

RAPPORT DE PRESENTATION

TOME 4 – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.d

Vu pour être annexé à la
délibération du Conseil
Communautaire

en date du 2 mars 2020

approuvant le PLUi de la Marche
Berrichonne.

Le Président,

Pascal COURTAUD



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 4

LE REGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	4
CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	5
ARTICULATION DU PLUI AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	6

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 15

ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SECTEURS OUVERTS A L'URBANISATION	16
SITE 1AUH DE BONTEMPS A AIGURANDE.....	17
SITE 1AUH DES PEYROTS A AIGURANDE	19
SITE 2AUH A AIGURANDE	20
SITE 2AUH A AIGURANDE	21
SITE 1AUH DES EBAUDONS A CREVANT	22
SITE 2AUH A CREVANT	24
SITE 2AUH A CREVANT	26
SITE 2AUH A MONTCHEVRIER	28
SITE DES OUCHES A ORSENNES – ZONE UB	30
SITE DE LA ROUTE D'AIGURANDE A LOURDOUEIX-SAINT-MICHEL – ZONE UB	31
SITE DES ROCHES A MONTCHEVRIER – ZONE UA	32
SITE DU CALVAIRE A AIGURANDE – ZONE UB.....	33
SITE DE LA COUTURE/LE TIVOLI A AIGURANDE – ZONE UB	34
SITE DE LA GRANDE CROUZETTE A AIGURANDE – ZONE UB	35
SITE DU FAUBOURG GAYET A AIGURANDE – ZONE UB	36
SITE RUE EUGENE MENET A SAINT-DENIS-DE-JOUHET – ZONE UB	37
SITE DE BORD LE CREUX A SAINT-DENIS-DE-JOUHET – ZONE UB.....	38
ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	39
LE MILIEU PHYSIQUE	39
LE CADRE BIOLOGIQUE	39
LE RESEAU NATURA 2000	41
LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	42
LA CONSOMMATION FONCIERE	42
LES POLLUTIONS ET LES RISQUES	43

LA SANTE HUMAINE	45
L'ASSAINISSEMENT ET LES DECHETS	47
MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLUI	49

ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DE L'ÉLABORATION DU PLUI– SUIVI ENVIRONNEMENTAL..... 54

ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	57
GENERALITES – NOTIONS D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET	57
ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTREES	57
CAS DU PLUI DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA MARCHE BERRICHONNE	58

RESUME NON TECHNIQUE 59

REGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	59
CONTEXTE REGLEMENTAIRE	59
ARTICULATION DU PLUI AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....	59

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 60

CADRE PHYSIQUE	60
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	61
POTENTIELS EN ENERGIE	65
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	66
LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS ET NUISANCES	67
EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT	67

ANALYSE GENERALE DES INCIDENCES DU PLUI SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES 69

MILIEU PHYSIQUE.....	69
CADRE BIOLOGIQUE	69
CADRE PAYSAGER	70
CONSOMMATION FONCIERE	70
POLLUTIONS ET RISQUES	71
SANTE HUMAINE	71
ASSAINISSEMENT ET DECHETS.....	73
INCIDENCES DU PLUI SUR LE RESEAU NATURA 2000.....	74

ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT..... 75

GENERALITES – NOTIONS D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET	75
ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTREES	75

CAS DU PLUI DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA MARCHE BERRICHONNE 75

ANNEXES 76

INVESTIGATIONS DE TERRAIN POUR LA DEFINITION DE ZONES HUMIDES AU NIVEAU DES ZONES A URBANISER 76

Cadre réglementaire des investigations 76

Investigations botaniques 76

Investigations pédologiques..... 79

Conclusion générale 93

**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**

LE REGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION 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

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.123-2-1 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 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 considération ».

Concernant la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne, le PLUi doit être compatible avec les plans et/ou programmes suivants :

- **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 Marche Berrichonne
Repenser les aménagements de cours d'eau	Axe 4 : La valorisation des ressources territoriales → Préservation de la qualité des paysages et des patrimoines bâti et naturel
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	
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	
Informers, 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 (nombreuses vallées, Natura 2000, ZNIEFF, boisements - *notamment à la Buxerette et Lourdoueix-Saint-Michel*). Il participe en ce sens aux impératifs de préservation des milieux humides et aquatiques mis en évidence par le SDAGE Loire-Bretagne. 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.

- **Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne**

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.

Les Objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation Loire-Bretagne 2016 - 2021	Appropriation dans le projet de territoire de la Marche Berrichonne
Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marine.	Absence d'intégration spécifique
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 n'est pas concerné par un Plan de Prévention du Risque Inondation, ni par un atlas de zones inondables. Aucune appropriation spécifique n'est donc reportée dans le volet réglementaire du PLUI. Néanmoins, certaines dispositions font échos aux objectifs du PGRI : aucune OAP ne se situe aux abords immédiats d'un cours d'eau, limitant ainsi l'exposition de biens et populations nouvelles vis-à-vis d'une crue. 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.

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

Dans une optique de prise en compte, les plans et/ou programmes sont les suivants :

- **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 :

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

Les orientations stratégiques du SRCE Centre Val de Loire	Appropriation dans le projet de territoire de la Marche Berrichonne
Préserver la fonctionnalité écologique du territoire	Axe 4 : La valorisation des ressources territoriales → Préservation de la qualité des paysages et des patrimoines bâti et naturel
Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés	Absence d'appropriation spécifique
Développer et structurer une connaissance opérationnelle	
Susciter l'adhésion et impliquer le plus grand nombre	

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 de type I et II, ENS). 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.

▪ **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 Marche Berrichonne
Maîtriser les consommations et améliorer les performances énergétiques	Axe 4 : La valorisation des ressources territoriales → Développement des 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 précise que « la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de

gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés ».

Il est également à mentionner la présence d'une annexe au règlement concernant la bonne implantation des constructions, comprenant notamment des conseils sur le bioclimatisme et la rénovation énergétique du bâti ancien.

▪ 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 le 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 Marche Berrichonne
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 : Le développement résidentiel → Réappropriation du parc ancien

<p>Un territoire aménagé, qui optimise les déplacements et favorise les transports en commun et les modes doux</p> <p>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</p>	<p>Axe 3 : Le développement résidentiel</p> <p>→ Infrastructures et mobilités</p>
<p>Des activités économiques sobres et peu émettrices</p> <p>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</p>	<p>Axe 3 : Le développement économique</p> <p>→ Agriculture</p>
<p>Exploiter notre potentiel d'énergies renouvelables</p> <p>Filière solaire : photovoltaïque et thermique Filière éolien Filière méthanisation Filière biomasse Filière géothermie</p>	<p>Axe 4 : La valorisation des ressources territoriales</p> <p>→ Développement des énergies renouvelables</p>

<p>Plan Climat Energie de la collectivité Région Centre – Volet « Patrimoine et Services »</p> <p>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</p>	<p>Absence d'appropriation spécifique</p>
---	---

Appropriation dans le volet réglementaire :

Comme évoqué précédemment, 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 précise que « la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés ».

Il est également à mentionner la présence d'une annexe au règlement concernant la bonne implantation des constructions, comprenant notamment des conseils sur le bioclimatisme et la rénovation énergétique du bâti ancien.

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

<p>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 du territoire de la Marche Berrichonne, ces objectifs ciblent essentiellement les services du Département de l'Indre) : Objectifs du PCET de l'Indre</p>	<p>Appropriation dans le projet de territoire de la Marche Berrichonne</p>
<p>Réduire la consommation énergétique des bâtiments</p>	<p>Axe 4 : La valorisation des ressources territoriales</p> <p>Développement des énergies renouvelables</p>
<p>Gérer durablement le parc véhicule et sa consommation</p>	<p>Absence d'appropriation spécifique</p>
<p>Optimiser les services de transport en commun</p> <p>Encourager le co-voiturage</p>	<p>Axe 3 : Le développement résidentiel</p> <p>Infrastructures et mobilités</p>
<p>Inscrire les cantines scolaires des collèges dans une démarche durable</p> <p>Accroître la sobriété des équipements informatiques et poursuivre la dématérialisation</p>	<p>Absence d'appropriation spécifique</p>
<p>Capter le CO2 et préserver la biodiversité</p>	<p>Axe 4 : La valorisation des ressources territoriales</p> <p>→ Préservation de la qualité des paysages et des patrimoines bâti et naturel</p>

<p>Sensibiliser aux éco-gestes</p>	<p>Absence d'appropriation spécifique</p>
---	---

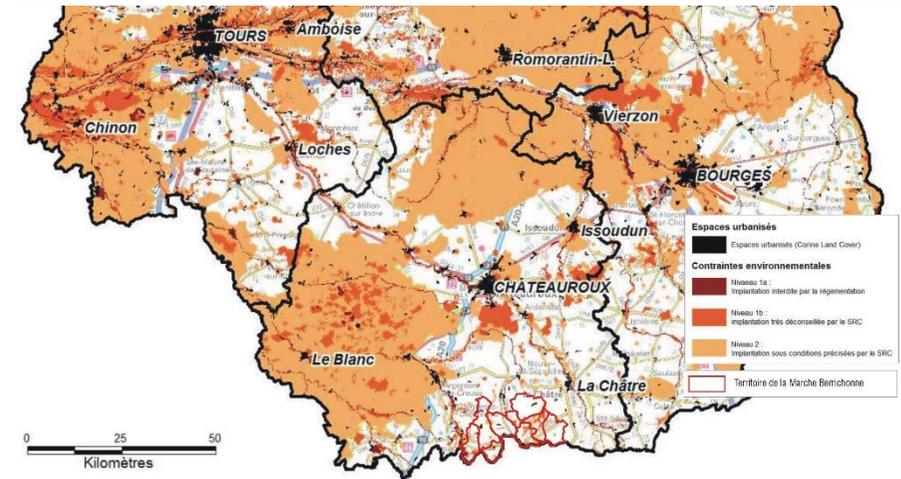
Appropriation dans le volet réglementaire :

Cf. SRCAE et PCET et la Région Centre Val de Loire.

▪ **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 [...] ».

L'élaboration du SRC Centre-Val de Loire a été engagée début 2016 ; un projet de SRC a été adopté le 13 décembre 2018. Celui-ci s'articule autour de 4 enjeux majeurs : assurer un approvisionnement durable du territoire en matériaux et préserver le patrimoine environnemental du territoire.



Enjeux environnementaux en région Centre Val de Loire

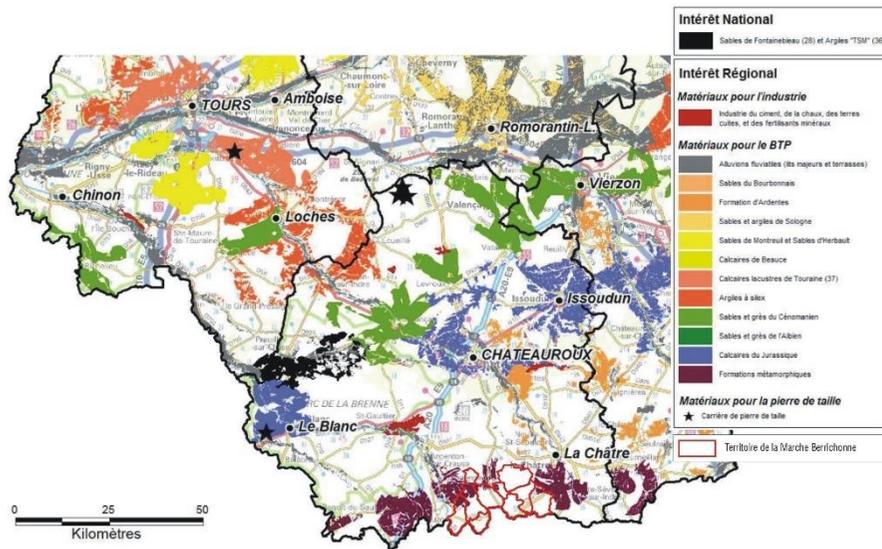
D'après le SRC, la Communauté de communes s'inscrit dans un secteur peu marqué par des contraintes environnementales. L'implantation de carrière est néanmoins soumise à conditions par le schéma.

Dans la mesure où le projet de territoire de la Marche Berrichonne prévoit une zone Ac à Saint-Plantaire, toute nouvelle exploitation de matériaux devra se conformer au Schéma Régional des Carrières et faire l'objet des autorisations administratives nécessaires.

▪ **Le Schéma Départemental des Carrières de l'Indre**

La loi du 4 janvier 1993 relative aux carrières impose qu'un schéma départemental des carrières soit élaboré et mis en œuvre dans chaque département. Ces schémas définissent les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Ils prennent en compte l'intérêt économique national, les ressources et besoins en matériaux, la protection des paysages, des sites et milieux naturels sensibles, une gestion équilibrée de l'espace et une utilisation économe des matières. Les autorisations d'exploitation des carrières doivent être compatibles avec les orientations et objectifs de ces schémas. Le Schéma Départemental des Carrières de l'Indre a été approuvé le 27 juillet 2005.

D'après le Schéma Départemental des Carrières de l'Indre, la Communauté de communes s'affranchit relativement bien des contraintes environnementales identifiées sur le territoire.



Zones de gisement potentiel d'intérêt national et régional en région Centre Val de Loire

La Communauté de communes s'inscrit dans un secteur partiellement concerné par des gisements de matériaux pour le BTP (formations sédimentaires).

PARTIE 3

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

**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**

15

ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SECTEURS OUVERTS 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, dans la mesure de leur accessibilité.

SITE 1AUH DE BONTEMPS A AIGURANDE



Surface brute du site :	1,16 ha
Densité recherchée :	12 logements/ha minimum
Production de logements :	14 logements minimum
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble pouvant se réaliser par tranches, au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à l'opération

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité faible à moyenne

Basias / Basol / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairie fauchée, haies (arbusives et multistrates), jardins, friche rudérale

Le site est caractérisé par une prairie mésophile fauchée sur sa partie ouest, des jardins et une friche rudérale sur sa partie est. Des haies arbusives ou multistrates avec localement de beaux sujets arborés marquent les limites parcellaires. La prairie et la friche rudérale 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 arbusives 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, et pour la plupart plus ou moins commensale de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).



Prairie fauchée (vue depuis l'ouest)



Haie en frange ouest du site



Friche rudérale à l'est du site



Jardin au sud-ouest du site

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 haies arborées.

MR : OAP précisant qu'un ou plusieurs cheminements doux devront raccorder l'opération à la liaison douce de l'ancienne voie ferrée. Préconisations concernant la prise en compte des apports solaires dans l'implantation des nouvelles constructions.

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE 1AUH DES PEYROT A AIGURANDE



Surface brute du site :	0,75 ha
Densité brute recherchée :	12 logements/ha
Production de logements :	9 logements environ
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble à réaliser d'un seul tenant



Cultures (vue depuis le sud-ouest)



Vue vers le nord-est

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité faible à moyenne

Basias / Basol / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Cultures

Le site est caractérisé par des cultures intensives sans enjeu floristique ou faunistique notable.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

ME : /

MR : OAP prévoyant la plantation d'une haie bocagère sur le pourtour de l'opération. Préconisations concernant la prise en compte des apports solaires dans l'implantation des nouvelles constructions.

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE 2AUH A AIGURANDE

Surface brute du site : 3,9 ha

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité moyenne

Basias / Basol / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Cultures, prairies pâturées, jardins, verger, friche herbacée, fourrés, haies arbustives, arbres isolés remarquables

Le site est caractérisé par des cultures, des pâtures mésophiles et des fonds de jardin. Les fonds de jardins et la friche herbacée 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 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, et pour la plupart plus ou moins commensale de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).



Cultures (vue depuis l'est)



Cultures (vue depuis l'ouest)



Prairie pâturée (vue depuis l'ouest)



Jardin à l'ouest du site

SITE 2AUH A AIGURANDE



Prairie de fauche (vue depuis l'ouest)



Prairie de fauche (vue depuis le sud-ouest)



Haie en frange est



Haie sur talus au sud

Surface brute du site : 3,9 ha

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité moyenne

Basias / Basol / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairies de fauche, haie ornementale, haies multi strates avec arbres remarquables. Le site est caractérisé par une prairie de fauche ceinturée au sud et à l'est par des haies multi-strates comportant des chênes remarquables. 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), et aux reptiles. Les haies arborées 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, et pour la plupart plus ou moins commensale de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE 1AUH DES EBAUDONS A CREVANT



Cultures (vue depuis l'est)



Prairie fauchée avec fossé à l'ouest (vue de l'ouest)



Mare à l'angle ouest



Faciès hygrophile de la prairie à l'angle ouest

Surface brute du site :	1,97 ha
Densité recherchée :	10 logements/ha minimum
Production de logements :	20 logements minimum
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble pouvant se réaliser par tranches, au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à l'opération

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Absence de risque identifié concernant le retrait-gonflement des argiles

Remontées de nappes : Sensibilité faible

Basias / Basol / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Cultures, prairie de fauche, prairie à caractère hygrophile, mare, haies (arbusive, multi strate ou ornementale), fossé, arbres isolés remarquables

Le site est caractérisé par une culture au sud et une prairie de fauche au nord. Au sud-ouest, des écoulements en provenance du sud alimentent une petite pièce d'eau et se diffusent de manière diffuse dans la prairie. A ce niveau se développe une végétation hygrophile caractéristique des zones humides. 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), et aux reptiles. Les formations arborées et arbustives 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, d'amphibiens, de petits mammifères et d'oiseaux communs, et pour la plupart plus ou moins commensale de l'homme.

Zones humides : Les inventaires floristiques et pédologiques réalisés au droit du site ont mis en évidence la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur (cf. annexe).

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

ME : /.

MR : OAP précisant qu'un ou plusieurs cheminements doux devront raccorder l'opération à la route de la Croix Chebret. Préconisations concernant la prise en compte des apports solaires dans l'implantation des nouvelles constructions.

MC : /

MA : OAP prévoyant la constitution d'un écran paysager en frange nord, pouvant intégrer des dispositifs de gestion des eaux pluviales.

Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

Au cours des procédures administratives nécessaires préalables à l'autorisation d'aménager le site, 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 vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage devront prévoir la création 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 soumise à une procédure « Loi sur l'eau ».

SITE 2AUH A CREVANT



Prairie pâturée (vue depuis l'est)



Prairie pâturée (vue vers le nord)

Surface brute du site : 0,76 ha

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Absence de risque identifié

Remontées de nappes : Zone potentiellement non sujette aux débordements de nappes et aux inondations de cave

Basias / Basol / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairie pâturée, haie multi-strate

Le site est caractérisé par une prairie pâturée délimitée à l'est par une haie multi-strate. 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), et aux reptiles. La haie arborée constitue un milieu favorable 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, et pour la plupart plus ou moins commensale de l'homme.

Zones humides : La pression de pâturage étant forte sur la prairie, la végétation n'était pas interprétable pour la délimitation de zone humide. En revanche, les inventaires pédologiques réalisés au droit du site ont mis en évidence la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur (cf. annexe).

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

ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions » du règlement).

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 vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage devront prévoir la création 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 soumise à une procédure « Loi sur l'eau ».

SITE 2AU Y A CREVANT



Surface brute du site : 2,53 ha

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Absence de risque identifié concernant le retrait-gonflement des argiles

Remontées de nappes : Sensibilité faible

Basias / Basol / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : prairie de fauche, prairie améliorée, haies arbustives, arbres isolés remarquables

Le site est caractérisé par une prairie de fauche au sud et une prairie améliorée au nord, délimitées par des arbustives. 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), et aux reptiles. Les formations arborées et arbustives 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, et pour la plupart plus ou moins commensale de l'homme.

Zones humides : Les inventaires floristiques et pédologiques réalisés au droit du site ont mis en évidence la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur (cf. annexe).

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

ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

L'ouverture à l'urbanisation de ce site nécessitera une révision ou une modification du PLUi, procédure au cours de laquelle 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

26



Prairie fauchée (vue depuis l'est)



Prairie améliorée (vue de l'est)



Haie arbustive entretenue à l'est



Prairie fauchée (vue depuis le sud)

humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage devront prévoir la création 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 soumise à une procédure « Loi sur l'eau ».

SITE 2AUY A MONTCHEVRIER

Surface brute du site : 9,62 ha

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Absence de risque identifié concernant le retrait-gonflement des argiles

Remontées de nappes : Sensibilité forte. L'aménagement du site est susceptible d'exposer les nouvelles constructions à des phénomènes d'instabilités et d'inondation.

Basias / Basol / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : prairies mésophiles pâturées, pâtures humides à grands joncs, mare, fourrés, haies arbustives, haies multistrates, arbres remarquables isolés, bosquets

Le site est caractérisé par un ensemble de prairies pâturées dont le parcellaire est délimité par des haies basses arbustives ou des haies multistrates. Sur ce secteur, la topographie orientée globalement est/ouest, conditionne l'écoulement des eaux vers le point bas situé juste à l'ouest du site. Ainsi, l'ensemble de la partie ouest du site est caractérisé par une végétation humide dont la pleine expression est toutefois limitée par le pâturage. C'est également dans cette partie ouest (au nord-ouest) qu'est établie la mare abreuvoir. Cet ensemble prairial 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), même si la pression de pâturage tend à réduire la diversité floristique. Les formations arborées et arbustives constituent des milieux favorables à l'avifaune, notamment aux passereaux pour la nidification, aux petits mammifères et aux reptiles. La mare ceinturée de saules est également propice aux amphibiens.

L'aménagement du site va réduire les habitats disponibles pour l'alimentation et la reproduction d'espèces d'insectes, de reptiles, d'amphibiens, de petits mammifères et d'oiseaux.

Zones humides : Les inventaires floristiques et pédologiques réalisés au droit du site ont mis en évidence la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur (cf. annexe).

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

ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).



Prairie mésophile pâturée au sud-du site



Pâtures à grands joncs dans la partie nord-ouest du site



Haies arbustives ceinturant les pâtures (vue depuis l'est)



Mare dans une prairie humide pâturée (nord du site)

L'ouverture à l'urbanisation de ce site nécessitera une révision ou une modification du PLUi, procédure au cours de laquelle 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 vise 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 soumise à une procédure « Loi sur l'eau ».

Il est à noter qu'afin de prendre en compte le risque de remontées de nappes sur le secteur, une reconnaissance du niveau de la nappe devra être réalisée en phase pré-opérationnelle afin de mettre en œuvre, si nécessaire, les dispositions constructives adaptées aux caractéristiques du terrain et aux projets de construction. Elles permettront de réglementer la conception des constructions, notamment concernant la réalisation éventuelle de sous-sols.

SITE DES OUCHES A ORSENNES – ZONE UB



Surface brute du site :	0,65 ha
Densité brute recherchée :	10 logements/ha
Production de logements :	6 logements environ
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble à réaliser d'un seul tenant



Prairie de fauche ponctuellement mise en pâture avec haie arbustive entretenue à l'ouest (à gauche)

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité très forte. L'aménagement du site est susceptible d'exposer les nouvelles constructions à des phénomènes d'instabilités et d'inondation.

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairie de fauche améliorée avec pâturage peu fréquent, haie arbustive, arbre isolé

Le site est caractérisé par une prairie améliorée fauchée et ponctuellement mise en pâture, délimitée à l'ouest par une haie arbustive. 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). Les formations arborées et arbustives constituent des milieux favorables à l'avifaune, notamment aux passereaux pour la nidification. 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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE DE LA ROUTE D'AIGURANDE A LOURDOUEIX-SAINT-MICHEL – ZONE UB



Surface brute du site :	0,4 ha
Densité recherchée :	10 logements/ha
Production de logements :	4 logements



Prairie fauchée avec alignements d'arbres (vue vers le nord)



Prairie fauchée avec haie basse (vue vers le sud)

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Site inclus dans le périmètre de protection éloignée d'un captage d'alimentation en potable

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité très forte. L'aménagement du site est susceptible d'exposer les nouvelles constructions à des phénomènes d'instabilités et d'inondation.

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairie de fauche, haies basses entretenues, alignements d'arbres

Le site est caractérisé par une prairie fauchée délimitée à l'ouest par une haie basse entretenue. Il inclut également des alignements d'arbres plantés, Peuplier et Bouleau notamment, sur ses franges nord et est. 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). Les formations arborées et arbustives constituent des milieux favorables à l'avifaune, notamment aux passereaux pour la nidification. 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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

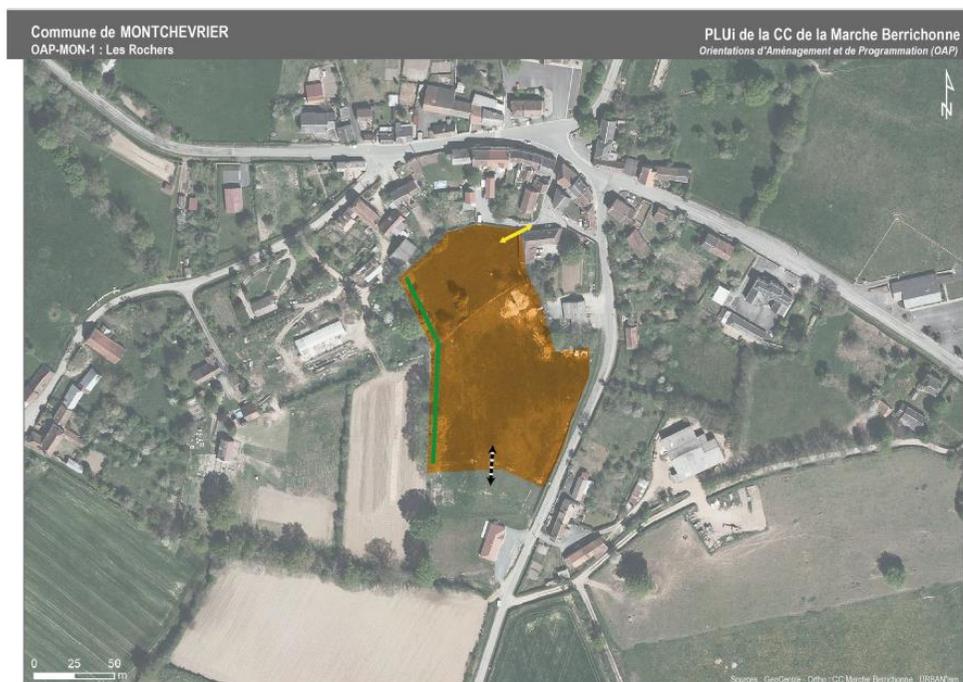
Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLUi : mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

ME : OAP prévoyant la conservation de la haie et des alignements d'arbres

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE DES ROCHES A MONTCHEVRIER – ZONE UA



Surface brute du site :	1,24 ha
Densité brute recherchée :	10 logements/ha
Production de logements :	12 logements environ
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble pouvant se réaliser par tranches, au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à l'opération



Haie arborée au nord-ouest



Mare dans une prairie humide pâturée (nord du site)

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Absence de risque identifié concernant le retrait-gonflement des argiles

Remontées de nappes : Sensibilité moyenne

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairie de fauche, haies multistrates avec arbres remarquables, emprise urbaine (voie de desserte au sud), stockage de matériaux et déchets verts

Le site est caractérisé par une prairie fauchée délimitée par des haies multistrates au nord et à l'ouest, celle à l'ouest intégrant de beaux sujets de Chêne pédonculé et de Charme. 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). Les formations arborées et arbustives 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 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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

ME : OAP prévoyant la conservation de la haie bocagère existante en frange ouest.

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

OAP prévoyant de créer un cadre paysager de qualité en privilégiant des essences locales nécessitant peu d'entretien, adaptées à la nature des sols et en harmonie avec la palette végétale existante autour du site.

SITE DU CALVAIRE A AIGURANDE – ZONE UB



Surface brute du site :	1,1 ha
Densité recherchée :	12 logements/ha
Production de logements :	13 logements



Prairie pâturée bordée à l'ouest par une haie basse entretenue



Haie basse entretenue

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité forte

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairies pâturées, haie basse entretenue, espaces ornementaux

Le site est caractérisé par une prairie pâturée délimitée par une haie basse entretenue à l'ouest. Il inclut également à sa pointe nord-ouest des aménagements ornementaux (plantations de fleurs et d'arbustes) liés à l'urbanisation limitrophe. La prairie pâturée 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), même si la pression de pâturage tend à réduire la diversité floristique. La haie basse constitue un milieu favorable 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 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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

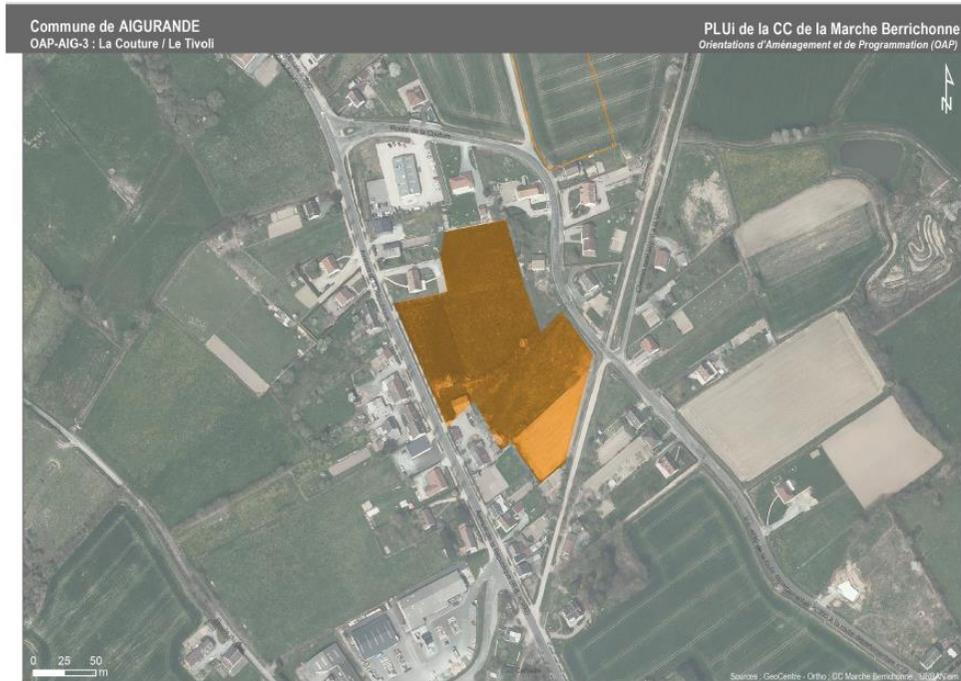
ME : OAP prévoyant la conservation de la haie en façade

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE DE LA COUTURE/LE TIVOLI A AIGURANDE – ZONE UB



Surface brute du site :	1,72 ha
Densité brute recherchée :	12 logements/ha
Production de logements :	20 logements environ
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble pouvant se réaliser par tranches, au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à l'opération



Prairie pâturée cloisonnée par des haies au sud



Cultures au nord

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité forte

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairies pâturées, haies multistrates, haies basses entretenues, hangar, cultures

Le site est caractérisé par des prairies pâturées délimitées par des haies basses ou des haies arborées de Noisetier et de Charme. Il intègre également une parcelle cultivée dans sa partie nord. Cet ensemble prairial 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), même si la pression de pâturage tend à réduire la diversité floristique. Les formations arborées et arbustives 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 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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

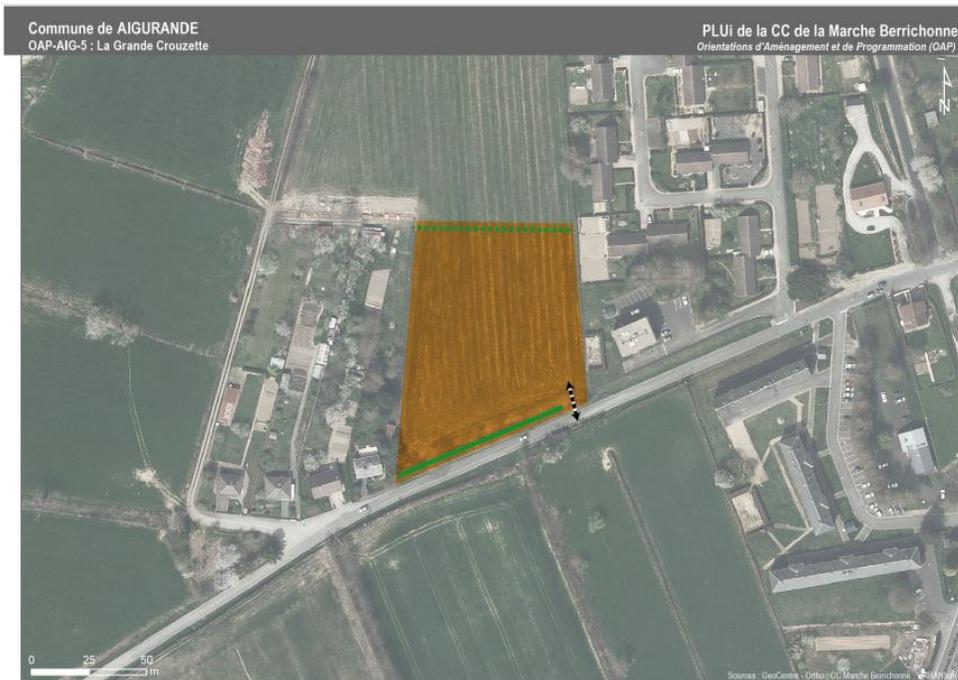
ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE DE LA GRANDE CROUZETTE A AIGURANDE – ZONE UB



Surface brute du site :	0,71 ha
Densité brute recherchée :	12 logements/ha
Production de logements :	9 logements environ
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble à réaliser d'un seul tenant



Haie arbustive formant la limite sud de la parcelle



Prairie améliorée (vue vers le nord)

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité moyenne

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairie améliorée, haies arbustives

Le site est caractérisé par une parcelle agricole évoluant entre cultures et prairie améliorée, sans enjeu floristique ou faunistique notable. La prairie améliorée 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 limites est et sud sont matérialisées par des haies de Châtaignier entretenues en strate arbustive, hormis deux sujets maintenus en port arboré.

Les formations arborées et arbustives 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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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 bordant la route Measnes (sauf à l'est au droit de l'accès unique).

MR : OAP prévoyant la plantation d'une haie bocagère sur la frange nord, à la transition avec les terres agricoles.

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE DU FAUBOURG GAYET A AIGURANDE – ZONE UB



Surface brute du site :	0,66 ha
Densité brute recherchée :	12 logements/ha
Production de logements :	8 logements environ
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble à réaliser d'un seul tenant



Prairie pâturée (vue vers le nord)



Haie arborée au sud

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Faible

Remontées de nappes : Sensibilité forte

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairies pâturées, haies multistrates, haies basses entretenues

Le site est caractérisé par une prairie pâturée délimitée par des haies basses (à l'est et au nord) ou arborées (au sud) de Charme et de Châtaignier. La prairie pâturée 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), même si la pression de pâturage tend à réduire la diversité floristique. Les formations arborées et arbustives 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 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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

ME : OPA prévoyant la conservation de l'ensemble des haies présentes sur le pourtour du site.

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE RUE EUGENE MENET A SAINT-DENIS-DE-JOUHET – ZONE UB



Surface brute du site :	0,45 ha
Densité brute recherchée :	10 logements/ha
Production de logements :	4 logements environ
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble à réaliser d'un seul tenant



Praire fauchée (vue vers l'est)



Haie arbustive à l'ouest

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Absence de risque identifié concernant le retrait-gonflement des argiles

Remontées de nappes : Sensibilité forte

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairie fauchée, haie basse entretenue, arbres isolés

Le site est caractérisé par une prairie fauchée délimitée par une haie basse à l'ouest. Il inclut également quelques beaux sujets de Chêne pédonculé. 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). Les formations arborées et arbustives 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 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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Les inventaires floristiques n'ont pas mis en évidence la présence de végétation humide au droit de la parcelle. En revanche, les inventaires pédologiques réalisés au droit du site ont mis en évidence la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur (cf. annexe).

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

ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

SITE DE BORD LE CREUX A SAINT-DENIS-DE-JOUHET – ZONE UB



Surface brute du site :	0,93 ha
Densité brute recherchée :	10 logements/ha
Production de logements :	9 logements environ
Typologie autorisée :	Habitat individuel (pur ou groupé) ou intermédiaire
Mixité sociale :	Pas d'objectifs particuliers
Phasage	Opération d'ensemble pouvant se réaliser par tranches, au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à l'opération



Prairie améliorée (vue vers le sud)



Prairie améliorée (vue vers l'est)

Sensibilités environnementales identifiées et incidences

Captage AEP : Absence de périmètre de protection de captage

Risque mouvement de terrain : Absence de risque identifié concernant le retrait-gonflement des argiles

Remontées de nappes : Sensibilité forte

BASIAS / BASOL / ICPE : Absence de site identifié

Sites naturels sensibles : Absence de site Natura 2000 et ZNIEFF

Faune/flore : Prairie améliorée

Le site est caractérisé par une parcelle agricole évoluant entre cultures et prairie améliorée, sans enjeu floristique ou faunistique notable. La prairie améliorée 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).

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, et pour la plupart plus ou moins commensales de l'homme.

Zones humides : Absence de zone humide au sens de la réglementation en vigueur (aucun cortège floristique humide ni sol humide mis en évidence).

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

ME : /

MR : /

MC : /

MA : Les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales (cf. chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » du règlement).

ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

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 communal et en particulier sur les sites pressentis pour être ouverts à l'urbanisation.

LE MILIEU PHYSIQUE

- Intégration du caractère topographique

Du point de vue de la topographie, le projet de territoire prévoit de composer avec cette composante, le règlement des zones UA, UB, UH et 1AUH précisant que la construction « doit s'adapter à la topographie du terrain, en évitant le plus possible les modifications de terrains (déblais et remblais) ».

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 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 la Vauvre via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire de la Marche Berrichonne (notamment via les cours d'eau majeurs qui serpentent sur les différentes communes et constituent des affluents de la Creuse et de la Vauvre), 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 dans les différentes zones que les constructions

nouvelles et l'aménagement de leurs abords doivent être conçus de manière à privilégier la récupération des eaux de pluie (citerne, cuve enterrée) ainsi que l'infiltration des eaux pluviales au sein de l'unité foncière lorsque la nature des sols est suffisamment perméable. Par ailleurs, le projet de territoire fait une place significative au végétal, via les vastes zones N et A, mais également en milieu urbain : les différentes OAP, ainsi que les protections définies sur le plan de zonage au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme, prévoient ainsi 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 favorisent une gestion raisonnée des eaux pluviales, et de fait, un impact réduit sur les milieux récepteurs.

LE 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 au mieux les espaces naturels et agricoles du territoire via des objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain ; ainsi qu'au travers de l'objectif 1 de l'axe 4, qui cible la « *préservation de la qualité des paysages et des patrimoines bâti et naturel* » du territoire, notamment en continuant à entretenir, aménager et valoriser économiquement ces espaces naturels, agricoles et forestiers, au travers de l'agriculture, de la promotion du bois énergie ou de l'entretien du réseau de chemins. Par ailleurs, au travers de l'objectif 1 de l'axe 2, qui vise la préservation de l'activité d'élevage face au développement des cultures intensives, c'est également la pérennisation du bocage qui est recherchée.

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 hameau de Crozon-sur-Vauvre. 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 classées en zones N. 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 de la Marche Berrichonne 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, des trouble anormaux de voisinage ou de porter atteinte à une zone humide inventoriée.

Par ailleurs, l'espace naturel sensible du Parc des Parelles à Crevant (ENS) et l'étang Borgne à Montchevrier (ZNIEFF de type I) sont classés en zone Nlp, où seules les constructions légères, installations et aménagements ne remettant pas en cause la vocation naturelle dominante du secteur sont autorisées.

Le règlement graphique du PLUi fait également apparaître des arbres remarquables d'intérêt patrimonial ou paysager, des alignements d'arbres et des haies bocagères identifiés au titre de l'article L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Les entités ainsi identifiées doivent être préservées.

Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un ou plusieurs arbres remarquables doivent être précédés d'une déclaration préalable. Leur abattage n'est toutefois autorisé que si leur état phytosanitaire le justifie, ou que l'arbre représente un risque avéré pour la sécurité publique. 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.

De même, les mares, étangs et sources participant à la trame bleue ont été identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Ces éléments protégés au motif de leur intérêt écologique et/ou paysager doivent être maintenus et préservés de tout aménagement de nature à modifier leur caractère.

Il est par ailleurs précisé dans le règlement des zones A et N que tout volume construit doit comporter un programme de plantations assurant son insertion dans le site environnant (bosquets, arbres de haute tige, etc.). L'insertion de la nouvelle construction dans le site peut également être assurée par le maintien d'éléments existants (haies, bosquet, arbres isolés, rideau d'arbres, etc.).

Le règlement écrit des zones UA, UB et 1AUH prévoit au chapitre « *Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions* » que l'implantation doit être étudiée de manière à préserver au maximum les arbres existants. Ce même chapitre précise également pour l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser (sauf 2AU) que les aires de stationnement collectifs doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige pour huit places de stationnement ; et que les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essence locales champêtres ou florales.

Concernant les secteurs d'ouverture à l'urbanisation, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prévoient selon les sites :

- la préservation et le confortement des haies existantes ;
- une vigilance particulière sur le dimensionnement des espaces paysagers et le choix des végétaux, notamment pour éviter tout conflit entre les constructions et les plantations, la circulation automobile et les plantations, etc. ;
- un écran paysager suffisamment étoffé et pouvant intégrer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ;
- la création d'un cadre paysager de qualité en privilégiant des essences locales nécessitant peu d'entretien, adaptées à la nature des sols et en harmonie avec la palette végétale existante autour du site.

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 contribuent ainsi à la préservation des enjeux écologiques identifiés sur le territoire de la Marche Berrichonne, limitant par conséquent les incidences du projet de territoire sur le cadre biologique.

Les inventaires floristiques et pédologiques menés sur l'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation ont mis en évidence la présence de zones humides réglementaires sur quatre des sites : le site des Ebaudons (1AUH), les sites 2AUH et 2AUY à Crevant ; ainsi que le site 2AUY à Montchevrier. Au cours des procédures administratives nécessaires à l'ouverture à l'urbanisation ou préalables à l'autorisation d'aménagement, 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 vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage devront prévoir la récréation 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.

Il est à noter qu'un site initialement ouvert à l'urbanisation sur la commune de Saint-Denis-de-Jouhet a été reclassé en zone A suite aux inventaires zones humides qui ont mis en évidence la présence de sols hydromorphes par le biais des sondages pédologiques.

LE RESEAU NATURA 2000

Pour rappel, le territoire de la Marche Berrichonne est concerné par la présence de la Zone Spéciale de Conservation FR2400536 – « Vallée de la Creuse et affluents ».

Au niveau du plan de zonage, le site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » est inscrit en zone N, induisant une réglementation restrictive concernant l'occupation des sols et leurs usages.

« Sont autorisés, dans l'ensemble de la zone N, les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées, sous réserve de ne présenter aucun danger pour autrui, de ne pas générer de troubles anormaux de voisinage et de ne pas porter atteinte à une zone humide inventoriée. »

Les impacts directs du PLUi sur le site Natura 2000 présent 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 à la zone N, aucun impact négatif direct du PLUi sur le site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » présent au sud-ouest du territoire intercommunal n'est à attendre. Au contraire, le PLUi a une incidence favorable sur ce territoire dans la mesure où il l'exclut de tout aménagement pouvant remettre en cause son intérêt naturel patrimonial. La préservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire du site considéré est ainsi assurée.

Les impacts indirects du PLUi sur le site Natura 2000 sont liés :

- à la dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces du site Natura 2000 ;
- à la destruction de milieux situés en dehors du site Natura 2000 en lui-même, mais susceptibles d'être fréquentés par des espèces ayant justifié la désignation du site, ainsi qu'au dérangement des espèces d'intérêt communautaire.

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 du site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » localisé 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 ce site 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 devront 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 la définition du zonage et aux eaux rejetées n'est à attendre sur les habitats et habitats d'espèces du site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents ».

Les prospections de terrain réalisées dans les secteurs à urbaniser, tous localisés hors sites Natura 2000, ont mis en évidence l'absence d'habitat naturel pouvant être rattaché à un habitat d'intérêt communautaire. Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été relevée au sein des sites prospectés : les sites retenus n'apparaissent pas favorables à la présence des espèces

mentionnées au sein des Formulaires Standards de Données et des Document d'Objectif du site Natura 2000 « Vallée de la Creuse 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 du site Natura 2000 « Vallée de la Creuse ».

Compte tenu de choix faits quant au zonage en termes de localisation et de superficie, l'impact indirect du PLUi sur le site Natura 2000 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 ce site Natura 2000 et ne compromet pas la fréquentation du site Natura 2000 concerné par les espèces d'intérêt communautaire.

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

LE PAYSAGE ET LE 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). 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.

Les OAP 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 place de la Promenade à Aigurande, arbres remarquables (Lourdoueix-Saint-Michel, Montchevrier, La Buxerette), 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 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 Marche Berrichonne, en respectant ainsi son caractère. 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 « *tout volume construit doit comporter un programme de plantations assurant son insertion dans le site environnant (bosquets, arbres de haute tige,...). L'insertion de la nouvelle construction dans le site peut également être assurée par le maintien d'éléments existants (haies, bosquet, arbres isolés, rideau d'arbres, etc.)* ».

Eu égard à tous ces choix réalisés dans le projet de territoire de la Marche Berrichonne, les incidences du PLUi apparaissent favorables à la préservation de l'environnement paysager intercommunal.

LA CONSOMMATION FONCIERE

Le projet de territoire, en premier lieu via le PADD, cherche en priorité à combler les espaces libres à l'intérieur des bourgs et hameaux structurés. Pour l'habitat, seules des extensions mesurées et maîtrisées des bourgs pourront être envisagées « *afin d'anticiper un risque de rétention foncière potentiel de la part des propriétaires de dents creuses* ». Pour les activités

économiques, les extensions urbaines envisagées sont en revanche parfois déconnectées du tissu urbain existant, comme c'est notamment le cas de la zone 2AUy de Montchevrier.

La limitation de la consommation d'espace a néanmoins été recherchée dans le projet global de territoire : ainsi, à l'échelle des 5 communes dotées d'un document d'urbanisme (Aigurande, Crevant, Orsennes, Saint-Denis-de-Jouhet et Saint-Plantaire), 324 ha de zones constructibles (zones urbaines, zones à urbaniser et zones NB des POS) deviennent non constructibles (zones agricoles, naturelles et forestières du PLUi).

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 1,61% du territoire (460,2 ha), et les zones à urbaniser représentent 0,07 % du territoire (20,8 ha).
- Les zones agricoles constituent quant à elles 78,1 % (22 395,2 ha) du territoire de la Marche Berrichonne, tandis que les zones naturelles et forestières représentent 20,2 % (5 782,6 ha).

Dans les espaces destinés à rester agricoles, l'objectif de protection 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 (constructions, installations et aménagements nécessaires à l'activité agricole, à une activité animalière professionnelle ou à l'entretien de matériel agricole, constructions et installations liées à la diversification de l'activité agricole, logement de fonction pour les exploitants dont la présence permanente est nécessaire au fonctionnement de l'activité, affouillements et exhaussements de sol à condition qu'ils soient liés à l'activité agricole, unités de méthanisation pour la production et la commercialisation de biogaz, d'électricité ou de chaleur sous réserve d'être exploitées et l'énergie commercialisée par un exploitant agricole ou une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles, le changement de destination vers les destinations « industrie » et « habitation » des bâtiments identifiés à cet effet, la restauration et la reconstruction d'éléments de petit patrimoine, les abris pour animaux ne relevant pas d'une exploitation agricole).

Les bâtiments susceptibles de faire l'objet d'évolutions notables au sein de l'espace agricole ont quant à eux été strictement recensés (STECAL), limitant ainsi la perte de vocation agricole au sein des étendues de zones A : des zones Ac, propices à l'extraction d'argiles, et Ay,

identifiant les activités économiques pour lesquelles il est nécessaire de permettre une évolution encadrée, ont ainsi été délimitées.

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. Comme dans l'espace agricole, des STECAL ont été délimités pour déroger très localement à ces dispositions réglementaires : une zone Na localisant un entrepôt à Crevant, une zone Ni, identifiant les espaces à dominante naturelle dotés d'une vocation touristique, de loisirs ou de détente, deux zones Nlp identifiant l'espace naturel sensible (ENS) du Parc des Parelles à Crevant et l'étang Borgne à Montchevrier (ZNIEFF de type I), ainsi que des zones Nj, identifiant des parcs ou jardins à conserver en milieu urbain sur les communes d'Aigurande et d'Orsennes. Ces STECAL ne remettent néanmoins pas la protection du réseau naturel mis en exergue par les zones N du territoire de la Marche Berrichonne.

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 de la Marche Berrichonne.

43

LES POLLUTIONS ET LES 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 au sein de la Communauté de communes. Aucune incidence spécifique n'est donc à attendre à ce sujet. Il est néanmoins à noter que de nombreux sites BASIAS ont été identifiés sur le territoire de la Marche Berrichonne. 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 prescription préfectorale ne s'applique sur ces sites, aucune préoccupation significative n'est à attendre. Une veille devra néanmoins être observée lors des études pré-opérationnelles et lors de la délivrance de permis de construire à proximité de tels sites.

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 et devraient de fait se conformer aux obligations et dispositions réglementaires associées.

- Pollution lumineuse

Le territoire 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 de bourg (secteur de réseau dense de l'éclairage public au sein du tissu urbain existant ou en continuité immédiate), aucune incidence spécifique n'est à attendre à ce sujet.

- Risques naturels

44

Le risque inondation

Concernant le risque inondation par débordement de cours d'eau, aucun risque n'est identifié sur le territoire par un Plan de Prévention du Risque Inondation ou un atlas de zones inondables. Néanmoins, le phénomène ne peut pas totalement être exclu, du fait de la présence de nombreux cours d'eau sur le territoire. Une vigilance particulière doit être maintenue quant à la délivrance des permis de construire, en particulier lorsque ces cours d'eau serpentent au cœur ou à proximité des bourg (par exemple à Crozon-sur-Vauvre).

En termes d'inondation, le territoire intercommunal est également sujet au risque de remontées de nappes : d'après les informations fournies par le BRGM, la sensibilité du territoire n'est pas négligeable au niveau des bourgs, avec des sensibilités variant de fort à très fort, à l'exception du bourg de Crozon-sur-Vauvre. Les différentes OAP et zones 2AU sont ainsi concernées par des sensibilités non négligeables concernant cette thématique.

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 (notamment concernant l'aménagement éventuel de sous-sol).

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 ne faisant pourtant parfois pas l'objet d'un Plan de Prévention du Risque Inondation). 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 de la Marche Berrichonne 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. C'est ainsi l'impact du projet de territoire sur la montée des eaux des différents cours d'eau des communes de la Marche Berrichonne qui apparaît ainsi modéré.

La gestion des eaux pluviales au sein des différents projets selon les dispositions du règlement des zones urbaines ou à urbaniser 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 (dispositions communes à toutes les zones précisant que les constructions nouvelles et l'aménagement de leurs abords doivent être conçus de manière à privilégier la récupération des eaux de pluie (citerne, cuve enterrée) ainsi que l'infiltration des eaux pluviales au sein de l'unité foncière lorsque la nature des sols est suffisamment perméable).

Le risque de mouvement de terrain

Une partie du territoire intercommunal est concerné par un aléa faible de mouvements de terrain, du fait du retrait-gonflement des argiles, ainsi que de la zone de sismicité qui concerne la Communauté de communes (zone 2, aléa faible). Les zones d'ouverture à l'urbanisation devront faire l'objet d'une veille spécifique eu égard à ce risque potentiel.

Dans ces secteurs, des précautions particulières devront être prises concernant notamment les fondations et la structure des constructions. Celles-ci sont rappelées dans le volet « *Dispositions applicables dans les zones exposées à des risques naturels* » du règlement. 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).

Le risque radon

L'ensemble de la Communauté de Communes est concerné par un potentiel radon fort (catégorie 3), pouvant nécessiter la mise en œuvre de préconisations adaptées pour les nouvelles constructions, notamment en termes de ventilation. Pour rappel, aucune obligation réglementaire ne s'impose aux constructions neuves. Les dispositions recommandées sont évoquées dans le règlement, volet « *Dispositions applicables dans les zones exposées à des risques naturels* ».

- Risques industriels et technologiques

Le développement des zones à urbaniser est potentiellement générateur de risques pour les populations riveraines en fonction de la nature des activités des entreprises qui s'y implantent (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, Ay, 1AUy et 2AUy 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) mais également en zones A et N, le règlement définit les affectations et occupations du sol « *sous réserve de ne présenter aucun danger pour autrui, de ne pas générer de troubles anormaux de voisinage* ». En zone à vocation d'habitat, il est plus spécifiquement précisé que « *les dépôts de toute nature pouvant générer des pollutions ou nuisances visuelles pour le voisinage* » sont interdits.

Il est à noter qu'en cas de délivrance d'une autorisation d'installation classée pour la protection de l'environnement, 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.

LA SANTE HUMAINE

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

Les principales origines des pollutions atmosphériques sur le territoire intercommunal ont pour source le chauffage des bâtiments et la circulation automobile. Le poids des pollutions d'origine

routière, source d'émission de gaz à effet de serre, est susceptible de se renforcer avec l'augmentation des flux de trafics liés à l'aménagement de nouvelles zones d'habitat et d'activités. Il en est de même des émissions de gaz à effet de serre liées aux systèmes de chauffage qui vont s'accroître avec la construction de nouveaux logements.

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 centaine d'habitants supplémentaires au total sur le territoire à l'horizon 2034), générera nécessairement une évolution des conditions atmosphériques. Il en est de même concernant la croissance du nombre de logements au sein du territoire de la Marche Berrichonne (près de 280 logements supplémentaires à l'horizon 2034). 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 précisent de façon récurrente que « *la composition parcellaire et urbaine s'attachera à privilégier une bonne orientation des constructions pour optimiser les apports solaires et faciliter l'application des réglementations thermiques. Il importera donc de considérer le plan de composition comme le point de départ de la performance énergétique des projets individuels : la physionomie des terrains, leurs accès et les jeux d'implantation bâtie sont autant de paramètres définis en amont et qui induiront ensuite des projets de construction individuelle vertueux* ». L'exploitation des énergies renouvelables est quant à elle évoquée via les dispositions communes du règlement qui précisent que « *la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés* ».

Il est également à mentionner la présence d'une annexe au règlement concernant la bonne implantation des constructions, comprenant notamment des conseils sur le bioclimatisme et la rénovation énergétique du bâti ancien.

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 Marche Berrichonne 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 de la Communauté de communes. 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 de la Marche Berrichonne. 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.

2034	Nombre d'habitants supplémentaires	Environ 100
	Estimation du total des besoins annuels supplémentaires	11 500 m³/an

Les estimations proposées sur la base de la dotation hydrique moyenne en Indre permettent d'estimer les besoins supplémentaires de la Marche Berrichonne 11 500 m³/ an à l'horizon 2034, répartis sur l'ensemble des points de prélèvement du territoire.

En outre, il est à souligner qu'un projet d'interconnexion pour la sécurisation du réseau est envisagé sur la partie sud-est de l'Indre, avec tous les syndicats présents sur la Communauté de Communes.

Concernant la protection de la ressource, aucun secteur faisant l'objet d'une OAP ou d'un zonage 2AU ne s'inscrit au sein d'un périmètre de protection rapprochée de captage AEP.

- 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.

Pour rappel, en zone à vocation d'habitat (UA, UB, UH et 1AUH) mais également en zones A et N, le règlement définit les affectations et occupations du sol « *sous réserve de ne présenter aucun danger pour autrui, de ne pas générer de troubles anormaux de voisinage* ». Les sources de nuisances sonores significatives sont ainsi exclues des potentialités d'urbanisation nouvelle au sein de ces zones.

L'ASSAINISSEMENT ET LES DECHETS

- Assainissement des eaux usées

L'évolution démographique du territoire de la Marche Berrichonne dans les années à venir engendrera une augmentation du flux d'effluents supplémentaires à traiter au niveau des stations d'épuration des différentes communes. Ces stations disposent de capacités de traitement satisfaisantes pour prendre en charge de nouveaux effluents. D'un point de vue qualitatif, les différentes stations présentent des fonctionnements globalement satisfaisants, assurant des rejets conformes vers les milieux récepteurs.

Concernant les réseaux, l'ensemble des secteurs faisant l'objet d'une OAP permettent un raccordement au réseau collectif d'assainissement.

- 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 la Vauvre via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire de la Marche Berrichonne (notamment via les cours d'eau majeurs qui serpentent sur les différentes communes et constituent des affluents de la Creuse et de la Vauvre), 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 dans les différentes zones que les constructions nouvelles et l'aménagement de leurs abords doivent être conçus de manière à

privilégier la récupération des eaux de pluie (citerne, cuve enterrée) ainsi que l'infiltration des eaux pluviales au sein de l'unité foncière lorsque la nature des sols est suffisamment perméable.

Par ailleurs, le projet de territoire fait une place significative au végétal, via les vastes zones N et A, mais également en milieu urbain : les différentes OAP, ainsi que les protections définies sur le plan de zonage au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme, prévoient ainsi 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 favorisent 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 Marche Berrichonne sera nécessairement génératrice de déchets, induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter sur l'intercommunalité et à traiter par la Communauté de communes. La densification globale de l'habitat favorisera la collecte des déchets en permettant une optimisation technique et économique des parcours de collecte.

En tout état de cause, l'organisation de la collecte des déchets sera adaptée par les services de la Communauté de communes 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 de la Marche Berrichonne. 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	Pollution et risques	Santé humaine et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
PADD							
Axe 2 : Le développement économique – Maintenir l'activité d'élevage		X	X	X			
Axe 4 : La valorisation des ressources – Préservation de la qualité des paysages et des patrimoines bâti et naturel		X	X	X			
Axe 4 : La valorisation des ressources – Développement des énergies renouvelables							X
OAP							
OAP prévoyant le maintien ou la création d'éléments végétaux (haie, talus)		X	X				
OAP prévoyant un écran paysager à conforter pouvant intégrer des ouvrages de gestion des eaux pluviales		X	X				X
OAP rappelant la nécessité de privilégier les essences locales nécessitant peu d'entretien		X	X				
OAP préconisant la mise en œuvre de principes bioclimatiques dans les constructions nouvelles							X
Plan de zonage							
Protections au titre de l'article L.151-19 (éléments de paysage) du code de l'urbanisme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbre remarquable d'intérêt patrimonial ou paysager ▪ Élément de patrimoine (petit patrimoine, ensemble ou patrimoine bâti) 		X	X				
Protections au titre de l'article L.151-23 (intérêt écologique) du code de l'urbanisme : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mare, étang ou source ▪ Haie bocagère 	X	X					

Mesures		Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Pollution et risques	Santé humaine et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
	Classement en zone N de l'ensemble des milieux naturels	X	X	X	X			
	Classement en zone Nlp de l'espace naturel sensible du Parc des Parelles à Crevant et de l'étang Borgne à Montchevrier (ZNIEFF De Type I)		X	X				
	Classement en zone A des espaces agricoles	X	X	X	X			
Règlement								
	Rappels réglementaires (code du patrimoine) concernant les découvertes archéologiques fortuites			X				
	Dispositions réglementaires 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	X				
	Chapitre « <i>Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère</i> » des zones UA, UB, UH et 1AUH précisant que la construction « <i>doit s'adapter à la topographie du terrain, en évitant le plus possible les modifications de terrains (déblais et remblais)</i> »	X		X		X		
	Chapitre « <i>Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions</i> » des différentes zones indiquant que « <i>les haies plantées en limite de propriété doivent être à dominante d'essences locales champêtres ou florales</i> »		X	X				
	Chapitre « <i>Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions</i> » des zones UA, UB, 1AUH stipulant que « <i>l'implantation des constructions doit être étudiée de manière à préserver au maximum les arbres existants</i> »		X	X				
	Chapitre « <i>Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions</i> » des zones A et N spécifiant que « <i>Tout volume construit doit comporter un programme de plantations assurant son insertion dans le site environnant (bosquets, arbres de haute tige,...). L'insertion de la nouvelle construction dans le site peut également être assurée par le maintien d'éléments existants (haies, bosquet, arbres isolés, rideau d'arbres, etc.)</i> ».		X	X				

Mesures	Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Pollution et risques	Santé humaine et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
Chapitre « <i>Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions</i> » des zones UE, UY et 1AUJ précisant que « <i>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</i> »			X				X
Chapitre « <i>Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère</i> » des différentes zones définissant les dispositions visant l'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords, avec pour objectif de ne pas « <i>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> »			X				
Règlement des zones A et N stipulant que « <i>Sont autorisés, dans l'ensemble de la zone, les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées, sous réserve de ne présenter aucun danger pour autrui, de ne pas générer de troubles anormaux de voisinage et de ne pas porter atteinte à une zone humide inventoriée</i> »	X	X			X	X	
Règlementation des zones UA, UB, UH 1AUH interdisant les dépôts de toute nature pouvant générer des pollutions ou nuisances visuelles pour le voisinage					X	X	
Dispositions communes à toutes les zones précisant les obligations et/ou préconisations à mettre en œuvre dans les secteurs soumis aux risques naturels : radon, séisme, retrait-gonflement des argiles					X		
Dispositions communes à toutes les zones précisant que la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés.							X
Dispositions communes à toutes les zones précisant que le raccordement au réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour toute construction ou installation qui requiert un dispositif d'assainissement. Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans					X		X

Mesures	Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Pollution et risques	Santé humaine et nuisances	Assainissement, énergie et déchets
le réseau des eaux pluviales, sauf en présence de réseaux unitaires. Dans le cas où le réseau collectif d'assainissement n'est pas encore réalisé, toute construction 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.							
Dispositions communes à toutes les zones précisant que les constructions nouvelles et l'aménagement de leurs abords doivent être conçus de manière à privilégier la récupération des eaux de pluie (citerne, cuve enterrée) ainsi que l'infiltration des eaux pluviales au sein de l'unité foncière lorsque la nature des sols est suffisamment perméable.	X				X		X

ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DE L'ELABORATION DU PLUi- SUIVI ENVIRONNEMENTAL

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).

54

En conséquence, dans le cadre du PLUi du territoire de la Marche Berrichonne, 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 de la Marche Berrichonne 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 de la Marche Berrichonne.

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/ Occupation du sol	Axe 4 : La valorisation des ressources – Préservation de la qualité des paysages et des patrimoines bâti et naturel	Répartition des occupations du sol par usage sur le territoire intercommunal	Maintien d'une croissance urbaine limitée et préservation des espaces naturels et agricoles	Zones U (urbaines) : 460,2 ha Zones AU (à urbaniser) : 20,1 ha, dont 3,9 ha en 1AUh et 17 ha en 2AU Zones A (agricoles) : 22 395,2 ha Zones N (naturelles et forestières) : 5782,6 ha
Eaux superficielles et souterraines				
Ressource en eau	Axe 4 : La valorisation des ressources – Préservation de la qualité des paysages et des patrimoines bâti et naturel	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
Qualité des eaux superficielles		Evolution qualitative des cours d'eau présents sur le territoire intercommunal : la Creuse, la Vauvre et leurs affluents	Surveillance de la qualité des milieux naturels et prévention des risques de pollution	Voir chapitre « hydrographie » 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
Consommations et productions énergétiques				
Energies renouvelables	Axe 4 : La valorisation des ressources – Développement des 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
Déchets et assainissement				
Eaux usées		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
		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	
Déchets		Production moyenne de déchets par habitant	Veille concernant l'évolution des pratiques des habitants sur le territoire de la Communauté de communes	

ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER 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 de la Marche Berrichonne 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 DE LA MARCHE BERRICHONNE

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 janvier 2017 et mars 2019).

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...).

Les différents impacts ont été établis par thèmes sur l'ensemble du territoire intercommunal, à partir de l'expérience des chargés d'études.

REGIME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

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 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.123-2-1 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 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 considération ».

Concernant la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne, le PLUi doit être compatible avec les plans et/ou programmes sont les suivants :

- 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.

Dans une optique de prise en compte, les plans et/ou programmes sont les suivants :

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Centre Val de Loire ;
- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre Val de Loire ;
- Le Plan Climat Energie Territoire (PCET) de la Région Centre Val de Loire ;
- Le Plan Climat Energie Territoire (PCET) de l'Indre ;
- Le Schéma Régional des Carrières Centre Val de Loire ;
- Le Schéma Départemental des Carrières de l'Indre.

CADRE PHYSIQUE

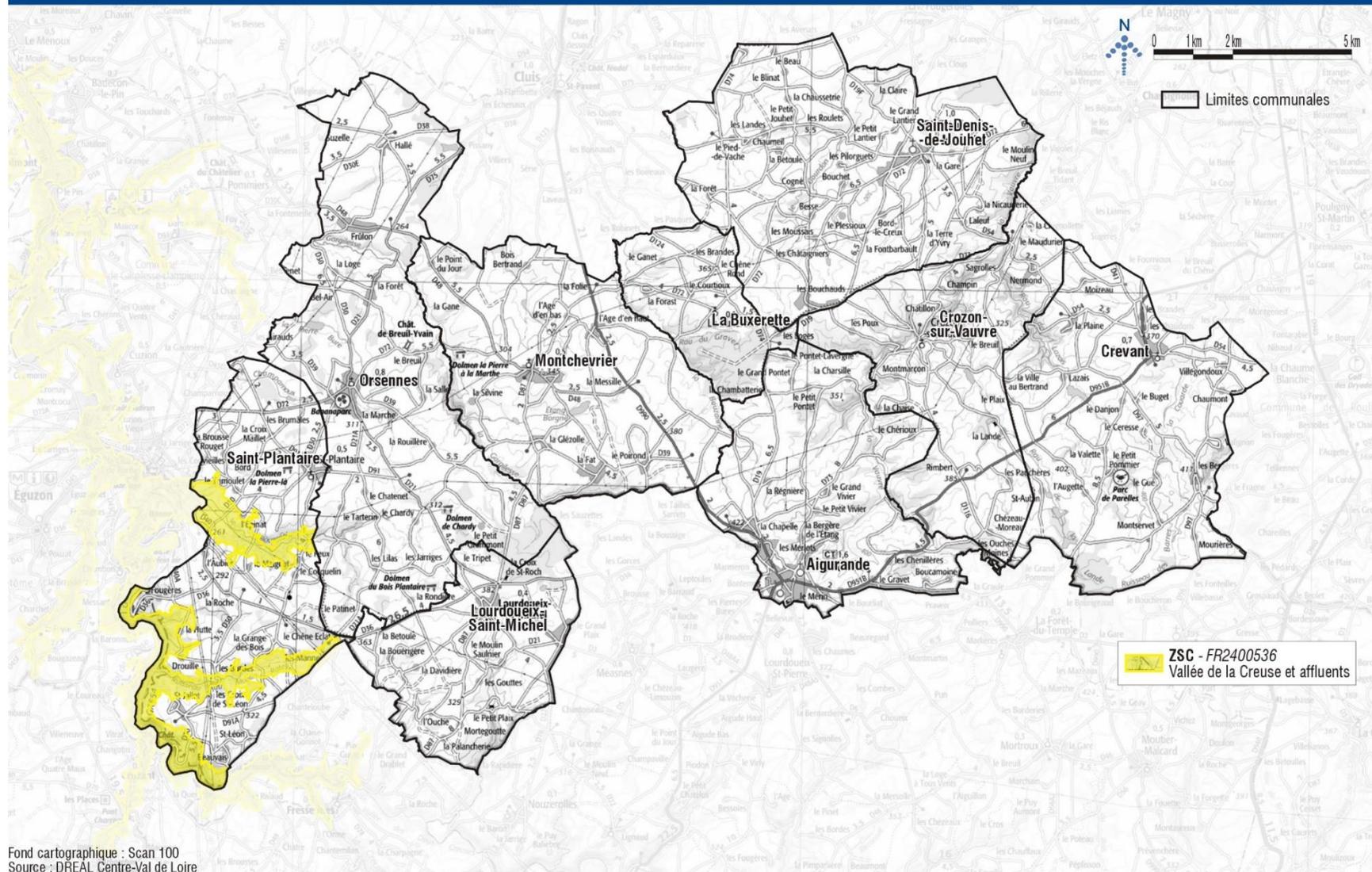
THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Topographie	<p>Le territoire intercommunal de la Marche Berrichonne s'étend sur un plateau ondulé, entaillé par des vallées, notamment par les cours d'eau suivant (d'est en ouest) : La Vauvre, le Gourdon, La Bouzanne, La Gargillesse et la Creuse.</p> <p>La topographie est marquée par la ligne de crête située en limite sud-est du territoire intercommunal de la Marche Berrichonne, qui correspond à la limite du bassin versant de la Petite Creuse et de plusieurs affluents directs de la Creuse, comme la Gargillesse.</p> <p>Cette ligne de crête atteint une altitude maximale d'environ 450 m NGF, qui correspond à l'altitude maximale sur le territoire intercommunal.</p>	Les facteurs topographiques, géologiques et pédologiques, sont susceptibles de constituer localement des contraintes pour le projet de territoire.
Géologie et pédologie	<p>La Communauté de Communes de la Marche Berrichonne se situe à la limite du Massif Central et du Bassin Parisien. Le socle géologique est constitué de terrains métamorphiques, tels que des micaschistes, des gneiss et des migmatites, qui résultent d'anciennes formations volcaniques et sédimentaires, et à la marge de terrains sédimentaires (frange du Bassin Parisien).</p> <p>Sur le territoire de la Marche Berrichonne, la Chambre d'Agriculture a réalisé une carte thématique du potentiel agronomique des sols. Les sols à bon et très bon potentiels représentent 59% 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. Ces zones humides potentielles sont associées aux cours d'eau et se retrouvent au niveau des vallées qui entrecoupent le territoire. Environ 15% du territoire présente une probabilité de présence de zone humide supérieure à 20%.</p>	
Hydrographie	<p>La Communauté de Communes de la Marche Berrichonne présente un important chevelu hydrographique, renforcé par sa position de territoire en tête de bassin.</p> <p>Les masses d'eau superficielles du territoire de la Marche Berrichonne présentent globalement une qualité bonne à moyenne. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 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.</p>	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.
Hydrogéologie	<p>La ressource souterraine présente une certaine sensibilité sur le territoire. En effet, la Marche Berrichonne s'inscrit en zone sensible au phosphore et à l'azote de l'Indre.</p> <p>Des captages d'alimentation en eau potable sont présents sur quatre communes du territoire de la Marche Berrichonne : 8 à Aigurande, 3 à Saint-Plantaire, un à Lourdoueix-Saint-Michel, et un à Crozon-sur-Vauvre. L'ensemble de ces captages est protégé par des périmètres de protection de captage définis par un hydrogéologue agréé et par un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique (DUP).</p>	

MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

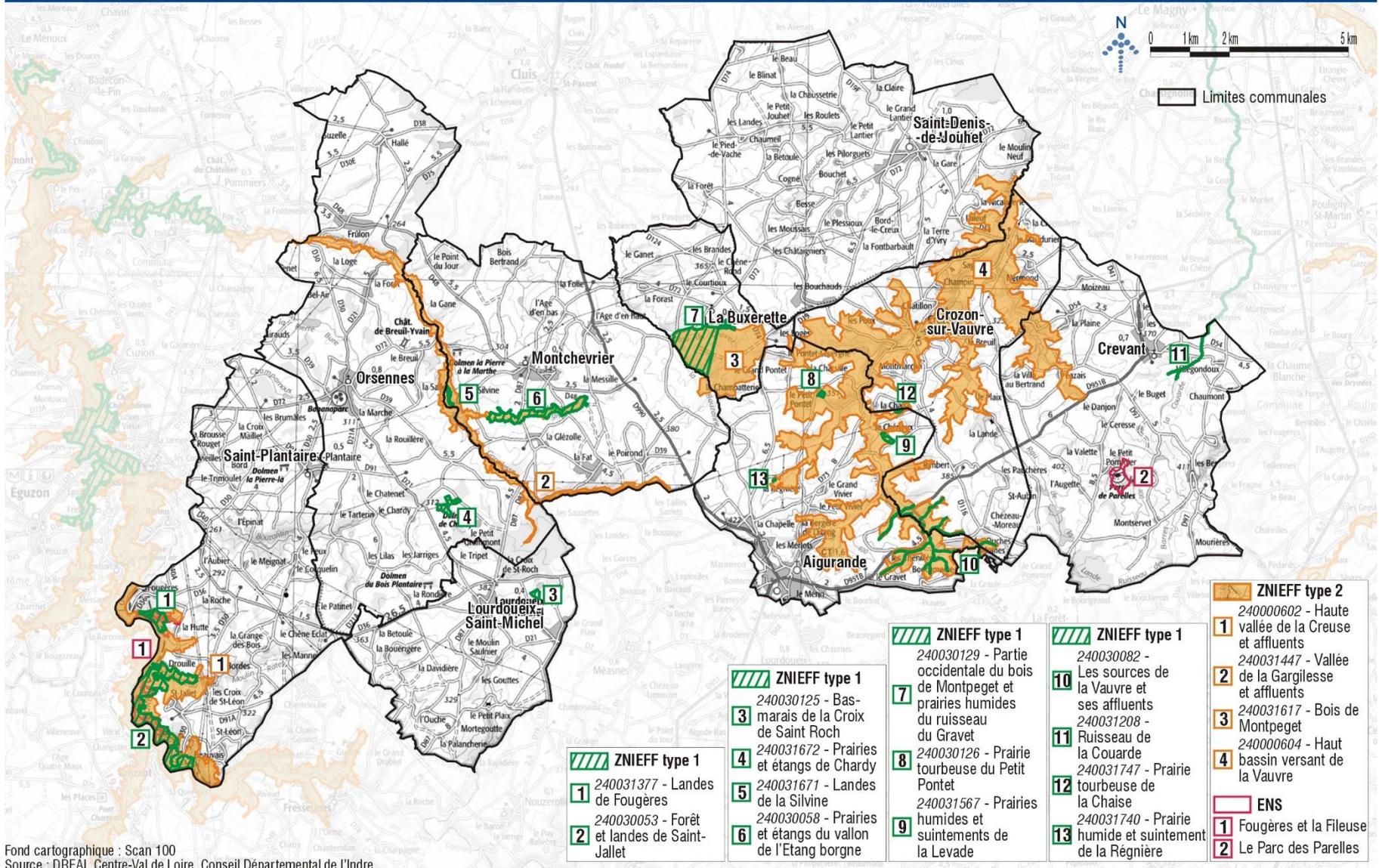
THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Caractérisation des milieux	<p>Le territoire de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne est essentiellement marqué par les grands types de « milieux » suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les espaces agricoles (qui s'étendent sur plus de 90% de la surface du territoire intercommunal), dominés par les prairies et un maillage bocager dense ; ▪ les espaces boisés (moins de 10 % du territoire intercommunal), très morcelés ; ▪ le tissu urbain discontinu : Les secteurs urbanisés sont dispersés sur le territoire, et peu développés en termes de surface : ils ne représentent que 2% du territoire, la commune ayant le tissu urbain le plus étendu étant celle d'Aigurande ▪ les cours et plans d'eau, constituant un réseau hydrographique très riche. 	<p><i>Le territoire est façonné par une mosaïque de milieux naturels et semi-naturels qui façonnent une richesse écologique indéniable. Il convient de préserver les entités boisées ponctuelles et les vallées qui constituent des réservoirs et continuités écologiques fortes.</i></p>
Patrimoine naturel inventorié et sites naturels sensibles	<p>Un seul site Natura 2000 est identifié sur le territoire de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne : il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation FR2400536 « Vallée de la Creuse et affluents », établie sur la commune de Saint-Plantaire (désigné par arrêté du 23 avril 2010). La partie nord du site est constituée de gorges siliceuses qui appartiennent aux contreforts du Massif Central. La partie aval est constituée de coteaux calcaires, constituant une des singularités du site. D'autre part, ce site abrite d'importantes populations de chauves-souris, dont la seule colonie de reproduction connue en région Centre de Rhinolophe euryale.</p> <p>13 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I sont également répertoriées sur le territoire, et 4 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type II.</p> <p>2 Espaces Naturels Sensibles ont par ailleurs été délimités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site Fougères et la Fileuse est localisé le long de la vallée de la Creuse, sur la commune de Saint-Plantaire. - Le parc des Parelles, sur la commune de Crevant, qui se situe au cœur d'un massif granitique. 	<p><i>Le territoire dispose de sites naturels d'intérêt écologique significatif qu'il est impératif de préserver.</i></p>
Continuités écologiques et fonctionnalités du territoire	<p>Sur le territoire intercommunal, les prairies naturelles, très souvent accompagnées de haies, forment un bocage identitaire qui correspond à un élément fort du paysage. Elles forment les réservoirs de biodiversité les plus nombreux et les plus étendus en termes de surface.</p> <p>Au-delà de la présence du bocage sur l'ensemble du territoire, l'intérêt des milieux boisés est également souligné par la désignation de réservoirs biologiques « boisés », notamment la partie occidentale du Bois de Montpéget sur la commune de La Buxerette, et le Bois de Grammont sur les communes d'Orsennes et de Lourdoueix-Saint-Michel. Il faut également souligner l'importance des boisements accompagnant les vallées présentes sur le territoire, telles que celles de La Creuse et du Bouzantin sur la commune de Saint-Plantaire, de La Gargillesse entre Orsennes et Montchevrier, ou bien la tête de bassin versant de La Vauvre à l'amont de Crozon-sur-Vauvre. La qualité des ripisylves et des boisements ornant les berges et les coteaux de ces cours d'eau est ainsi reconnue, dans la logique des zones d'inventaires du patrimoine naturel (ZNIEFF) désignant déjà leur intérêt. Enfin, la qualité</p>	<p><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></p>

	<p>et le rôle écosystémique des milieux humides sont mis en évidence par la désignation de nombreux réservoirs de biodiversité au sein des principales vallées déjà évoquées et faisant toute la « force » du territoire et sa singularité. Cela est particulièrement vrai sur le haut bassin versant de La Vauvre, où le « chevelu » apparaît dense et singulièrement à forte valeur écologique.</p> <p>Les corridors écologiques potentiels et les éléments relais de la Trame verte et bleue suivent généralement les cours d'eau, et relient aussi les têtes de bassin entre elles, où se concentrent les enjeux relatifs aux milieux boisés, humides et prairiaux. S'agissant des milieux prairiaux (et bocagers), ce sont des corridors diffus qui forment des zones tampons autour des réservoirs. De fait, une grande partie du territoire revêt un intérêt global de conservation de ce patrimoine. En ce qui concerne la sous-trame des « milieux boisés », les corridors écologiques potentiels s'appuient sur le réseau linéaire diffus du bocage et les principales vallées du territoire utilisées par les espèces pour se déplacer.</p>	
--	--	--

SITES NATURA 2000



SITES ET ESPACES NATURELS SENSIBLES



Fond cartographique : Scan 100
 Source : DREAL Centre-Val de Loire, Conseil Départemental de l'Indre

POTENTIELS EN ENERGIE

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Emissions de gaz à effet de serre	<p>En 2016, les émissions de gaz à effet de serre du territoire s'élèvent à 95 309 tonnes équivalent CO2 (soit 0.5% des émissions régionales de GES). Le secteur agriculture constitue le premier secteur émetteur sur le territoire, suivi par le secteur résidentiel et le secteur transport routier.</p> <p>En 2016, environ 10 998 tep ont été consommées sur le territoire (soit environ 0.2% de la consommation d'énergie finale en région Centre-Val de Loire). Le secteur résidentiel est le principal poste de consommation énergétique sur le territoire (47%). Le bois-énergie constitue l'énergie la plus consommée dans ce secteur.</p> <p>En 2016, la production d'énergie renouvelable totale (toutes filières confondues) du territoire intercommunal était de 23 GWh. Cette production correspond à 0,3 % de l'énergie produite au niveau régional (soit 7 696 GWh).</p> <p>La filière de production ENR dominante du territoire est la biomasse thermique (96.6%), suivie par le solaire photovoltaïque (2.1%) puis par la géothermie (1.1%). En 2016, 2,1 % de l'énergie renouvelable est produite sous forme d'électricité, 97.9% sous forme de chaleur et 0% sous forme de biogaz injecté.</p>	<p>La limitation des émissions de gaz à effet de serre doit être encouragée sur le territoire de la Marche Berrichonne.</p>
Potentialités énergétiques alternatives	<p><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.</p> <p><i>Energie éolienne</i> Dans le secteur de la Marche Berrichonne, la vitesse moyenne des vents à 80 m de hauteur est de l'ordre de 4,5 m/s à 5 m/s, contre 6 m/s en Beauce. Le potentiel éolien de la Communauté de Communes est donc relativement bon pour la région Centre Val de Loire.</p> <p><i>Energie solaire</i> Avec environ 1 835 heures de soleil par an, le territoire de la Marche Berrichonne bénéficie d'un bon ensoleillement. Le soleil est présent en moyenne plus de 300 jours par an. Le potentiel d'énergie solaire du territoire se situe entre 1 400 et 1 450 kWh/m² en moyenne annuelle, ce qui traduit des potentialités modérées (par rapport au sud de la France par exemple).</p> <p><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 de la Communautés de communes de la Marche Berrichonne est identifié en zone verte, éligible à la Géothermie de Minime Importance (GMI).</p> <p><i>Bois énergie</i> Le bois énergie est peu développé sur le territoire de la Marche Berrichonne, compte tenu de la faible présence de la forêt. Toutefois, des initiatives sont à souligner : le bocage fait ainsi l'objet d'une exploitation par certains agriculteurs dans le cadre du chauffage au bois. En outre, il est à souligner que l'important contexte bocager du territoire pourrait constituer un terrain favorable à l'utilisation du bois-énergie.</p> <p><i>Méthanisation</i> Un projet de méthanisation a fait l'objet d'une autorisation (projet encore non raccordé) sur la commune de Montchevrier (0,72 MWe).</p>	<p>Des potentialités énergétiques alternatives sont mobilisables sur le territoire : elles pourront donc être étudiées selon les opportunités et les choix urbanistiques retenus.</p>

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Risques naturels	<p><u>Risque inondation par débordement de cours</u> Le territoire intercommunal de la Marche Berrichonne n'est pas concerné par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) ou un atlas de zones inondables. Toutefois, en raison de la présence d'un riche réseau hydrographique, les phénomènes de crues ne peuvent être exclu sur les différents cours d'eau du territoire.</p> <p><u>Risque inondation par remontées de nappes</u> La sensibilité au risque d'inondation par remontées de nappes est forte à moyenne sur la majorité du territoire de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne.</p> <p><u>Risque de retrait gonflement des argiles</u> Le territoire intercommunal présente une sensibilité nulle à faible (Lourdoux-Saint-Michel, Orsennes, Montchevrier, Saint-Plantaire) vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles.</p> <p><u>Risque radon</u> L'ensemble des communes de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne est concerné par un potentiel radon fort (catégorie 3), pouvant nécessiter la mise en œuvre de préconisations adaptées pour les nouvelles constructions, notamment en termes de ventilation.</p>	<p><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></p>
Risques technologiques	<p>Aucune voie du territoire n'est répertoriée au Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) au titre du risque de Transport de Matières Dangereuses. Toutefois, l'ensemble des voies du territoire intercommunal est susceptible d'être le support de Transport de Matières Dangereuses, notamment les voies départementales, supports d'un trafic significatif.</p> <p>Plusieurs communes de la Communauté de Communes sont néanmoins traversées par des canalisations de transport de gaz, exploitées par GRT gaz, et faisant l'objet d'un plan de surveillance : Aigurande, Montchevrier, Orsennes et Saint-Plantaire. Le transporteur devra donc être consulté en amont de tout projet d'aménagement.</p> <p>Aucun site SEVESO n'est recensé sur le territoire de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne. Par conséquent, aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ne s'applique sur le territoire communautaire.</p>	<p><i>Absence d'enjeu significatif.</i></p>

LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS ET NUISANCES

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Pollutions atmosphériques	<p>Aucune commune de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne 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. Aucune industrie polluante pour l'atmosphère n'est recensée sur le territoire de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne par le Registre Français des Emissions Polluantes.</p> <p>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 qui sillonnent le territoire (RD 72, RD 36, RD 87, RD 21, RD 75, RD 48, RD 990, RD 19, RD 951B, RD 73, RD 116, RD 74, RD 54, RD 41) ; ainsi que par les émissions issues du secteur résidentiel, liées au chauffage des bâtiments.</p> <p>Néanmoins, la géographie dans laquelle les émissions sont réalisées et les conditions du territoire influent sur les modalités de dispersion des polluants : ainsi, le contexte très ouvert, lié aux espaces agricoles présents en majorité sur le territoire communautaire apparaît favorable à cette dispersion de polluants.</p> <p>De plus, 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 de la Marche Berrichonne, il peut être aisément supposé que la qualité de l'air est satisfaisante sur le territoire.</p>	<i>La préservation de la qualité de l'air ainsi que l'intégration des objectifs supra-communaux des Plans Climat et du Schéma Régional Climat Air Energie constituent un impératif à prendre en compte dans le projet de territoire.</i>
Nuisances sonores	<p>Aucune voie n'est identifiée au titre du classement sonore des infrastructures de transport terrestres sur le territoire de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne.</p> <p>Le contexte rural du territoire lui confère un cadre acoustique relativement calme au droit des différentes communes.</p>	<i>Absence d'enjeu significatif</i>
Pollution des sols	<p>Au total, près de 60 sites BASIAS sont recensés sur le territoire de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne, et aucun site BASOL. 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.</p>	<i>Absence d'enjeu significatif sur le territoire. Une veille doit toutefois être menée dans le cas d'une ouverture à l'urbanisation à proximité de sites BASIAS.</i>

67

EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT

THEMES	CONTEXTE	ENJEUX
Alimentation en eau potable	<p>Quatre services d'eau potable différents interviennent sur le territoire de la Marche Berrichonne :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable (SIAEP) du Val de Creuse, pour les communes de Saint-Plantaire, d'Orsennes et de Lourdoueix-Saint-Michel ; ▪ Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de l'Auzon, pour les communes de Montchevrier, La Buxerette, Saint-Denis-de-Jouhet et le nord du territoire communal de Crozon-sur-Vauvre ; 	<i>Intégration des besoins futurs du territoire de la Marche Berrichonne dans la stratégie d'alimentation en eau potable, en cohérence avec les prescriptions du Schéma Départemental pour l'Alimentation en Eau Potable.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Couarde, pour les communes de Crevant, et la partie sud du territoire communal de Crozon-sur-Vauvre ; ▪ La commune d'Aigurande. <p>Ces différents syndicats assurent la production, le transfert et la distribution de l'eau potable en régie. Concernant la commune d'Aigurande, le service est exploité en affermage par la SAUR Vienne Charente Limousin Berry.</p> <p>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 % en termes de conformité bactériologique et physico-chimique, ou assez proches de cette valeur (98 % pour le SIAEP de la Couarde en 2014). Il est à noter que l'eau prélevée au niveau de certains captages subit un traitement pour neutraliser son agressivité (correction du PH).</p>	
Assainissement	<p>Le service d'assainissement collectif est géré en régie par chaque commune du territoire, excepté Aigurande, qui exploite ce service en affermage, avec la SAUR Vienne Charente Limousin Berry comme délégataire. Il est à noter que seule la commune de La Buxerette ne possède pas d'assainissement collectif.</p> <p>Les réseaux de collecte du territoire communautaire sont en majorité de type séparatif. Quelques réseaux mixtes (en partie séparatif et en partie unitaires) sont toutefois à relever, sur les communes suivantes : Aigurande, Crevant et Orsennes. Certains réseaux font l'objet d'entrées d'eaux parasites, qui viennent perturber leur bon fonctionnement.</p> <p>Les performances épuratoires des différentes STEP du territoire sont globalement satisfaisantes, et les capacités de prise en charge des effluents sont suffisantes pour accueillir de nouveaux projets à vocation d'habitat.</p>	<p><i>L'intégration des prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne doit être 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></p>

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 PLU _i favorisent une prise en compte adaptée de ce caractère dans les choix faits en termes d'urbanisation.	Règlement des zones UA, UB, UH et 1AUH précisant que la construction « doit s'adapter à la topographie du terrain, en évitant le plus possible les modifications de terrains (déblais et remblais) ».
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 la Vauvre via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire de la Marche Berrichonne (notamment via les cours d'eau majeurs qui serpentent sur les différentes communes et constituent des affluents de la Creuse et de la Vauvre), 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.	<p>Règlement prévoyant que les constructions nouvelles et l'aménagement de leurs abords doivent être conçus de manière à privilégier la récupération des eaux de pluie (citerne, cuve enterrée) ainsi que l'infiltration des eaux pluviales au sein de l'unité foncière lorsque la nature des sols est suffisamment perméable.</p> <p>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).</p>

69

CADRE BIOLOGIQUE

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Cadre biologique	<p>Les zones écologiques d'intérêt identifiées sur le territoire, représentées par les vallées de la Creuse, de la Gargilasse et de la Vauvre, ainsi que par le Bois de Montpeget, 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.</p> <p>Le PLU_i 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 contribuent ainsi à la préservation des enjeux écologiques identifiés sur le territoire de la Marche Berrichonne, limitant par conséquent les incidences du projet de territoire sur le cadre biologique.</p>	<p>Classement en zone N ou A de l'ensemble des zones d'intérêt écologique reconnues sur le territoire.</p> <p>Préservation des arbres remarquables d'intérêt patrimonial ou paysager, et de quelques alignements d'arbres (L.151-19).</p> <p>Préservation des haies bocagères, ainsi que des mares, étangs et sources de la trame bleue (L.151-23).</p> <p>Dispositions réglementaires concernant la préservation des entités arborées existantes, les plantations sur les espaces de stationnement et en limites séparatives, et privilégiant les essences locales champêtres ou florales.</p> <p>Préservation et confortement des haies existantes, vigilance particulière sur le dimensionnement des espaces paysagers et le choix des végétaux, création d'écrans paysagers suffisamment étoffés et pouvant intégrer des dispositifs de gestion des eaux pluviales, création d'un cadre paysager de qualité en privilégiant des essences locales nécessitant peu d'entretien, adaptées à la nature des sols et en harmonie avec la palette végétale existante autour du site (OAP).</p> <p>Déroulement de la séquence éviter-réduire-compenser pour la prise en compte des zones humides sur les sites de Crevant (1AUH, 2AUH et 2AU_Y) et Montchevrier (2AU_Y), à démontrer et détailler au cours des procédures administratives nécessaires à l'ouverture à l'urbanisation ou préalables à l'autorisation d'aménagement.</p>

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 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).	<p><i>OAP prévoyant des principes favorables à l'insertion paysagère des aménagements (maintien ou création d'éléments végétaux)</i></p> <p><i>Eléments bâtis ou végétaux préservés au titre des articles L.151-19 du code de l'urbanisme.</i></p> <p><i>Dispositions réglementaires concernant les obligations imposées en matière de conditions d'implantation, prescriptions architecturales...</i></p> <p><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></p> <p><i>Délimitation de zones N et A favorisant la préservation des ensembles naturels caractéristiques du grand paysage local</i></p>

70

CONSOMMATION FONCIERE

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Consommation foncière	Le projet de territoire, en premier lieu via le PADD, cherche en priorité à combler les espaces libres à l'intérieur des bourgs et hameaux structurés. Pour l'habitat, seules des extensions mesurées et maîtrisées des bourgs pourront être envisagées « afin d'anticiper un risque de rétention foncière potentiel de la part des propriétaires de dents creuses ». Pour les activités économiques, les extensions urbaines envisagées sont en revanche parfois déconnectées du tissu urbain existant, comme c'est notamment le cas de la zone 2AUy de Montchevrier.	<p><i>PADD visant une limitation de consommation d'espace</i></p> <p><i>Règles de constructibilité adaptées à l'agriculture et à la préservation des espaces naturels</i></p>

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 au sein de la Communauté de communes. Aucune incidence spécifique n'est donc à attendre à ce sujet. Il est néanmoins à noter que de nombreux sites BASIAS (sites industriels et activités spéciales en cours d'exploitation ou ayant existé) ont été identifiés sur le territoire de la Marche Berrichonne.	Absence de mesures spécifiques
Pollution lumineuse	Le territoire de la Marche Berrichonne est globalement peu sujet aux problématiques de dégradation de la qualité du ciel nocturne.	Absence de mesures spécifiques
Risques naturels	<p><i>Risque inondation</i> Concernant le risque inondation par débordement de cours d'eau, aucun risque n'est identifié sur le territoire par un Plan de Prévention du Risque Inondation ou un atlas de zones inondables. Néanmoins, le phénomène ne peut pas totalement être exclu, du fait de la présence de nombreux cours d'eau sur le territoire. Le territoire intercommunal est également sujet au risque de remontées de nappes : d'après les informations fournies par le BRGM, la sensibilité du territoire n'est pas négligeable au niveau des bourgs, avec des sensibilités variant de fort à très fort, à l'exception du bourg de Crozon-sur-Vauvre. Les différentes OAP et zones 2AU sont ainsi concernées par des sensibilités non négligeables concernant cette thématique.</p> <p><i>Risque mouvement de terrain</i> Une partie du territoire de la Marche Berrichonne est concerné par un aléa faible de mouvement de terrain, du fait du retrait-gonflement des argiles, mais également du fait de la zone de sismicité qui concerne la Communauté de communes (zone 2, aléa faible). Bien qu'aucune incidence notable ne soit présumée, les zones d'ouverture à l'urbanisation devront faire l'objet d'une veille spécifique eu égard à ce risque potentiel.</p> <p><i>Risque radon</i> L'ensemble de la Communauté de Communes de la Marche Berrichonne est concerné par un potentiel radon fort (catégorie 3), pouvant nécessiter la mise en œuvre de préconisations adaptées pour les nouvelles constructions, notamment en termes de ventilation.</p>	<p>Dispositions générales réglementant la gestion des eaux pluviales : « les constructions nouvelles et l'aménagement de leurs abords doivent être conçus de manière à privilégier la récupération des eaux de pluie (citerne, cuve enterrée) ainsi que l'infiltration des eaux pluviales au sein de l'unité foncière lorsque la nature des sols est suffisamment perméable »</p> <p>Règlement précisant les dispositions applicables dans les zones exposées à des risques naturels</p> <p>Précisions concernant la teneur du risque de remontées de nappes à apporter dans le cadre des études pré-opérationnelles d'aménagement des sites</p>
Risques technologiques	Les activités économiques et équipements disposent de secteurs dédiés que sont les zones Uy, Ay, 1AUy et 2AUy 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.	Dispositions réglementaires visant à limiter l'implantation des activités susceptibles de générer des risques et nuisances au sein des zones à vocation d'habitat

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 centaine d'habitants supplémentaires au total sur le territoire à l'horizon 2034), générera nécessairement une évolution des conditions atmosphériques. Il en est de même concernant la croissance du nombre de logements au sein du territoire de la Marche Berrichonne (près de 280 logements supplémentaires à l'horizon 2034). 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 les projets de construction individuelle vertueux, notamment du point de vue de la performance énergétique, dispositions du règlement autorisant la mise en œuvre de dispositifs d'exploitation des énergies renouvelables, protection des espaces de nature...
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, aucun secteur faisant l'objet d'une OAP ou d'un zonage 2AU ne s'inscrit au sein d'un périmètre de protection rapprochée de captage AEP.	Absence de mesures spécifiques
Bruit et nuisances sonores	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.	Règlement des zones UA, UB, UH et 1AUH mais également en zones A et N, définissant les affectations et occupations du sol « sous réserve de ne présenter aucun danger pour autrui, de ne pas générer de troubles anormaux de voisinage ». Les sources de nuisances sonores significatives sont ainsi exclues des potentialités d'urbanisation nouvelle au sein de ces zones.

ASSAINISSEMENT ET DECHETS

THEMES	INCIDENCES	MESURES
Assainissement des eaux usées	L'évolution démographique dans les années à venir engendrera une augmentation du flux d'effluents supplémentaires à traiter au niveau des stations d'épuration des différentes communes. Ces stations disposent de capacités de traitement satisfaisantes pour prendre en charge de nouveaux effluents. D'un point de vue qualitatif, les différentes stations présentent des fonctionnements globalement satisfaisants, assurant des rejets conformes vers les milieux récepteurs.	Dispositions générales du règlement relatives aux modalités d'assainissement retenues sur le territoire
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 prévoyant que les constructions nouvelles et l'aménagement de leurs abords doivent être conçus de manière à privilégier la récupération des eaux de pluie (citerne, cuve enterrée) ainsi que l'infiltration des eaux pluviales au sein de l'unité foncière lorsque la nature des sols est suffisamment perméable. 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).
Gestion des déchets	L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises (activités, commerces, artisanat) sur le territoire de la Marche Berrichonne sera nécessairement génératrice de déchets, induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter sur l'intercommunalité et à traiter par la Communauté de communes. La densification globale de l'habitat favorisera la collecte des déchets en permettant une optimisation technique et économique des parcours de collecte.	Absence de mesures spécifiques

INCIDENCES DU PLUI SUR LE RESEAU NATURA 2000

Pour rappel, le territoire de la Marche Berrichonne est concerné par la présence de la Zone Spéciale de Conservation FR2400536 – « Vallée de la Creuse et affluents ».

Au niveau du plan de zonage, le site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » est inscrit en zone N, induisant une réglementation restrictive concernant l'occupation des sols et leurs usages.

Les prospections de terrain réalisées dans les secteurs à urbaniser, tous localisés hors sites Natura 2000, ont mis en évidence l'absence d'habitat naturel pouvant être rattaché à un habitat d'intérêt communautaire. Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été relevée au sein des sites prospectés : les sites retenus n'apparaissent pas favorables à la présence des espèces mentionnées au sein des Formulaires Standards de Données et des Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents ».

Les eaux pluviales supplémentaires issues des secteurs ouverts à l'urbanisation sont susceptibles de dégrader les habitats ou habitats d'espèces du site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents » localisé en aval hydraulique. Toutefois, 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. L'ensemble des secteurs nouvellement construits devront faire l'objet d'un raccordement au réseau d'eaux usées dans le respect des dispositions réglementaires formalisées dans le PLUi. De ce fait, aucun impact indirect significatif lié à l'ouverture à la définition du zonage et aux eaux rejetées n'est à attendre sur les habitats et habitats d'espèces du site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents ».

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

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 de la Marche Berrichonne 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.

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 DE LA MARCHE BERRICHONNE

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 janvier 2017 et mars 2019).

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...).

Les différents impacts ont été établis par thèmes sur l'ensemble du territoire intercommunal, à partir de l'expérience des chargés d'études.

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 ;
- l'article L. 211-1 du Code de l'environnement, modifié par l'article 23 de la Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019.

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

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

INVESTIGATIONS BOTANIQUES

▪ Méthodologie

Les inventaires de terrain, ayant eu pour objectif de caractériser les différents types de végétation couvrant les zones à urbaniser 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 20 mars 2019 et le 5 février 2020. On précisera que les contours des habitats naturels et/ou anthropiques ont été réalisés sur le terrain par l'intermédiaire d'une tablette PC durcie de marque TRIMBLE intégrant un GPS d'une précision sub-métrique.

L'expertise botanique permet 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 l'habitat n'est pas spontané et donc non interprétable ;
- Lorsque la végétation est absente.

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 zones à urbaniser. 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	Caractère spontané
Site des Ouches à Orsennes (UB)			
Prairie de fauche	38.2	p	Végétation spontanée
Haie arbustive	84.2	p	Végétation spontanée
Site de Bord le Creux à Saint-Denis-de-Jouhet (UB)			
Prairie améliorée	81.1	p	Végétation introduite non interprétable
Site rue Eugène Meunet à Saint-Denis-de-Jouhet (UB)			
Prairie fauchée	38.2	p	Végétation spontanée non interprétable
Haies basses entretenues	84.2	p	Végétation spontanée
Site de la route d'Aigurande à Lourdoueix-Saint-Michel (UB)			
Prairie de fauche	38.2	p	Végétation spontanée
Alignements d'arbres	84.1	p	Végétation spontanée
Haies basses entretenues	84.2	p	Végétation spontanée
Haies multistrates	84.2	p	Végétation spontanée
Site de Bontemps à Aigurande			
Prairie de fauche	38.2	p	Végétation spontanée
Haies (arbustives et multistrates)	84.2	p	Végétation spontanée
Jardins	85.3	x	Végétation introduite
Friche rudérale	87.2	p	Végétation spontanée
Site du Calvaire à Aigurande (UB)			
Prairies pâturées	38.1	p	Végétation spontanée mais non interprétable
Emprise urbaine et plantations	86.2	x	Végétation spontanée mais non interprétable
Site de la Couture/le Tivoli à Aigurande (UB)			
Prairies pâturées	38.1	p	Végétation spontanée mais non interprétable
Haies multistrates	84.2	p	Végétation spontanée
Haies basses entretenues	84.2	p	Végétation spontanée
Hangar	86.2	x	Végétation spontanée mais non interprétable
Cultures	82.1	p	Végétation absente
Site de la Grande Crouzette à Aigurande (UB)			
Cultures	82.1	p	Végétation absente
Haies basses entretenues	84.2	p	Végétation spontanée
Site du Faubourg Gayet à Aigurande (UB)			
Prairies pâturées	38.1	p	Végétation spontanée mais non interprétable
Haies multistrates	84.2	p	Végétation spontanée
Haies basses entretenues	84.2	p	Végétation spontanée

Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Arrêté 2008	Caractère spontané
Site 1AUH des Peyrots à Aigurande			
Cultures	82.1	p	Végétation absente
Site 2AUH à Aigurande (nord)			
Fourrés	31.8	p	Végétation spontanée
Prairies pâturées	38.1	p	Végétation spontanée mais non interprétable
Cultures	82.1	p	Végétation absente
Verger	83.1	p	Végétation spontanée
Haies arbustives	84.2	p	Végétation spontanée
Friches herbacées	87.1	p	Végétation spontanée
Site 2AUH à Aigurande (sud)			
Prairie de fauche	38.2	p	Végétation spontanée
Haie ornementale	84.1	p	Végétation introduite
Haies multistrates	84.2	p	Végétation spontanée
Site des Ebaudons à Crevant			
Mare	22.1	p	Végétation spontanée
Prairie de fauche	38.2	p	Végétation spontanée non interprétable
Prairie méso-hygrophile	38.2 x 37.2	H	Végétation spontanée non interprétable
Cultures	82.1	p	Végétation absente
Haie ornementale	84.1	p	Végétation introduite
Haies (arbustives et multistrates)	84.2	p	Végétation spontanée
Fossé	89.22	x	Végétation spontanée
Site 2AUH à Crevant			
Prairie pâturée	38.1	p	Végétation spontanée non interprétable
Haie multi strate	84.2	p	Végétation spontanée
Site 2AUJ à Crevant			
Prairie de fauche	38.2	p	Végétation spontanée non interprétable
Prairie améliorée	81.1	p	Végétation introduite non interprétable
Haies arbustives	84.2	p	Végétation spontanée
Site des Roches à Montchevrier (UA)			
Prairie de fauche	38.2	p	Végétation spontanée
Haie multistrate	84.2	p	Végétation spontanée
Emprise urbaine	86.2	x	Végétation absente
Stockage déchets verts	86.2	x	Végétation absente

Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Arrêté 2008	Caractère spontané
Site 2AUY à Montchevrier			
Mare	22.1	p	Végétation spontanée
Fourrés	31.8	p	Végétation spontanée
Pâtures humides à grands joncs	37.241	H	Végétation spontanée
Prairies pâturées	38.1	p	Végétation spontanée non interprétable
Haies (arbusives et multistrates)	84.2	p	Végétation spontanée
Bosquet	84.3	p	Végétation spontanée

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.

78

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

Les habitats potentiellement humides 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 vis-à-vis du critère botanique. On se reporte donc au critère pédologique pour ces habitats.

On notera par ailleurs la présence d'habitats humides au niveau du site des Ebaudons à Crevant (prairies méso-hygrophiles) et de la zone 2AUY à Montchevrier (pâtures humides à grands joncs).

Critère « espèces »

L'expertise de terrain par relevé floristique 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 la prédominance d'espèces caractéristiques de zones humides dans certaines pâtures du site 2AUY de Montchevrier. Dans les autres habitats, ces 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 couvrant les sites ouverts à l'urbanisation 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 (les Ebaudons à Crevant, et la zone 2AUY à Montchevrier) ;**
- **sur les espaces dépourvus de végétation 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 peut permettre de conclure à la présence ou à l'absence de zone humide.**

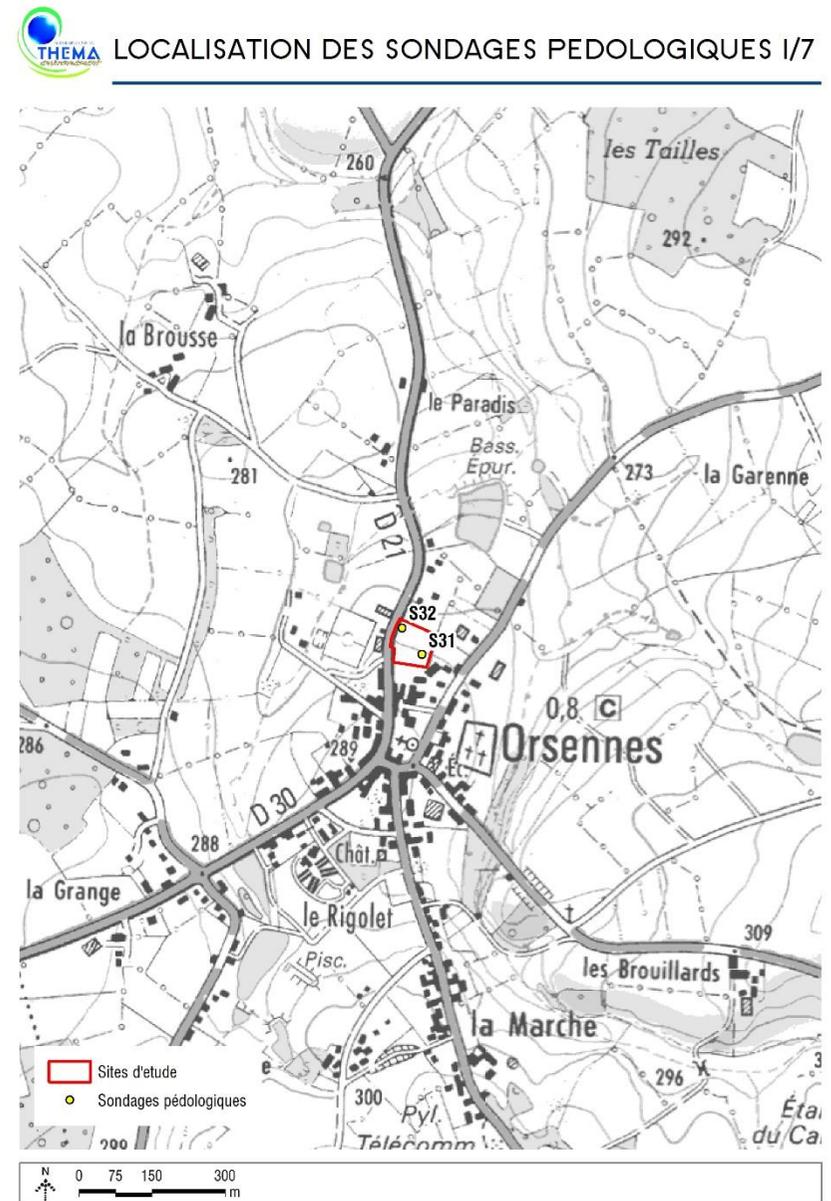
INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES

Les investigations pédologiques spécifiques ont été réalisées à la tarière manuelle le 12 mars et le 3 juillet 2019, ainsi que le 5 février 2020. La tarière manuelle de diamètre 60 mm permet d'échantillonner les sols jusqu'à une profondeur de 110 cm en absence de refus. Au total, 54 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.

- Plan d'échantillonnage

Les sondages sont réalisés sur la totalité des parcelles vouées à être urbanisées et faisant l'objet d'une OAP, et de manière à constituer un échantillonnage représentatif des zones à urbaniser.

La localisation des points de sondage est présentée sur les figures suivantes.



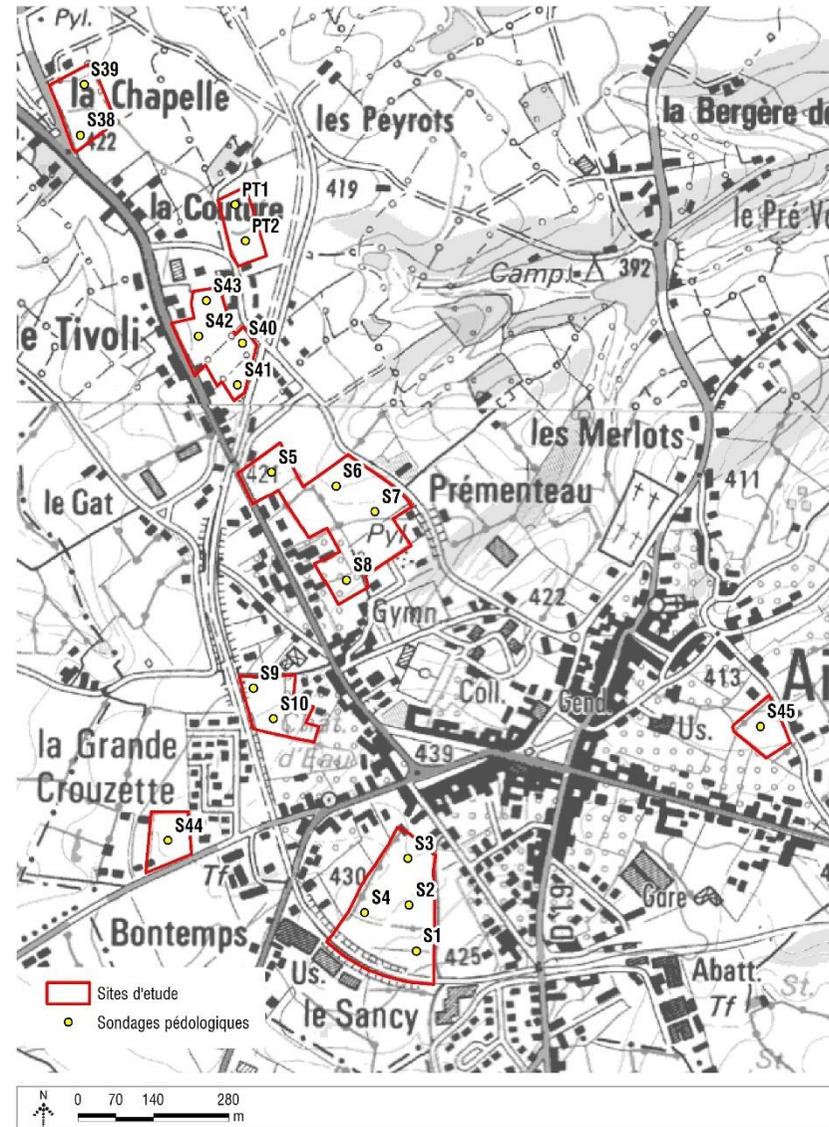
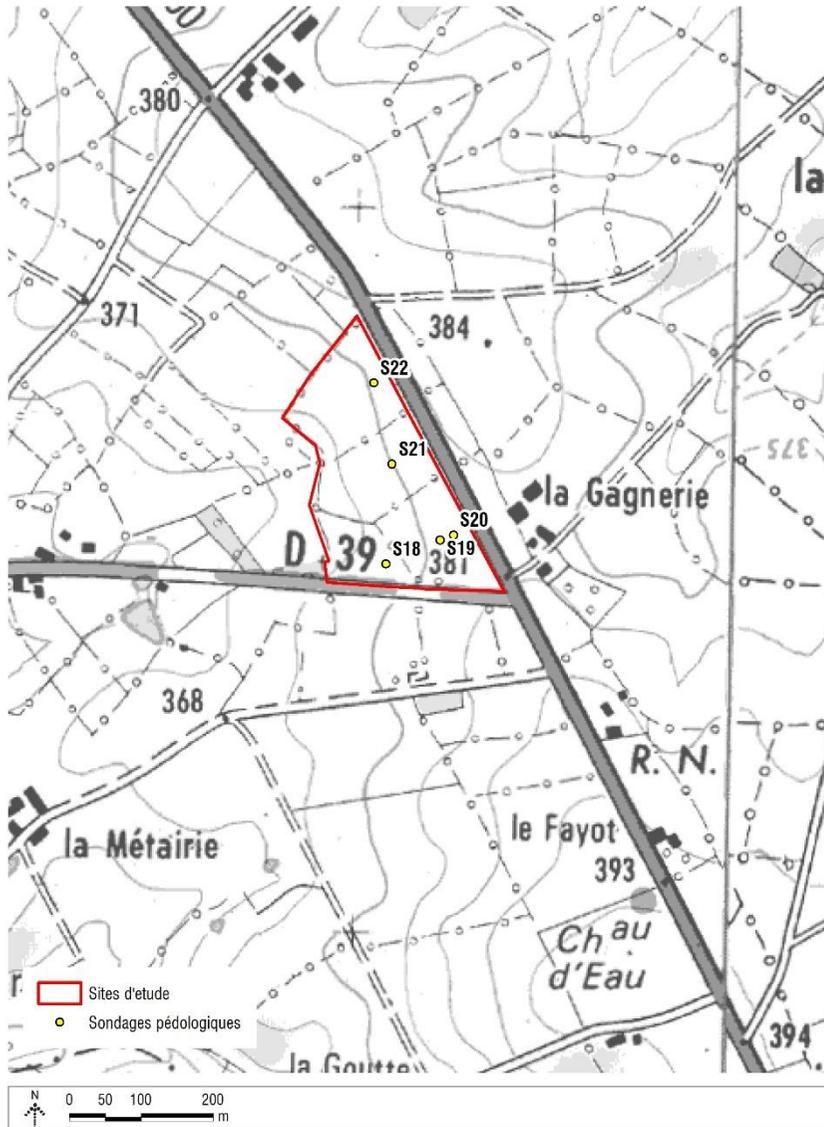


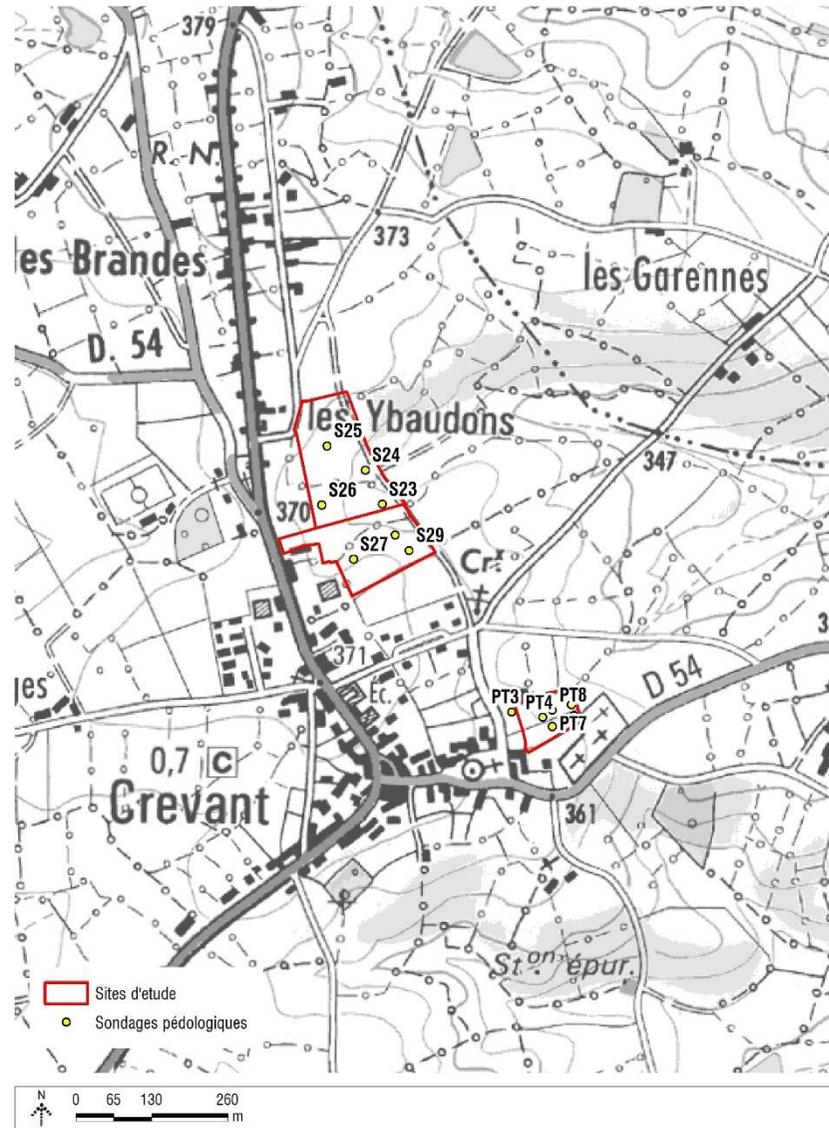
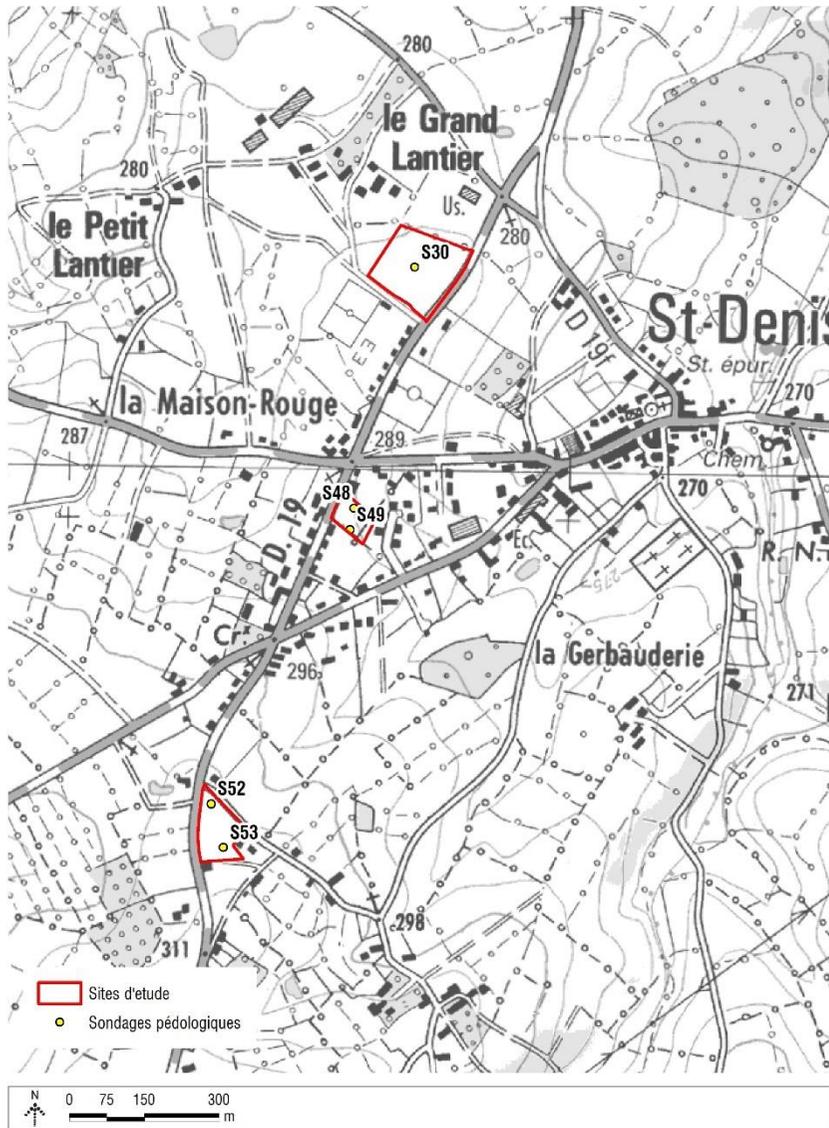
LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES 2/6



LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES 3/7







▪ 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 ferroïne ;
- 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).



Horizon réductique

Horizon réductique mis en évidence par l'orthophénanthroline

Horizon rédoxique

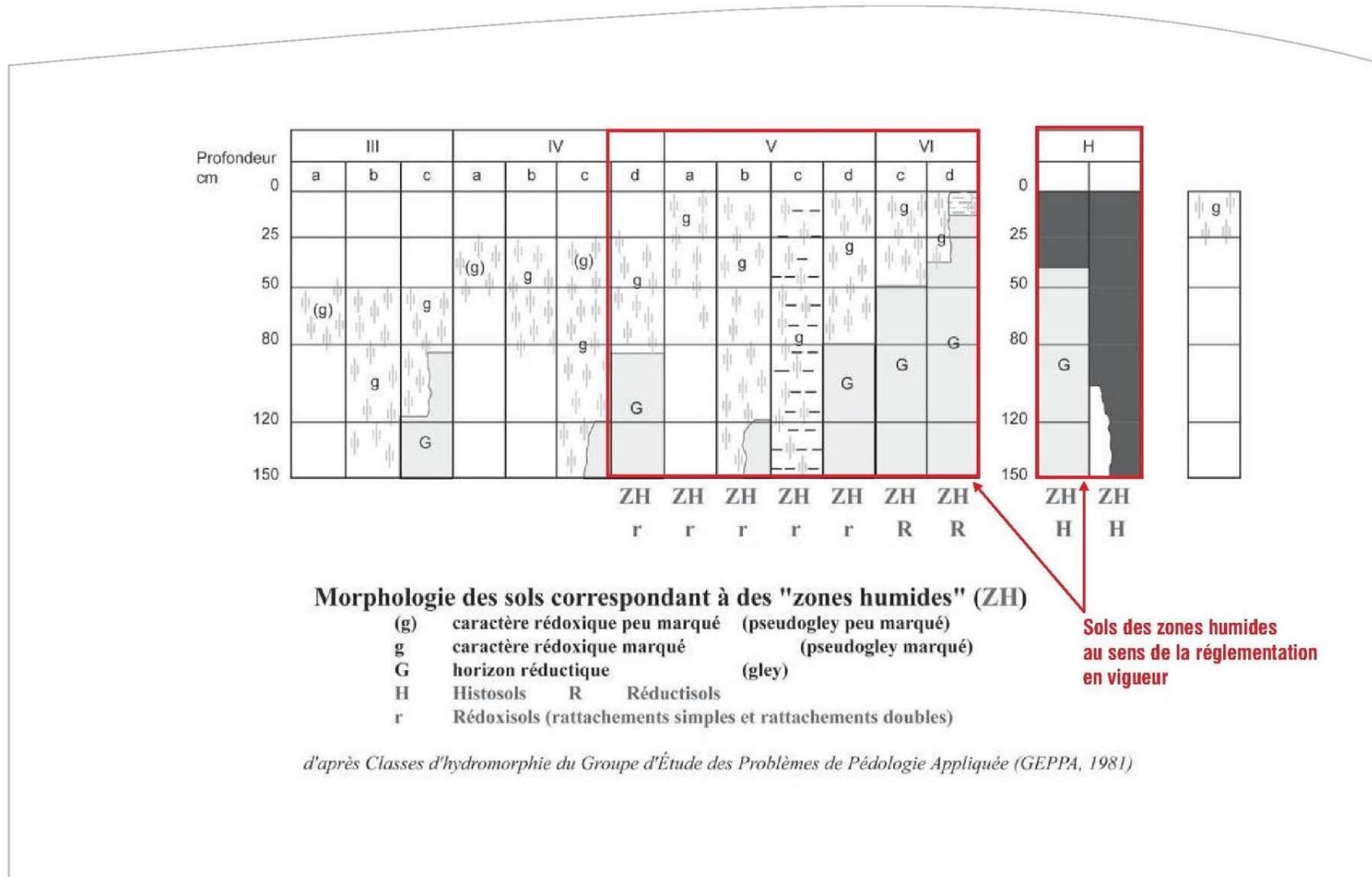
Horizon histique

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



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 des dérivés de roches métamorphiques et de roches granitiques, plus précisément d'altérites de ces roches. Les sols correspondent généralement à des sols bruns, plus ou moins acides (en fonction de la nature de la roche mère). Les sols peuvent être bien drainés dans certains cas, ou très rédoxiques en bas de pente ou dans le contexte particulier des versants planosoliques.

Les sols courts (RANKOSOL) sont peu représentés sur les sites étudiés. Il s'agit de sols peu épais reposant sur une altérite voire directement sur la roche mère. On retrouve ces sols sur des pentes fortes, ce qui provoque le rajeunissement permanent du profil par érosion et colluvionnement. Compte tenu de leur position en versant pentu dans le paysage, ces sols ne présentent pas d'horizons hydromorphes, et ne sont donc pas caractéristiques des zones humides.

Les sols bruns sains (BRUNISOLS) sont représentés sur tout le territoire étudié. On retrouve ces sols généralement sur versant peu pentu, voire en bas pente, ils reposent sur une altérite que l'on rencontre généralement entre 50 et 80 cm de profondeur. Ce sont des sols plus ou moins acides en fonction de la roche mère. Ces sols ne sont pas affectés par la présence d'un engorgement temporaire ou quasi-permanent et ne présentent donc aucun horizon hydromorphe. Ces sols ne sont pas caractéristiques des zones humides.

Les sols bruns rédoxiques (BRUNISOLS-REDOXISOLS) sont similaire à la référence précédente, mais ils sont affectés par des engorgements temporaires, entraînant la formation d'horizons rédoxiques. Ces horizons rédoxiques sont présents dès 25 cm de profondeur, et se prolongent dans les altérites. Ces sols, bien que rédoxiques, ne sont pas caractéristiques des zones humides selon la réglementation en vigueur.

Les sols planosoliques (REDOXISOLS-PLANOSOLS) constituent la seule référence de sol caractéristique 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.

Sur les 54 sondages réalisés, 29 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 11 sondages sont classés dans les catégories du GEPPA correspondant aux zones humides. Ces sondages sont localisés sur le site Les Ebaudons et les zones 2AUH et 2 AUY à Crevant, la zone 2AUY à Montchevrier et le site rue Eugène Menet à Saint-Denis-de-Jouhet.

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 Les Ebaudons et les zones 2AUH et 2AUY à Crevant, la zone 2AUY à Montchevrier et le site rue Eugène Menet à Saint-Denis-de-Jouhet.

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



Sol brun, sain, sur altérite de roche métamorphique



Horizon de roche altérée



Sol brun rédoxique sur roche granitique



Sol court, sain, sur altérite de roche métamorphique

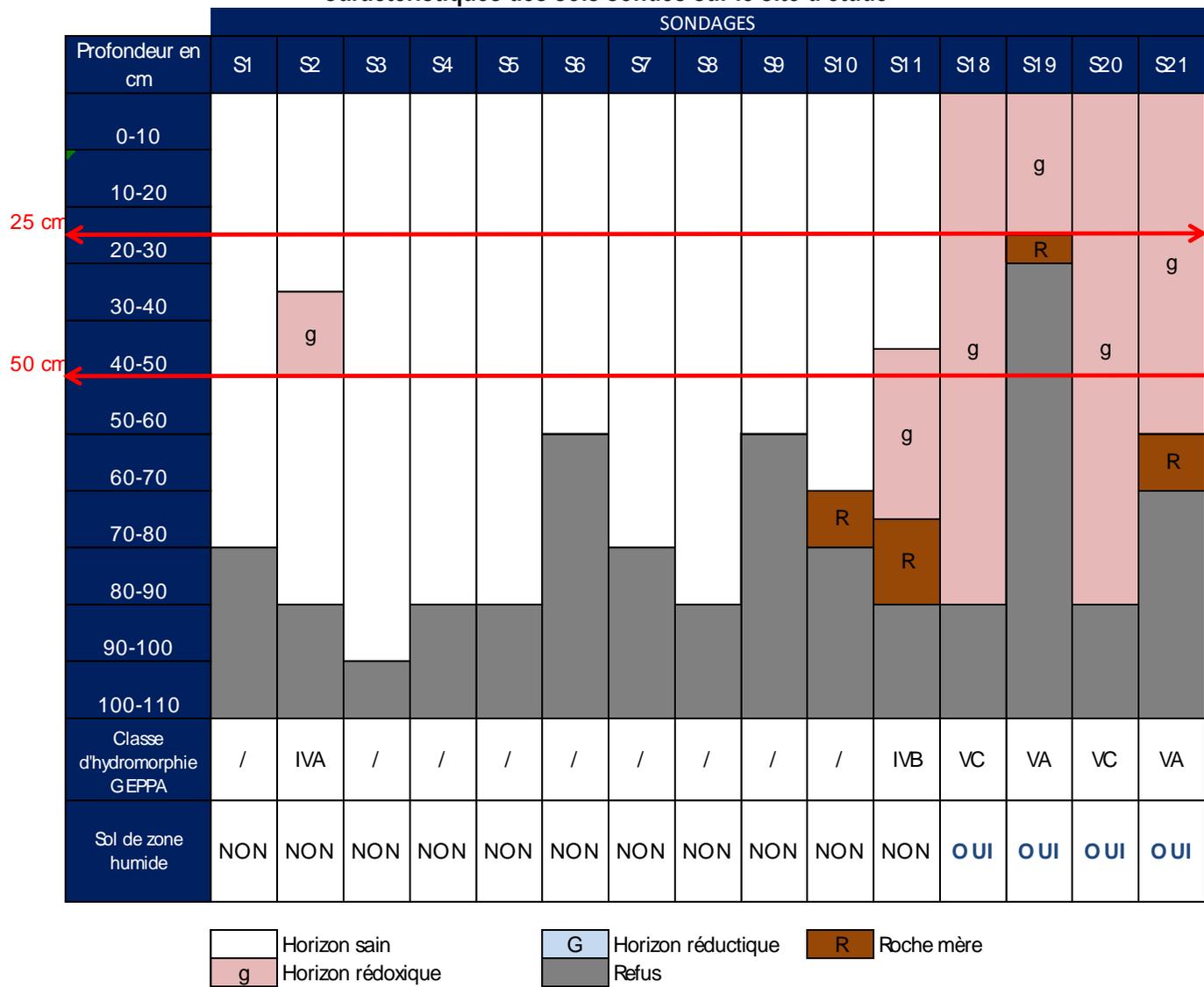


Sol rédoxique planosolique

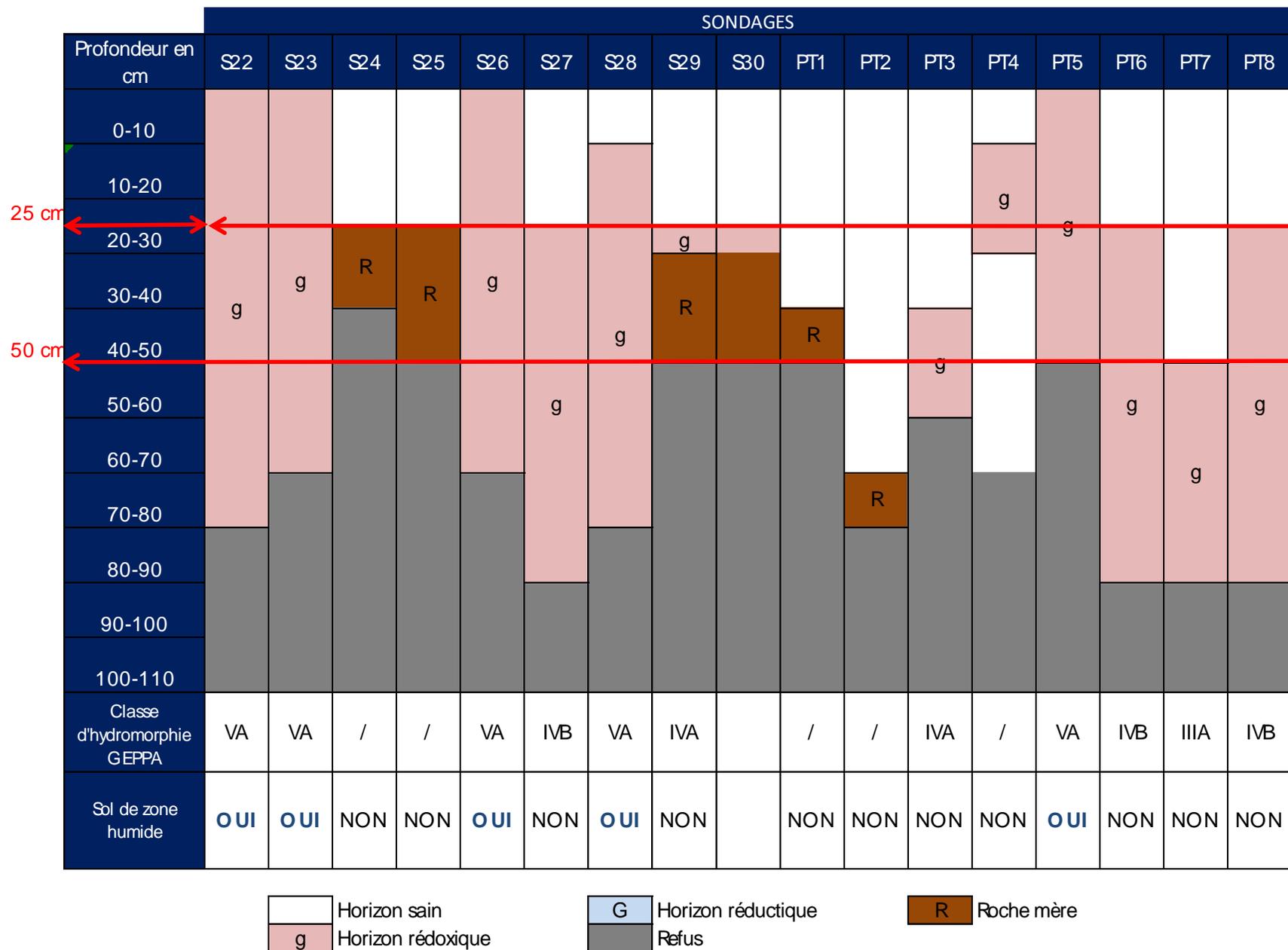


Horizon rédoxique de circulation d'eau d'un PLANOSOL

Caractéristiques des sols sondés sur le site d'étude



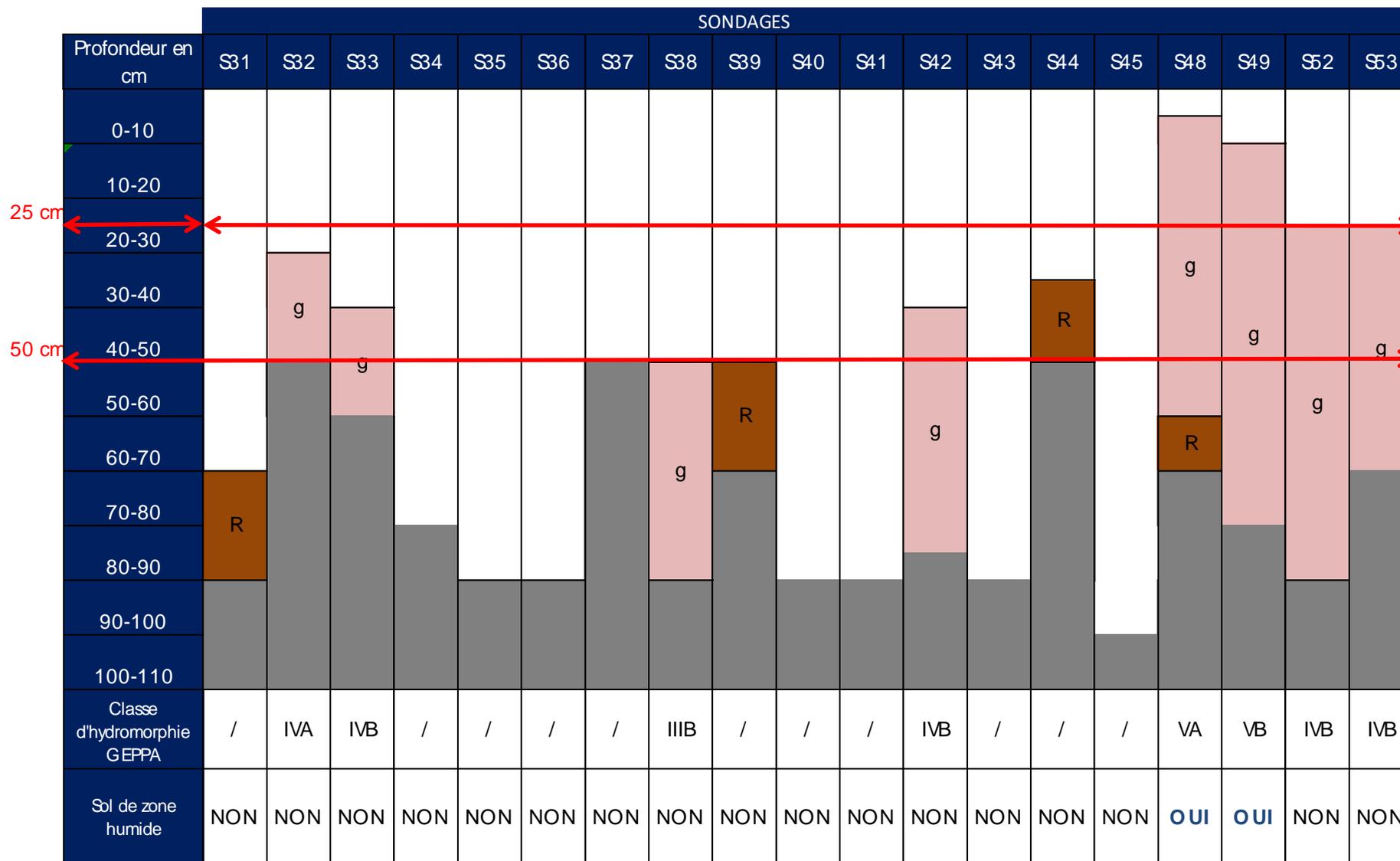
Suite du tableau en page suivante



25 cm

50 cm

Suite du tableau en page suivante



Description complète des sondages réalisés sur les zones à urbaniser

Sondage	Dénomination pédologique	Texture de surface	Texture de profondeur	Matériaux 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"	Occupation du sol
S1	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LMS	LMS	Roches métamorphiques	80	/	/	/	NON	Prairie fauche
S2	BRUNISOL à horizon rédoxique, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	90	35	/	IVA	NON	Prairie fauche
S3	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	100	/	/	/	NON	Prairie fauche
S4	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LSA	LSA	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Prairie fauche
S5	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Culture
S6	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LMS	SL	Roches métamorphiques	60	/	/	/	NON	Culture
S7	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LMS	SL	Roches métamorphiques	80	/	/	/	NON	Culture
S8	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LSA	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Pâturage
S9	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LSA	SL	Roches métamorphiques	60	/	/	/	NON	Prairie fauche
S10	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LAS	SL	Roches métamorphiques	80	/	/	/	NON	Prairie fauche
S11	BRUNISOL-REDOXISOL, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LSA	LSA	Roches métamorphiques	90	45	/	IVB	NON	Friche herbacée
S18	REDOXISOL-PLANOSOL pédomorphe, surrédoxique, sur versant, dérivé de roches granitiques	LSA	SA	Roches granitiques	90	0	/	VC	OUI	Pâturage humide
S19	REDOXISOL-PLANOSOL pédomorphe, surrédoxique, sur versant, dérivé de roches granitiques	LSA	/	Roches granitiques	30	0	/	VA	OUI	Pâturage humide
S20	REDOXISOL-PLANOSOL pédomorphe, surrédoxique, sur versant, dérivé de roches granitiques	LSA	SA	Roches granitiques	90	0	/	VB	OUI	Pâturage humide
S21	REDOXISOL-PLANOSOL pédomorphe, surrédoxique, sur versant, dérivé de roches granitiques	LSA	SA	Roches granitiques	70	0	/	VB	OUI	Pâturage humide
S22	REDOXISOL-PLANOSOL pédomorphe, surrédoxique, sur versant, dérivé de roches granitiques	LSA	SA	Roches granitiques	80	0	/	VB	OUI	Pâturage humide
S23	REDOXISOL-PLANOSOL pédomorphe, surrédoxique, développé en talweg sur altérites de roches métamorphiques	LSA	SA	Roches métamorphiques	70	0	/	VB	OUI	Prairie humide
S24	RANKOSOL sain, caillouteux, sur versant	LSA	/	Roches métamorphiques	40	/	/	/	NON	Prairie fauche

S25	RANKOSOL sain, caillouteux, sur versant	LSA	/	Roches métamorphiques	50	/	/	/	NON	Prairie fauche
S26	REDOXISOL-PLANOSOL pédomorphe, surrédoxique, développé en bas de versant sur altérites de roches métamorphiques	LSA	SA	Roches métamorphiques	70	0	/	VB	OUI	Prairie humide
S27	BRUNISOL-REDOXISOL sur versant, développé sur altérites de roches métamorphiques	LSA	SA	Roches métamorphiques	90	25	/	IVC	NON	Culture
S28	REDOXISOL-PLANOSOL pédomorphe, surrédoxique, développé en bas de versant sur altérites de roches métamorphiques	LSA	SA	Roches métamorphiques	80	10	/	VB	OUI	Culture
S29	BRUNISOL-REDOXISOL sur versant, développé sur altérites de roches métamorphiques	LSA	/	Roches métamorphiques	50	25	/	IVA	NON	Culture
S30	BRUNISOL-REDOXISOL sur plateau, développé sur altérites de roches métamorphiques	LSA	AL	Roches métamorphiques	90	30	/	IVB	NON	Pâture
PT1	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en plateau sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	50	/	/	/	NON	Culture
PT2	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en plateau sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	80	/	/	/	NON	Culture
PT3	BRUNISOL-REDOXISOL, caillouteux, développé en versant dérivé de roches granitiques	LMS	SL	Granites	60	40	/	IVA	NON	Pâture
PT4	BRUNISOL à horizon rédoxique, caillouteux, développé en versant dérivé de roches granitiques	LMS	SL	Granites	70	10 à 30	/	/	NON	Pâture
PT5	REDOXISOL surrédoxique, sur versant, dérivé de roches granitiques	LMS	SA	Granites	50	0	/	VA	OUI	Pâture
PT6	BRUNISOL-REDOXISOL, caillouteux, développé en versant dérivé de roches granitiques	LMS	SL	Granites	90	25	/	IVB	NON	Pâture
PT7	BRUNISOL rédoxique, caillouteux, développé en versant dérivé de roches granitiques	LMS	SL	Granites	90	50	/	IIIA	NON	Pâture
PT8	BRUNISOL-REDOXISOL, caillouteux, développé en versant dérivé de roches granitiques	LMS	SA	Granites	90	25	/	IVB	NON	Pâture
S31	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en plateau sur altérites de roches métamorphiques	LSA	S	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Prairie fauche
S32	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LSA	/	Roches métamorphiques	50	30	/	IVA	NON	Prairie fauche
S33	ANTHROPOSOL ARTIFICIEL caillouteux	LMS	/	Roches métamorphiques	60	40	/	IVB	NON	Prairie fauche
S34	ANTHROPOSOL ARTIFICIEL caillouteux	LMS	/	Roches métamorphiques	80	/	/	/	NON	Prairie fauche
S35	COLLUVIOSOL sain caillouteux, développé dans des colluvions en bas de versant	LSA	LAS	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Prairie fauche
S36	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LSA	LMS	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Prairie fauche
S37	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LSA		Roches métamorphiques	50	/	/	/	NON	Prairie fauche
S38	COLLUVIOSOL rédoxique, caillouteux, développé dans des colluvions en bas de versant	LSA	LSA	Granites	90	50	/	IIIB	NON	Pâture
S39	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en plateau dérivés de roches granitiques	LAS	LMS	Granites	70	/	/	/	NON	Pâture

S40	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Pâture
S41	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Pâture
S42	BRUNISOL-REDOXISOL sur versant, développé sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LSA	Roches métamorphiques	85	40	/	IVB	NON	Pâture
S43	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LMS	LMS	Roches métamorphiques	90	/	/	/	NON	Culture
S44	RANKOSOL sain, caillouteux, sur plateau	LSA		Roches métamorphiques	50	/	/	/	NON	Prairie fauche
S45	BRUNISOL sain, caillouteux, développé en versant sur altérites de roches métamorphiques	LMS	LMS	Roches métamorphiques	100	/	/	/	NON	Pâture
S48	REDOXISOL surrédoxique, sur plateau sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LSA	Roches métamorphiques	70	5	/	VB	OUI	Prairie fauche
S49	REDOXISOL surrédoxique, sur plateau sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	80	10	/	VC	OUI	Prairie fauche
S52	BRUNISOL-REDOXISOL sur plateau, développé sur altérites de roches métamorphiques	LAS	ALO	Roches métamorphiques	90	25	/	IVB	NON	Pâture
S53	BRUNISOL-REDOXISOL sur plateau, développé sur altérites de roches métamorphiques	LAS	LMS	Roches métamorphiques	70	25	/	IVB	NON	Prairie fauche

CONCLUSION GENERALE

▪ Rappel du contexte réglementaire

Une zone humide règlementaire 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 règlementaires, 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

Un seul des sites investigués comporte une végétation caractéristique des zones humides et des sols caractéristiques des zones humides, il s'agit de la partie basse (à l'ouest) de la zone 2AUY à Montchevrier. Toutefois, la totalité du site est inventorié comme une zone humide pédologique.

Les autres sites présentent pour la plupart des sols non caractéristiques des zones humides, à l'exception du site des Ebaudons et des zones 2AUH et 2AUY à Crevant, et du site rue Eugène Menet à Saint-Denis-de-Jouhet.

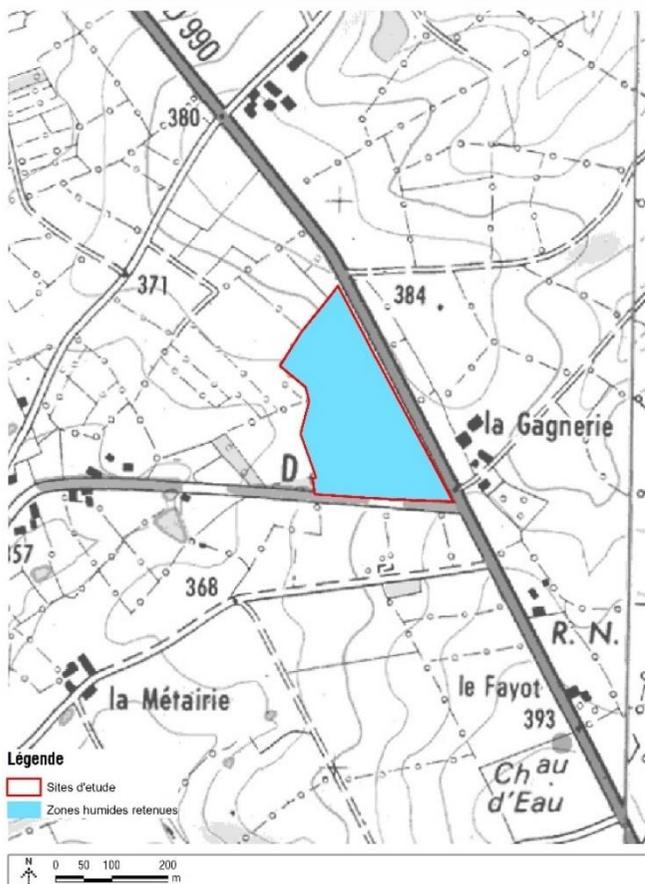
Sur ces 5 sites, il peut être conclut également à la présence de zone humides. Une analyse fonctionnelle simplifiée est effectuée sur ces zones humides. Elle est reportée dans le tableau suivant :

Zone humide	Fonctions hydrologiques	Fonctions bio-géochimiques	Fonctions biologiques
ZH 2AUY à Montchevrier	Bonnes en raison de sa surface et son positionnement en amont dans le bassin versant	Bonnes en raison de sa surface importante et de son occupation des sols	Très bonnes en raison de la présence d'une mosaïque d'habitats de zone humide et de son insertion dans un corridor de zones humides
ZH Ebaudons et 2AUH à Crevant	Bonnes à très bonne en raison de son insertion en talweg en amont du bassin versant et de sa surface	Bonnes en raison de son positionnement et de la nature du bassin versant amont	Bonnes en raison de la présence d'habitats de zone humide et de son lien avec un corridor de zones humides
ZH 2AUY à Crevant	Moyennes car la zone humide est isolée et de petite taille, bien que située en tête de bassin versant	Moyennes car la zone est restreinte et ne présente pas de bassin versant amont important	Faibles car la zone est reliée de manière relictuelle aux milieux avoisinants
ZH rue Eugène Menet à Saint Denis de Jouhet	Faibles car la zone est isolée et déconnectée du réseau hydrographique	Faibles car la zone ne présente pas de bassin versant amont	Nulles car c'est une zone isolée sans habitat ou végétation de zone humide

Le couplage des investigations botaniques et pédologiques permet d'identifier les quatre zones humides présentées sur les cartes en page suivante sur l'ensemble des zones vouées à être urbanisées et faisant l'objet d'une OAP.

Localisation des zones humides retenues

THEMA ZONES HUMIDES RETENUES 1/3



THEMA ZONES HUMIDES RETENUES 2/3



THEMA ZONES HUMIDES RETENUES 3/3

