	Sables argileux	110	10	/	Vc	OUI
S2	REDOXISOL surrédoxique, planosolique, argilo-sableux en profondeur	SL	AS	Sables argileux	90	10	/	Vc	OUI
S3	REDOXISOL surrédoxique, planosolique, argilo-sableux en profondeur	SL	/	Sables argileux	40	10	/	Va	OUI
S4	BRUNISOL sableux, caillouteux, sain, issu d'alluvions anciennes sur terrasse	S	/	Alluvions anciennes	45	/	/	/	NON
S5	BRUNISOL sableux, caillouteux, sain, issu d'alluvions anciennes sur terrasse	SA	AS	Alluvions anciennes	80	/	/	/	NON
S6	BRUNISOL sableux, caillouteux, sain, issu d'alluvions anciennes sur terrasse	S	S	Alluvions anciennes	50	/	/	/	NON
S7	CALCISOL sain, caillouteux, sur matériaux calcaires	SL	/	Calcaires	35	/	/	/	NON
S8	CALCISOL sain, caillouteux, sur matériaux calcaires	SA	/	Calcaires	35	/	/	/	NON
S9	BRUNISOL sain caillouteux, issu de formations siliceuses	SL	/	Formations siliceuses	50	/	/	/	NON
S10	BRUNISOL sain caillouteux, issu de formations siliceuses	SL	AS	Formations siliceuses	60	/	/	/	NON
S11	BRUNISOL sain caillouteux, issu de formations siliceuses	S	/	Formations siliceuses	45	/	/	/	NON
S12	BRUNISOL sain caillouteux, issu de formations siliceuses	S	SL	Formations siliceuses	55	/	/	/	NON
S13	BRUNISOL sain caillouteux, issu de formations siliceuses	S	SL	Formations siliceuses	55	/	/	/	NON
S14	BRUNISOL sain caillouteux, issu de formations siliceuses	SL	/	Formations siliceuses	50	/	/	/	NON
S15	BRUNISOL sain caillouteux, issu de formations siliceuses	SA	ALO	Formations siliceuses	70	/	/	/	NON
S16	REDOXISOL sablo-argileux à argilo-sableux, planosolique, issu des formations de Brenne	SA	AS	Formation de Brenne	100	30	/	IVc	NON
S17	REDOXISOL sablo-argileux à argilo-sableux, planosolique, issu des formations de Brenne	SL	AS	Formation de Brenne	100	30	/	IVc	NON
S18	REDOXISOL sablo-argileux à argilo-sableux, planosolique, issu des formations de Brenne	S	SA	Formation de Brenne	85	35	/	IVb	NON
S19	BRUNISOL sain, légèrement lessivé, issu des formations de Brenne	S	S	Formation de Brenne	110	/	/	/	NON
S20	BRUNISOL sain, légèrement lessivé, issu des formations de Brenne	S	SA	Formation de Brenne	80	/	/	/	NON
S21	REDOXISOL sablo-argileux à argilo-sableux, planosolique, issu des formations de Brenne	SA	AS	Formation de Brenne	100	10	/	Vc	OUI
S22	REDOXISOL sablo-argileux à argilo-sableux, planosolique, issu des formations de Brenne	S	SA	Formation de Brenne	80	15	/	Vc	OUI
S23	ANTHROPOSOL ARTIFICIEL caillouteux	LSA	/	Sables argileux	20	/	/	/	NON
S24	BRUNISOL sain caillouteux	LSA	/	Sables argileux	30	/	/	/	NON
S25	BRUNISOL luvisque, rédoxique, issu de marnes non calcaires	LA	AL	Marnes non calcaires	90	50	/	IIIb	NON
S26	REDOXISOL surrédoxique, luvisque, issu de marnes non calcaires	LAS	ALO	Marnes non calcaires	90	5	/	Vc	OUI
S27	BRUNISOL luvisque, rédoxique, issu de marnes non calcaires	LA	AL	Marnes non calcaires	90	50	/	IIIa	NON



CONCLUSION GENERALE

▪ Rappel du contexte réglementaire

Une zone humide réglementaire correspond soit à une zone humide définie sur le critère botanique, soit à une zone humide définie sur le critère pédologique, soit définie sur les deux critères. Les critères de délimitation des zones humides sont donc alternatifs, conformément à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Dans le cadre de la présente étude, les deux critères ont été observés. Les méthodes mises en œuvre pour identifier les zones humides correspondent aux protocoles réglementaires, décrits dans les textes suivants :

- **l'arrêté du 24 juin 2008** (et annexes) 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,
- **l'arrêté du 1er octobre 2009** (et annexes) modifiant 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,
- **la circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

▪ Conclusion

Le couplage des investigations botaniques et pédologiques permet d'identifier les quatre zones humides présentées sur la carte en page suivante sur l'ensemble des zones investiguées.

On rappelle que la méthodologie d'investigation a permis d'exclure une partie des sites sans investigation de terrain.

