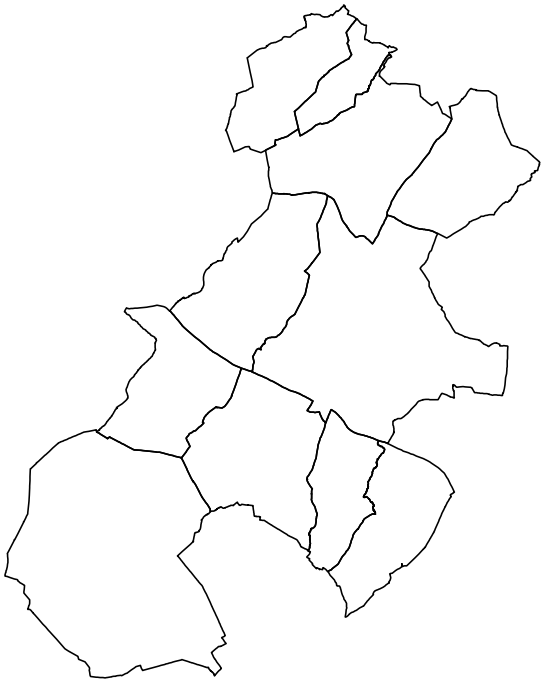
Pièce

1.3

COMMUNAUTE DES COMMUNES GIENNOISES

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL



RAPPORT DE PRESENTATION
Tome 3
Evaluation environnementale

Objet	Arrêté le 1er mars 2019
Approuvé le	
Révisé le	
Modifié le	
Mis à jour le	

GEOMEXPERT sas - 1, rue Niepce - 45700 Villemandeur biotope *122-124 Faubourg Bannier - 45000 Orléans*

C.D.C.G.
COMMUNAUTÉ DES COMMUNES GIENNOISES

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Communauté de communes Giennoises

Février 2019

Evaluation environnementale

biotope

Citation recommandée	Biotope, 2019. PLUi Giennoise, Evaluation environnementale,. Communauté des communes Giennoises.	
Version/Indice	V1	
Date	19/02/2019	
Nom de fichier	PLUi_CDCG_EE_VF	
N° de contrat	2016801	
Maître d'ouvrage	Communauté des communes Giennoises	
	Contact : Bruno Sidoli Responsable du pôle Aménagement	Contact : Bruno.sidoli@cc-giennoise.fr Tél : 02 38 29 80 12
Mandataire	GEOMEXPERT Charline Lefevre	Contact : montargis@geomexpert.com Tél : 02 38 89 87 70
Biotope, Responsable du projet	Violette LE GUERN	Contact : vleguern@biotope.fr Tél : 02 38 61 60 04
Biotope, Responsable qualité	Juliette MINIOT	Contact : jminiot@biotope.fr Tél : 02 78 26 05 36

Sommaire

1 Première partie : Préambule 7

1 Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ? 8

2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de l'élaboration du PLUi des communes Giennoises 8

3 Que comprend l'évaluation environnementale du PLUi ? 9

4 Comment s'est traduit cette démarche dans l'élaboration du PLUi ? 10

4.1 Une vraie démarche itérative pour tendre vers un projet durable 10

2 Deuxième partie : résumé non technique 11

1 Constat et enjeux 12

1.1 Un territoire à deux facettes 12

1.2 Des risques naturels et technologiques relativement importants 15

1.3 La gestion des ressources en eaux : eau potable et assainissement 18

1.4 La consommation et la production énergétique 20

2 Les autres plans et programmes à intégrer 26

2.1 Prendre en compte ou être compatible ? 26

2.2 Conformément au code de l'urbanisme, le PLUi… 26

3 La traduction en orientation 27

4 La traduction réglementaire 27

5 Evaluation environnementale des incidences sur les zones Natura 2000 31

6 Les dispositifs de suivis de l'application du PLUi au regard de l'environnement 34

7 Les mesures Eviter-Réduire-Compenser 34

3 Troisième partie : articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes 36

1 Justification de l'articulation à démontrer 37

2 Compatibilité avec le SCoT du pays Giennois de Maintenon approuvé le 29 mars 2016 39

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement 44

1 Incidences notables probables du plan 45

1.1 Le PADD 46

1.2 Le règlement et le zonage 53

1.3 Analyse des incidences par thématiques environnementales 60

2 Incidences sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement 71

2.1 Secteurs d'extension 72

2.2 Secteur Ne, Na et Nt 118

2.3 Emplacements réservés 135

3 Incidences sur le réseau Natura 2000 136

3.1 Rappel règlementaire 136

3.2 Rappel des sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLUi 137

3.3 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (FR2400528) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises 138

3.4 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Sologne (FR2402001) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises 142

3.5 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Forêt d'Orléans et périphérie (FR2400524) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises 147

3.6 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Coteaux calcaires Ligériens entre Ouzouer-sur-Loire et Briare (FR2400530) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises 151

3.7 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZPS Vallée de la Loire du Loiret (FR2410017) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises 152

3.8 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZPS Forêt d'Orléans (FR2410018) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises 157

5 Cinquième partie : mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences 161

1.1 Rappel de la démarche « ERC » 162

1.2 Mesures intégrées au PLUi des Communes Giennoises 162

6 Sixième partie : programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement 168

1 Définition des indicateurs de suivi 169

2 Méthodologie employée 173

2.1 L'état initial de l'environnement 173

2.2 Impacts du PLUi sur l'environnement 174

2.3 Incidences sur les sites Natura 2000 174

2.4 Dispositif de suivi 175

Table des cartes

Carte 1 : synthèse des enjeux environnementaux sur le territoire de la CCG 45

Carte 2 : Trois zonages du patrimoine naturel classés en zone UBj et UBb sur la commune de Saint-Brisson-sur-Loire 63

Carte 3. Secteur AU n°8 – Commune de Les Choux 74

Carte 4 : OAP du secteur AU n°8 – « Clos de la Petite Sologne » – Commune de Les Choux 75

Carte 5 : Secteur AU n°7 – « Le Bourg » – Commune de Les Choux 77

Carte 6 : OAP du secteur AU n°7 – « Le Bourg » – Commune de Les choux 78

Carte 7. Secteur AUI n°0 – Commune de Gien 81

Carte 8 : Secteur AUI n°1 – Commune de Gien 84

Carte 9 : Secteur AUI n°2 – Commune de Gien 87

Carte 10 : OAP des secteurs AUI n°0, 1 et 2 – « La Bosserie Nord » – Commune de Gien 88

Carte 11 : Secteur AU n°6 – Commune de Gien 90

Carte 12 : OAP du secteur AU n°6 – « Bel-Air » – Commune de Gien 91

Carte 13 : Secteur AU n°2 – Commune de Gien 93

Carte 14 : OAP du secteur AU n°2 – « Les Cloatons » – Commune de Gien 94

Carte 15 : Secteur AU n°5 – « Les Quartiers » – Commune de Saint-Gondon 97

Carte 16 : OAP du secteur AU n°5 – « Les Quartiers » – Commune de Saint-Gondon 98

Carte 17. Secteur AU n°4 – « Le Petit Caillou » – Commune de Poilly-lez-Gien 101

Carte 18 : OAP du secteur AU n°4 – « Le Petit Caillou » – Commune de Poilly-lez-Gien 102

Carte 19 : Secteur AU n°3 – « Les Cinq Sonnes » – Commune de Saint-Martin-sur-Ocre 104

Carte 20 : OAP du secteur AU n°3 – « Les Cinq Sonnes » – Commune de Saint-Martin-sur-Ocre 105

Carte 21. Secteur AU n°9 – « Les Calets » – Commune de Saint-Brisson-sur-Loire 107

Carte 22 : OAP du secteur AU n°9 – « Les Calets » – Commune de Saint-Brisson-sur-Loire 108

Carte 23. Secteur AU n°1 – « La Romancière » – Commune de Coullons 111

Carte 24 : OAP du secteur AU n°1 – « La Romancière » – Commune de Coullons 112

Carte 25. Secteur AU n°0 – Commune de Coullons 115

Carte 26 : OAP du secteur AU n°0 – « Les Terres des Petites Brosses » – Commune de Coullons 116

Annexes

Annexe : 177

1.1 Lexique 177

1.2 Glossaire 178

1

Première partie : Préambule

1 Première partie : Préambule

1 Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisé par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes."

Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer

2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de l'élaboration du PLUi des communes Giennoises

La Directive Européenne n° 2001/42 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. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à certains Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Ainsi, l'article R104-9 du Code de l'Urbanisme précise que :

" Les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision ;

3° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31."

Comptant 6 sites Natura 2000 sur son territoire, 4 Zones Spéciales de Conservation et 2 Zone de Protection Spéciale, l'élaboration du PLUi des communes giennoises est soumise à évaluation environnementale.

3 Que comprend l'évaluation environnementale du PLUi ?

Le contenu de l'évaluation environnementale du PLU est régit par l'application de l'article R104-18 du Code de l'urbanisme en vigueur :

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° 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 :

5° La définition des **critères, indicateurs et modalités retenues** 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 ;

6° Un **résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

4 Comment s'est traduit cette démarche dans l'élaboration du PLUi ?

4.1 Une vraie démarche itérative pour tendre vers un projet durable

L'évaluation environnementale s'est déroulée tout au long de la réflexion du PLUi. Le schéma ci-dessous illustre les principales étapes de la démarche itérative menée.

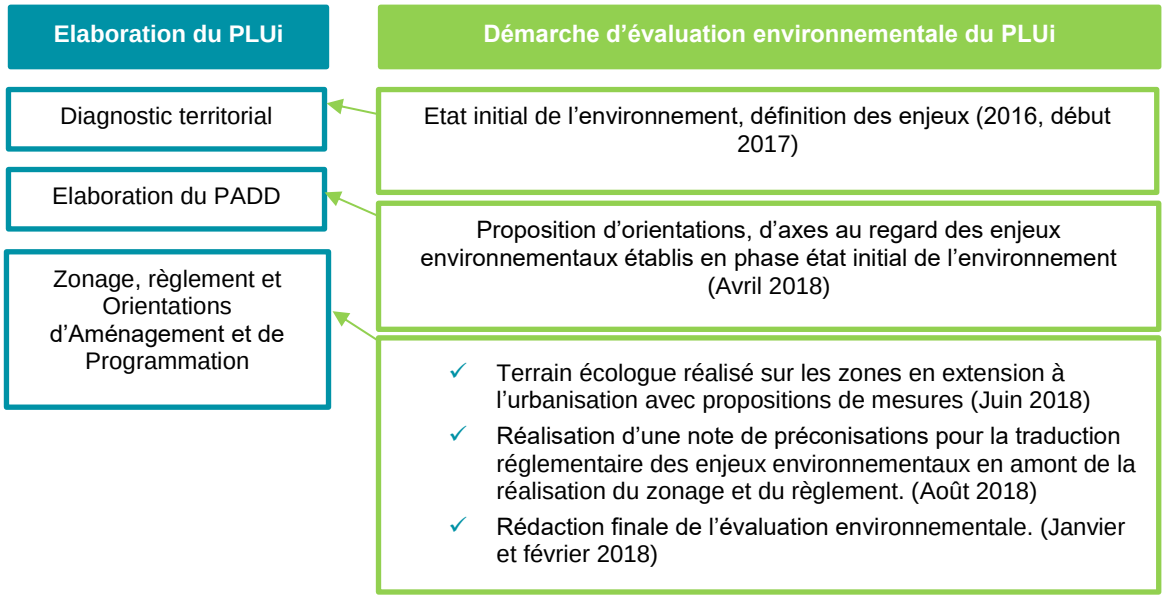


Figure 1 Interactions entre l'élaboration du PLUi et l'évaluation environnementale

De nombreux échanges (mails et téléphones) ont eu lieu avec le bureau d'études GEOMEXPERT afin de discuter de l'intégration des enjeux environnementaux au sein du projet urbain.

2

Deuxième partie : résumé non technique

2 Deuxième partie : résumé non technique

L'objectif de l'évaluation environnementale est d'intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de l'élaboration du PLUi des Communes Giennoises. C'est une aide à la décision qui permet à l'intercommunalité d'identifier et de prévenir les dommages sur l'environnement et ainsi de justifier ses choix politiques.

Cette démarche se base sur les données et les études disponibles telles que les documents cadres (SCoT, SDAGE…) mais aussi les rapports d'activité ou les études réalisées par les gestionnaires de milieux naturels, les syndicats de gestion des déchets, etc.

En phase de diagnostic l'évaluation environnementale consiste en un état initial de l'environnement qui définit les enjeux du territoire. Lors de l'écriture du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), elle vient proposer des orientations afin d'appuyer les décisions politiques. Enfin, en phase d'élaboration du zonage et du règlement du PLUi, une phase de terrain est programmée afin d'identifier de manière précise la localisation des éléments à préserver, ceux jouant un rôle dans le bon état environnemental et l'identité du territoire.

Cette évaluation environnementale n'est pas réalisée de manière systématique. Règlementairement, elle est obligatoire lorsque le territoire comprend tout ou partie d'une zone Natura2000 (site d'intérêt classé au réseau européen Natura2000). Dans le cas de la Communauté des communes Giennoises (CDCG), le territoire est concerné par 6 sites Natura2000 : 3 autours de la Loire, 2 au niveau de la forêt d'Orléans et 1 concerne la Sologne.

1 Constat et enjeux

1.1 Un territoire à deux facettes

Le territoire des communes Giennoises présente un faciès quasiment nord-sud, divisé par la Loire au niveau des communes de Nevoy, Gien au nord et Saint-Gondon, Poilly-lez-Gien, Saint-Martin-sur-Ocre et Saint-Brisson-sur-Loire au sud.

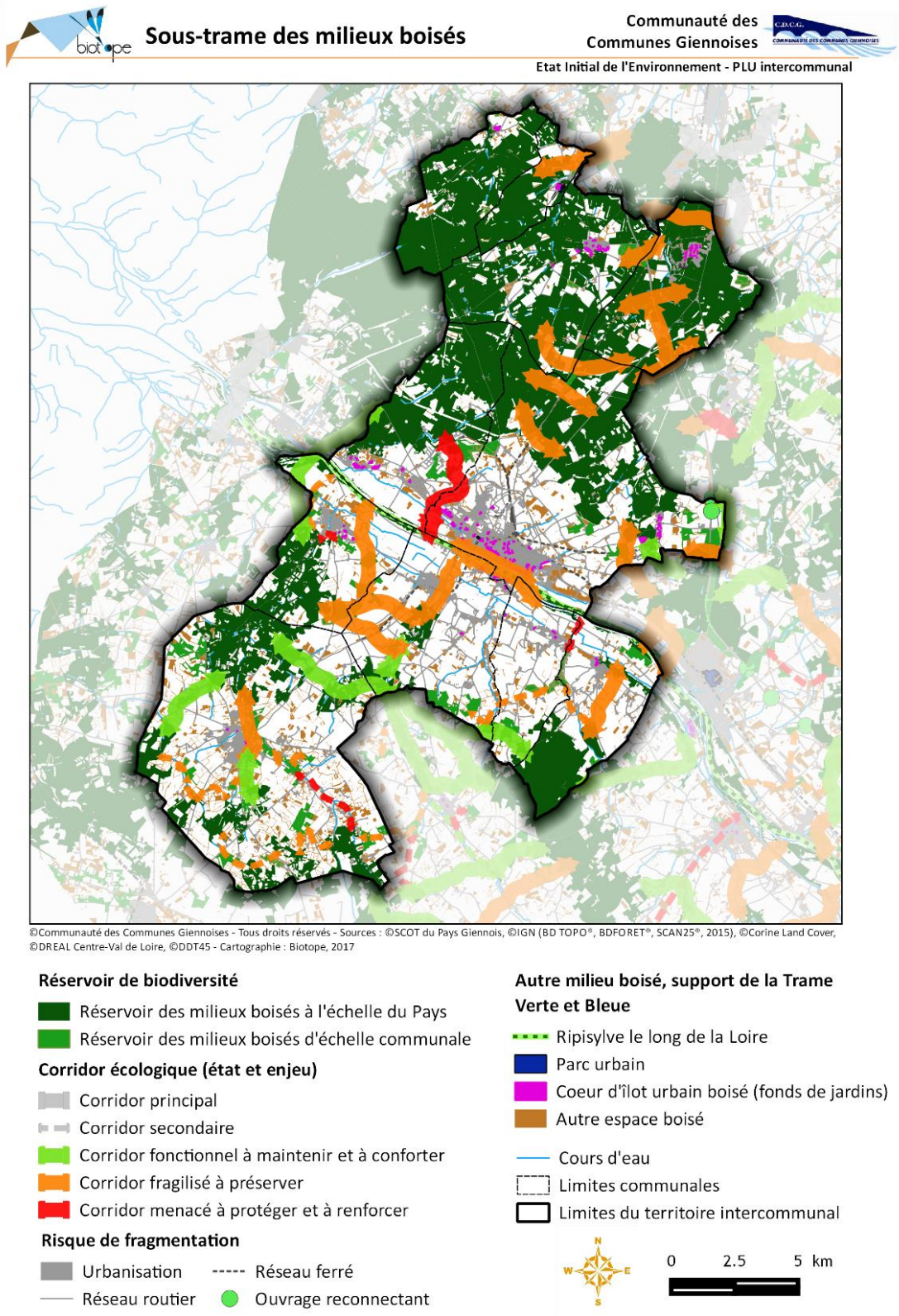
Le faciès nord est très boisé (cf. Carte 1), en continuité avec la forêt d'Orléans. Une partie du Moulinet-sur-Solin est d'ailleurs concernée par cette zone Natura2000. Ce milieu boisé est composé principalement de taillis de type chênaie-charmaie, le réseau hydrographique y est dense, avec notamment la présence du Solin, du Puiseaux et du Vernisson. Ces milieux naturels sont, toutefois, relativement mal connus car fortement privatisés.

Au sud, le faciès est bien plus agricole (cf. Carte 1 et 2). La culture céréalière y est pratiquée de manière intensive et offre un paysage ouvert peu boisé en comparaison du nord. Exception faite de la forêt de Saint-Brisson-sur-Loire et de la marge ouest de la communauté de communes dans la vallée de l'Aquiaulne, liée à la zone Natura 2000 Sologne.

Un travail de prélocalisation des zones humides réalisé dans le cadre du SAGE Nappe de Beauce permet de caractériser l'importance des milieux humides notamment autour de la Loire et de ses affluents. Dans le sud du territoire, les milieux humides se retrouvent préférentiellement le long des rivières telles que l'Aquiaulne et la Nortreure qui sont bordées de boisements alluviaux de type aulnaie-frênaie ou saulaie.

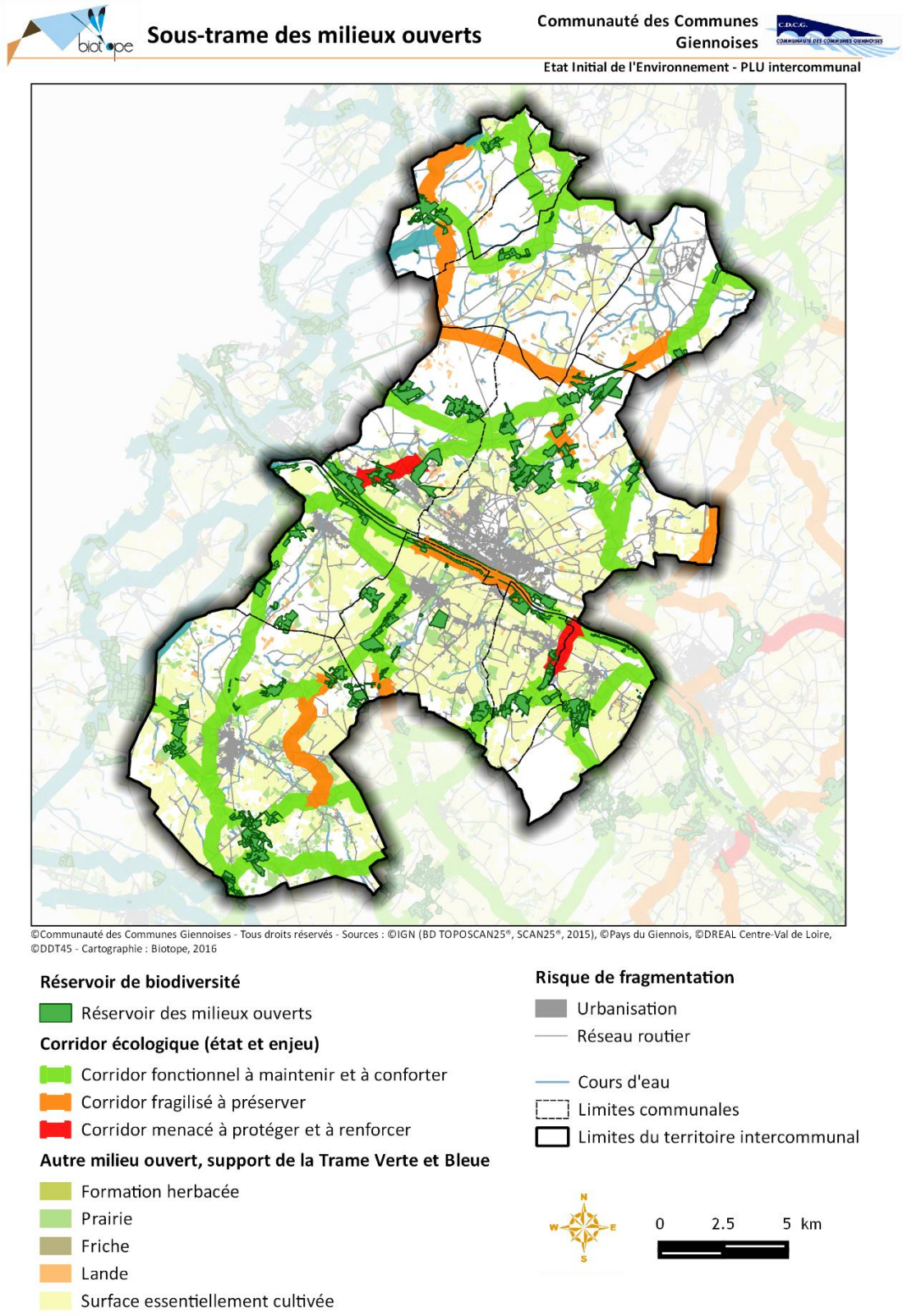
Des pelouses sèches se retrouvent communément au niveau des affleurements et coteaux calcaires de la Loire, où ce type de milieux a été préservé. A titre d'exemple, les pelouses calcaires sur la commune de Saint-Brisson-sur-Loire comptent parmi les plus riches du Loiret, une partie est d'ailleurs inscrite au sein du réseau européen Natura2000. La préservation des activités d'élevage participe à la préservation de ces milieux prairiaux.

2 Deuxième partie : résumé non technique



Carte 1 : Trame verte et bleue, sous-trame des milieux boisés

2 Deuxième partie : résumé non technique



Carte 2 : Trame verte et bleue, sous-trame des milieux herbacés

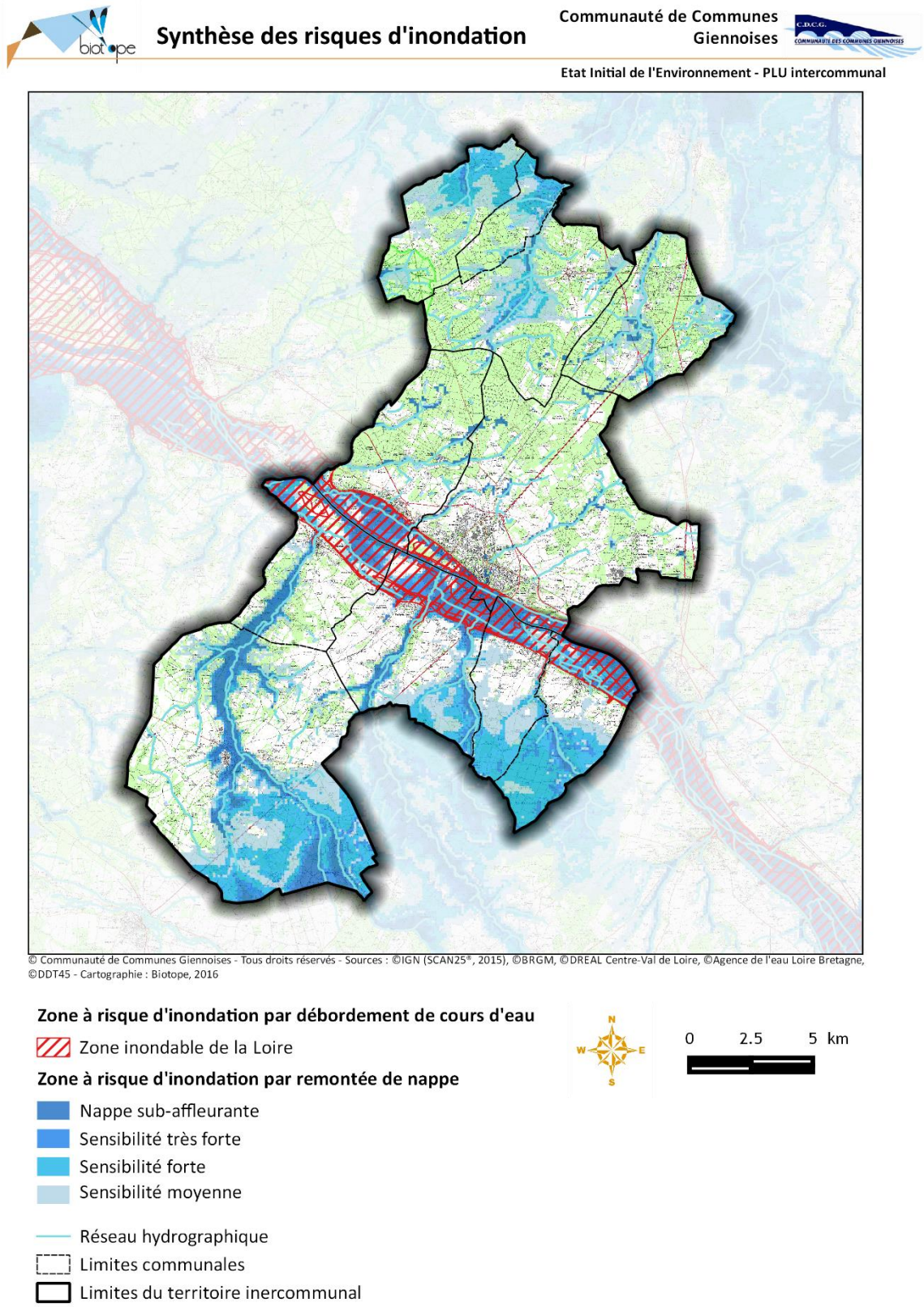
1.2 Des risques naturels et technologiques relativement importants

Le réseau hydrographique important sur la CDCG implique un risque inondation prononcé. La Loire, sur la communauté de communes, fait l'objet d'un Plan de prévention des risques inondations (PPRi), le « PPRI Loire Val de Gien », approuvé en 2002, qui règlemente l'urbanisation dans les zones à risques et limite ainsi l'exposition de la population aux inondations (cf. Carte 3).
Toutefois, d'autres risques inondation existent, ils sont liés au phénomène de remonté de nappe qui peut être particulièrement important au sud-est de la collectivité (*cf. Carte 3*). Ce phénomène peut apparaitre lors des périodes pluvieuses, lorsque le ruissèlement des eaux pluviales induit un débordement des nappes souterraines.
Le risque de mouvement de terrain est présent sur le territoire où 40 cavités ont été répertoriées et où une grande partie du territoire est soumise au phénomène de retrait et gonflement des argiles avec notamment un aléa moyen.

Les communes sont également exposées à des risques dits technologiques, en raison de la présence d'activités polluantes et/ou dangereuses sur le territoire. La commune de Gien, principal pôle économique de la collectivité, comprend 10 des 25 installations classées pour l'environnement (ICPE) que compte le territoire.
En revanche, la communauté de communes ne compte aucun site classé SEVESO, classement correspondant à des risques d'accident majeur, et ne fait l'objet d'aucun plan de prévention des risques technologique (PPRT). À Gien, 45 sites potentiellement pollués sont recensés dont 2 sites BASOL (appelant à une intervention des pouvoirs publics). Au total ce sont 62 sites potentiellement pollués qui sont identifiés sur la CDCG.
La collectivité est également concernée par la présence de voies de communication dangereuses, telles que l'A77 et la RN7, la RD94 et la RD52. De plus, une canalisation de gaz naturel à haute pression traverse les 6 communes en bord de Loire.

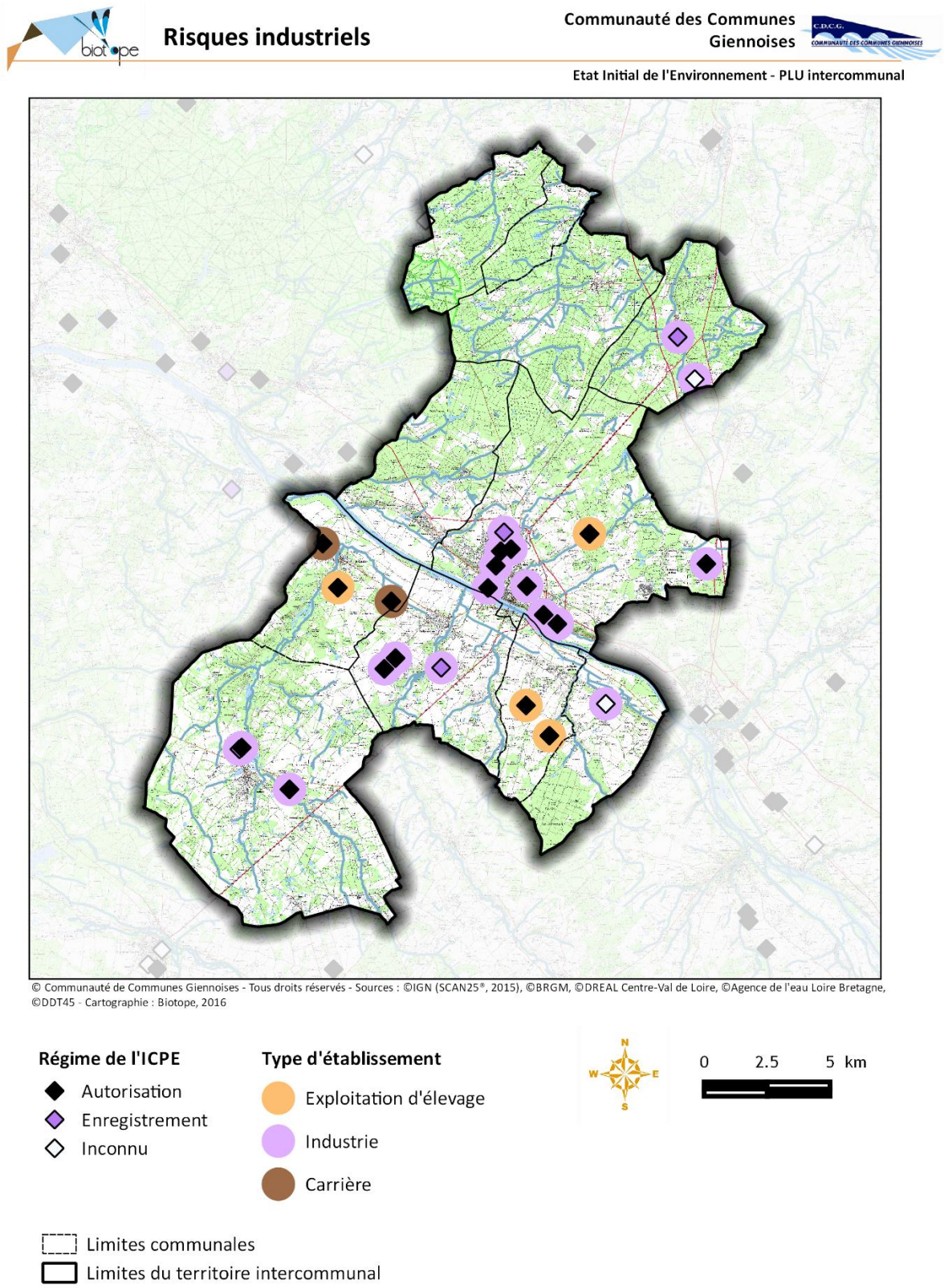
Le risque d'accident nucléaire peut être noté, le PLUi n'a toutefois pas les outils réglementaires pour traiter de ce risque.

2 Deuxième partie : résumé non technique



Carte 3 : Synthèse des risques inondations

2 Deuxième partie : résumé non technique



Carte 4 : les sites industriels ICPE

1.3 La gestion des ressources en eaux : eau potable et assainissement

Au nord de la Loire, le territoire est entièrement concerné par le SAGE Nappe de Beauce. En effet, il se situe au niveau de la nappe phréatique « Calcaires tertiaires captifs de la Beauce sous la forêt d'Orléans ». Le sud du territoire quant à lui est concerné par 4 réservoirs qui présentent un bon état quantitatif mais dont deux présentent un état qualitatif médiocre : les « alluvions de la Loire moyenne avant Blois » et la « Craie du Séno-Turonien du Sancerrois » (*cf.Carte 5*).

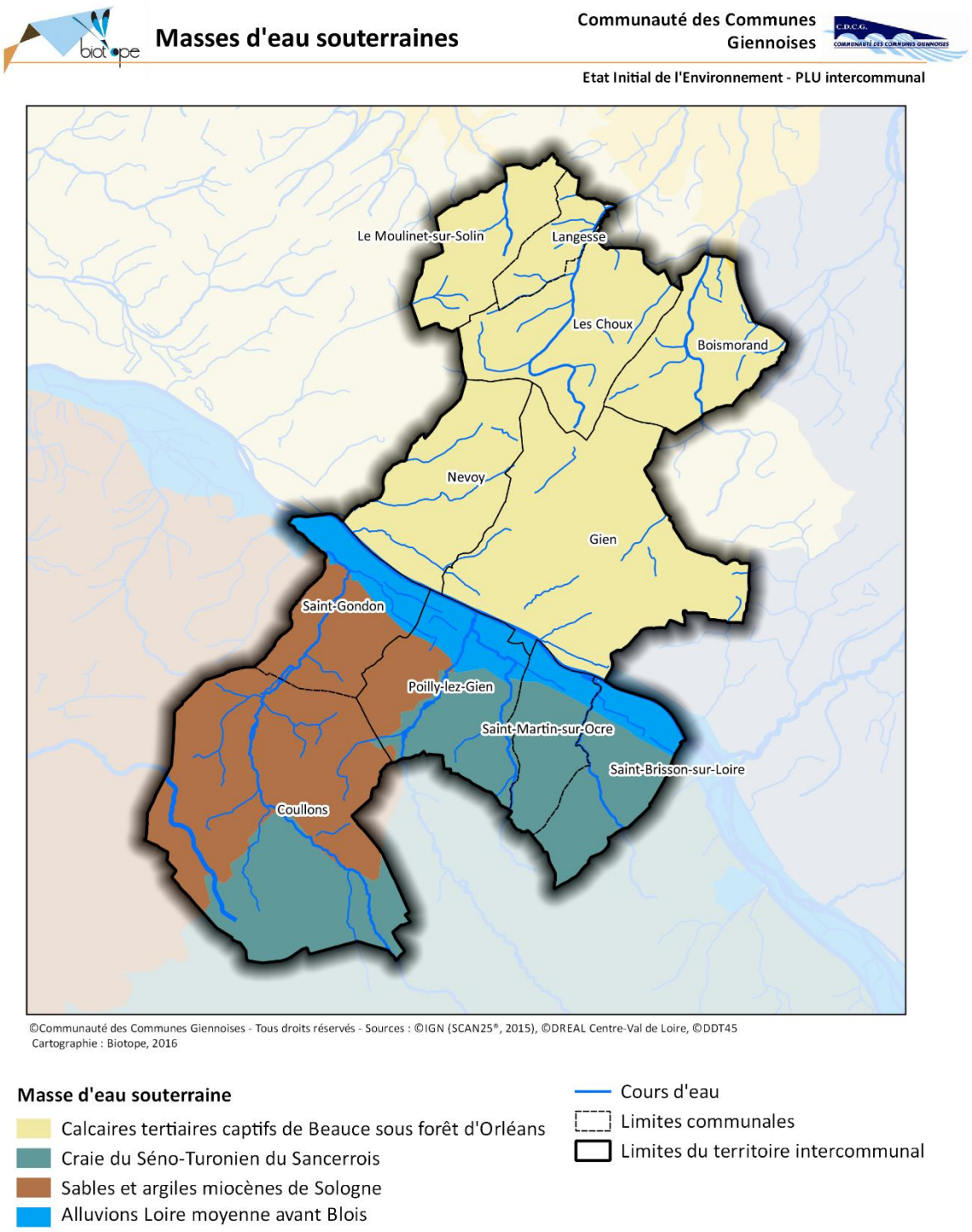
L'état quantitatif et qualitatif d'un réservoir aquifère est souvent lié à son écoulement libre ou captif. En effet, les aquifères étant caractérisés par un écoulement dit libre, sont couverts d'une formation perméable. Ces ressources en eau présentent généralement un bon état quantitatif car elles sont facilement rechargées par l'infiltration des eaux de surface. Toutefois, elles sont aussi plus vulnérables aux pollutions qui sont véhiculées par ces mêmes eaux. Les aquifères caractérisés par un écoulement dit captif sont, à l'inverse, protégés par une formation imperméable. Difficilement rechargés par les eaux de surfaces ils sont préservés des pollutions, le prélèvement dans ces ressources est cependant plus impactant pour leur état quantitatif.
Mais attention, bien que ce modèle soit courant, il ne s'agit pas d'une règle. La « Craie du Séno-Turonien du Sancerrois » par exemple, présentent un écoulement captif et pourtant présente un faciès pollué et un bon état quantitatif.

La majorité des eaux de surfaces sont caractérisées par un état écologique bon à moyen (la Loire en sortie de Gien présente un état écologique moyen qui aurait dû être amélioré depuis 2015). Le Fossé Juré « Nord » présente cependant un mauvais état écologique et l'Aquiaulne et le Vernisson présentent un état médiocre, avec un objectif de bon état pour 2027.
La qualité des ressources en eau est particulièrement remise en cause par l'utilisation d'intrants dans le système agricole intensif. Tout le territoire est d'ailleurs classé en zone vulnérable à la pollution par les nitrates. Les systèmes d'assainissement non conformes impactent également la qualité de l'eau.

L'eau distribuée restent toutefois de bonne qualité. Les communes de Coullons et Saint-Gondon gèrent la distribution de l'eau potable de façon autonome. Les autres communes gèrent la distribution de l'eau potable en groupement syndical intercommunal ou via un prestataire. La consommation moyenne sur la communauté de communes est de 140m^3/an, ce qui est supérieur à la moyenne nationale, plus proche de 130 m^3/an.

Les eaux usées sont gérées par la communauté des communes giennoises, excepté sur les communes de Moulinet-sur-Solin et de Langesse où l'équipement est entièrement autonome. Le système d'assainissement de la commune des Choux présente des signes de saturation, avec une capacité de charge atteinte à près de 98%.

2 Deuxième partie : résumé non technique



Carte 5 : Les masses d'eau souterraines

1.4 La consommation et la production énergétique

D'après les données de 2010 de l'Observatoire des énergies de la région Centre, la consommation énergétique du territoire de la CDCG est d'environ 2,55 tep/an/habitant (tep = tonne équivalent pétrole). Cette consommation moyenne est semblable à la consommation moyenne française. C'est la commune de Gien, pôle économique de la collectivité, qui présente la consommation d'énergie la plus élevée du territoire (principalement dû à une population plus élevée et des activités plus nombreuses). A population égale, ce sont les communes de Boismorand et Les Choux, 2 communes plutôt rurales, qui présentent la consommation d'énergie la plus importante.

Le bâti est la première source de consommation énergétique. En effet, les secteurs résidentiel et tertiaire regroupent à eux seuls 46% de la consommation énergétique du territoire, suivi par l'industrie qui représente 27% de la consommation énergétique. La rénovation du bâti ancien est un levier très important pour la diminution de cette dépense énergétique.

Les transports sont le troisième consommateur d'énergie (24%). La mise en place ou le renforcement des circuits de transports en commun et des liaisons douces est un bon levier pour permettre à la population active de diminuer son usage de la voiture individuelle.

La consommation énergétique, principalement d'énergies fossiles, est une source importante d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Sur la CDCG, le secteur des transports routiers est le principal émetteur du territoire (25% des émissions en 2010).

En 2015, deux installations de production d'énergie renouvelable sont recensées sur la communauté de communes. Une sur la commune de Gien ainsi qu'une sur la commune de Coullons, d'une puissance respectivement de 4 908 et 562 kW.
Le schéma régional éolien ne met en évidence aucune zone favorable à l'éolien industriel sur le territoire. Cependant, la production à l'échelle individuelle, comme le petit éolien, peut permettre de diminuer la part d'énergie fossile et nucléaire consommée dans les foyers. Le potentiel solaire est également intéressant et la collectivité présente des zones favorables à l'installation de systèmes géothermiques en particulier sur toute la moitié nord du territoire.

2 Deuxième partie : résumé non technique

Thématiques	Atouts/faiblesses	Tendances	Enjeux
Energie, climat et air	+ Une qualité de l'air globalement bonne, peu de dépassement des valeurs limites (en 2014) + Développement du petit éolien envisageable + Un potentiel solaire intéressant + Potentiel géothermique moyen à fort dans le centre et le nord du territoire - Des épisodes ponctuels de pollutions au PM10 - Dépassement de la valeur seuil pour l'ozone - Transports routiers et industries sont les principaux secteurs de rejets des GES - 66% de l'énergie consommée est d'origine fossile - La voiture individuelle reste le moyen de transport le plus utilisé par la population active pour se rendre sur son lieu de travail (83%) - Un faible potentiel de réseau de chaleur	↗ Diminution de la consommation énergétique de 2% entre 2008 et 2010 ↗ Développement des énergies renouvelables (2 installations sur le territoire depuis 2015)	Encourager les énergies renouvelables sur le territoire notamment les productions individuelles Développer l'offre liée aux transports alternatifs (transports en commun petite et grande distance, pistes cyclables, aires de covoiturage…) Travailler sur un renouvellement du bâti et encourager l'utilisation de matériaux et de normes écologiques
Risques et nuisances	+ Aucune installation SEVESO + Encadrement du risque inondation par le PPRI de la Loire-Val de Gien et l'Atlas des zones inondables de la vallée de la Loire (AZI)	↗ Une amélioration de la connaissance des risques naturels et technologiques ↗ Diminution du tonnage des ordures ménagères	Améliorer la prise en compte des risques inondations sur le territoire

2 Deuxième partie : résumé non technique

Thématiques	Atouts/faiblesses	Tendances	Enjeux
	+ Plan communal de sauvegarde mis en place sur toutes les communes du territoire +Le Plan Particulier d'Intervention de la centrale de Dampierre-en-Burly et de Belleville-sur-Loire + Les cavités liées au risque d'effondrement sont bien identifiées sur le territoire + Pollution lumineuse concentrée sur Gien et plutôt faible sur le reste du territoire - Transport de matières dangereuses (A77, RN7, RD94, RD52) - Risque associé aux canalisations de gaz sur 6 communes du territoire - 25 ICPE - Exposition au risque nucléaire - 3 sites BASOL et de nombreux sites BASIAS - Territoire vulnérable au risque inondation, particulièrement les secteurs en retrait de la Loire où le risque n'est pas cartographié	↗ Progression du tri-sélectif ↘ Augmentation du nombre d'habitants pouvant être potentiellement touchés par un risque ou une nuisance ↘ Augmentation du tonnage globales des déchets	Continuer d'informer et de sensibiliser la population sur la gestion des déchets et encourager leur valorisation Assurer, pour tout projet d'aménagement et de développement la sécurité des biens et des personnes en fonction des risques présents localement Développer la connaissance et la maitrise des risques

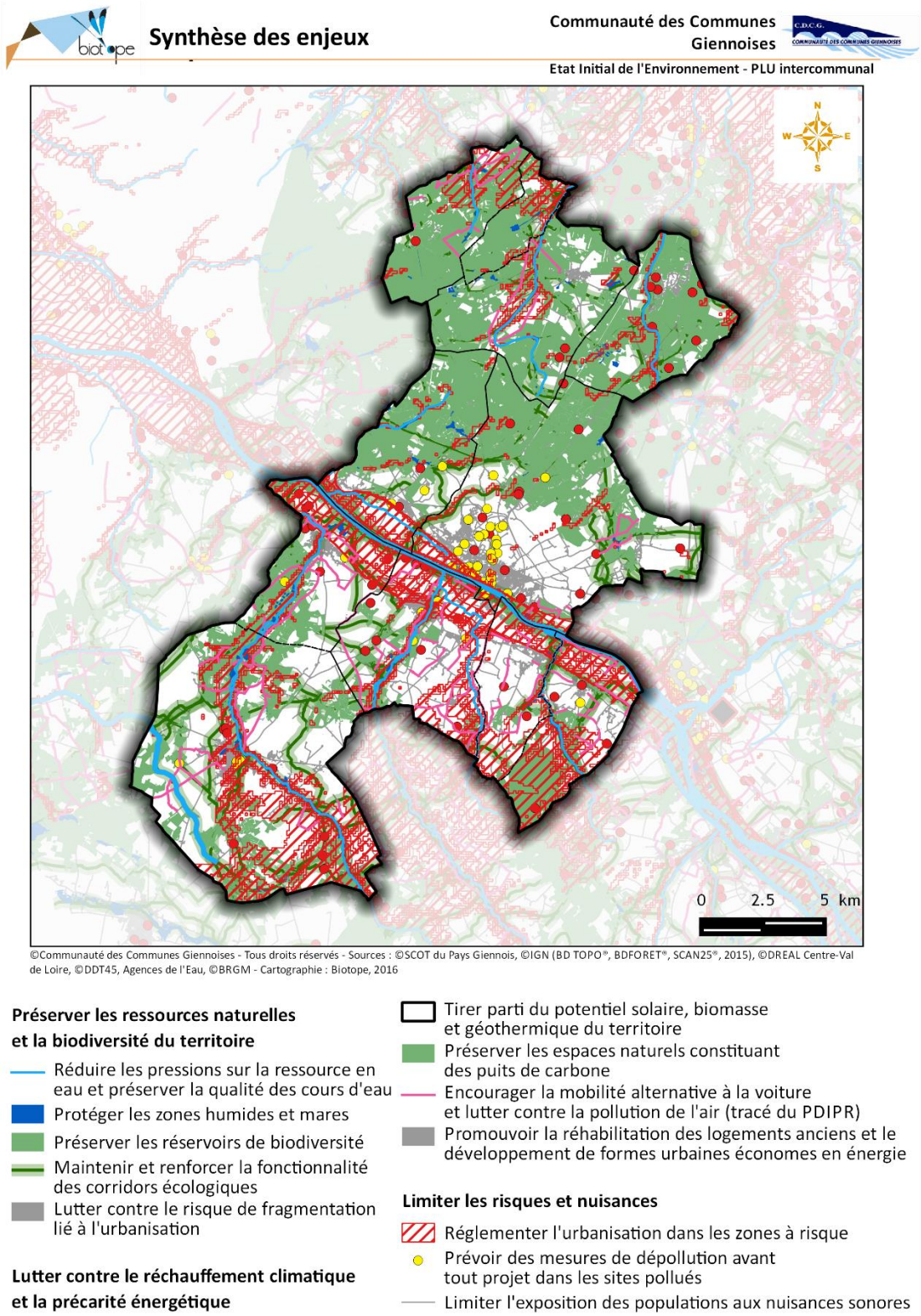
2 Deuxième partie : résumé non technique

Thématiques	Atouts/faiblesses	Tendances	Enjeux
	- Un risque inondation par affleurement de nappe important au sud -est et au nord-ouest du territoire - Nombreuses cavités et risques d'effondrement importants - Une sensibilité moyenne face au risque de mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles sur une large partie nord du territoire mais également lié aux cours d'eau au sud de la collectivité - 2 routes génératrices de nuisances sonores classées en catégorie 2 (A77) et 3 (RD940 et RD952) par l'arrêté préfectoral du 24 avril 2009		
Patrimoine naturel	+ La présence de la Loire apporte une grande diversité d'espèces et d'habitats au territoire + Réseau hydrographique secondaire important (Aquiaulne, Nortreuse…) + De nombreuses zones humides liées au réseau hydrographique dense + Des zones humides identifiées sur une large partie du territoire par la prélocalisation du SAGE Nappe de Beauce.	↗ Amélioration de la connaissance du patrimoine naturel du territoire notamment par la désignation de ZNIEFF sur le territoire (Vallée de l'Aquiaulne, Massif forestier d'Orléans, coteau calcaire de la vallée de la Loire de Saint-Martin-d'Ocre à Saint-Firmin-sur-Loire) ↘ Tendance à la dégradation des milieux naturels (urbanisation des berges, canalisation, détérioration de la qualité de l'eau, enfrichement…) et des fonctionnalités	Préserver la vallée de la Loire et de l'Aqualine maintenir la qualité des cours d'eau Préserver la diversité d'habitat Faire attention à la perméabilité du territoire pour la faune (clôtures, seuils, activités agricoles intensives, en open-field, milieu urbain très minéral…)

2 Deuxième partie : résumé non technique

Thématiques	Atouts/faiblesses	Tendances	Enjeux
	+ Des milieux boisés bien conservés au nord en lien avec la forêt d'Orléans + Des milieux boisés parsemés au sud qui permettent de créer une mosaïque de milieux naturels en interaction avec les milieux ouverts et humides + Le secteur de la Loire est bien étudié et protégé par les différents zonages réglementaires et de gestion - Présence de seuils entravant la continuité des cours d'eau - Présence d'espèces invasives telles que la Jussie, dont la prolifération est également entravée par les obstacles à l'écoulement - Les milieux boisés sont pour la plupart privés et clôturés ce qui réduit leur intérêt écologique en diminuant leur perméabilité - Manque de connaissance des zones humides sur toute la moitié sud du territoire	écologiques (obstacles et ruptures de corridors écologiques) ↘ Fermeture des milieux ouverts (pelouses calcicoles, prairies humides…) s'ils ne sont pas gérés	

2 Deuxième partie : résumé non technique



Carte 6 : synthèse des enjeux

2 Les autres plans et programmes à intégrer

2.1 Prendre en compte ou être compatible ?

De nombreux documents viennent renforcer l'intégration des questions environnementales dans les documents d'urbanismes. Ce sont les Schéma Directeur, les Plans de Prévention ou de Gestion des Risques etc. Les documents de rang « inférieur » doivent prendre en compte ou être compatibles avec eux afin d'intégrer leurs objectifs et de conserver une cohérence dans la politique territoriale.

PRISE EN COMPTE : La commune ne doit ignorer les objectifs généraux d'un document de portée supérieure au PLU. Cette prise en compte est assurée, *a minima*, par la connaissance du document en question et la présentation, le cas échéant, des motivations ayant justifiées les décisions allant à l'encontre de ce document.

COMPATIBILITE : Un document est compatible avec un texte ou un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce texte ou de ce document, et qu'il n'a pas pour effet ou objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.

2.2 Conformément au code de l'urbanisme, le PLUi…

2.2.1 …est compatible avec :

- Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Pays du Giennois
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2016-2021
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie 2010-2015
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de Eaux (SAGE) de la Nappe de Beauce
- Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) Loire Bretagne
- Les Déclarations d'Utilité Publique (DUP)
- Le Schéma Départementale des Carrières

2.2.2 …il prend en compte :

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Centre-Val de Loire
- Le Plan Climat-Energie Territorial (PCET) de la Région Centre-Val de Loire

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement.... Il en assure la cohérence, tout comme il assure la cohérence des documents sectoriels intercommunaux : plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), programmes locaux de l'habitat (PLH), plans de déplacements urbains (PDU), et des PLU ou des cartes communales établis au niveau communal. » **Ministère de la cohésion et des territoires**

Le SCoT du Pays Giennois a été approuvé en mars 2016. Lors de son élaboration, il a lui-même été soumis aux principes de prise en compte et de compatibilité. Etant le document le plus récent, le SCoT du Pays du Giennois est considéré comme un document intégrateur qui peut servir seul de cadre de référence. **Le PLUi des communes giennoises devra donc démontrer sa compatibilité avec ce document.**

3 La traduction en orientation

Le PADD du PLUi des communes Giennoises se traduit en 4 axes (sur la base du PADD fournit par GEOMEXPERT en novembre 2018) :

- Axe 1 : Protéger et mettre en valeur les milieux naturels d'intérêt paysager/écologique ;
- Axe 2 : L'attractivité du territoire ;
- Axe 3 : Préserver et valoriser le cadre de vie ;
- Axe 4 : Organiser un territoire des mobilités et de proximité.

Le PADD place l'environnement comme un des axes majeurs du projet de territoire (préservation des continuités écologiques, maintien de la qualité du cadre de vie, reconquête de la qualité de l'eau, maîtrise des risques, etc.). Néanmoins, des impacts potentiellement négatifs mais difficilement parables, induits par le processus de développement du territoire, sont à relever. Ces impacts découlent globalement de l'augmentation de la population et du développement des activités économiques, engendrant une consommation d'espaces pour l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités.

4 La traduction réglementaire

Le règlement du PLUi de la CDCG se compose classiquement en 4 grands zonages, divisés en zones indicées répondant à des besoins et des projets plus spécifiques par un corps de règles adapté. Chaque zone est repérée au plan de zonage permettant ainsi l'organisation du territoire.

- Les zones U, zones urbaines :

Zone UA et UAi, cœur urbain, zone dédiée principalement à l'habitat et aux activités de commerce.

Zone UB et UBi, zone à vocation principalement d'habitat moins dense que la zone UA

Zone UI et UIi, zone urbaine à vocation économique

- Les zones AU, Zone à urbaniser :

Zone AU et AUi, organise dans le temps et l'espace, l'aménagement principalement d'habitations

Zone AUI, projette l'aménagement d'activité

- Les zones N et A, Zone Naturelle et forestière, zone Agricole

La séparation de la zone urbaines en 3 zonages différents permet de créer un gradient de mixité fonctionnel, avec des zones plus commerciales et des zones à vocation d'habitation. L'organisation de la commune de Gien, principale pôle urbain du territoire, est d'autant plus maitrisée avec l'application de zonages indicés délimitant l'urbanisation de l'hypercentre et du centre de la commune. Cela permet également de mettre en place une réglementation adaptée, notamment en termes d'emprise au sol et de végétalisation des parcelles. Le coefficient de biotope, appliqué pour maintenir cette végétalisation est de 0,4 sur toutes les zones U et AU (excepté en zone UA où l'urbanisation est la plus dense) ce coefficient va dans le sens d'une végétalisation du milieu urbain, un coefficient plus ambitieux aurait pu être appliqué en zone UI où les activités peuvent avoir sur la biodiversité une incidence négative plus importante (risque de pollution, nuisance sonore…).

L'organisation du territoire urbain via ces 3 zonages permet une séparation des activités industrielles et des habitations. Cette séparation permet de limiter les nuisances pour la population. Les zones à urbaniser, AU et AUI représente 0,16% de la surface totale du territoire et une augmentation de + 2,6% de la surface urbaine. Elles suivent le même schéma que les zone UB et UI. Cette similitude permet un aménagement urbain cohérent avec la ville existante.

2 Deuxième partie : résumé non technique

Cependant, le PLUi en zone AUI ne définit pas d'emprise au sol et ne précise pas la notion de salubrité et de sécurité publique

Les zones N et A qui représentent près de 95% de la communauté de communes ne permettent pas de nouvelles constructions à moins qu'il ne s'agisse de constructions à destination d'activités agricoles ou dédiées aux administrations publiques assimilées. Les constructions autorisées sur les zones N et A indicées sont limitées dans l'espace en fonction de l'emprise du bâtiment initial, permettant ainsi d'autoriser l'aménagement des habitations existantes et des locaux d'activité tout en freinant l'étalement urbain, limitant ainsi l'impact sur le foncier agricole et naturel. Le règlement est protecteur en ce qui concerne les zones humides, puisqu'il vient protéger la nature du sol et du milieu naturel. Cependant le zonage indicé (Nzh) ne correspond qu'à 10% des zones humides recensées par l'occupation du sol du pays du Giennois.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Appliquer le zonage Nzh a toutes les zones humides du territoire, notamment les zones de très forte probabilité du SAGE Nappe de Beauce et y autoriser les affouillements et exhaussements du sol ayant un objectif de conservation, restauration, mise en valeur ou création de zone humide. Préciser que les constructions en zones AUI ne doivent pas compromettre la salubrité et la sécurité publique.

L'eau

Le projet de PLUi au travers de son règlement et de son zonage à une incidence négative incertaine sur les ressources en eau souterraine qui sont actuellement dans un état chimique médiocre mais dans un bon état quantitatif. En effet, l'augmentation de la population entraine nécessairement une pression supplémentaire sur la ressource, il peut être auguré une augmentation de la consommation moyenne de + 898 m^3/jour, mais les données connues sur ce territoire ne permettent pas d'évaluer l'incidence réelle de cette nouvelle pression. La conservation d'un maillage végétal sur le territoire permet d'optimiser les efforts pour la reconquête de la qualité des ressources. Dans le cadre de son élaboration, le PLUi permet l'installation de 2 341 habitants.

L'incidence du projet de PLUi sur l'assainissement de l'eau est négative faible. En effet, toute nouvelle installation est soumise au raccordement à un système d'assainissement, qu'il soit autonome ou collectif. La priorité est donnée au réseau collectif, permettant ainsi un contrôle simplifié des charges en eaux usées du territoire. Malgré ces préconisations, l'augmentation de la population engendrera nécessairement une augmentation de la pression sur le réseau d'assainissement. L'augmentation de la population sur la commune Les Choux induit un risque de surcharge du réseau d'assainissement de la commune et un risque de pollution du milieu récepteur.

En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, la politique de gestion à la parcelle à une incidence positive. En effet, elle limite les apports d'eau pluviales au système d'assainissement permettant ainsi une meilleure efficacité du système et une réduction des risques de débordement des réseaux. Toutefois, l'augmentation des surfaces imperméabilisées dû à l'agrandissement de la zone urbaine entraine une augmentation des eaux pluviales à gérer. L'incidence est donc considérée comme négative faible.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Favoriser la mise en place de système de récupération des eaux pluviales afin de limiter la consommation d'eau potable hors consommation alimentaire. Favoriser l'installation de système d'assainissement écologique avec notamment des systèmes de rhizosphères. Privilégier la mise en place de surfaces perméables au niveau des emplacements dédiés au stationnement par exemple.

Le patrimoine naturel

Les zonages du patrimoine naturel sont principalement classés en zone N ou A, l'urbanisation y est donc limitée, les nouvelles constructions sont interdites, excepté pour certains usages

spécifiques. Une grande partie est classée en zone Nc, donc inconstructible, notamment les zones classées au réseau européen Natura2000, c'est un des zonages offrant la protection la plus forte face à l'urbanisation. On note cependant quelques zonages de type Nt ou Ne, qui autorise l'aménagement de zones à des fins touristiques et d'équipement et notamment au sein de la zone Natura 2000 Sologne induisant un risque de dérangement et de dégradation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire.

L'incidence du projet proposé par le PLUi est donc considérée comme négative.

Le PLUi a une incidence négative faible sur la trame verte et bleue. En effet, l'urbanisation ne peut être sans impact sur les milieux naturels et la biodiversité, de plus certaines zones urbaines « débordent » sur ces réservoirs. La trame verte et bleue et la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité est toutefois peu impactée. De plus, bien que certaines préconisations auraient pu être plus ambitieuses, le projet ne remet pas en question la fonctionnalité des corridors existants. Il protège certains espaces des risques de conurbation et améliore la présence du végétal en milieu urbain avec la mise en place d'un coefficient de biotope et la préservation d'éléments végétaux de qualité.

Le projet de PLUi a une incidence positive sur les milieux boisés et aquatiques. En effet, les boisements sont principalement classés en zone N ou A au sein desquels l'urbanisation est limitée et une surface boisée importante est inscrite en EBC qui règlemente strictement l'occupation du sol et garantie la conservation des boisements. La fonctionnalité du maillage boisé pour les déplacements de la faune est assurée par la préservation de ces boisements et d'un réseau de haies au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. La plupart des milieux aquatiques, quant à eux, sont protégés d'une urbanisation excessive via un classement en zone N ou A. De plus, l'article L151-23 du code de l'urbanisme permet de préserver certains plans d'eau classés en milieu urbain. L'OAP thématique « Maintien et restauration de la Trame verte et bleue » préconise l'instauration d'une marge de recul dans ce cas de figure lorsque c'est possible.

L'incidence du PLUi est négative sur les milieux de pelouses calcicoles et les milieux humides. La plus grande partie des réservoirs de biodiversité calcicoles est classée en zone N ou A, donc préservée d'une forte urbanisation, une petite surface fait partie de la zone urbaine (UAj et UBj) l'artificialisation du sol est limitée. Le PLUi permet la gestion adéquate des milieux ouverts en évitant de classer en EBC. Le classement d'une partie, assez faible toutefois, des milieux humides en zone urbaine risque de faire diminuer la surface fonctionnelle de ce type de milieu. Le PLUi permet la gestion à long terme des milieux humides en ne classant pas les peupleraies en EBC et applique un zonage indicé sur une petite surface de zones humides.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Classer l'ensemble des ZNIEFF de type 1 en zone Nc. Modifier le zonage au niveau de la zone U sur la commune de Saint-Brisson-sur-Loire afin de préserver une zone ou trois enjeux de biodiversité se cumulent. Instaurer un surzonage règlementaire afin de préserver les éléments caractéristiques de la trame verte et bleue qui peuvent avoir été classés en zone urbaine. Instaurer des clôtures perméables pour la petite faune en milieux agricoles et urbanisés, notamment lorsque le passage d'un corridor écologique est pressenti. Annexer la liste des espèces exotiques envahissantes à proscrire. Protéger les réservoirs calcaires au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et y appliquer des mesures de gestion favorables aux milieux de ouverts secs calcicoles. Appliquer le zonage Nzh a toutes les zones humides du territoire, notamment les zones de très forte probabilité du SAGE Nappe de Beauce et y autoriser les affouillements et exhaussements du sol ayant un objectif de conservation, restauration, mise en valeur ou création de zone humide.

Les risques et les nuisances

L'incidence du PLUi sur la prise en compte du risque inondation est considérée comme positive. En effet, le PPRi est intégré de façon satisfaisante au règlement et au zonage en appliquant sur les zones concernées un indice « i » rappelant la réglementation à respecter. De plus, le risque d'inondation lié au phénomène de remontée de nappe sur les zones urbaines est intégré au sein

du périmètre PPRi. En ce qui concerne les risques inondations par ruissellement des eaux pluviales, plusieurs règles permettent de réduire ce risque notamment par une infiltration des eaux pluviales à la parcelle et par la conservation d'infrastructures agroécologiques (haies, noues…) permettant de freiner le ruissellement de l'eau en milieu naturel et agricole.

L'incidence du PLUi sur les autres risques naturels est négative. La population est exposée à des risques de mouvement de terrain lié à la présence de cavité et au phénomène de retrait et gonflement des argiles. Ces risques ne sont pas identifiés au plan de zonage et ne font pas l'objet de prescriptions particulières.

Les risques technologiques, quant à eux, sont plutôt bien pris en compte et le PLUi a une incidence positive. En effet, les activités classées ICPE sont toutes classées au sein d'un zonage qui limite l'urbanisation aux alentours. Les infrastructures routières dangereuses ou nuisibles sont également bien identifiées et font l'objet d'une réglementation spécifique permettant de protéger la population.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Privilégier la mise en place de surfaces perméables au niveau des emplacements dédiés au stationnement par exemple. Repérer au plan de zonage les cavités et les zones d'aléa moyen au risque de retrait et gonflement des argiles sur les communes concernées et adapter les règles de construction (réalisation d'une étude géotechnique, etc.).

La santé humaine

Le projet de PLUi à une incidence négative faible sur les nuisances sonores. La prise en compte des nuisances sonores pourrait être améliorée notamment vis-à-vis des voies de circulation. Les voies à grande circulation font l'objet d'une marge de recul mis en place pour limiter les risques d'accidents mais cette marge de recul n'est pas suffisante pour limiter les nuisances sonores. Toutefois aucun projet d'extension n'est prévu autour de ces voies.

En ce qui concerne la qualité de l'air, le projet du territoire va dans le sens d'une limitation de la pollution, une augmentation des surfaces végétalisées qui absorbent les polluants atmosphériques et une protection de la population des sources de pollution des plus directes. Cependant l'artificialisation induite par les nouvelles constructions vient contrebalancer ces efforts. L'incidence est donc neutre.

L'incidence du PLUi est négative. En effet, les risques de pollution ne sont pas identifiés au zonage et donc potentiellement urbanisable. Toutefois, aucune zone d'extension n'est prévue au niveau d'un sites pollué ou potentiellement pollué BASOL et BASIAS.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Rappeler les règles de construction adaptées à proximité des voies de circulation génératrices de nuisances sonores, classées ou non. Référencer au zonage les sites BASOL afin de prévenir des risques de pollution. Prescription de règles spécifiques permettant de vérifier l'état des sites BASOL avant tout projet.

Le climat et l'énergie

L'incidence du PLUi sur le climat et l'énergie, au travers de son règlement, est positive, particulièrement sur la question de la consommation énergétique qui devrait être réduite par des constructions plus neutres énergétiquement et des déplacements doux favorisés.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Encourager l'utilisation de matériaux innovants et la production d'énergie renouvelable, appliquer le zonage Nzh a toutes les zones humides du territoire, notamment les zones de très forte probabilité du SAGE Nappe de Beauce et les réservoirs humides et y autoriser les affouillements et exhaussements du sol ayant un objectif de conservation, restauration, mise en valeur ou création de zone humide,

5 Evaluation environnementale des incidences sur les zones Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les Etats membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

Le territoire est concerné par 6 sites Natura 2000 :

N° du site	Nom	Type	Intérêt
FR2400528	Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire	ZSC	Avifaune des milieux ligériens
FR2402001	Grande Sologne	ZSC	Mosaïque de zones humides (cours d'eau, étangs, tourbières, mares), landes sèches ou humides et boisements, Flore, Faune
FR2400524	Forêt d'Orléans et périphérie	ZSC	Zones humides (étangs, tourbières, marais, mares), boisements, Flore, Faune (oiseaux, chiroptères, amphibiens et insectes)
FR2400530	Coteaux calcaires Ligériens entre Ouzouer-sur-Loire et Briare	ZSC	Pelouses sèches calcicoles
FR2410017	Vallée de la Loire du Loiret	ZPS	Avifaune des milieux ligériens
FR2410018	Forêt d'Orléans	ZPS	Avifaune des milieux forestiers

Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (FR2400528) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

La zone spéciale de conservation FR2400528, Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire est une zone Natura 2000 de 7120 ha qui traverse 50 communes du Loiret. Localisée sur une portion du linéaire ligérien, elle est désignée par arrêté ministériel le 13 avril 2007 afin de préserver et valoriser la Loire et les habitats créés par la dynamique du fleuve.

Le fleuve, ici, se caractérise par un lit mineur occupé d'îles et de grèves sableuses. Soumis au marnage annuel, ces milieux recèlent de multiples habitats plus ou moins temporaires avec une flore très spécifique (Pulicaire vulgaire…), lieux privilégiés d'étape migratoire, de reproduction et de territoires de chasse pour de nombreuses espèces inféodées à l'eau. Il s'y est développé une vaste forêt alluviale résiduelle parmi les plus belles et les plus représentative de la Loire moyenne composée principalement de forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*.

La gestion est appliquée par le bureau d'étude Biotope dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2005.

Le projet de PLUi ne remet pas en cause la fonctionnalité des habitats de la Loire et n'impacte pas les espèces qui s'y trouvent. Les zones Natura 2000 ne peuvent être impactée directement puisqu'elles sont inscrites au sein d'un classement inconstructible.

Les impacts indirects sont réduits par la limitation de l'urbanisation en milieux naturels.

2 Deuxième partie : résumé non technique

Les zones humides et aquatiques qui peuvent être indirectement liées à la ZSC, notamment sur la commune de Gien, sont bien prises en compte lorsqu'elles sont concernées par des projets d'extension afin que ces milieux soient préservés et fonctionnels.

La préservation des arbres isolés et notamment des chênes sur les zones d'extension permettra d'améliorer la perméabilité du territoire pour les espèces telles que le Lucane cerf-volant ou encore les chauves-souris. Et ainsi participer au maintien de population viable sur la zone Natura2000.

Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Sologne (FR2402001) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

La zone spéciale de conservation FR24002001, Sologne, est une zone Natura 2000 de 346 184 ha. C'est la plus importante zone Natura 2000 de France. Il s'agit d'une mosaïque de milieux humides et forestiers qui concerne 96 communes du Loir-et-Cher, Cher et Loiret.

Le recul de l'agriculture dans cette région a profité à une végétation arborée qui s'est remarquablement développée. La présence de ces milieux boisés favorise une biodiversité forestière stricte avec notamment la présence de grands mammifères mais engendre également une pression sur les milieux ouverts relictuels et les milieux humides qui s'embroussaillent et tendent à se fermer.

La gestion est appliquée par le bureau d'étude IEA (Institut d'Ecologie Appliquée) et le CRPF dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2007.

Le projet de PLUi ne prévoit pas l'ouverture de zone d'extension au sein de la ZSC. Cependant, il prévoit la valorisation d'un site en zone N à vocation touristique (Nt) sur la commune de Coullons. L'installation d'équipements pour l'accueil du public, d'une emprise au sol de 140m², s'ajoutant à un bâti actuel d'une emprise de 120m², empêche de conclure à l'absence d'incidence négative du projet de PLUi sur la ZSC Sologne.

La valorisation touristique raisonnée du site, avec une approche biodiversité en accord et en coopération avec l'animation Natura2000 du site Sologne pourrait permettre de réduire l'incidence du projet sur la ZSC, voire d'induire une incidence positive en sensibilisant le public à l'environnement. La réalisation d'inventaires supplémentaires sur cette zone reste préconisée afin de vérifier les enjeux réels et d'y adapter au mieux le projet.

Les milieux humides et boisés, caractéristiques de Sologne, présents sur le reste du territoire, sont majoritairement préservés au sein de zonage N et A où l'urbanisation est limitée et au sein des projets d'aménagement où ils sont pris en compte de façon satisfaisante par des surzonages au sein des OAP. Le projet de PLUi n'a donc pas d'incidence indirecte sur la ZSC. Les projets d'aménagement peuvent, toutefois, avoir une incidence sur les habitats et les espèces de milieux de transition (milieux buissonnants par exemple) qui sont courants sur les zones d'extension et qui sont favorables notamment à la Laineuse du prunellier.

La conservation sur les zones d'extension de la végétation de qualité (milieux buissonnants, arborés, de prairies) peut permettre d'améliorer indirectement la conservation des habitats et espèces de la zone Natura2000 Sologne.

Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Forêt d'Orléans et périphérie (FR2400524) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

La zone spéciale de conservation FR2400524, est une zone Natura 2000 de 2 251 ha localisés sur une trentaine de communes du Loiret.

2 Deuxième partie : résumé non technique

Cette ZSC se compose de milieux principalement forestiers sur sols sableux et argileux de l'orléanais, apparentés aux formes siliceuses de Sologne. Quelques affleurements du calcaire de Beauce viennent enrichir le site permettant l'installation d'un autre type de végétation.

La gestion est appliquée par l'ONF (Office National des Forêt) dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2005.

La zone Natura 2000 est classée en Nc, inconstructible au PLUi. Le plan d'urbanisme n'a donc pas d'incidence directe sur la ZSC. Les milieux boisés présents sur le territoire sont principalement classés en zones N où l'urbanisation est limitée. Les habitats potentiels d'espèces d'intérêt communautaire sont également préservés au sein de zone N ou A ou préservé au sein des OAP.

Le projet de PLUi ne remet pas en cause la fonctionnalité des habitats et la conservation des espèces qui sont identifiés sur la ZSC. De même que pour la ZSC Sologne, la conservation sur les zones d'extension de la végétation de qualité (milieux buissonnants, arborés, de prairies) peut permettre d'améliorer indirectement la conservation des habitats et espèces de la zone Natura2000 notamment pour la Laineuse du prunellier et le Lucane cerf-voalnt.

Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Coteaux calcaires Ligériens entre Ouzouer-sur-Loire et Briare (FR2400530) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

La zone spéciale de conservation FR2400530, Coteaux calcaires Ligériens entre Ouzouer-sur-Loire et Briare est une zone Natura 2000 de 9,98 ha qui se répartie en plusieurs entités sur les communes de Gien, Saint-Brisson-sur-Loire et Saint-Firmin-sur-Loire dans le Loiret. Elle est désignée par arrêté du 29 août 2014 afin de préserver et valoriser des milieux de pelouses calcicoles sur coteaux identifiés le long de la Loire.

Ces milieux sur pentes très accusées correspondent à d'ancien vignobles ou vergers où les pelouses calcicoles sont fermées progressivement par le développement de la chênaie-charmaie et de fourrés de ronce et de prunellier

La gestion est appliquée par l'Office national des forêts dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2006.

Le projet de PLUi ne remet pas en cause la fonctionnalité des habitats qui sont identifiés sur la zone Natura2000. Les chiroptères d'intérêt communautaire identifiées dans la grotte sur Gien sont à l'abris de tout dérangement et en aucun cas impactés par le projet de PLUi.

Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZPS Vallée de la Loire du Loiret (FR2410017) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

Site d'une superficie totale de 7 684 ha, cette ZPS est désignée en 2007 afin de préserver les habitats de la Loire très favorables à l'accueil de population d'oiseau dans le Loiret.

La dynamique du fleuve, comme expliqué pour la ZSC « vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire », façonne de nombreux habitats d'intérêt tel que les forêts alluviales, les bancs de sables ou les prairies humides.

La ZPS a notamment été créée afin de préserver d'importantes colonies de Sternes naines (*Sternula albifrons*) et de Mouettes mélanocéphales (*Ichthyaetus melanocephalus*). D'autres espèces d'intérêt patrimonial tel que le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) ou encore la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) y trouve les milieux adéquates à leur reproduction.

La gestion du site est réalisée par le bureau d'étude Biotope dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2005.

Le projet de PLUi ne remet pas en question la fonctionnalité du site et la conservation de l'avifaune qui l'occupe. Ce dernier est classé au sein d'un zonage d'inconstructibilité correspondant à la surface de la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire ».

Les incidences indirectes du projet de PLUi sur cette avifaune concernent les espèces de milieux ouverts qui peuvent utiliser les cultures et friches du territoire. La majeure partie de ces milieux étant protégés au sein d'un zonage A ou N, où l'urbanisation est limitée, l'incidence indirecte est donc considérée comme faible.

Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZPS Forêt d'Orléans (FR2410018) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

Site d'une superficie totale de 32 177 ha, cette ZPS est désignée en 2002 afin de préserver des milieux forestiers au grand intérêt avifaunistique notamment pour la présence de grands rapaces tels que le Balbuzard pêcheur, l'Aigle botté et le Circaète Jean-le-blanc

La gestion est appliquée par l'ONF (Office National des Forêt) dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2005.

Le projet de PLUi ne remet pas en question la fonctionnalité du site et la conservation de l'avifaune qui l'occupe. Ce dernier est préservé de toute urbanisation par un zonage d'inconstructibilité.

Le projet de PLUi peut présenter une incidence négative faible sur les espèces de milieux ouverts et buissonnants dont certains milieux potentiellement favorables à leur reproduction et leur alimentation seront artificialisés par le projet urbain. Cependant, la majeure partie des milieux ouverts et autres milieux naturels sont classés en zones N et A où l'urbanisation est limitée. Cette incidence indirecte potentielle est donc considérée comme étant faible.

6 Les dispositifs de suivis de l'application du PLUi au regard de l'environnement

Le suivi environnemental du PLUi permet de mettre à jour les enjeux sur le territoire afin de permettre des adaptations dans la mise en œuvre du document, voire sa révision.

Pour ce suivi 19 indicateurs ont été conçus, qui reflètent au mieux l'évolution des enjeux environnementaux : le patrimoine naturel, l'eau, les risques et nuisances, la santé humaine, le climat, l'air et l'énergie.

7 Les mesures Eviter-Réduire-Compenser

L'évaluation environnementale permet de proposer des mesures tout au long de l'élaboration du PLUi afin d'éviter que le projet n'impacte l'environnement, de réduire les incidences qui n'auront pas pu être évitées et de compenser ce que l'on appelle les impacts résiduels en préservant ou en créant un milieu similaire à celui détruit. Dans ces conditions, la compensation doit suivre un ratio pour lequel les surfaces préservées ou créées sont supérieures aux surfaces détruites.

Il n'a pas été nécessaire d'appliquer des mesures de compensation sur le projet de PLUi des communes giennoises. Les impacts sur le patrimoine naturel, paysager, sur l'eau, les risques et

2 Deuxième partie : résumé non technique

nuisances ainsi que sur le climat et l'énergie ont été réduit par de nombreuses recommandations intégrées en phase réglementaire et d'OAP.

Néanmoins des mesures complémentaires permettraient d'améliorer d'avantage la prise en compte de l'environnement :

- Favoriser la mise en place de système de récupération des eaux pluviales afin de limiter la consommation d'eau potable hors consommation alimentaire.
- Classer l'ensemble des ZNIEFF de type 1 en zone Nc (inconstructibles).
- Protéger les mares, les réservoirs calcaires, et humides au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme ou au sein du zonage indicé Nzh et y appliquer des mesures de gestion adaptées.
- Instaurer des clôtures perméables pour la petite faune en milieux agricole et urbanisés
- Conserver les éléments végétaux de qualité écologique et paysagère sur les zones d'extension et proscrire la plantation d'espèces exotiques envahissantes.
- Favoriser une gestion écologique des espaces publics et des secteurs à vocation touristique.
- Identifier les zones concernées par un risque d'effondrement ou de mouvement de terrain et adapter les règles de construction.
- Demander la réalisation d'étude des risques de pollution avant tout projet d'aménagement sur les sites en zones urbaines potentiellement pollués.
- Rappeler les règles de construction adaptées à proximité des voies de circulation génératrices de nuisances sonores, classées ou non.
- Encourager l'utilisation de matériaux innovants et la production d'énergie renouvelable.

Il faut rappeler que dans le cadre de la déclinaison opérationnelle des différents projets portés sur le territoire, et qui viendront s'appuyer sur le PLUi des communes giennoises, des dossiers de demande d'autorisation pourront être amenés à être constitués (autorisation au titre de la loi sur l'eau, étude d'impact sur l'environnement, …), des études paysagères seront réalisées. La logique ERC sera à nouveau déclinée, sur la base d'un diagnostic et d'un avant-projet plus détaillé qui permettra de retravailler plus spécifiquement et finement l'évitement, la réduction et la compensation des effets de ces projets. Il également rappelé que dorénavant les procédures de modifications des documents d'urbanisme entrent dans le champ de l'évaluation environnementale.

3

Troisième partie : articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

3 Troisième partie : articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

1 Justification de l'articulation à démontrer

Plusieurs textes sont venus compléter les dispositions du Code de l'urbanisme dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes portent sur des documents de planification ou de réglementation des activités humaines ou de l'utilisation des espaces et des ressources. Ils sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et les documents d'urbanisme de niveau « inférieur » (notamment le PLU et le POS) ainsi que les SCoT. Dans ce cadre, le droit de l'urbanisme fait une distinction entre les notions de prise en compte, et de compatibilité de l'élaboration du PLUI aux normes supérieures.

PRISE EN COMPTE : LA COLLECTIVITE NE DOIT IGNORER LES OBJECTIFS GENERAUX D'UN DOCUMENT DE PORTEE SUPERIEURE AU PLU. CETTE PRISE EN COMPTE EST ASSUREE, A MINIMA, PAR LA CONNAISSANCE DU DOCUMENT EN QUESTION ET LA PRESENTATION, LE CAS ECHEANT, DES MOTIVATIONS AYANT JUSTIFIE LES DECISIONS ALLANT A L'ENCONTRE DE CE DOCUMENT.
COMPATIBILITE : UN DOCUMENT EST COMPATIBLE AVEC UN TEXTE OU UN DOCUMENT DE PORTEE SUPERIEURE LORSQU'IL N'EST PAS CONTRAIRE AUX ORIENTATIONS OU PRINCIPES FONDAMENTAUX DE CE TEXTE OU DE CE DOCUMENT, ET QU'IL N'A PAS POUR EFFET OU OBJET D'EMPECHER L'APPLICATION DE LA REGLE SUPERIEURE.

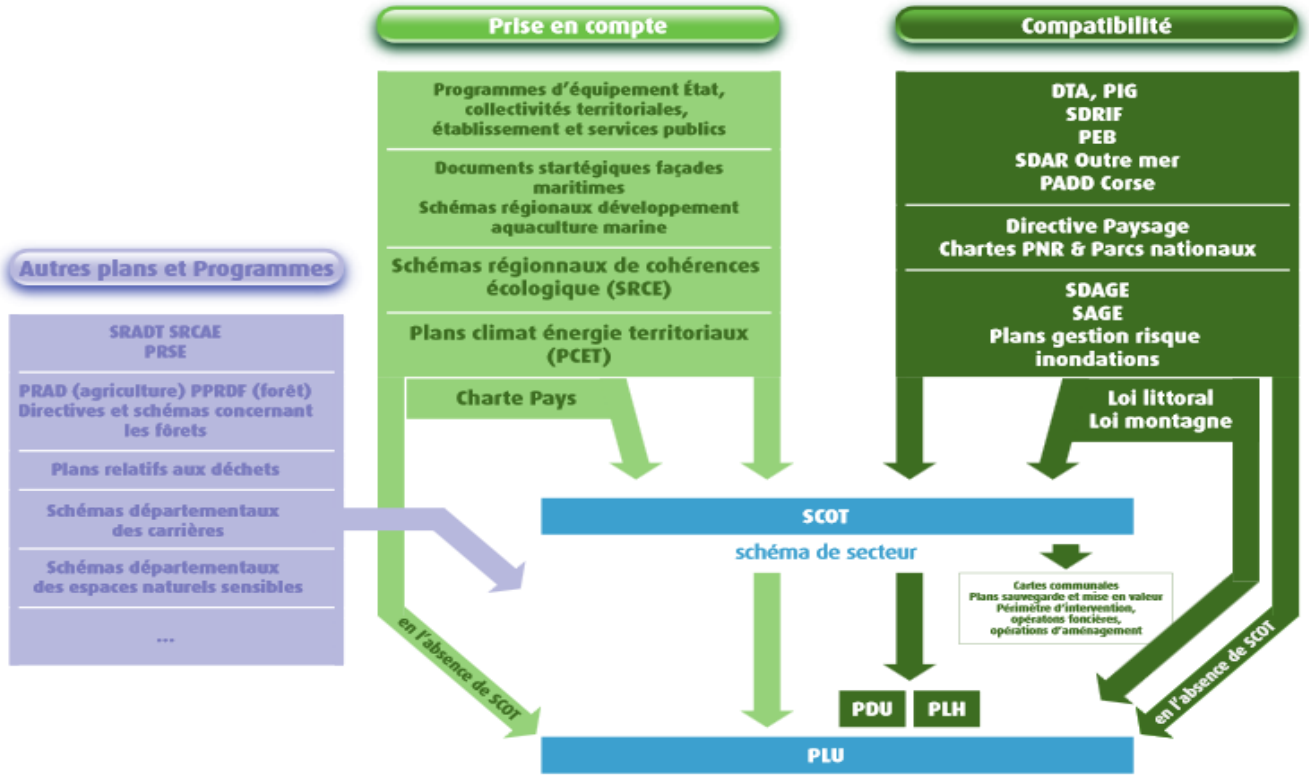


Figure 2 : Schéma illustrant le rapport des PLU par rapport aux autres documents

3 Troisième partie : articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

Le territoire du PLUi des Communes Giennoises est régit par le SCoT Pays du Giennois approuvé le 15 décembre 2016.

L'élaboration du PLU doit s'assurer de son articulation avec les documents de référence répertoriés aux L.131-4 et L.131-5 du code de l'urbanisme.

Article L.131-4 du code de l'urbanisme, l'élaboration du PLUi doit être compatible avec :	
Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) prévus à l'article L. 141-1	Le PLUi des Communes Giennoises doit être compatible avec le SCoT Pays du Giennois approuvé le 15 décembre 2016.
Les schémas de mise en valeur de la mer (SMVM) prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983	Le PLUi n'est pas concerné.
Les plans de déplacements urbains (PDU) prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports	Cette compatibilité doit être vérifiée par le rédacteur du rapport de présentation (GEOMEXPERT)
Les programmes locaux de l'habitat (PLH) prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation	Cette compatibilité doit être vérifiée par le rédacteur du rapport de présentation (GEOMEXPERT)
Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4	Le PLUi n'est pas concerné.

2 Compatibilité avec le SCoT du pays Giennois de Maintenon approuvé le 29 mars 2016

« Le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement.... Il en assure la cohérence, tout comme il assure la cohérence des documents sectoriels intercommunaux : plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), programmes locaux de l'habitat (PLH), plans de déplacements urbains (PDU), et des PLU ou des cartes communales établis au niveau communal. » **Ministère de la cohésion et des territoires**

Le SCoT du Pays Giennois a été approuvé en Mars 2016. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) se divise en 6 chapitres :

- Garantir la structuration agri-naturelle du territoire ;
- Une armature urbaine solidaire et équilibrée ;
- Assurer le développement des pôles d'emplois et pérenniser les dynamiques économiques du Pays ;
- Coordonner la mobilité des populations avec l'organisation territoriale et anticiper la connexion numérique du territoire ;
- Des orientations en faveur de la gestion durable des ressources naturelles ;
- Des orientations en faveur d'une prise en compte des risques, nuisances et pollutions.

Le tableau ci-dessous reprend les préconisations/prescriptions relatives à l'environnement du DOO et son articulation avec le PLUi.

3 Troisième partie : articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

Dispositions	Commentaires
Chapitre 1 : Garantir la structuration agri-naturelle du territoire 1.1 – Par la préservation de la Trame verte et bleue	
Protéger les réservoirs de biodiversité	La trame verte et bleue de la communauté de communes reprend et affine celle élaborée par le Pays du Giennois. Les réservoirs de biodiversité identifiés ont pu être préservés au sein des zones N et A où l'urbanisation est limitée mais aussi Nc, zones inconstructibles, pour les réservoirs qui sont aussi des zones Natura2000. Toutefois certaines parties de réservoir sont classés au sein de la zone urbaine et d'autres peuvent faire l'objet de projets touristiques ou d'équipement (zones Nt et Ne). Ces surfaces restent relativement faibles au regard de la surface totale des réservoirs de biodiversité et participent aussi à l'accueil de la population dans un objectif de valorisation de l'espace naturel. De plus, des mesures particulières en matière de végétalisation, d'installation de clôtures et de préservation des lisières forestières sont instaurées aux abords des milieux naturels permettant de l'imiter l'impact d'aménagements sur la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité.
Gérer l'interface entre les réservoirs de biodiversité et les espaces urbanisés	Des espaces paysagers sont prescrits au sein des OAP afin de créer une transition entre les zones d'extension urbaines et les milieux naturels et agricoles. Cet effort de transition qualitative est particulièrement important pour la collectivité au niveau des zones d'activité qui peuvent être source de nuisances (nuisances visuelles et sonores, pollution…).
Assurer la pérennité des corridors écologiques	Les corridors écologiques sont préservés au sein des zonages A et N. La préservation d'espaces relais et la mise en place d'un coefficient de biotope au sein des zones UB et UI (ainsi qu'au sein des zone AU) permet d'améliorer la perméabilité du milieu urbain et la fonctionnalité des corridors écologiques au sein de cette matrice. L'OAP thématique « Maintien et restauration de la Trame verte et bleue » impose la mise en place de clôtures perméables à la petite faune à proximité des milieux naturels. De nombreuses haies et bosquets, participant à la fonctionnalité de la trame boisée, sont conservés au titre d'un EBC ou de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Au total, 21,4 ha de haies et 2 428 ha de boisements sont protégés. A noter également la volonté de préserver les lisières boisées au sein de l'OAP « Maintien et restauration de la Trame verte et bleue » Les cours d'eau et les vallées humides, importants supports de biodiversité, et notamment leurs berges qui peuvent servir de corridors pour les trames herbacées, humides et boisées sont préservés par un classement en zone N.
Préserver et valoriser les continuités boisés et bocagères	Un réseau important de haies et de petits boisements a été identifié dans la trame verte et bleue à l'échelle de la CDCG comme support de biodiversité. Ce réseau boisé a été préservé au titre des EBC ou de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Au total, 21,4 ha de haies et 2 428 ha de boisements sont protégés. De plus, une végétalisation de qualité des espaces urbanisés est encadrée et favorisée au sein du règlement et de l'OAP thématique « Maintien et restauration de la Trame verte et bleue » permettant d'améliorer la trame arbustive et boisée. A noter également la volonté de préserver les lisières boisées au sein de l'OAP « Maintien et restauration de la Trame verte et bleue ».
Organiser la continuité écologique en préservant les continuums écologiques	Les grandes continuités écologiques sont préservées permettant de préserver le continuum aquatique lié à la Loire et ses affluents, le continuum boisé qui s'appuie sur ces cours d'eau mais également sur des espaces relais conservés par un classement en EBC. Les continuums écologiques des milieux ouverts et humides sont également préservés en bordures de Loire et sur le territoire au travers d'un classement en zone N et A. De plus, le PLUi au

3 Troisième partie : articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

Dispositions	Commentaires
	sein de son OAP thématique « Maintien et restauration de la Trame verte et bleue » renforce la préservation des milieux humides, ouverts et des cours d'eau notamment en limitant l'imperméabilisation du sol et en préconisant la mise en place de marge de recul lorsque c'est envisageable.
Assurer l'accessibilité de la trame verte et bleue	La trame verte et bleue du pays a été traduite à l'échelle locale afin qu'elle réponde aux spécificités du territoire. Intégrée aux zones N et A, l'urbanisation y est limitée et les entités principales de la TVB sont protégées au sein de zones inconstructibles. Toutefois, le développement agricole y est autorisé et certaines zones ont été identifiées comme favorables à l'installation d'équipement à destination de l'accueil de touristes permettant potentiellement la valorisation de ces espaces naturels auprès de la population.
La trame multifonctionnelle de la Loire	Les continuités écologiques du territoire s'organisent autour de la Loire et de ses affluents. Ces milieux aquatiques, préservés par le PLUi, font le lien entre les milieux herbacés et boisés du territoire également préservés au sein de zones N et A.
Chapitre 1 : Garantir la structuration agri-naturelle du territoire 1.2 – Par la préservation des espaces stratégiques pour l'agriculture	
Gérer les espaces agricoles et permettre leur évolution qualitative	La volonté du PLUi est de soutenir une agriculture diversifiée et support d'activité économique. Les espaces agricoles sont classés en zone N ou A, au sein desquels l'urbanisation est strictement limitée mais où les exploitations agricoles peuvent développer leurs infrastructures. Un nombre important de boisements et un réseau de haies sont conservés au sein de la matrice agricole permettant d'améliorer la qualité écologique du milieu.
Chapitre 1 : Garantir la structuration agri-naturelle du territoire 1.3 – Par le maintien de l'identité et de la qualité des paysages	
Préserver et valoriser les grandes entités paysagères et le patrimoine bâti identitaire	Le patrimoine bâti et naturel a été identifié au sein du diagnostic territorial et environnemental. Le patrimoine ponctuel bâti et végétal est conservé au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme et les grandes entités paysagères sont conservées au sein de zone N et A où l'urbanisation est limitée voire interdite.
Définir les limites nettes entre espaces urbains et espaces agri-naturels, et soigner les transitions	La volonté du PLUi est de dessiner des lisières urbaines qualitatives en privilégiant une transition douce entre les milieux urbains et les milieux naturels et agricoles. Cette volonté se traduit dans les projets d'extension par la création d'espaces paysagers entre les extensions industrielles et les zones naturelles et agricoles. De même, au sein du milieu urbain les espaces de jardins sont identifiés (indicés « j ») et préservés permettant ainsi de conserver des espaces végétalisés, transition entre les milieux naturels et les milieux urbanisés.
Chapitre 2 : Une armature urbaine solidaire et équilibrée 2.4 – Une amélioration des performances thermiques des logements	
Les interventions sur le parc ancien	L'utilisation de matériaux innovants en termes de performance énergétique est admise au règlement.
Les incitations quant au parc neuf	L'utilisation de matériaux innovants en termes de performance énergétique est autorisée au règlement.
Chapitre 3 : Assurer le développement des pôles d'emplois et pérenniser les dynamiques économiques du Pays 3.2 – Par le développement des zones d'activités dédiées autour des pôles d'emplois majeurs	

3 Troisième partie : articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

Dispositions	Commentaires
La qualité architecturale, paysagère et environnementale des parcs d'activités	D'un point de vue paysager et environnemental, l'application obligatoire d'un coefficient de biotope de 0,4 est particulièrement intéressant pour la biodiversité mais aussi pour la gestion de l'eau et la qualité paysagère du site. De plus, des clôtures végétalisées sont prescrites sur les zones d'activités (UI et AUI) afin d'améliorer la transition entre ces zones d'activité et les milieux urbains, naturels et agricoles.
Chapitre 4 : Coordonner la mobilité des populations avec l'organisation territoriale et anticiper la connexion numérique du territoire 4.1 – Par un système de déplacements tourné vers la multimodalité	
La « ville des courtes distances »	Les projets d'urbanisation sont pensés et organisés afin d'améliorer la circulation dans la ville entre les zones d'habitation, d'activité et le centre urbain mixte logements/commerces. Plusieurs projets d'extension projettent une mise en place de liaisons douces à mettre en place afin de limiter l'usage de la voiture individuelle.
Les liaisons en transports collectifs	Le projet politique établi lors du PADD a pour ambition de conforter la desserte actuelle en transport collectif et notamment de développer une réflexion à l'échelle intercommunale.
L'usage rationnel de l'automobile	La mise en place de liaisons douces, et l'organisation cohérente du territoire va dans le sens de l'usage rationnel de la voiture individuelle. Le territoire souhaite notamment favoriser le covoiturage et la pratique de la marche à pied et du vélo dans les zones urbaines ainsi qu'entre les villes et villages.
Chapitre 5 : Des orientations en faveur de la gestion durable des ressources naturelles 5.1 – Une exploitation durable de la ressource énergétique et une lutte efficace contre les changements climatiques	
Favoriser la transition énergétique et contribuer à améliorer la qualité de l'air	Le PLUi encourage la transition énergétique notamment en autorisant l'utilisation de matériaux innovants en termes de performance énergétique et d'utilisation de ressources et d'énergie renouvelable. La production d'énergie solaire et photovoltaïque est facilitée sur les bâtiments agricoles qui ne sont pas soumis à des contraintes paysagères. En ce qui concerne le transport, le règlement impose un quota de places réservés aux véhicules électriques avec l'installation de bornes de recharge. De plus, la mise en place de liaisons douces dans les futures aménagement (OAP) permettra de faciliter les déplacements doux et de réduire l'utilisation de la voiture. Pour finir, la préservation des milieux naturels joue un rôle dans la préservation de la qualité de l'air puisque la végétation permet de piéger une partie de la pollution atmosphérique.
La production d'énergie et les filières renouvelables	Le PLUi n'organise pas le futur développement en énergies renouvelables sur son territoire. Cependant, il favorise ce développement à l'échelle individuelle (notamment sur le bâti agricole) et ne va pas à l'encontre de projet de plus grande envergure.
L'organisation du territoire des « courtes distances » et les transports	Le PLUi permet d'organiser le territoire de façon à créer une mixité fonctionnelle dans les centres urbains tout en réservant des espaces à certaines activités permettant ainsi de préserver la population des nuisances engendrées par certaines industries. Plusieurs OAP intègrent la mise en place de liaisons douces afin de promouvoir d'autres moyens de transport que la voiture individuelle.
L'habitat et les formes urbaines	La collectivité a conscience de la diversité de formes urbaines de son territoire et intègre cette diversité à sa planification urbaine au travers du règlement. L'OAP thématique « préservation et valorisation du patrimoine bâti » répond à cette orientation par la mise en place de règles de construction permettant l'intégration paysagères des nouveaux bâtis. Le PLUi autorise les installations

3 Troisième partie : articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

Dispositions	Commentaires
	de production d'énergies renouvelables, notamment solaire et photovoltaïque (avec des recommandations paysagères en milieu urbain) et instaure un coefficient de Biotope en zone UB/AU et UI/AUI en autorisant sa mise en application par la création de toitures végétalisées.
Chapitre 5 : Des orientations en faveur de la gestion durable des ressources naturelles 5.2 – Une exploitation durable de la ressource en eau et du sous-sol	
Garantir la corrélation entre développement urbain et capacité des réseaux liés à l'eau	Le PLUi place la distribution en eau potable de la population en priorité, n'intégrant les industries et autres activités au réseau de distribution que si celles-ci sont en capacité de fournir une estimation de leur consommation permettant ainsi au territoire d'anticiper toute augmentation de la demande. Les capacités des réseaux d'assainissement sont supérieures à l'augmentation de population prévue par le PLUi, seule la commune des Choux présente des signes de saturation qui pourraient poser des difficultés avec les projets d'extension prévu (Cf. partie 4 chapitre 1.3).
Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau : une condition préalable à toutes les vocations du Giennois	Aucun projet d'aménagement n'a été proposé au sein des périmètres de protection de captage. La qualité des eaux est assurée via le PLUi par la conservation d'éléments boisés importants et le maintien des milieux naturels de manière général. Toute nouvelle construction devra être reliée au système d'assainissement collectif ou à un système autonome en cas d'impossibilité technique de répondre à la première obligation.
Une exploitation durable des matériaux du sous-sol	Le PLUi ne se positionne pas sur cet objectif du SCoT.
Chapitre 6 : Des orientations en faveur d'une prise en compte des risques, nuisances et pollutions 6.1 – Prendre en compte les risques naturels et technologiques	
Le risque inondation	Le PLUi intègre la servitude exercée par le PPRi à son document et notamment au zonage et au règlement. Le PLUi propose une gestion des eaux pluviales à la parcelle permettant ainsi de limiter le ruissellement et la saturation du système d'assainissement. La préservation des éléments du bocage et des milieux humides participe aussi à limiter les inondations.
Les risques industriels et technologiques	Les risques technologiques et industriels sont isolés des habitations au sein des zones d'activités, des zones naturelles et agricoles. Les risques liés aux infrastructures routières à forte circulation sont pris en compte via le respect d'une marge de recul règlementaire.
Chapitre 6 : Des orientations en faveur d'une prise en compte des risques, nuisances et pollutions 6.2 – Lutter efficacement contre les nuisances sonores	
Lutter efficacement contre les nuisances sonores	Les industries, sources potentielles de nuisances sonores sont concentrées au sein de zones d'activités permettant d'éviter la construction de logements à proximité et de mettre en place des règles spécifiques limitant les nuisances pour la population. Le PLUi met en place une marge de recul de 75 m vis-à-vis des infrastructures routières nuisibles afin de garantir un confort sonore.
Chapitre 6 : Des orientations en faveur d'une prise en compte des risques, nuisances et pollutions 6.2 – Lutter contre les pollutions	
Lutter contre les pollutions	Aucun projet d'extension n'est proposé sur un site pollué ou potentiellement pollué. Les sites avec une pollution avérée BASOL sont classés au sein de zones d'activités, naturelle ou agricole.

4

Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

1 Incidences notables probables du plan

Il s'agit ici d'évaluer et caractériser les incidences de la mise en œuvre du projet sur l'environnement, de manière prévisible et au terme de la mise en œuvre des orientations.

L'évaluation est élaborée au regard des incidences probables liées à l'application du PLUi :

- Elle évalue les effets **positifs et négatifs** du PLU à la fois au regard de l'évolution de l'urbanisation dont les limites sont fixées par le plan (zones U, AU, secteurs spécifiques…) et au regard des mesures prises pour préserver et valoriser l'environnement ;
- Elle repose sur des critères quantitatifs (dans la mesure du possible), factuels, comme sur des critères qualitatifs et contextualisés pour spécifier le niveau d'incidence ;
- Elle utilise le diagnostic de l'état initial de l'environnement comme référentiel de la situation environnementale du territoire communal pour y projeter la tendance évolutive telle qu'envisagée par le projet ;
- Elle se base sur la vocation initiale des sols du POS/PLU pour établir un comparatif avec le projet de PLU, identifier les modifications de vocation et pressentir les changements à venir au niveau de l'utilisation et occupation de l'espace communal.

Les incidences sont déclinées autour de plusieurs thématiques environnementales centrales vis-à-vis du développement et de l'aménagement des territoires :

- ✓ Le paysage ;
- ✓ Le patrimoine naturel ;
- ✓ L'eau, ressources et assainissement ;
- ✓ Le climat l'air et l'énergie ;
- ✓ Les nuisances et risques.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

1.1 Le PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable doit permettre d'inscrire le projet communal dans la durée en intégrant au plus juste les trois grands fondements du développement durable : l'équité sociale, la prise en compte de l'environnement et le développement économique. Le développement du territoire doit pouvoir s'inscrire dans un projet transversal qui prend en compte l'ensemble des critères ci-dessus de la manière la plus équilibrée. Cette phase de l'élaboration du PLU exige la formulation des choix politiques globaux qui se traduiront au travers d'un règlement et d'un zonage. Le PADD répondra aux grands enjeux mis en avant dans la phase diagnostic et/ou apportera des réponses sur des projets de secteurs et/ou sur des incertitudes liées au devenir du territoire.

Le PADD du PLUi des Communes Giennoises se traduit en 4 axes (sur la base du PADD transmis par GEOMEXPERT en novembre 2017) :

- Axe 1 : Protéger et mettre en valeur les milieux naturels d'intérêt paysager/écologique ;
- Axe 2 : L'attractivité du territoire ;
- Axe 3 : Préserver et valoriser le cadre de vie ;
- Axe 4 : Organiser un territoire des mobilités et de proximité.

Les orientations et les objectifs définis dans le PADD ont ainsi été analysés afin de définir, dans la mesure du possible, leur incidence au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

L'analyse est découpée selon les grandes thématiques environnementales : Milieux naturels et biodiversité, Paysage et patrimoine, Air-Climat-Energie, Risques et nuisances, Ressources en eau et assainissement.

Le PADD place l'environnement comme un des axes majeurs du projet de territoire (préservation des continuités écologiques, maintien de la qualité du cadre de vie, reconquête de la qualité de l'eau, maîtrise des risques, etc.). Néanmoins, des impacts potentiellement négatifs mais difficilement parables, induits par le processus de développement du territoire, sont à relever. Ces impacts découlent globalement de l'augmentation de la population et du développement des activités économiques, engendrant une consommation d'espaces pour l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités.

1.1.1 Milieux naturels et biodiversité

Incidences négatives

D'après le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la Communauté des Communes Giennoises, l'un des objectifs majeurs du PLUi est de relancer l'attractivité du territoire et ainsi sa dynamique économique et démographique.

L'ambition de la Communauté des Communes Giennoises est de produire 1450 logements à l'horizon 2029, soit une augmentation de 0,69% du nombre de logements par an (axe 2, orientation 1). Cet objectif de développement s'appuie sur l'accélération de certains facteurs démographiques tels que le desserrement des ménages mais a également pour but de travailler à la requalification du parc urbain et d'assurer la fluidité du marché de l'immobilier (axe 2, orientation 1). Il s'agit d'un objectif raisonnable, équivalent à la tendance actuelle dans le territoire (+0,7% de logements/an) mais inférieur à la dynamique actuelle dans le Loiret (+1,1%/an). Le PADD ne délivre aucune information quant aux projections démographiques ayant permis de statuer sur cet objectif en termes de production de logements. La majorité des logements sera attribuée aux communes principales : Gien, Nevoy, Poilly-lez-Gien et Saint-Martin-sur-Ocre qui constituent les pôles structurants du territoire dans la vallée de la Loire (axe 2, orientation 1).

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Le développement des pôles urbains, bien que nécessaire à la viabilité et à la compétitivité d'un territoire, engendre nécessairement une consommation accrue de l'espace (limitée à 62 ha dans le territoire). Un développement non maîtrisé de l'urbanisation augmente les risques de conurbation et donc de disparition des coupures vertes jouant un rôle clé dans les continuités écologiques du territoire. De plus, un développement proche de la Loire induit une augmentation du risque de dégradation du milieu naturel et un dérangement des espèces d'intérêt qui y évoluent.

L'augmentation du parc de logement se base sur l'estimation d'une hausse de la population et dans le cas de la Communauté des Communes Giennoises, de sa diversification (axe 2, orientation 1). Le développement du territoire induit donc un renouvellement des offres de services et de commerces. L'orientation 3 de l'axe 2 prévoit ainsi de compléter l'offre en équipements du territoire afin de répondre aux besoins d'une population vieillissante et favoriser l'installation de jeunes familles et de jeunes actifs. L'attractivité du territoire sera également renforcée par un accompagnement du développement économique au travers notamment de la réhabilitation de zones d'activités et de commerces de proximité sur les centre-bourgs (axe 2, orientation 4). Ainsi qu'au travers du développement de l'offre touristique (circuits touristiques, agro-tourisme) et de l'offre d'infrastructures commerciales à vocation touristique (hôtels, camping, restaurants…) (axe 2, orientation 4).

L'ensemble de ces orientations visant à renforcer l'attractivité du territoire et à accueillir une nouvelle dynamique démographique, entraîne une pression d'urbanisation supplémentaire sur les terres agricoles et naturelles. L'accueil de nouveaux commerces et autres infrastructures, de logements ou de services, implique une mutation de l'occupation des sols et un développement du réseau routier remettant en cause le bon état écologique des milieux naturels de la communauté de communes et entrainant un risque de fragilisation de la Trame Verte et Bleue ainsi qu'une augmentation du risque de pollution.

Incidences positives

Les risques de dégradation du patrimoine naturel sont contrebalancés par des orientations en faveur d'un développement responsable, préservant la qualité des milieux naturels et les continuités écologiques du territoire.

Le PADD offre de nombreuses propositions afin de réduire la consommation d'espace nécessaire au développement (Axe 2, orientation 1) :

- Résorption de la vacance
- Optimisation des espaces urbains
- Densification de l'espace urbain existant (urbanisation des dents creuses, réduction de la taille moyenne des terrains)

On retrouve dans l'orientation 2 de l'axe 2 du PADD, l'idée de développer des formes urbaines moins consommatrices d'espaces. On trouve également l'idée de développer au sein même de l'espace urbain, une continuité végétale, en préservant voire en renforçant la présence d'éléments végétaux dans les villes (espaces verts, éléments remarquables etc.) et d'inciter à la végétalisation du bâti.

Ces objectifs sont en accord avec l'orientation 2 de l'axe 3 qui affirme que les exigences architecturales devront trouver un compromis avec l'architecture écologique. Ils sont également en accord avec l'axe 1 du PADD dans lequel on retrouve l'idée de préserver le « végétal relais » demeurant dans le tissu urbain (parcs arborés, haies, ripisylves, jardins, vergers, alignements d'arbres, boqueteaux, bois etc.). Cet axe met particulièrement l'accent sur l'importance de conserver un maillage écologique fonctionnel à toutes les échelles : locale, régionale et nationale. Il fixe comme objectif de préserver les réservoirs de biodiversité, les espaces relais et les corridors écologiques du territoire : boisements, notamment les boisements alluviaux, des

cours d'eau fonctionnels et en bon état écologique (demandé par le SDAGE Seine-Normandie et le SAGE « Nappe de Beauce »), les zones humides pour leurs fonctions de régulation et d'épuration, les milieux prairiaux, calcicoles et le bocage du territoire. Un objectif visant la préservation des coupures vertes est également énoncé dans le PADD. L'ambition ne s'arrête pas à la simple préservation, le PADD affirme une volonté d'amélioration de la fonctionnalité des corridors, ainsi que de lutte contre les espèces invasives et la fermeture des milieux. Enfin, le PADD insiste sur la possibilité de compenser les impacts résiduels du projet qui n'auraient pas pu être évités afin de conserver sur le territoire des milieux naturels fonctionnels.

L'ensemble des mesures en faveur de la Trame Verte et Bleue énoncées dans le PADD contribuera à limiter l'impact du projet de développement sur le patrimoine naturel. L'impact résiduel, bien que limité au regard des dispositions prises en faveur de la biodiversité, restera toutefois négatif du fait de la consommation d'espaces qu'engendrera la mise en œuvre du projet de développement. Cet impact au regard du PADD est toutefois jugé faible étant donné que celui-ci comprend des objectifs en faveur de l'amélioration des continuités écologiques existantes.

1.1.2 Paysage et patrimoine

Incidences négatives

Le développement démographique et économique de la Communauté des Communes Giennoises implique la construction de nouvelles infrastructures. Celles-ci, en plus d'être la source d'une consommation d'espaces naturels, risquent de dénaturer l'identité du territoire et d'amoindrir sa valeur patrimoniale. En effet, la revitalisation du secteur économique passe par la création de zones d'activités en extérieur des centres urbains dont l'insertion paysagère est particulièrement délicate. Le PADD prévoit le développement de plusieurs zones d'activités telles la zone d'activité de la Bosserie (axe 2, orientation 4). Ce type d'espaces urbains, souvent implantés en entrée de ville, font depuis longtemps l'objet d'une intégration paysagère médiocre. De plus, l'offre de commerces de grande envergure que l'on peut y trouver, concurrence fortement les petits commerces historiquement placés en centre-ville, générant un affaiblissement des centre urbains et une perte d'identité. Ainsi, le projet de développement nécessite des précautions fortes en faveur de l'intégration paysagère et de la préservation du dynamisme des centre-villes et centre-bourgs.

Le PADD a pour projet de redynamiser l'économie en augmentant l'offre d'accueil touristique (axe 2, orientation 4), l'implantation d'infrastructures de ce type, parfois de très grande ampleur, risque également de dénaturer les paysages du territoire.

Incidences positives

La Communauté des Communes Giennoises accorde une grande importance à la préservation de ses paysages. Le territoire bénéficie de nombreuses ouvertures dans le paysage créées par les vallées qui le traverse. Les objectifs du PADD sont de conserver les points de vue panoramiques, notamment sur la vallée de la Loire ainsi que les échappées visuelles vers les éléments architecturaux remarquables du territoire (château, églises…) (axe 3, orientation 1).

La Communauté de Communes cherche à préserver l'attractivité des villes et des villages en préservant la diversité des espaces (axe 3, orientation 1), en accordant une attention particulière aux franges urbaines (axe 3, orientation 2), en limitant la prolifération des enseignes publicitaires (axe 3, orientation 2). A l'entrée des villes et des villages, un traitement urbain et paysager particulier sera réalisé afin d'offrir une image qualitative et agréable du territoire (axe 3, orientation 2).

Des améliorations en termes de gestion de l'espace public, de traitement paysager plus qualitatif, sont également encouragées pour les communes concernées telles que Poilly-lez-Gien, Nevoy ou encore Gien. Le PADD entend recréer des espaces qualitatifs conviviaux via des opérations de requalification et de création d'aires de détente (axe 3, orientation 2).

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Les zones d'activités, souvent en limite des zones urbaines feront également l'objet d'une intégration paysagère plus poussée, particulièrement lorsqu'elles seront situées en franges de zones agricoles ou naturelles, afin d'assurer une transition visuelle qualitative (axe 3, orientation 2). Enfin, globalement, le développement du milieu urbain devra se faire de manière à limiter le mitage qui dénature le paysage rural et à limiter l'urbanisation de type linéaire (axe 3, orientation 2).

L'identité rurale est également à conserver au travers de la préservation d'éléments remarquables et structurants du paysage bocager du sud du territoire et forestier du nord du territoire (axe 3, orientation 1). Quant aux infrastructures touristiques, le PADD souhaite développer un tourisme autour de l'identité du territoire et cherche donc une mise en valeur du patrimoine existant plutôt que de la création d'infrastructures dénaturantes (axe 2, orientation 4).

Le PADD compte de nombreuses orientations visant à maîtriser l'impact du projet de développement sur le patrimoine et les paysages. La mise en œuvre de l'ensemble des objectifs définis à travers l'axe 3 aboutira ainsi à un impact faible sur les paysages et le patrimoine.

1.1.3 Air-Climat-Energie

Incidences négatives

Le développement économique et démographique du territoire a une incidence sur sa qualité environnementale. Un impact sur la consommation énergétique, l'émission de gaz à effet de serre (GES) et sur l'émission de polluants atmosphériques est notamment pressenti du fait de l'augmentation des besoins énergétiques à venir.

La construction de nouvelles infrastructures induit une augmentation des émissions de polluants atmosphériques et de Gaz à Effet de Serre. De plus, bien que les normes de construction soient devenues plus exigeantes, soumises à la Règlementation Thermique (RT) 2012, puis à la RT 2020, l'implantation de nouveaux bâtiments ou réseaux conserve un coût énergétique non négligeable autant lors la phase de construction que lors de la phase d' « utilisation ».

Incidences positives

Le PADD souhaite améliorer le bilan énergétique de son secteur bâti en agissant sur la rénovation du bâti (axe 3, orientation 4). D'autre part, le PADD permet le recours aux énergies renouvelables, favorisant ainsi une plus grande indépendance énergétique des bâtiments concernés face à l'énergie nucléaire (axe 3, orientation 4).

Des efforts sont également prévus en ce qui concerne la mobilité. En effet, la Communauté de Communes souhaite développer le partage « apaisé » de la voirie, et les modes de déplacement alternatifs à la voiture. Cela passe par le développement des cheminements doux, notamment par l'intégration d'un réseau cyclable et piéton aux futurs projets d'aménagements du territoire. Ce réseau doit permettre de faciliter le déplacement entre quartiers et relier les habitations aux commerces et aux équipements publics (axe 4).

Cet objectif est d'autant plus réalisable que le PADD prévoit, dans son projet de développement urbain, d'améliorer la mixité fonctionnelle, diminuant de ce fait les distances à parcourir et ainsi la dépendance aux véhicules polluants (axe 2, orientation 1).

Par ailleurs, des projets de plus grande envergure sont en cours de réflexion, avec notamment le projet de mise en place d'une liaison douce entre Briare et Gien, le long de la route départementale 952 ; ainsi que la réhabilitation de l'ancienne voie de chemin de fer Gien-Coullons et du viaduc de Gien (axe 4).

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Le PADD souhaite également conforter la desserte en transport en commun du territoire et favoriser les déplacements en covoiturage (axe 4).

L'augmentation de l'utilisation des moyens de transports alternatifs par la population est un bon moyen de compenser le coût énergétique et la pollution induite par de nouvelles constructions.

La Communauté de Communes entend par ailleurs développer les circuits courts (axe 2, orientation 5), réduisant ainsi les émissions de GES liées au transport de produits agricoles, et développer une offre touristique « verte » de découverte de la Loire à vélo, en connexion avec le maillage cyclable local (axe 3, orientation 1). Ainsi, avec ces deux propositions, la Communauté de Communes travaille à la redynamisation économique de son territoire, tout en favorisant une offre économe en énergie et moins polluante.

Les multiples mesures en faveur de la lutte contre le Changement Climatique énoncées dans le PADD permettront de limiter les impacts du développement démographique et économique du territoire. Bien que les consommations énergétiques et les émissions de GES par habitant auront tendance à diminuer, les consommations et émissions de GES totales, c'est-à-dire non rapportées au nombre d'habitant, pourraient continuer à augmenter dans les premières années. Le secteur bâti, sous l'effet de l'augmentation du parc bâti à vocation d'habitat mais aussi d'activités, serait le principal secteur contributeur de cette augmentation.

Cette augmentation pourrait être freinée par le développement des énergies renouvelables. Cependant, le PADD ne fait pas particulièrement preuve d'une très grande ambition pour le développement de ces dernières, puisqu'il permet leur utilisation sans nécessairement l'imposer. L'augmentation de l'offre en modes de déplacements doux ainsi que la rénovation thermique du bâti pourront quant à elles contribuer à freiner la consommation énergétique et l'émission de polluants et de GES. L'incidence négative du PADD sur l'air, le climat et l'énergie est donc malgré tout considérée comme faible à moyenne.

1.1.4 Risques et nuisances

Incidences négatives

L'augmentation de la population prévue par le PADD est génératrice de nouvelles constructions. Cela induit une augmentation de la vulnérabilité du territoire face aux risques de catastrophes naturelles et technologiques, du fait d'une part de l'augmentation du nombre d'habitants potentiellement exposés, et d'autre part de la progression de l'artificialisation des sols, pouvant aggraver les risques naturels.

L'agrandissement du parc résidentiel augmente en effet la probabilité d'installations en zones sensibles non identifiées dans les Plans de Prévention. La population est donc plus soumise aux risques d'inondations ou de mouvements de terrain. De plus, la consommation d'espaces naturels et agricoles à des fins d'urbanisation amène à une imperméabilisation accrue du sol aggravant le risque inondation dû au ruissellement des eaux pluviales.

Le développement des zones d'activités, en plus de participer à l'imperméabilisation des sols, induit une augmentation des risques technologiques pour le territoire en accueillant des installations classées pour la protection de l'environnement. Ces zones d'activités pourraient par ailleurs être à la source de nouvelles nuisances sonores et pollutions, notamment liées à l'augmentation du trafic poids lourds.

Les objectifs de développement inscrits au PADD auront également une incidence sur la production de déchets. En effet, le développement, autant démographique qu'économique, implique la poursuite de la tendance à l'augmentation du tonnage global de déchets du territoire.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Incidences positives

La gestion des risques est particulièrement discutée à l'orientation 3 de l'axe 3. Afin de protéger la population des risques inondations, l'urbanisation sera encadrée dans les secteurs concernés par le Plan de Prévention des Risques Inondations ou par des risques d'écoulement de boues, les zones d'expansion des crues seront, en effet, préservées de toute nouvelle urbanisation (axe 1 et axe 3, orientation 3). Un travail sur la limitation de l'imperméabilisation des sols sera mené afin de favoriser l'infiltration des eaux dans le sol et de réduire ainsi le ruissellement des eaux pluviales, facteurs aggravant des risques inondations (axe 3, orientation 3). La gestion de ces risques passe aussi par la restauration de la dynamique des cours d'eau du territoire et la préservation de leurs berges (axe 1). Le PADD prévoie également une protection des zones humides, milieux régulateurs des crues (axe 1)

Un point de vigilance est relevé par le PADD sur les risques représentés par le ruissellement. Le ruissellement des eaux de pluies aggrave les risques d'inondations et de coulées de boues. Le PADD met en évidence l'importance d'une gestion de ces eaux de ruissellement afin d'éviter la surcharge du réseau d'assainissement. Cette gestion participerait ainsi à l'amélioration de la qualité générale des eaux superficielles. Comme expliqué plus haut, le PADD souhaite pour cela favoriser une infiltration des eaux de pluies directement sur les parcelles en limitant l'imperméabilisation du sol (axe 3, orientation 3).

Afin de prévenir des risques naturels d'instabilité du sol, le PADD demande que chaque projet d'aménagement prenne en compte les risques liés au phénomène de « retrait et gonflement des argiles » et à la présence de cavité souterraines (axe 3, orientation 3).

En ce qui concerne les risques technologiques ou les nuisances liées à la proximité d'industries, la Communauté de Communes à fait le choix de n'implanter près des habitations que des activités ne générant pas de nuisances incompatibles avec un cadre de vie agréable (axe 2, orientation 3). L'urbanisation sera particulièrement limitée aux abords des voies classées à grandes circulations ou à proximité des voies express ainsi qu'à proximité de la voie ferrée, ceci dans un objectif de limitation des nuisances mais également de renforcement de la sécurité pour la population (axe 3, orientation 3). Le territoire est concerné par un risque d'accident nucléaire induit par les centrales de Dampierre-en-Burly et de Belleville-sur-Loire, il possède un certain nombre d'ICPE, Installation Classée pour la Protection de l'Environnement et est traversé par une canalisation de gaz et plusieurs lignes à hautes tensions. D'après le PADD, les risques technologiques et de pollution de l'air et des sols engendrés par ces installations devront être pris en compte dans tous les projets d'aménagement (axe 3, orientation 3).

En ce qui concerne la gestion des déchets, le PADD propose de pérenniser et d'optimiser le réseau de collecte ainsi que les équipements de traitements et de promouvoir le tri-sélectif (axe 3, orientation 4).

Les mesures énoncées dans le PADD en faveur de la maîtrise des risques d'inondation par débordement de cours d'eau concernent les secteurs déjà réglementés (ceux couverts par des plans de prévention des risques notamment). D'autres secteurs de risque d'inondation par débordement de cours d'eau, ou par remontée de nappe, mal documentés et non réglementés actuellement, ne sont pas explicitement intégrés dans les dispositions du PADD. L'ensemble, des autres risques et nuisances sont par contre effectivement pris en compte dans le PADD.

Ainsi, l'impact du projet sur les risques et nuisances est estimé négatif et moyen. Le risque d'inondation est le plus sensible dans le territoire, risque d'ailleurs difficilement quantifiable sur le long terme en raison des effets incertains du changement climatique.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

1.1.5 Ressources en eaux et assainissement

Incidences négatives

La ressource en eau de la Communauté des Communes Giennoises est directement impactée par les objectifs de développement du territoire. L'augmentation de la population et des activités implique une augmentation globale de la consommation en eau potable (le PADD ne prévoit aucun objectif en faveur de la récupération des eaux de pluie et donc de la réduction des consommations) et de la production d'eaux usées. Cela induit une pression supplémentaire sur les ressources naturelles mais également sur les infrastructures d'assainissement qui doivent être en capacité de garantir une eau de qualité suffisante et dont les traitements utilisés pour potabiliser l'eau sont souvent coûteux. La qualité de la ressource dépend également de sa préservation face aux pollutions liées à l'agriculture et à l'industrie. De plus, avec l'augmentation de l'imperméabilisation des sols due à la pression d'urbanisation, les volumes d'eaux pluviales à gérer par le réseau d'assainissement augmenteront.

Incidences positives

La gestion de la ressource en eau passe par la gestion des milieux humides et aquatiques du territoire, milieux jouant un rôle dans l'épuration et donc dans la qualité de l'eau. Le PADD insiste sur l'importance de conserver et de gérer ces milieux (axe 1) et souhaite que les cours d'eau aient atteint le bon état écologique demandé par le SDAGE Seine-Normandie et le SAGE « Nappe de Beauce » (axe 1 et axe 3, orientation 3).

En réponse à l'augmentation de la population et donc à l'augmentation de la quantité d'eau à traiter, le PADD entend respecter les normes de qualité des eaux en permettant une mise à niveau des équipement liés à la gestion de la ressource et au maintien de sa qualité (axe 2, orientation 3). Il souhaite également que tous les projets d'aménagements prennent en compte les périmètres de protection de captage des eaux (axe1 et axe 3, orientation 3). La Communauté de Communes souhaite, de plus, favoriser une infiltration des eaux de pluie directement dans le sol en limitant l'imperméabilisation afin de diminuer les quantités d'eau pluviales à traiter (axe 3, orientation 3).

Le projet engendrera des pressions supplémentaires sur la ressource et une augmentation des eaux à traiter. Le PADD souhaite néanmoins réduire les volumes d'eaux traités en favorisant des techniques alternatives. Cependant, il ne prévoit pas d'amélioration du réseau afin de faire face à l'augmentation de la population et ne prévoit pas d'objectifs en faveur de la réduction de la consommation d'eau potable. Il est à noter toutefois que le diagnostic affichait des capacités de traitement des eaux globalement suffisantes pour faire face à une augmentation éventuelle de la population. En ce qui concerne la production d'eau potable, les nappes phréatiques du territoire présentent un bon état quantitatif, ce qui suppose des ressources en eau suffisantes pour l'alimentation de populations supplémentaires.

Ainsi, l'impact du projet sur les ressources en eau sera potentiellement négatif, mais restera faible.

La gestion de la ressource en eau doit également prendre en considération la problématique du changement climatique. Il est important notamment de réfléchir à une stratégie d'exploitation et de partage de la ressource compatible avec le climat de demain : période d'étiage plus marquée, risque de sécheresse…

1.2 Le règlement et le zonage

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts du zonage et du règlement sur l'environnement. Ainsi, chacune des zones a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement. Pour des raisons de clarté et de présentation, cette partie expose le plan de zonage de manière générale puis les résultats de l'analyse en fonction de chacune des zones et de leur règlement.

Cette analyse se base sur les éléments fournis par le bureau d'urbanisme GEOMEXPERT en janvier 2019 pour le règlement et pour le zonage. Le format des données lié au plan de zonage, n'a pas permis de faire d'analyses surfaciques.

Le règlement du PLUi de la CDCG se compose classiquement en 4 grands types de zones (N, A, AU et U), divisés en zones indicées répondant à des besoins et des projets plus spécifiques par un corp de règles adaptées. Chaque zone est repérée au plan de zonage permettant ainsi l'organisation du territoire.

Les zones inondables identifiées au PPRi de la Vallée de la Loire-Val de Gien, approuvé par arrêté préfectoral le 11 décembre 2002 sont indicées d'un « i ».

1.2.1 Les zones U, zones urbaines :

Zone UA et UAi, cœur urbain, tissu historique des villes et villages, où la mixité fonctionnelle est assurée

Zone	Constructions admises :	Emprise au sol	Divers
UA et UAi	Les constructions et installations nouvelles, l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes, de quelque destination que ce soit, autres que les exploitations à usages agricoles et forestiers, les constructions à usage industriel ou les entrepôts.	Non réglementée.	Les aménagements doivent respecter le PPRi, les OAP et ne pas porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique.
UAa Hypercentre de Gien			
UAb et UAbi Centre-ville de Gien (hors hypercentre) et Coullons, Les Choux, Nevoy, Poilly-lez-Gien, Saint-Brisson-sur-Loire, Saint-Gondon et Saint-Martin-sur-Ocre			
UAc Centre-ville de Moulinet-sur-Solin, Langesse et Boismorand			
UAj et UAji Jardin	Annexes aux constructions principales.	Maximum de 50m² pour les annexes et de 50m² pour les piscines.	
UAh Hameaux	L'adaptation, la réfection, le changement de destination, les annexes et l'extension des constructions existantes quelle que soit leur nature, les équipements d'intérêt collectif et de services publics.	Maximum de 50m² pour les annexes et de 75m² pour les piscines. Les extensions ne pourront dépasser 40% de la surface du bâti principal.	

Zone UB et UBi, tissu urbain plus récent des territoires et moins dense qu'en zone UA.

Zone	Constructions admises :	Emprise au sol	Divers
UB et UBi	Les constructions et installations nouvelles, l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes, de quelque destination que ce soit, autres que les exploitations à usages agricoles et forestiers, les constructions à usage industriel ou les entrepôts.	L'emprise au sol dans cette zone ne doit pas dépasser 60% de la surface totale de l'unité foncière comprise dans la zone. De plus, un coefficient de biotope de 0,4 est à respecter.	Les aménagements doivent respecter le PPRi, les OAP et ne pas porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique.
UBa Secteurs de grands collectifs (Gien)			
UBb Tissu urbain récent des communes de Coullons, Les Choux, Nevoy, Poilly-lez-Gien, Saint-Brisson-sur-Loire, Saint-Gondon et Saint-Martin-sur-Ocre			
UBc Tissu urbain récent des communes de Boismorand, Langesse et Le Moulinet-sur-Solin			
UBf Lotissement dans les bois de Boismorand		L'emprise au sol des constructions ne devra pas excéder 20% par rapport à la superficie totale de l'unité foncière de la zone.	
Secteur délimité au L.151-41 5° (jusqu'au 30 septembre 2024) Commune de Gien		L'emprise au sol des constructions ne devra pas excéder 20m² et les extensions ne devront pas excéder 40% de la superficie de la construction principale existante.	
UBj et UBji Jardins	Les annexes aux constructions principales.	Maximum de 50m² pour les annexes et de 50m² pour les piscines	
UBh et UBhi Hameaux	L'adaptation, la réfection, les annexes et l'extension des constructions existantes quelle que soit leur nature. Le changement de destination en habitation, à usage de commerce et d'activités, à usage agricole et de bureaux. Les équipements d'intérêt collectif et de services publics	Maximum de 50m² pour les annexes et de 75m² pour les piscines. Les extensions ne pourront dépasser 40% de la surface du bâti principal.	
UBe et UBei Equipement	Les équipements nécessaires aux services publics et/ou d'intérêt collectif.	Pas de règlementation.	

Zone UI et UIi, zone urbaine dédiée à l'activité

Zone	Constructions admises :	Emprise au sol	Divers
UI et UIi Secteur d'activité à Gien	Les locaux à usage d'habitation et leurs extensions destinés aux personnes dont la présence est nécessaire pour la bonne marche et la surveillance des occupations et des utilisations du sol autorisées dans la zone et à condition qu'ils soient intégrés aux constructions à usage d'activité. L'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions commerciales existantes.	Sous réserve de respect du PPRI, aucune règle n'est fixée. Un coefficient de biotope de 0,4 doit être appliqué.	Les aménagements doivent respecter le PPRi et les OAP
UIa Activité de proximité dans des pôles secondaires du territoire	Identique à la zone UI excepté que l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions à usage industriels ou des entrepôts existants est également autorisé		
UIc Zones d'activités commerciales, définies au SCOT			

1.2.2 Les zones AU, Zone à urbaniser :

- **Zone AU et AUi,** ont pour vocation à se développer dans une certaine mixité des fonctions.

Les zones AUa projettent un aménagement au fur et à mesure tandis que les zones AUb et AUbi prévoient une urbanisation via une opération d'aménagement d'ensemble.

Si le PPRi et les OAP sont respectés et que l'aménagement ne porte pas atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique, alors, les constructions et installations nouvelles, l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes, de quelque destination que ce soit, autre que les exploitations agricoles et forestières, les cinémas, les constructions à usage industriel et les entrepôts, sont autorisés.

L'emprise au sol des constructions ne devra pas excéder 60 % de la superficie totale de l'unité foncière comprise dans la zone et un coefficient de biotope de 0,4 est à respecter.

- **Zone AUI**, constituent l'extension de la zone d'activités de la Bosserie

Sous réserve de respecter les dispositifs du PPRi et les OAP, sont autorisés : les locaux à usage d'habitation et leurs extensions destinés aux personnes dont la présence est nécessaire pour la bonne marche et la surveillance des occupations et des utilisations du sol autorisées dans la zone et à condition qu'ils soient intégrés **aux constructions à usage d'activité**. Les constructions et installations nouvelles, l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes, de quelque destination que ce soit,

L'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée, un coefficient de biotope de 0,4 est à respecter.

1.2.3 En zone N et A, Zone Naturelle et forestière, zone Agricole

Zone	Constructions admises :	Emprise au sol	Divers
N, Ni et A, Ai	• Les habitations nécessaires et liées aux exploitations agricoles à condition de constituer un regroupement architectural, • Les annexes, l'extension, la réfection et l'adaptation des constructions existantes à usage d'habitation, • Le changement de destination vers une destination logement pour les annexes dont la construction principale ne possède pas une destination agricole à la date d'approbation du PLUi, • Les locaux techniques et industriels des administrations publiques assimilées.	L'emprise au sol des extensions est limitée à 40% de la surface de la construction principale, les annexes sont limitées à 50m² et les piscines à 75m².	Respecter les dispositifs du PPRi et les marges de recul définies le long de RD940, RD952, RD44, RD941, RD951, RD2007. Être compatible avec les OAP. Ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain ou de porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
Ne et Nei	Seuls sont admis les **équipements d'intérêt collectif et/ou services publics.**	Pas d'emprise au sol fixée.	
Aa, Aai Na	Seuls sont admis l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions **commerciales et artisanales existantes.**	Extension et annexe à usage commercial : 10% de l'emprise de la construction principale. Extension et annexe à usage d'activité : 30%.	
Nt et Nti	Seuls sont admis les installations et constructions à destination d'habitation, de restauration, d'activités de services, d'hébergement hôtelier et touristiques à condition qu'ils soient liés à une **activité de loisir et/ou de tourisme.**	Il y a 7 types de zones Nt dont l'emprise au sol est différente : 0.04% (Nt1),0.3% (Nt2), 0.6% (Nt3), 1.2% (Nt4), 3.2% (Nt5), 7.5% (Nt6) et 25% (Nt7) de l'emprise de l'unité foncière totale.	
Ng	Seules sont admises les installations et constructions liées et nécessaires à **l'accueil des gens du voyage.**	Pas d'emprise au sol fixée.	
Nch	Seuls sont admis les installations dédiées à élevage canin	Emprise au sol 1,2% (Nch1), 8% (Nch2) et 2% (Nch3) de l'unité foncière totale	
Ach	Seuls sont admis les installations dédiées à l'activité équine	Emprise au sol 5% de l'unité foncière totale	
Nc, Nci Corridors écologiques	Toute construction y est interdite, seuls sont admis les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés à condition que soient cumulativement démontrées : • L'existence d'un intérêt général avéré et motivé.	0	

	• L'absence de solutions alternatives permettant d'atteindre le même résultat à un coût • D'investissement et de fonctionnement économiquement acceptable. • La possibilité de mettre en œuvre des mesures corrigeant et compensant l'atteinte à un réservoir de biodiversité, au milieu humide, à une continuité écologique.		
Nzh Zone humide Moulinet-sur-Solin et Saint-Martin-sur-Ocre	Le règlement est le même que pour les zones Nc et Nci, avec toutefois un règlement visant au maintien de la qualité du milieu naturel. Y sont interdites : • Tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité hydraulique et biologique des zones humides. • Le comblement des mares et étangs. • Les affouillements et exhaussements de sol. • La création de plans d'eau artificiels. • Le drainage. • La plantation de boisements susceptibles de remettre en cause les particularités écologiques du secteur.		
Nm Marnière à Saint-Martin-sur-Ocre	Inconstructible	0	
Nr Hôtellerie et restauration	Activité d'hôtellerie et de restauration en milieu naturel	Emprise au sol 7,5% de l'unité foncière totale.	

Surface par type de zonage :

Zones	Secteurs	Superficie (ha)	Superficie de la zone (ha)	% du territoire communal
U	UAa/UAai	12,6	2 029,5	5,6%
	UAb/UAbi	103,3		
	UAc	9,6		
	UAh	17,4		
	UAj/UAji	25,1		
	UBa	41,0		
	UBb/UBbi	958,9		
	UBc	9,7		
	UBe/UBei	210,1		
	UBf	93,1		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Zones	Secteurs	Superficie (ha)	Superficie de la zone (ha)	% du territoire communal
	UBh/UBhi	37,7		
	UBj/UBji	165,6		
	UI/UIi	224,6		
	UIa	98,2		
	UIc	22,6		
AU	AUa	34,2	57,2	0,16 %
	AUb	4,8		
	AUI	18,2		
A	A	12222,7	14 188,8	39,14 %
	Aa/Aai	7,4		
	Ach	0,9		
	Ai	1957,8		
N	N/Ni	18760,9	19 972,1	55,1 %
	Na	6,6		
	Nc/Nci	954,9		
	Nch1	2,5		
	Nch2	0,7		
	Nch3	0,5		
	Nm	0,3		
	Nr	3,4		
	Ne/Nei	26,9		
	Ng	4,5		
	Nzh	73,7		
	Nt1	66,1		
	Nt2	18,6		
	Nt3	10,5		
	Nt4	35,9		
	Nt5	4,5		
	Nt6	1,2		
	Nt7	0,4		
Total		**36 247,6 ha**		**100 %**

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Conclusion :

La séparation de la zone urbaines en 3 zonages différents permet de créer un gradient de mixité fonctionnel, avec des zones plus commerciales et des zones à vocation d'habitation. L'organisation de la commune de Gien, principale pôle urbain du territoire, est d'autant plus maitrisée avec l'application de zonages indicés délimitant l'urbanisation de l'hypercentre et du centre de la commune. Cela permet également de mettre en place une réglementation adaptée, notamment en termes d'emprise au sol et de végétalisation des parcelles. Le coefficient de biotope, appliqué pour maintenir cette végétalisation est de 0,4 sur toutes les zones U et AU (excepté en zone UA où l'urbanisation est la plus dense) ce coefficient va dans le sens d'une végétalisation du milieu urbain, un coefficient plus ambitieux aurait pu être appliqué en zone UI où les activités peuvent avoir sur la biodiversité une incidence négative plus importante (risque de pollution, nuisance sonore…).

L'organisation du territoire urbain via ces 3 zonages permet une séparation des activités industrielles et des habitations. Cette séparation permet de limiter les nuisances pour la population. Les zones à urbaniser, AU et AUI représente 0,16% de la surface totale du territoire et une augmentation de 2,6% de la surface urbaine. Elles suivent le même schéma que les zone UB et UI. Cette similitude permet un aménagement urbain cohérent avec la ville existante. Cependant, le PLUi en zone AUI ne définit pas d'emprise au sol et ne précise pas la notion de salubrité et de sécurité publique

Les zones N et A qui représentent près de 95% de la communauté de communes ne permettent pas de nouvelles constructions à moins qu'il ne s'agisse de constructions à destination d'activités agricoles ou dédiées aux administrations publiques assimilées. Les constructions autorisées sur les zones N et A indicées sont limitées dans l'espace en fonction de l'emprise du bâtiment initial, permettant ainsi d'autoriser l'aménagement des habitations existantes et des locaux d'activité tout en freinant l'étalement urbain, limitant ainsi l'impact sur le foncier agricole et naturel. Le règlement est ambitieux en ce qui concerne la protection des zones humides, puisqu'il vient protéger la nature du sol et du milieu naturels. Cependant le zonage indicé (Nzh) ne correspond qu'à 10% des zones humides recensées par l'occupation du sol du pays du Giennois.

Mesures complémentaires à l'évaluation environnementale : Appliquer le zonage Nzh a toutes les zones humides du territoire et y autoriser les affouillements et exhaussements du sol ayant un objectif de conservation, restauration, mise en valeur ou création de zone humide, notamment les zones de très forte probabilité du SAGE Nappe de Beauce. Préciser que les constructions en zones AUI ne doivent pas compromettre la salubrité et la sécurité publique.

1.3 Analyse des incidences par thématiques environnementales

Incidences du PLUi sur la gestion de la ressource en eau

- Eau potable

La densification de l'urbanisation existante et l'extension aux abords de celle existante permet d'optimiser les réseaux d'adduction. L'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation est desservi par le réseau d'eau potable, ce qui permettra de limiter la création de nouveaux réseaux, les pertes liées aux fuites et les coûts de mise en service.

Les périmètres de protection de captage ne sont pas identifiés sur le zonage. Il n'en reste pas moins que la servitude est à respecter. Ils n'ont pas été identifiés en raison de leur probable modification dans les années à venir. Le projet de PLUi ne prévoit pas d'ouvrir de zones à urbaniser au sein des périmètres de protection de captage, évitant ainsi d'impacter ces zones.

En ce qui concerne le raccordement au réseau d'eau potable, il est obligatoire pour toutes nouvelles constructions à usage d'habitation sur toutes les zones. Les constructions à usage d'activité cependant pourront être raccordées uniquement si elles sont dans la capacité d'estimer leur consommation. Dans le cas contraire, elles devront trouver la ressource sur le terrain dans le respect de la règlementation. La consommation moyenne dans le cadre d'une activité industrielle pouvant être bien supérieure à la consommation moyenne d'un habitant, cela permet d'estimer à long terme la pression exercée sur le réseau d'eau potable en se basant sur les estimations démographiques.

Dans le cadre de son élaboration, le PLUi permet l'installation de 2 341 habitants. En considérant que la consommation moyenne journalière par abonné sur le territoire de la CDCG est de 140 m^3 par an, il peut être auguré une augmentation de la consommation moyenne de + 898 m^3/jour. Les données eau potable connues sur le territoire ne permettent pas d'évaluer l'incidence de l'augmentation de la population sur les ressources en eaux.

Les ressources en eau, sont également protégées physiquement par la protection d'un réseau de haies relativement important au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (21,4 ha). De même que la conservation d'une part importante de boisements sur le territoire via un classement en EBC (2 428 ha). Cette initiative permet de construire et de préserver un maillage végétal important qui va permettre de limiter l'apport de polluants dans le sol et donc dans les ressources en eau souterraine et superficielle.

Conclusion : Le projet de PLUi au travers de son règlement et de son zonage à une incidence négative incertaine sur les ressources en eau souterraine qui sont actuellement dans un état chimique médiocre mais dans un bon état quantitatif. En effet, l'augmentation de la population entraine nécessairement une pression supplémentaire sur la ressource mais les données connues sur ce territoire ne permettent pas d'évaluer l'incidence réelle de cette nouvelle pression. La conservation d'un maillage végétal sur le territoire permet d'optimiser les efforts pour la reconquête de la qualité des ressources.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : favoriser la mise en place de système de récupération des eaux pluviales afin de limiter la consommation d'eau potable hors consommation alimentaire.

- Eaux usées

Le règlement est identique sur toutes les zones urbaines et à urbaniser : le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire. L'installation d'une pompe de relevage est à prévoir si le terrain est en contrebas du réseau d'assainissement. Dans le cas où le raccordement au réseau collectif est impossible, l'installation d'un système d'assainissement autonome est

obligatoire, avec la possibilité de mise hors service dès que le raccordement au réseau collectif est envisageable.

Sur les zones N et A, les eaux usées doivent être traitées via un système d'assainissement autonome sauf dans le cas où un réseau d'assainissement collectif est raccordable.

Le territoire des communes giennoises est raccordé à 7 systèmes d'épuration collectif. La capacité épuratoire totale du territoire est de 46 500 EH. La population totale raccordée est de 11 442 abonnés domestiques. L'augmentation de la population sur CDCG est estimée à +2 341 habitants. Cette augmentation n'entraine, donc, pas de surcharge de la capacité totale des stations d'épuration. A l'échelle locale, cependant, l'augmentation de la population peut entrainer un dépassement de la capacité de la STEP des Choux qui présente des signes de saturation, avec une capacité en 2015 atteinte à près de 98% (294 abonnés pour une capacité de 300 EH)

Les eaux usées non domestiques pourront être déversées au réseau d'assainissement collectif dans le respect de la compatibilité avec les caractéristiques du réseau et après avoir fait l'objet d'un pré-traitement.

Conclusion : L'incidence du projet de PLUi est négative faible. En effet, toutes installations est soumise au raccordement à un système d'assainissement, qu'il soit autonome ou collectif. La priorité est donnée au réseau collectif, permettant ainsi un contrôle simplifié des charges en eaux usées du territoire. Malgré ces préconisations, l'augmentation de la population engendrera nécessairement une augmentation de la pression sur le réseau d'assainissement. L'augmentation de la population sur la commune Les Choux induit un risque de surcharge du réseau d'assainissement de la commune et un risque de pollution du milieu récepteur.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Favoriser l'installation de système d'assainissement écologique avec notamment des systèmes de rhizosphères.

- Eaux pluviales

Le PLUi entrainera, à travers l'augmentation des surfaces imperméabilisées, un accroissement du phénomène de ruissellement des eaux pluviales. En effet, le projet de PLUi induit une augmentation des surfaces imperméabilisées d'environ + 23,76 ha à destination de l'habitat (pour une extension de + 39,6 ha avec un coefficient de biotope de 0,4) et d'environ + 10,3 ha à vocation économique (pour une extension de + 10,68 ha avec un coefficient de biotope de 0,4). Le coefficient de biotope, de 0,4 sur les zones d'activité et d'habitation (UB, UI et AU, AUI) permet de créer des surfaces végétalisées qui faciliteront l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

Les eaux pluviales ne peuvent plus être intégrées au réseau collectif., La gestion à la parcelle est favorisée, avec une obligation d'infiltration des eaux pluviales sur les parcelles privatives à moins que cela ne soit impossible (nature du sol). En cas d'impossibilité les rejets au réseau collectif devront être régulés et l'eau pourra éventuellement faire l'objet d'un traitement.

Conclusion : La politique de gestion à la parcelle à une incidence positive sur la gestion des eaux pluviales. En effet, elle limite les apports d'eau pluviale au système d'assainissement permettant ainsi une meilleure efficacité du système et une réduction des risques de débordement des réseaux. Toutefois, l'augmentation des surfaces imperméabilisées dû à l'agrandissement de la zone urbaine entraine une augmentation des eaux pluviales à gérer. L'incidence est donc considérée comme négative faible.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Privilégier la mise en place de surfaces perméables au niveau des emplacements dédiés au stationnement par exemple.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Incidences du PLUi sur le patrimoine naturel

- Zonages du patrimoine naturel

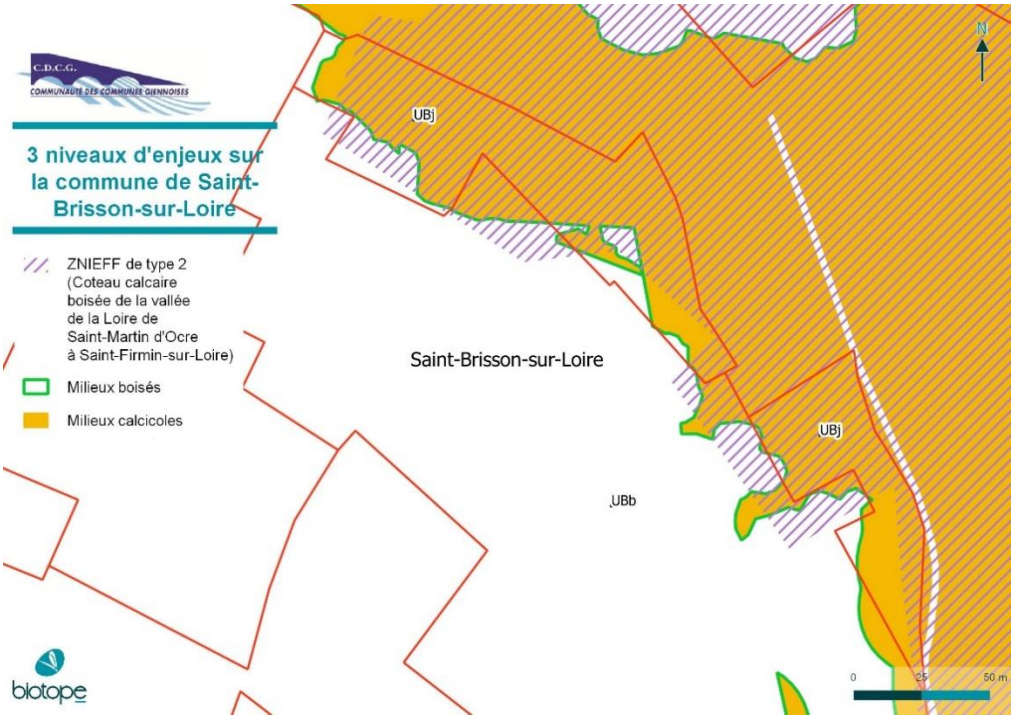
La ZNIEFF de type 2 « Coteau calcaire boisé de la vallée de la Loire de Saint-Martin-d'Ocre à Saint-Firmin-sur-Loire », classé également en réservoir de biodiversité des sous-trames boisées et calcicoles, est classée en partie sur une zone UBj et une zone UBb sur les communes de Saint-Brisson-sur-Loire, Saint-Martin-sur-Ocre. Le secteur sur Saint-Brisson-sur-Loire, au niveau de la rue des Martins, cumule trois enjeux avec la présence également d'un réservoir de biodiversité calcicole et un réservoir boisé (cf.carte 2). La ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Aquiaulne » et la ZNIEFF de type 1 « Prairie et aulnaie marécageuse de la Thielle » sont classées au sein de la zone Nt, tourisme, sur la commune de Coullons. L'analyse des incidences est détaillée en 2.2.1

Tous les autres zonages, ZSC et ZPS du réseau Natura 2000 ainsi que les ZNIEFF restantes sont classés au sein de zone N et/ou A où l'urbanisation est limitée. Les grands ensemble naturels Natura 2000 tels que la vallée de la Loire et la forêt d'Orléans sont classés au sein de zone Nc qui est inconstructible.

La zone Natura 2000 Sologne est entièrement classée en zone N et A excepté sur la commune de Saint-Gondon dont la périphérie de son centre urbain (zone UBb) est concernée par la ZSC et présente un potentiel densifiable d'environ 1ha. Cette ZSC ne présente pas de projet d'extension. Les enjeux identifiés pour le patrimoine naturel au niveau de la ZSC en périphérie du centre urbain de Saint-Gondon concerne un réservoir de milieux ouverts classé entièrement en zone N. Un projet de valorisation touristique (zone Nt) est situé en partie sur la ZSC, ce projet induit un risque d'incidence sur le patrimoine naturel d'intérêt communautaire mais peut également permettre une sensibilisation du public à l'environnement et à la biodiversité si le projet est mené dans ce sens en collaboration avec l'animation Natura2000 en place (cf. 2.2.1 et 3.4).

Le règlement est sensiblement le même en matière d'urbanisation sur les zones N et A, les milieux naturels y sont protégés de toutes nouvelles constructions à moins que celle-ci ne soit à destination agricole ou d'équipement. Notons que l'urbanisation de ces milieux est peu probable étant donné l'isolement de ces parcelles limitant ainsi d'autant plus la possibilité d'extensions ou d'annexes. Bien que l'impact soit faible, le classement des ZNIEFF de type 1 en zone Nc permettrait de protéger ces milieux reconnus pour leur intérêt écologique.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement



Carte 2 : Trois zonages du patrimoine naturel classés en zone UBj et UBb sur la commune de Saint-Brisson-sur-Loire

Conclusion : Les zonages du patrimoine naturel sont principalement classés en zone N ou A, l'urbanisation y est donc limitée, les nouvelles constructions sont interdites, excepté pour certains usages spécifiques. Une grande partie est classée en zone Nc, donc inconstructible, notamment les zones classées au réseau européen Natura2000, c'est un des zonages offrant la protection la plus forte face à l'urbanisation. On note cependant quelques zonages de type Nt ou Ne, qui autorise l'aménagement de zones à des fins touristiques et d'équipement et notamment au sein de la zone Natura 2000 Sologne induisant un risque de dérangement et de dégradation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire.

L'incidence du projet proposé par le PLUi est donc considérée comme négative.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Classer l'ensemble des ZNIEFF de type 1 en zone Nc. Modifier le zonage sur la commune de Saint-Brisson-sur-Loire afin de préserver une zone ou trois enjeux de biodiversité se cumulent.

- Réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont en grande majorité intégrés au zonage N et A suivant leur nature. Les milieux ouverts herbacés sont principalement classés en zone A tandis que les boisements sont plutôt classés en zone N. Les milieux aquatiques et humides sont indifféremment classés en N ou A. Sur la commune du Moulinet-sur-Solin ainsi que sur la commune de Saint-Martin-sur-Ocre une partie des zones humides sont classées en Nzh. Ce zonage permet la préservation du sol et de ces caractéristiques physiques et écologiques.

Le règlement associé aux zones N et A étant similaire, l'inscription des réservoirs au sein d'un zonage plutôt qu'on autre n'a pas d'incidence en termes d'urbanisation. Le classement des réservoirs en zone N et A limite l'incidence du PLUi sur les milieux naturels. L'urbanisation reste toutefois possible, notamment dans le cadre d'activité agricole ou de projet d'extension ou d'équipement.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Quelques réservoirs sont inscrits en partie en zonage UA et UB souvent au sein de sous-zonage UAj ou UBj où les constructions nouvelles sont interdites et où l'urbanisation est limitée à la création d'extensions ou de piscines. Malgré ces restrictions, l'absence d'incidence ne peut pas être affirmée. Sur certains réservoirs de biodiversité un classement Nt et Ne a également été mis en place permettant l'aménagement d'infrastructures à destination de l'accueil de touristes et d'équipements. L'analyse des impacts de ces classement est détaillée en 2.2

Conclusion : L'incidence du projet de PLUi est négative faible. L'urbanisation ne peut être sans impact sur les milieux naturels et la biodiversité, de plus certaines zones urbaines « débordent » sur ces réservoirs. La trame verte et bleue et la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité est toutefois peu impactée.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : instaurer un surzonage règlementaire afin de préserver les éléments caractéristiques du réservoir de biodiversité qui peuvent avoir été classé en zone urbaine.

- Corridors écologiques

Les corridors écologiques sont classés principalement en zone N ou A, s'appuyant pour une grande majorité sur des cours d'eau ou des bosquets d'arbres en milieux agricoles. Seul un corridor de milieux ouverts passe au sein d'une zone UBe sur la commune de Nevoy, la présence d'un équipement à cet endroit créant une zone ouverte au sein des boisements denses de la commune.

Un certain nombre de règles, telles que la conservation des éléments végétaux de qualités dans les OAP, la mise en place d'un coefficient de biotope, ainsi que l'incitation à la mise en place de clôtures végétalisées d'essences autochtones peut permettre de faciliter le déplacement des espèces animales et végétales en milieu urbanisé.

Le règlement du PLUi de la CDCG prescrit :

- La mise en place d'une haie en doublure de grillage, qui permet d'améliorer la perméabilité du paysage pour la biodiversité est obligatoire uniquement sur les zones AU et AUI. Cette forme de clôture est autorisée sur les autres zones mais pas obligatoire, la mise en place de clôtures imperméables à la faune reste donc possible. Le règlement ne prescrit pas la nature des espèces plantées et ne proscrit pas la plantation d'espèces exotiques envahissantes.
- Le règlement applique un coefficient de biotope de 0,4 en zones UB, UI et AU, AUI. Ce coefficient permet de maintenir une surface végétalisée facilitant ainsi la perméabilité de la zone urbaine pour la faune et la flore.
- Le zonage prévoit la conservation d'éléments végétaux de qualité au sein des zones urbaines tels que des arbres isolés, des alignements d'arbres mais aussi des parcs et des plans d'eau dans les bourgs de Coullons, Saint-Gondon, Nevoy, Poilly-lez-Gien, Saint-Martin-sur-Ocre, Saint-Brisson-sur-Loire, Les Choux et Langesse. Des haies et espaces arborés sont préserver au sein de tous les centre-urbain de toutes les communes.

Il faut toutefois noter que la réglementation sur les clôtures n'aborde pas la question des clôtures perméable à la faune et notamment à la petite faune qui permettrait de rendre d'autant plus perméable les zones urbanisées pour des espèces telles que le Hérisson d'Europe. Cette question est cependant abordée au sein de l'OAP thématique « Maintien et restauration de la Trame verte et bleue » qui préconise l'instauration de clôtures perméables et végétalisées en bordure de zone N.

On note également, point positif, que les zones identifiées comme à risque de coupure d'urbanisation sont classées au zonage soit en zone N soit en zone A. Cela permet donc de conserver ces couloirs verts dans le paysage urbain.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Conclusion : L'incidence du projet de PLUi sur les corridors écologiques est considérée comme neutre. En effet, bien que certaines préconisations auraient être plus ambitieuses, le projet ne remet pas en question la fonctionnalité des corridors existants. Il protège certains espaces des risques de conurbation et améliore la présence du végétal en milieu urbain avec la mise en place d'un coefficient de Biotope et la préservation d'éléments végétaux de qualité.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Instaurer des clôtures perméables pour la petite faune en milieux agricoles et urbanisés, notamment lorsque le passage d'un corridor écologique est pressenti et instaurer un surzonage règlementaire afin de préserver les éléments caractéristiques du corridor écologique qui a été classé en zone urbaine. Annexer la liste des espèces exotiques à proscrire.

- Milieux boisés

La préservation des éléments végétaux sur le territoire passe par l'établissement d'EBC sur un grand nombre de boisements et par l'utilisation de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme pour protéger un nombre important de haies, d'alignement d'arbres et d'arbres isolés. Quelques zones arborées sont également identifiées au titre de l'article L.151-23 afin de les protéger et d'y établir des mesures de gestion sans une réglementation aussi stricte que le classement en EBC.

Au total 21,4 ha de haies ont été protégées. Une surface de 2 428 ha de boisements a été classée en EBC. Ce classement est particulièrement strict car il régit l'occupation du sol qui doit être en adéquation avec la conservation, la protection ou la création d'un espace boisé. Utilisé à bon escient, il permet de préserver de petits boisements qui ne sont pas protéger par le code forestier et qui permettent de créer un paysage en mosaïque facilitant le transit des espèces. Sur le territoire des communes giennoises, les peupleraies et les robineraies, qui sont des boisements peu qualitatifs pour la biodiversité et les milieux naturels n'ont pas été classés en EBC. Cela permet leur exploitation avec sur le long terme la possibilité de modifier leur gestion en créant des milieux naturels boisés ou ouverts plus fonctionnels. De même, les boisements se développant au niveau de réservoirs de biodiversité calcaires n'ont pas été classés en EBC. Cela permet de rendre possible la gestion de ces réservoirs vers une ouverture des milieux.

La mise en place d'EBC permet sur le territoire de préserver un maillage boisé notamment au sud où les boisements relictuels sont menacés par l'agriculture et l'urbanisation.

Les arbres à grands développement devront être préservés, les espaces libres de toutes constructions tels que les aires de stationnement devront être plantés à raison d'au moins un arbre par 200m² de terrain.

Certains éléments végétaux conservés au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme (18 arbres) sur les communes de Coullons, Poilly-lez-Gien, Saint-Gondon, Nevoy et Langesse.

Conclusion : Le projet de PLUi a une incidence positive sur les milieux boisés. En effet, les boisements sont principalement classés en zone N ou A au sein desquels l'urbanisation est limitée et une surface boisée importante est inscrite en EBC qui règlemente strictement l'occupation du sol et garantie la conservation des boisements. La fonctionnalité du maillage boisé pour les déplacements de la faune est assurée par la préservation de ces boisements et d'un réseau de haies au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

- Cours d'eau et mares

Les cours d'eau sont préservés au sein de zone N et A d'un périmètre suffisamment large pour permettre la préservation des berges.

Plus de 500 mares et étangs ont été identifiés sur la communauté de communes (d'après la BD TOPO de la région Centre-Val de Loire). Une dizaine d'entre elles sont classées en zone UA et UB mais 4 mares sont protégées au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme, 1 sur Nevoy, 1 sur Saint-Martin-sur-Ocre et 2 sur Saint-Brisson-sur-Loire ainsi qu'un étang sur la commune de

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Poilly-lez-Gien. La majorité des mares est classée en zone N ou A, permettant ainsi d'éviter l'implantation de projet d'urbanisation à moins d'être à proximité d'un bâtiment déjà existant ou de faire l'objet d'un projet d'équipement administratif.

Conclusion : L'incidence du PLUi sur les cours d'eau et les mares est positive. En effet, les milieux aquatiques sont protégés d'une urbanisation excessive via un classement en zone N ou A. De plus, l'article L151-23 du code de l'urbanisme permet de préserver certains plans d'eau classés en milieu urbain. L'OAP thématique « Maintien et restauration de la Trame verte et bleue » préconise l'instauration d'une marge de recul dans ce cas de figure lorsque c'est possible.

- Milieux calcaires

Les milieux calcaires sont préservés au sein des zones N et A. A proximité des zones urbaines, sur les communes de Gien et Saint-Brisson-sur-Loire, on trouve des parcelles de réservoirs calcaires classées en zone UAj et UBj « jardin » au sein desquelles l'urbanisation autorisée se limite à la construction d'annexes ou de piscines avec une emprise au sol de maximum 50m².

Aucun milieu ouvert calcaire ne fait l'objet d'une règlementation spécifique. Certains milieux calcaires connaissent une dynamique de fermeture importante avec le développement de boisements. Ces boisements n'ont pas été classés en EBC afin de permettre leur éventuelle gestion vers une ouverture des milieux, répondant ainsi à l'ambition inscrite au PADD de lutter contre la fermeture des milieux calcaires.

Conclusion : L'incidence du PLUi sur ce type de milieu est négative faible. Bien que la plus grande partie des réservoirs de biodiversité de ce type de milieux soit classée en zone N ou A, donc préservée d'une forte urbanisation, une petite surface fait partie de la zone urbaine (UAj et UBj) où l'artificialisation du sol est limitée. Le PLUi permet l'ouverture des milieux qui commence à se fermer en évitant de classer en EBC les boisements qui s'y développent.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : protéger les réservoirs calcaires au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et y appliquer des mesures de gestion favorables aux milieux de ouverts secs calcicoles.

- Milieux humides

Les milieux humides, ouverts et boisés, correspondent aux fonds de vallées, aux bords de Loire mais aussi aux bords d'étangs. Ils sont classés principalement en zone N, Nc, Nzh et A. A proximité des zones urbaines, certaines parcelles humides sont classées en zone UA ou UB, principalement sur les communes de Nevoy et Boismorand. Sur les autres communes le peu de zones humides présentes en milieu urbain sont classées en zones indicées « j » pour jardin, au sein desquelles l'urbanisation est limitée à la construction d'annexes ou de piscines avec une emprise au sol de maximum 50m².

Trois zones ouvertes à l'urbanisation, AUI, sur la commune de Gien sont concernées par un périmètre humide particulièrement important identifié dans le cadre du SAGE Nappe de Beauce. La superficie de ces 3 zones a été revue à la baisse et la présence de milieux humides a été prise en compte dans les préconisations d'aménagement de l'OAP afin d'éviter et de réduire les incidences négatives du projet sur ces milieux naturels (cf.2.2.1).

Bien que les milieux humides soient préservés d'une forte urbanisation au sein de zonage N ou A, ils ne sont pas identifiés et protégés en tant que tels. Les milieux humides sont particulièrement menacés à l'échelle globale et joue un rôle primordial pour la régulation des inondations, la qualité de l'eau et la qualité du cadre de vie. L'article L151-23 du code de l'urbanisme a été appliqué sur 2 milieux humides du territoire, sur les communes du Moulinet-sur-Solin et de Saint-Martin-sur-Ocre. Ce zonage N indicé zh, permet de protéger les sols humides de toute dégradation. Son application systématique sur les milieux humides connus et

notamment les zones de très forte probabilité de zones humides du SAGE Nappe de Beauce permettrait une meilleure prise en compte et préservation des zones humides du territoire.

Le PLUi évite le classement des peupleraies en EBC afin de permettre une amélioration de la fonctionnalité des milieux humides à long termes.

Conclusion : Les incidences du projet de PLUi sur les milieux humides sont négatives faibles. Le classement d'une partie, assez faible toutefois, des milieux humides en zone urbaine risque de faire diminuer la surface fonctionnelle de ce type de milieu.

Le PLUi permet la gestion à long terme des milieux humides en ne classant pas les peupleraies en EBC et applique un zonage sur une petite surface de zones humides.

Mesures complémentaires à l'évaluation environnementale : Appliquer le zonage Nzh a toutes les zones humides du territoire et y autoriser les affouillements et exhaussements du sol ayant un objectif de conservation, restauration, mise en valeur ou création de zone humide, notamment les zones de très forte probabilité du SAGE Nappe de Beauce et les réservoirs humides de la Trame verte et bleue

Incidences du PLUi sur les risques et nuisances

- Risques inondations

Aucune zone ouverte à l'urbanisation ne présente de risque inondation identifié au PPRi. L'extension de la zone d'activité sur Gien présente cependant un risque d'inondation par remonté de nappe (nappe sub-affleurante).

Les communes de Nevoy, Gien, Saint-Gondon, Poilly-lez-Gien, Saint-Martin-sur-Ocre et Saint-Brisson-sur-Loire localisées le long de la Loire présentent des risques inondations importants dû aux risques de crues et de remontée de nappe. Les limites du PPRi sont bien prises en compte dans le zonage avec l'indice « i » rappelant l'obligation de respecter les prescriptions du plan de prévention.

Le risque inondation par remontée de nappe, est quant à lui assez restreint au nord du territoire et peut présent sur les zones urbaines au sud de la Loire. Les communes les plus concernées sont celles disposant du PPRi dont l'enveloppe couvre les aléas les plus importants. Néanmoins, comme le précise le BRGM, qui fournit la donnée concernant cet aléa, il s'agit d'une information qui n'apporte aucune garantie quant à l'exactitude et au caractère exhaustif des informations délivrées.

Les risques inondations par ruissellement des eaux pluviales est limité par plusieurs règles. Tout d'abord, l'obligation d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle sur toutes les parcelles privatives avec, en cas d'impossibilité avérée d'infiltration, une obligation de contrôler et limiter l'export des eaux pluviales au réseau collectif. Ensuite, la conservation d'un réseau de haies et de boisements par un classement en EBC ou au titre de l'article L.151-23 permet de réduire et ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les milieux naturels et agricoles en amont des zones habitées. Pour finir, les milieux humides permettent d'assurer un rôle de régulateur des risques inondations en cas de ruissellement, de débordement des cours d'eau mais aussi en cas de remontée de nappe. Toutefois, bien que protégés de l'urbanisation en zone N et A, les milieux humides ne sont pas tous protégés en tant que tels. La systématisation du zonage, Nzh, permettrait de pérenniser la protection de ces milieux.

Conclusion : Le PPRi est intégré de façon satisfaisante au règlement et au zonage en appliquant sur les zones concernées un indice « i » rappelant la réglementation à respecter. De plus, le risque d'inondation lié au phénomène de remontée de nappe sur les zones urbaines est intégré au sein du périmètre PPRI.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

En ce qui concerne les risques inondations par ruissellement des eaux pluviales, plusieurs règles permettent de réduire ce risque notamment par une infiltration des eaux pluviales à la parcelle et par la conservation d'infrastructures agroécologiques (haies, noues…) permettant de freiner le ruissellement de l'eau en milieu naturel et agricole.

L'incidence du PLU sur la prise en compte du risque inondation est donc considérée comme positive.

- Mouvement de terrain

En ce que concerne les risques de mouvement de terrain, la majorité des cavités sont classées au sein d'un zonage A ou N. Cependant on note la présence d'entrées de cavité identifiées au sein de zones urbaines des communes de Gien (1 en zone UI), Coullons (1 en zone UIa), Saint-Gondon (1 en zone UBe) et 3 en zone UBf sur la commune de Boismorand. Aucune zone d'extension n'est prévue au niveau des cavités. Le repérage des cavités au plan de zonage permettrait de faciliter la diffusion de l'information auprès des pétitionnaires ainsi que de prévoir des recommandations pour les nouvelles constructions.

Le phénomène de retrait et gonflement des argiles quant à lui ne fait pas l'objet de recommandations ou de prescriptions particulières. A l'exception des communes de Saint-Brisson-sur-Loire, Poilly-lez-Gien et Saint-Martin-sur-Ocre, les zones à aléa moyen concernent, des surfaces plus ou moins importantes sur toutes les zones urbaines de toutes les communes de la CDCG. Ce risque n'est pas identifié au plan de zonage et ne fait pas l'objet de recommandations particulières en matière de techniques et de matériaux de construction. Des zones d'extension prévue sur les communes de Saint-Gondon, les Choux, Gien et Coullons sont concernées par cet aléa moyen (cf.2.1).

Conclusion : L'incidence est donc considérée comme négative. La population est exposée à des risques de mouvement de terrain lié à la présence de cavité et au phénomène de retrait et gonflement des argiles. Ces risques ne sont pas identifiés au plan de zonage et ne font pas l'objet de prescriptions particulières.

Mesures complémentaires à l'évaluation environnementale : Repérer au plan de zonage les cavités et les zones d'aléa moyen au risque de retrait et gonflement des argiles sur les communes concernées et adapter les règles de construction (réalisation d'une étude géotechnique, etc.).

- Risques technologiques

Les ICPE carrières sont classés en zone N et les ICPE élevages sont classés en zone A. Les ICPE industrielles, quant à elles, sont classées en zone UI. Seule la SPA du Giennois, classée également en ICPE est inscrite au sein d'un zonage Ne.

Les constructions doivent respecter un recul de 75 à 100 mètres vis-à-vis des routes classées à grande circulation selon le respect de l'article L111-6 du code de l'urbanisme.
Toutes nouvelles habitations lorsqu'elles sont autorisées devront respecter une distance de 100 mètres avec l'A77 et de 75 mètres avec les routes classées à grande circulation, notamment les routes départementales 940, 952, 44, 941, 951, 2007.

Conclusion : Le projet de PLUi sur les risques technologiques à une incidence positive. Les risques technologiques sont plutôt bien pris en compte. Les activités classées ICPE sont toutes classées au sein d'un zonage qui limite l'urbanisation aux alentours. Les infrastructures routières dangereuses ou nuisibles sont également bien identifiées et font l'objet d'une réglementation spécifique permettant de protéger la population.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Incidences du PLUi sur la santé humaine

- Nuisances sonores

Plusieurs routes sur le territoire sont classées pour les nuisances sonores qu'elles engendrent : l'autoroute A77 est classée en catégorie 2 (nuisances sur 250m), les routes départementales RD940 et RD952 sont classées en catégorie 3 (nuisances sur 100m) et 4 routes au centre de Gien sont classées en catégorie 4 (nuisances sur 30m).

Les routes A77, D940 et D952, sont concernée par un recul obligatoire respectivement de 100 mètres et 75 mètres pour des raison de sécurité face à la circulation. Ce recul permet de limiter les nuisances sonores liée à ces routes mais n'est pas optimale vis-à-vis de la bande de nuisance sonore définie à 250 m pour l'autoroute et à 100 m pour les départementales. Les routes au centre de Gien ne font pas l'objet d'une marge de recul.

Bien que le PLUi n'impose pas de règle de construction pour limiter les nuisances sonores, il faut noter qu'aucune zone d'extension dédié à l'habitation n'est prévue à moins de 300 m de ces voies de circulation.

En ce qui concerne les industries, sources potentielles de nuisances sonores, elles ne peuvent être construites que sur des zones UI et AUI où les habitations sont exclues. Cette séparation permet de protéger la population.

Conclusion : Le projet de PLUi à une incidence négative faible sur les nuisances sonores. La prise en compte des nuisances sonores pourrait être améliorée notamment vis-à-vis des voies de circulation. Les voies à grande circulation font l'objet d'une marge de recul mis en place pour limiter les risques d'accidents mais cette marge de recul n'est pas suffisante pour limiter les nuisances sonores. Toutefois aucun projet d'extension n'est prévu autour de ces voies.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Rappeler les règles de construction adaptées à proximité des voies de circulation génératrices de nuisances sonores, classées ou non.

- Pollution de l'air

La conservation des milieux naturels et notamment des milieux humides et boisés permet d'améliorer la qualité de l'air en absorbant les polluants atmosphériques. Le coefficient de biotope appliqué sur les zones UB, UI, AU et AUI permet également, par une végétalisation de la zone urbaine de réduire la pollution de l'air directement à la source.

L'organisation du territoire induite par le projet urbain du PLUi va aussi dans ce sens puisqu'elle permet de limiter l'installation de logements aux abords des sources de pollution constituées par les sites industriels. Cette organisation du territoire induit également une fluidification des déplacements sur le territoire permettant ainsi de réduire la pollution automobile.

Conclusion : le PLUi a une incidence neutre sur la qualité de l'air. En effet, le projet du territoire va dans le sens d'une limitation de la pollution, une augmentation des surfaces végétalisées qui absorbent les polluants atmosphériques et une protection de la population des sources de pollution des plus directes. Cependant l'artificialisation induite par les nouvelles constructions vient contrebalancer ces efforts.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

- Sites et sols pollués

Aucun site pollué ou potentiellement pollué ne présente de projet d'urbanisation (zone AU).

Un nombre important de site BASIAS sont classés au sein de zones de type UA et UB, particulièrement sur la commune de Gien, où le nombre de sites potentiellement pollués BASIAS sont les plus nombreux.

La communauté de communes compte 3 sites BASOL, sites pollués appelant à une intervention des pouvoirs publics. Sur la commune de Gien, un site BASOL est classé en zone N et un est classé en zone UI, il s'agit d'un parking de supermarché. La commune de Saint-Brisson-sur-Loire compte un site BASOL en zone A.

Conclusion : L'incidence du PLUi est négative. En effet, les risques de pollution ne sont pas identifiés au zonage et donc potentiellement urbanisable. Toutefois, aucune zone d'extension n'est prévue au niveau d'un sites pollué ou potentiellement pollué BASOL et BASIAS.

Mesures complémentaires à l'évaluation environnementale : Référencer au zonage les sites BASOL afin de prévenir des risques de pollution. Prescription de règles spécifiques permettant de vérifier l'état des sites BASOL avant tout projet.

Incidences du PLUi sur le climat et l'énergie

La conservation des milieux naturels et notamment des milieux humides et boisés permet d'améliorer la qualité de l'air et joue un rôle dans la lutte contre le changement climatique en conservant des milieux qui sont des puits de carbones. Toutefois, les éléments naturels tels que les milieux humides bien que protégés de l'urbanisation en zone N et A, ne sont pas tous protégés en tant que tels. La systématisation du zonage, Nzh, permettrait de pérenniser la protection de ces milieux. La gestion des milieux humides notamment l'amélioration de la fonctionnalité de certains milieux actuellement exploités comme les peupleraies est permise car le PLUi a évité de classer ces boisements peu qualitatifs pour la biodiversité en EBC.

L'organisation urbaine dans le PLUi permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre à la source, avec une organisation du territoire qui va dans le sens de la fluidification du trafic. De même, avec la promotion de moyens de déplacements alternatifs via la création de voies de circulation douces et la mise en place de stationnements dédiés aux véhicules propres en zone AU.

Enfin, le règlement du PLUi, sans les rendre obligatoire, autorise l'utilisation de matériaux et techniques innovantes améliorant la performance énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables.

Les énergies renouvelables sont autorisées au règlement, accompagnées de règles paysagères, concernant notamment le positionnement des panneaux solaires ou photovoltaïques sur les toits, règles valant uniquement pour le bâti non-agricole, facilitant ainsi la production d'énergie renouvelable sur le bâti agricole.

Conclusion : L'incidence du PLUi sur le climat et l'énergie, au travers de son règlement, est positive, particulièrement sur la question de la consommation énergétique qui devrait être réduite par des constructions plus neutres énergétiquement et des déplacements doux favorisés.

Mesures complémentaires de l'évaluation environnementale : Encourager l'utilisation de matériaux innovants et la production d'énergie renouvelable, appliquer le zonage Nzh a toutes les zones humides du territoire, notamment les zones de très forte probabilité du SAGE Nappe de Beauce et les réservoirs humides et y autoriser les affouillements et exhaussements du sol ayant un objectif de conservation, restauration, mise en valeur ou création de zone humide,

2 Incidences sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

La partie qui suit constitue une analyse spatialisée des incidences du PLUi sur l'environnement qui vient compléter le chapitre relatif à l'analyse thématique. Afin d'identifier les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, les zones de projet (zones AU, dents creuses et autres projets) ont été croisées avec :

- Les enjeux environnementaux du territoire Natura 2000, zones humides, ZNIEFF, trame verte et bleue, périmètre de protection des captages, zones inondables et cavités ;
- Les résultats des expertises écologiques : terrain écologue (Juin 2018)

Ainsi, il en ressort 13 secteurs particuliers :

- Commune de Les Choux : 2 zones AU
- Commune de Gien : 3 zones AUl et 2 zones AU
- Commune de Saint-Gondon : 1 zones AUl
- Commune de Poilly-lez-Gien : 1 zones AU
- Commune de Saint-Martin-sur-Ocre : 1 zones AU
- Commune de Saint-Brisson-sur-Loire : 1 zones AU
- Commune de Coullons : 2 zones AU

De plus, le projet de PLUi des communes giennoises compte 35 zones Ne, Na et Nt : 15 secteurs Ne, 9 secteurs Na et 11 secteurs Nt.
Sont présentés ci-après, les 13 secteurs Ne, Na et Nt qui recoupent un zonage particulier entrainant un risque d'incidences négatives sur l'environnement. Soit 5 secteurs Ne, 1 secteur Na et 7 secteurs Nt.

L'analyse des incidences de ces 13 secteurs ainsi que des 23 emplacements réservés que compte le projet de PLUi est présentée après la présentation des secteurs d'extension.

2.1 Secteurs d'extension

2.1.1 Commune de Les Choux

AU n°8 – Les Choux		
Superficie	2,5 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Non intégré au réseau écologique	
Occupation du sol	Chênaie acidiphile en cours d'aménagement, fourrés, friche prairiale. Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée, parcelle en cours d'aménagement.	
	Chênaie acidiphile en cours d'aménagement 	Chênaie acidiphile en cours d'aménagement
	Chênaie acidiphile en cours d'aménagement 	Chênaie acidiphile en cours d'aménagement
	Friche prairiale / fourrés 	Friche prairiale / fourrés
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de friche prairiale comme le Dactyle aggloméré, la Carotte commune, l'Oseille agglomérée, l'Achillée millefeuille, la picride épervière, le Lotier corniculé, le Bouton d'or, la Mauve sylvestre, la Grande Marguerite… Chênaie de Chêne pédonculé.	Merle, Pinson des arbres, Fauvette à tête noire, Pigeon ramier

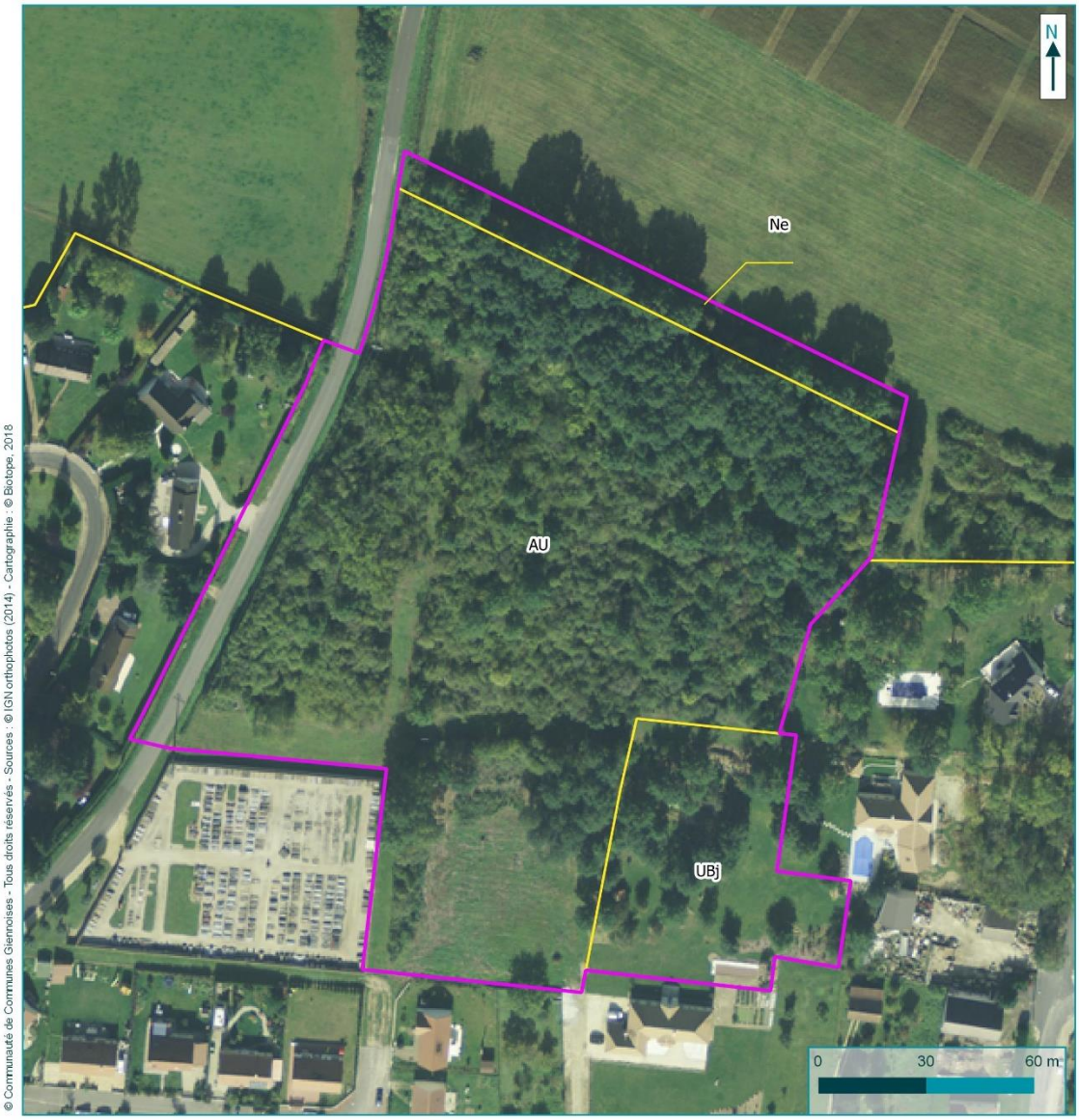
4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

	Fourrés de Prunelliers et de ronces.	
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres, Fauvette à tête noire
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée.	
Enjeu écologique	Moyen Ces milieux naturels représentent des enjeux écologiques moyens du fait de la taille de certains arbres dont le diamètre est supérieur à 30 cm. Les chênes offrent des milieux favorables à des espèces protégées dont des oiseaux et des chauves-souris. Cette parcelle est en cours d'aménagement.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces.	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Préservation de la mare • Aménagement paysager boisé sur toute la façade nord et ouest	
Evolution du projet	Secteur réduit, partie nord classée en zone Ne et partie sud-est classée en zone UBj où l'urbanisation autorisée est moindre qu'en zone AU.	
Incidence résiduelle	Moyen à faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Préserver les Chênes pédonculés • Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Faible	
Autres thématiques environnementales		
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Secteur AU n°8
Commune de Les Choux

PLUi de la Communauté de Communes Giennoises

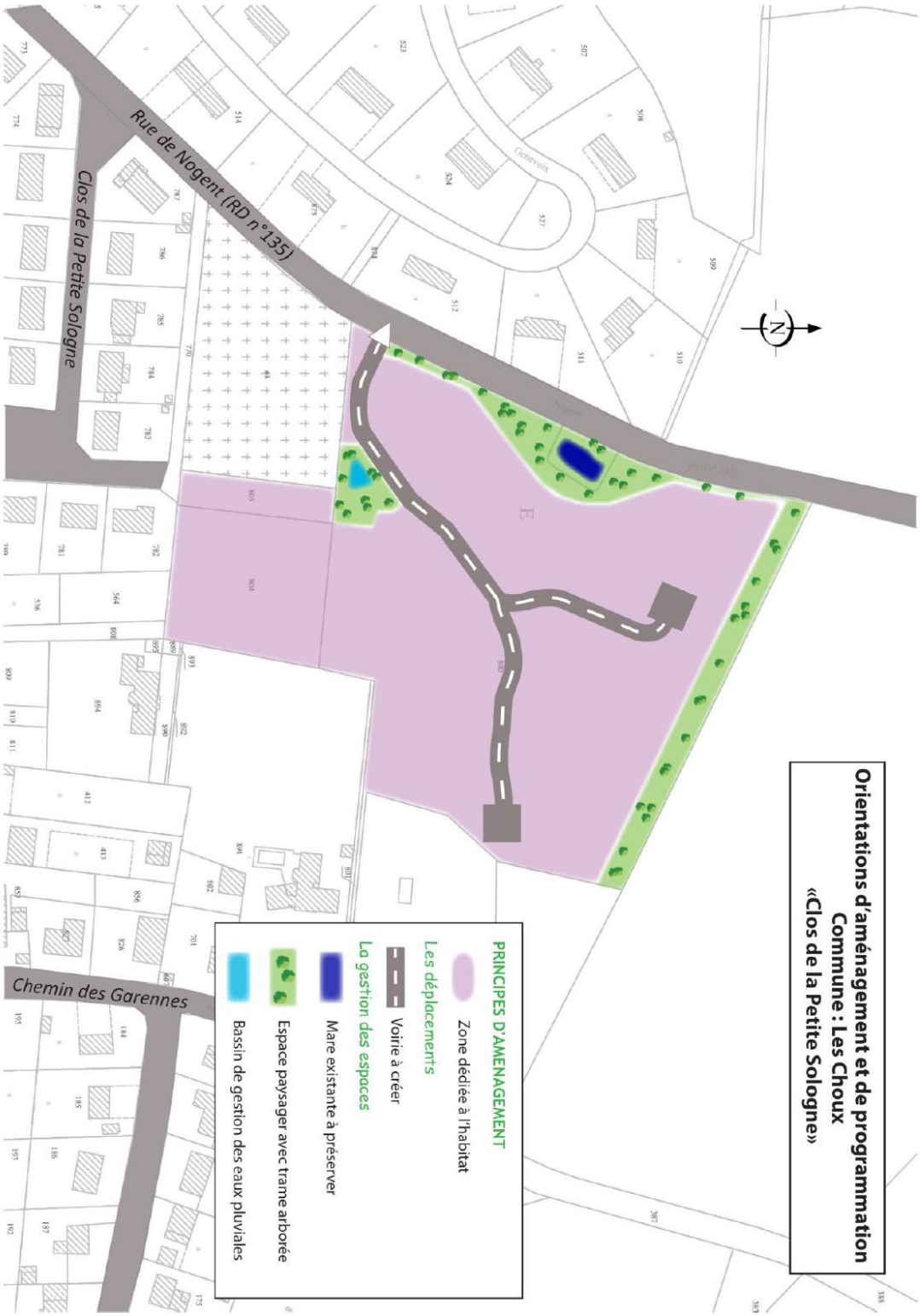


© Communauté de Communes Giennoises - Tous droits réservés - Sources : © IGN orthophotos (2014) - Cartographie : © Biotope, 2018

Secteur de projet urbain prospecté

Carte 3. Secteur AU n°8 – Commune de Les Choux

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement



Carte 4 : OAP du secteur AU n°8 – « Clos de la Petite Sologne » – Commune de Les Choux

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

AU n°7 – Les Choux – « Le Bourg »		
Superficie	0,8 hectare	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Non intégré au réseau écologique	
Occupation du sol	Pré pâturé, ancien verger, potager, fond de jardin. Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée, parcelle clôturée.	
	Pré pâturé 	Parc arboré de jardin
	Potager 	Ancien verger
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de friche prairiale comme le Dactyle aggloméré, la Carotte commune, l'Oseille agglomérée et arbres fruitiers. Pré pâturé : Pissenlit, Pâquerette, Ray-grass, Trèfle rampant…	Merle, Pinson des arbres
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée.	
Enjeu écologique	Faible Ces milieux anthropisés représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe Destruction de milieux et d'espèces	Incidence indirecte Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	L'OAP ne prévoit aucune mesure environnementale	
Incidence résiduelle	Faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Préserver les arbres indigènes ou en replanter • Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Faible à très faible	
Autres thématiques environnementales		
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Secteur AU n°7
Commune de Les Choux

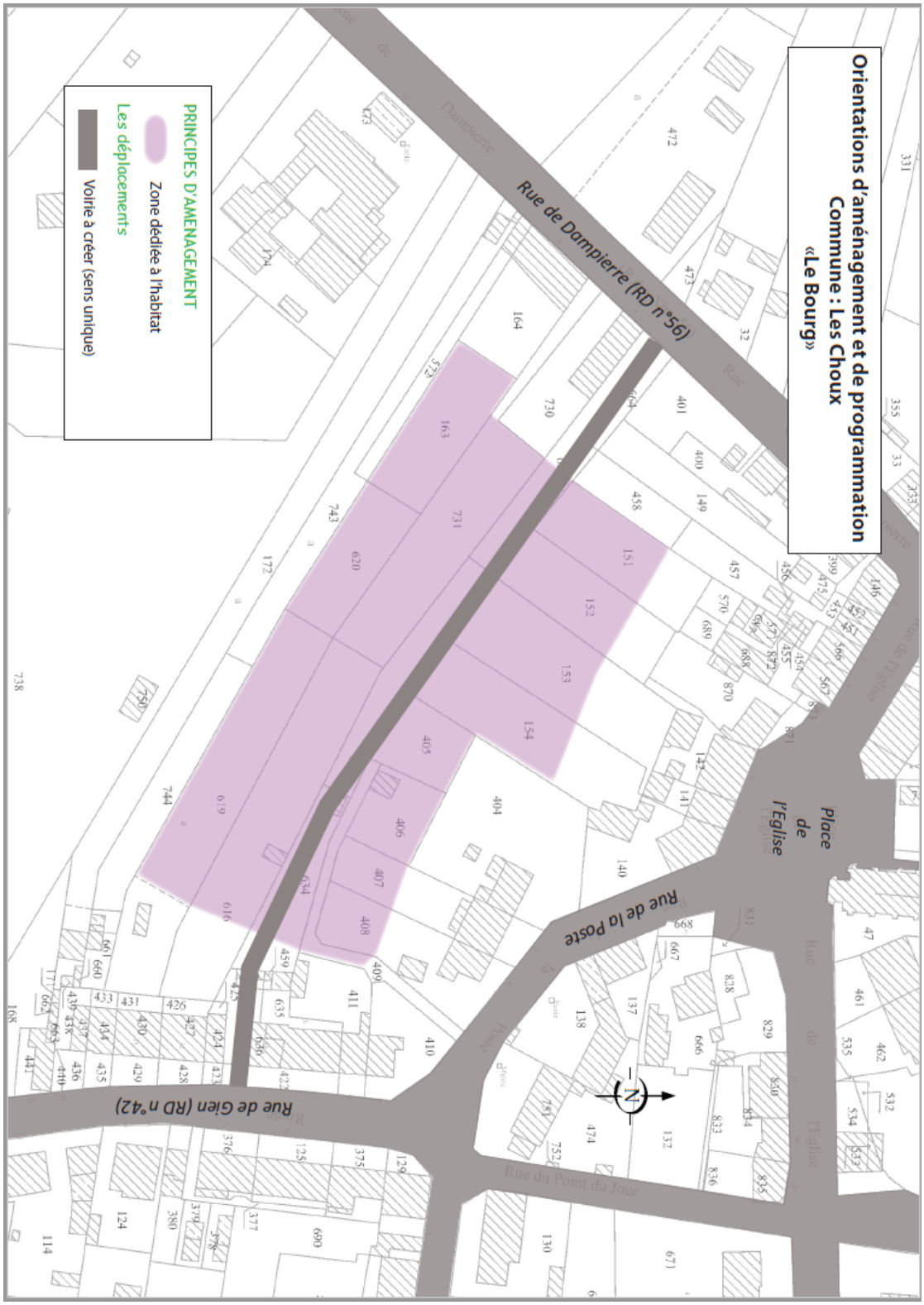
PLUi de la Communauté de Communes Giennoises

© Communauté de Communes Giennoises - Tous droits réservés - Sources : © IGN orthophotos (2014) - Cartographie : © Biotope, 2018

Secteur de projet urbain prospecté

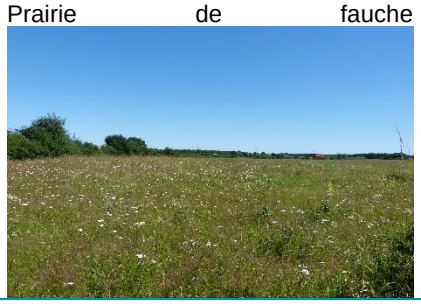
Carte 5 : Secteur AU n°7 – « Le Bourg » – Commune de Les Choux

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

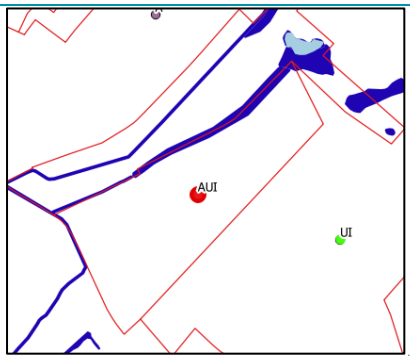
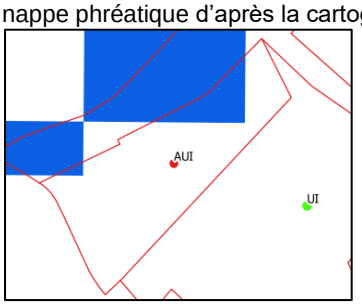


Carte 6 : OAP du secteur AU n°7 – « Le Bourg » – Commune de Les choux

2.1.2 Commune de Gien

AUI n°0 - Gien		
Superficie	8,9 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Recensé en réservoir des milieux ouverts	
Occupation du sol	Prairie de fauche, haie. **Expertise réalisée depuis les abords** du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée pour la prairie, parcelle clôturée.	
	Prairie de fauche 	Haie arborée
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de prairie comme le Fromental, la Houlque laineuse, le Dactyle aggloméré, la Carotte commune, l'Oseille des prés, l'Achillée millefeuille, la petite Campanule... Haie de Charmes, de Prunelliers, d'Aubépines et de ronces.	Merle, Pinson des arbres
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres
Zone humide	Une enveloppe de très forte probabilité de présence de zone humide d'après le SAGE est localisée en frontière nord du site, correspondant à un fossé de trop-plein de l'étang situé plus au nord-est. Le secteur étant inaccessible, il n'a pas été possible de réaliser des relevés de terrain. À la vue de la végétation identifiée depuis le chemin, il n'y a, a priori, aucune autre zone humide au sein du site, mise à part celle longeant le fossé.	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

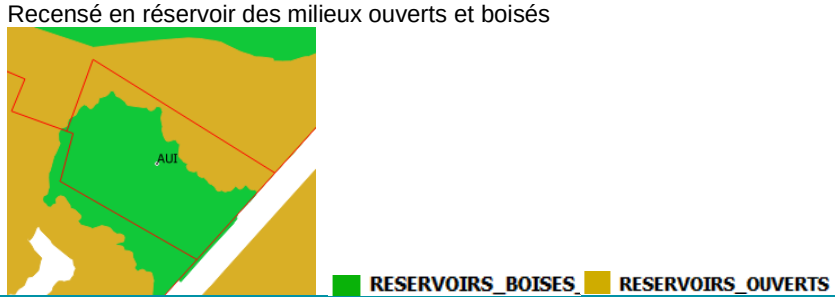
	 Très forte probabilité de zone humide (observation)	
Enjeu écologique	Moyen Ces milieux représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux. Le secteur est par ailleurs intégré au réseau de la sous-trame des milieux ouvert sans constituer pour autant un cœur de biodiversité pour cette sous-trame.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces Réduction d'un réservoir de biodiversité des milieux boisés	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP Cf. OAP « zone AUI n°2 Gien »	• Création d'un espace paysager sur toute la façade nord-ouest concernée par la zone humide. Cet espace accueillera des liaisons douces et des noues pour la gestion des eaux pluviales. • Des bandes paysagères seront créées au nord-est afin de créer une transition avec les milieux naturels et de limiter les nuisances pour les riverains	
Incidence résiduelle	Faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Préserver les haies • Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification) • Conserver des espaces en herbes dans le projet (bandes enherbées, prairies de fauche, pelouses…)	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible	
Autres thématiques environnementales		
Risques	Enjeu moyen Le nord de la zone présente une forte sensibilité potentielle aux remontées de nappe phréatique d'après la cartographie à grande échelle du BRGM.  *En bleu foncé : nappe souterraine sub-affleurante*	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Exposition de populations aux risques d'inondation par remontée de nappes phréatiques	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

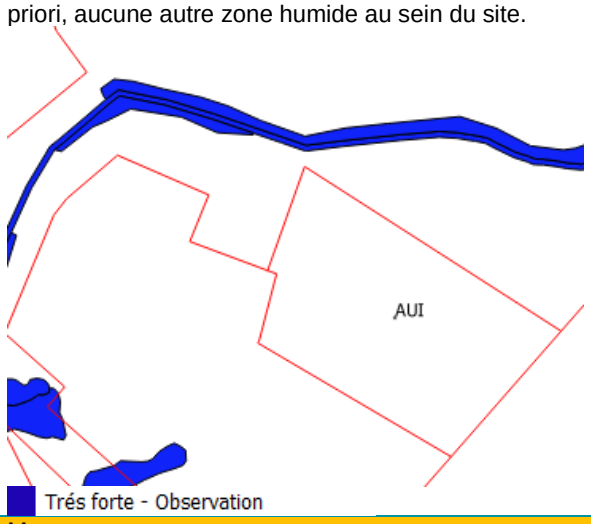
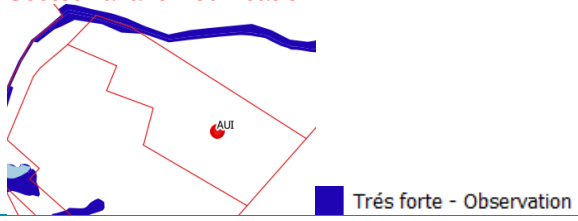
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Création d'un espace paysager sur toute la façade nord-ouest concernée par la zone humide. Cet espace accueillera des liaisons douces et des noues pour la gestion des eaux pluviales.
Incidence résiduelle	Faible à très faible
Propositions de mesures supplémentaires	• Réaliser une étude géotechnique de vérification des risques / interdire les sous-sols et caves dans les nouvelles constructions en cas de risque identifié.
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible

Carte 7. Secteur AUI n°0 – Commune de Gien

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

AUI n°1 - Gien		
Superficie	5,1 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Recensé en réservoir des milieux ouverts et boisés  	
Occupation du sol	Boisement, pré pâturé avec plan d'eau, fourrés à Prunelliers, ronciers, haie. **Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée** pour le jardin, parcelle clôturée.	
	Boisement 	Boisement
	Fourrés de Prunelliers et de ronces 	Fourrés de Prunelliers et de ronces
	Pré pâturé de chevaux avec plan d'eau 	Pré pâturé de chevaux avec plan d'eau
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Boisement : Chêne pédonculé, Frêne, Robinier faux-acacia, Genêt, ronces Fourrés de Prunelliers, de Genêts et de ronces. Plan d'eau : Saule blanc, Jonc inflexus.	Merle, Pinson des arbres, Mésanges bleue et charbonnière, Fauvette à tête noire, Pigeon ramier, Pouillot véloce Grenouille verte

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

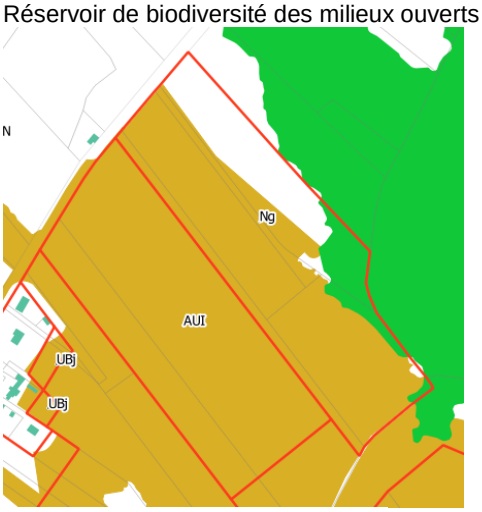
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres, Mésanges bleue et charbonnière, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce. La Grenouille verte n'est protégée que contre les mutilations.
Zone humide	Une enveloppe de très forte probabilité de présence de zone humide d'après le SAGE est localisée à proximité du site, correspondant à un fossé relié aux étangs. Le secteur étant inaccessible, il n'a pas été possible de réaliser des relevés de terrain. Compte-tenu de la végétation identifiée de visu, il n'y a, a priori, aucune autre zone humide au sein du site.  	
Enjeu écologique	Moyen La chênaie est composée de jeunes arbres (faible diamètre) en mauvais état de conservation (arbres chétifs, couverts de lichen). Elle représente de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux. Le plan d'eau artificiel représente de faibles enjeux écologiques. Les autres milieux représentent également de faibles enjeux écologiques mais les fourrés offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux. La zone est en réservoir de biodiversité de deux sous-trames sans constituer pour autant un cœur de biodiversité.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces Réduction de réservoirs de biodiversité	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP Cf. OAP « zone AUI n°2 Gien »	• Création d'un espace paysager sur le tiers ouest de la zone concernée par la zone humide. Cet espace accueillera des liaisons douces et des noues pour la gestion des eaux pluviales. • Les façades côté rue seront aménagées qualitativement avec des plantations et la création d'un espace vert.	
Evolution du projet	Diminution de la parcelle de près de 2ha afin de diminuer son emprise sur les milieux aquatiques et humides au nord **Secteur avant modification :**  	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Incidence résiduelle	Très faible
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Préserver des Chênes pédonculés • Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible
Autres thématiques environnementales	
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques	

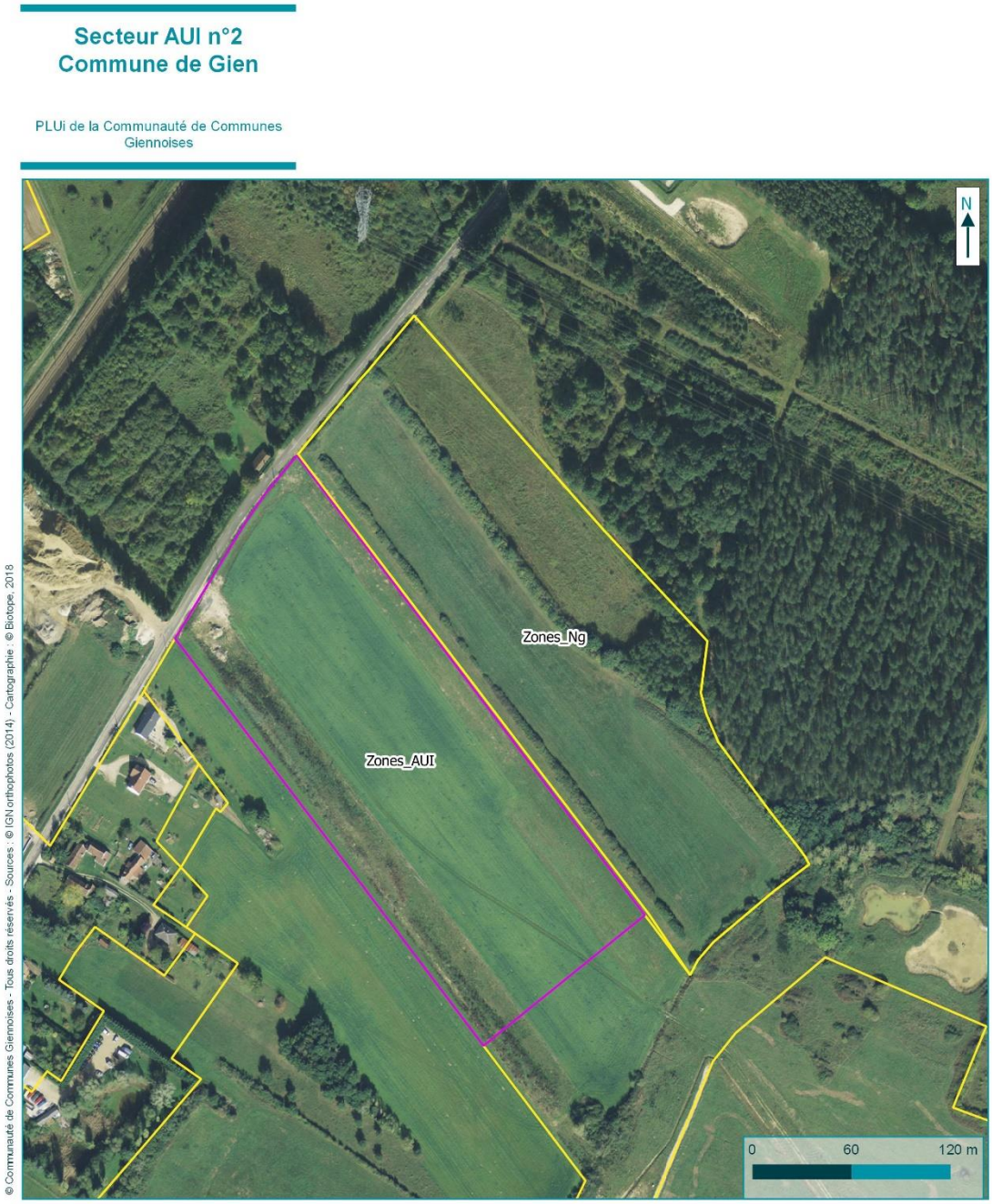
Carte 8 : Secteur AUI n°1 – Commune de Gien

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

AUI n°2 - Gien		
Superficie	3,8 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Réservoir de biodiversité des milieux ouverts  RESERVOIRS_BOIS_PRINCIPAUX RESERVOIRS_OUVERTS	
Occupation du sol 	Prairie de fauche, champ, fourrés.	
	Champ	Prairie de fauche
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de prairie comme le fromental, le Dactyle aggloméré...	Merle, Alouette des champs, Pouillot véloce
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pouillot véloce
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée. A noter que la zone est délimitée au sud par un ru.	
Enjeu écologique	Moyen à faible Ces milieux anthropisés représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux. Ils sont également intégrés au réseau écologique local sans constituer pour autant des cœurs de biodiversité.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces Réduction de réservoirs de biodiversité	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Création d'un espace paysager sur la façade sud-est de la zone concernée par la zone humide. Cet espace accueillera des liaisons douces et des noues pour la gestion des eaux pluviales.	

	• Des bandes paysagères seront créées au sud-est afin de créer une transition avec les milieux naturels et de limiter les nuisances pour les riverains
Evolution du projet	Le secteur a été réduit de plus de près de 5ha permettant de limiter l'impact du projet sur des milieux boisés et de fourrés au nord de la parcelle (secteur classé en Ng) ainsi que les milieux aquatique et humide au sud-est de la parcelle (secteur classé en N).
Incidence résiduelle	Faible
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible
Autres thématiques environnementales	
Risques	Enjeu moyen Le centre de la zone présente une forte sensibilité potentielle aux remontées de nappe phréatique d'après la cartographie à grande échelle du BRGM. Le terrain réalisé en juin n'a toutefois révélé aucun affleurement humide à cette période. *En bleu foncé : nappe souterraine sub-affleurante*
Incidence du projet de PLU	Incidence directe: Exposition de populations aux risques d'inondation par remontée de nappes phréatiques Incidence indirecte:
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Création d'un espace paysager sur la façade sud-est de la zone concernée par la zone humide. Cet espace accueillera des liaisons douces et des noues pour la gestion des eaux pluviales.
Incidence résiduelle	Faible à très faible
Propositions de mesures supplémentaires	Réaliser une étude géotechnique de vérification des risques / interdire les sous-sols et caves dans les nouvelles constructions en cas de risque identifié.
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement



Carte 9 : Secteur AUI n°2 – Commune de Gien

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Carte 10 : OAP des secteurs AUI n°0, 1 et 2 – « La Bosserie Nord » – Commune de Gien

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

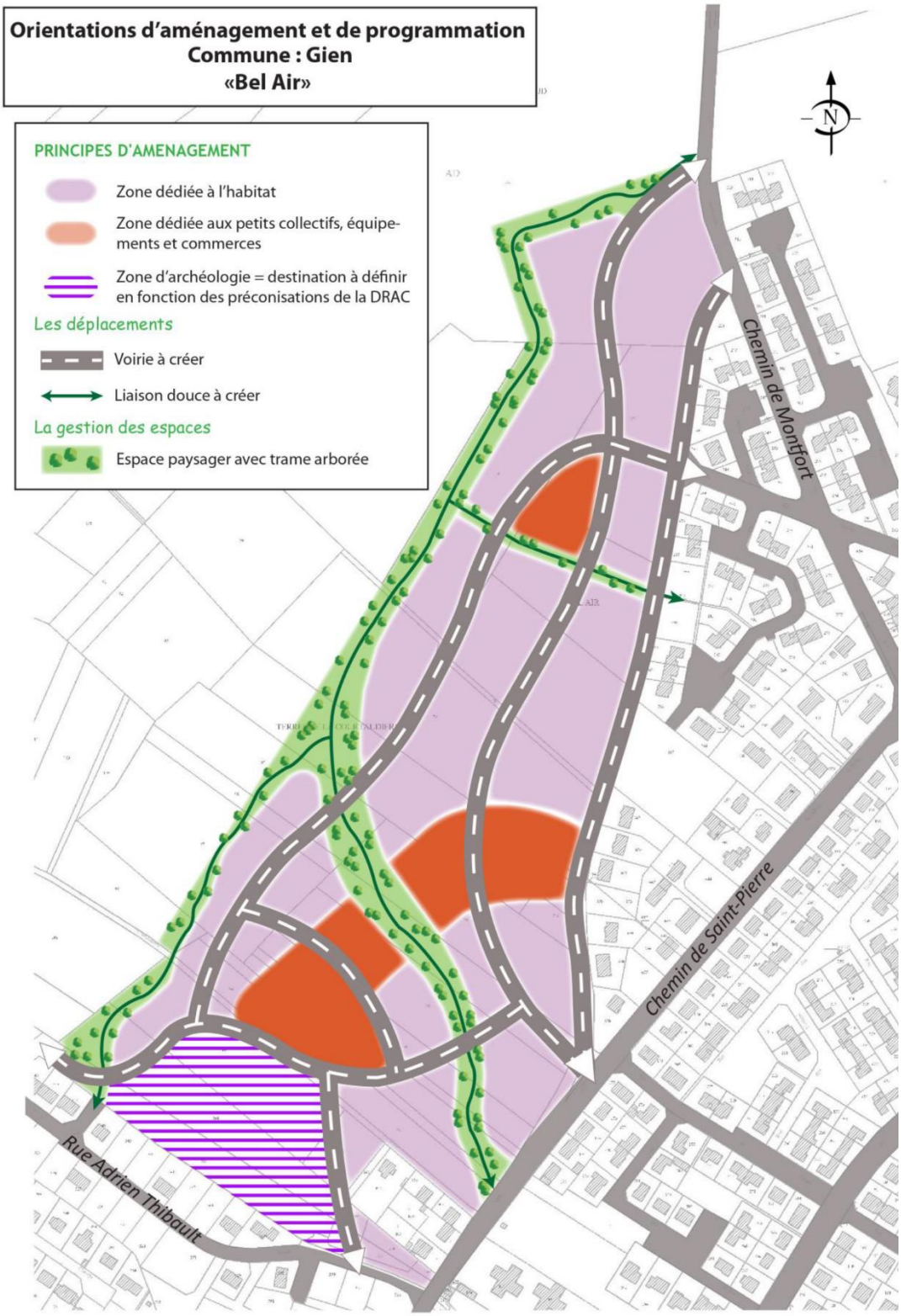
AU n°6 « Bel-Air » - Gien		
Superficie	17,4 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Non intégré au réseau écologique	
Occupation du sol	Prairie de fauche, fond de jardin d'agrément, fourrés à Prunelliers, ronciers, haie. Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée pour le jardin, parcelle clôturée.	
	Prairie de fauche 	Champ
	Fourrés de Prunelliers et de ronces 	Jardin d'agrément
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de prairie comme le fromental, le Dactyle aggloméré, le Pâturin commun, la Petite Campanule, le Séneçon jacobée, Gaillet croisette... Fourrés de Prunelliers, ronces, Cornouiller sanguin…	Merle, Alouette des champs, Pouillot véloce
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pouillot véloce
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée.	
Enjeu écologique	Faible Ces milieux anthropisés représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Création d'un vaste espace vert, espace tampon entre l'urbanisation et les espaces agricoles • Aménagement paysager de la voirie (plantation d'arbres d'alignement, haies libres diversifiées, cortège herbacé, pieds d'arbres plantés, etc.). • Création de coulée verte en support de voies de liaisons douces	
Incidence résiduelle	Très faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible
Autres thématiques environnementales	
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques	

Carte 11 : Secteur AU n°6 – Commune de Gien

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement



Carte 12 : OAP du secteur AU n°6 – « Bel-Air » – Commune de Gien

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

AU n°2 « Les cloatons » - Gien Zone ouverte à l'urbanisation après la phase de terrain. Analyse sur la base des données disponible et des photos aériennes		
Superficie	1,6 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Non intégré au réseau écologique	
Occupation du sol	Milieu cultivé, espace boisé au sud-est de la zone	
	 Photo street view	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Zone ouverte à l'urbanisation après la phase de terrain, aucun inventaire réalisé	
Espèces patrimoniales ou protégées		
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol	
Enjeu écologique	Faible	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Création d'un vaste espace vert, espace tampon entre l'urbanisation et les espaces agricoles • Aménagement paysager de la voirie (plantation d'arbres d'alignement, haies libres diversifiées, cortège herbacé, pieds d'arbres plantés, etc.).	
Incidence résiduelle	Faible à très faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification) • Conserver les boisements du sud-est de la zone	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible	
Autres thématiques environnementales		
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Secteur AU n°2
Commune de Gien

PLUi de la Communauté de Communes Giennoises

© Communauté de Communes Giennoises - Tous droits réservés - Sources : © IGN orthophotos (2014) - Cartographie : © Biotope, 2018

Secteur de projet urbain prospecté

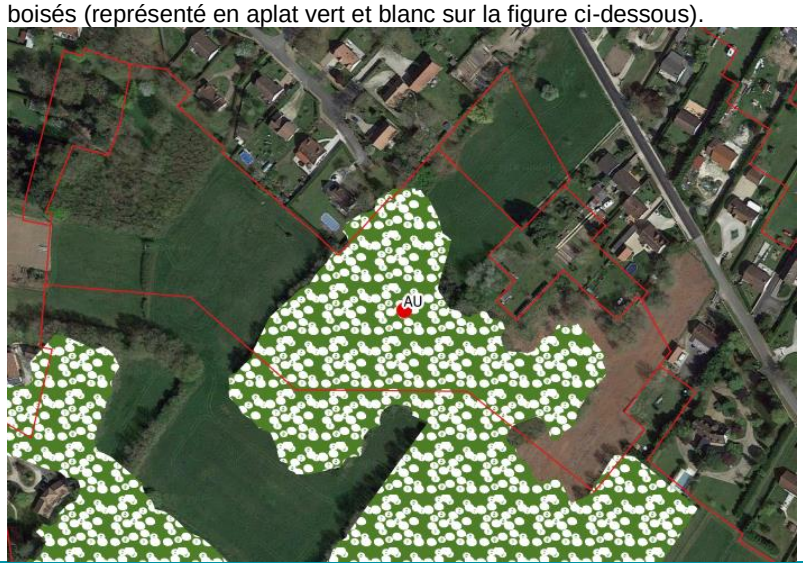
0 25 50 m

Carte 13 : Secteur AU n°2 – Commune de Gien

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Carte 14 : OAP du secteur AU n°2 – « Les Cloatons » – Commune de Gien

2.1.3 Commune de Saint-Gondon

AU n°5 – Saint-Gondon – « Les Quartiers »		
Superficie	3,4 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Présence de boisements identifiés comme réservoir secondaire des milieux boisés (représenté en aplat vert et blanc sur la figure ci-dessous).  	
Occupation du sol	Prairie de fauche, fond de jardin d'agrément, Boisement, fourrés de Prunelliers. Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée, parcelles clôturées.	
	Prairie de fauche 	Prairie de fauche
	Parc arboré de jardin 	Fourrés de Prunelliers
	Boisement	Boisement

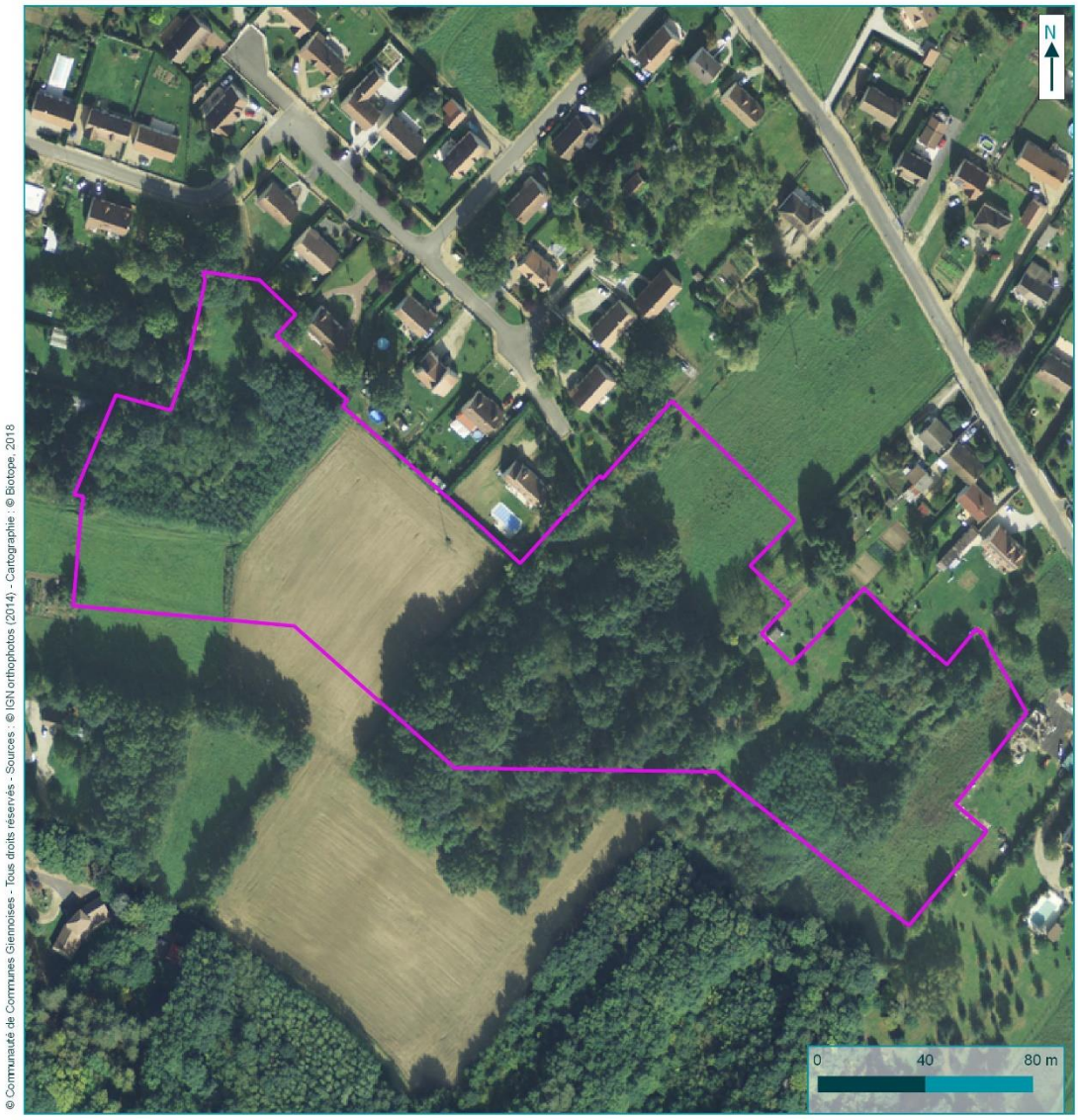
4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de prairie de fauche comme le Fromental, la Houlque laineuse, le Dactyle aggloméré, l'Oseille des prés, la Petite Campanule, le Trèfle rampant… Boisement : Chênes pédonculés, Robiniers faux-acacia… Fourrés : Prunelliers, ronces, Cornouiller sanguin…	Merle, Pinson des arbres, Pigeon ramier, Fauvette à tête noire, Mésanges bleue et charbonnière, Pouillot véloce.
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres, Fauvette à tête noire, Mésanges bleue et charbonnière, Pouillot véloce
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée.	
Enjeu écologique	Moyen Les boisements sont des milieux naturels représentant des enjeux écologiques modérés. Ces milieux sont favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux. Certains boisements de la zone sont recensés en réservoir secondaire des milieux boisés. L'urbanisation du secteur n'entraînerait toutefois pas de rupture de la continuité écologique compte tenu de son enclavement. Les milieux anthropisés comme les prairies, les fourrés, les jardins représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces Réduction d'un réservoir secondaire des milieux boisés	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Création d'un espace paysager avec trame arborée au nord du site avec bassin de gestion des eaux pluviales (en dehors des milieux boisés d'intérêt)	
Incidence résiduelle	Moyen	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Préserver les parcelles boisées dans la mesure du possible, en déplaçant par exemple l'espace paysager prévu dans l'OAP plus au sud • Conserver un maximum d'arbres indigènes dans la mesure du possible ou en replanter • Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Faible	
Autres thématiques environnementales		
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Secteur AU n°5
Commune de Saint-Gondon

PLUi de la Communauté de Communes Giennoises

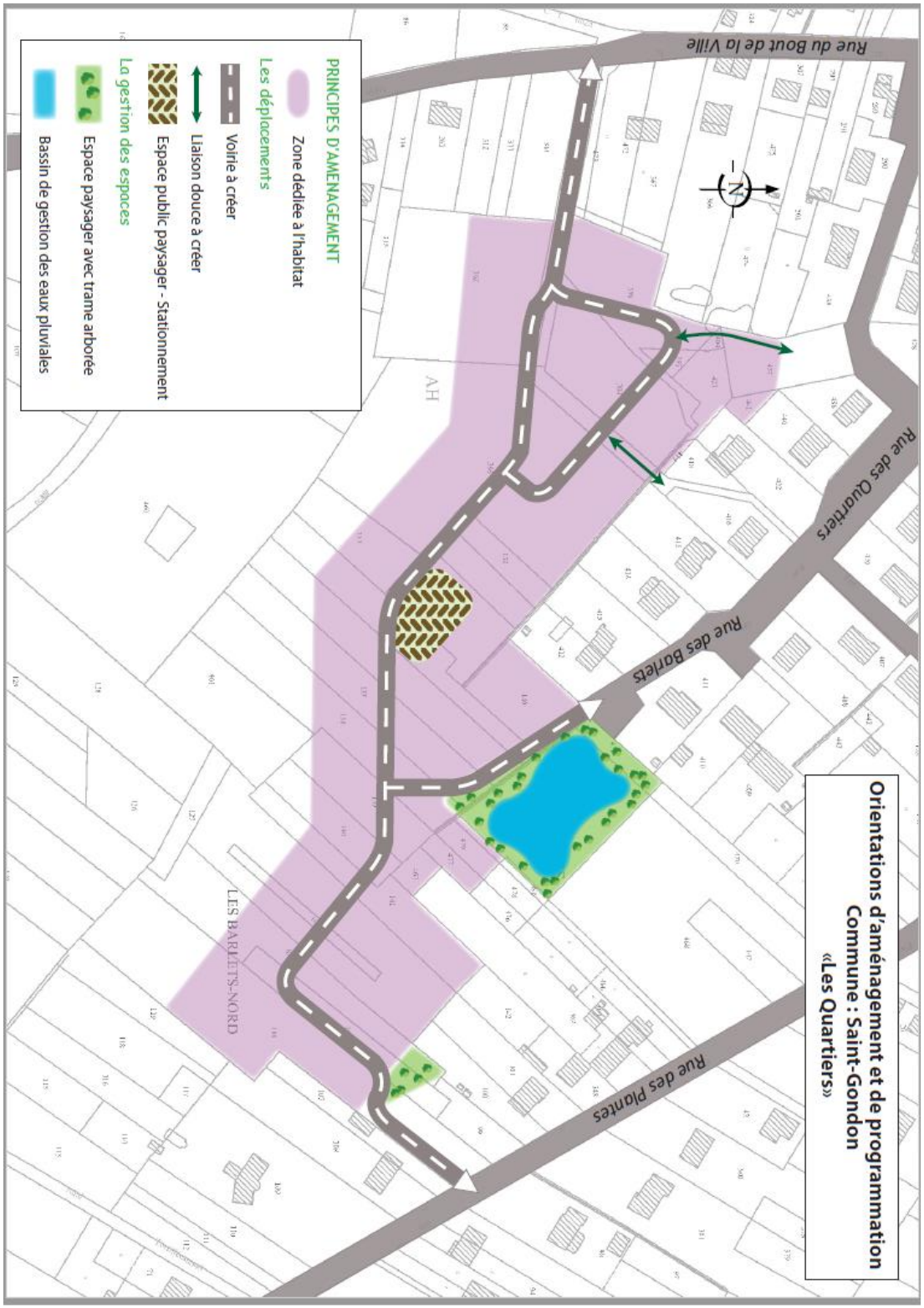


© Communauté de Communes Giennoises - Tous droits réservés - Sources : © IGN orthophotos (2014) - Cartographie : © Biotope, 2018

Secteur de projet urbain prospecté

Carte 15 : Secteur AU n°5 – « Les Quartiers » – Commune de Saint-Gondon

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement



Carte 16 : OAP du secteur AU n°5 – « Les Quartiers » – Commune de Saint-Gondon

2.1.4 Commune de Poilly-lez-Gien

AU n°4 – Poilly-lez-Gien – « Le Petit Caillou »		
Superficie	6,1 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Non intégré au réseau écologique	
Occupation du sol	Prairie de fauche, bosquet, champ, bois en exploitation, fond de jardin d'agrément, ancien verger. Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée, jardins clôturés.	
	Prairie de fauche 	Prairie de fauche
	Champ de maïs 	Champ
	Fourrés 	Fourrés de Prunelliers
	Bois en exploitation 	Ancien verger

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

	Haie de Robiniers	Jardin d'agrément
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de prairie de fauche comme le Fromental, la Houlque laineuse, le Dactyle aggloméré, le Bouton d'or, l'Oseille des prés. Haie de Robinier faux-acacia, espèce exotique envahissante. Haie : Chênes pédonculés… Fourrés de Prunelliers, ronces, Cornouiller sanguin. Bois en exploitation : les Chênes pédonculés ont été conservés, Fusain, Orme champêtre, Lierre grimpant, Prunelliers, Frênes…	Merle, Pinson des arbres, Pigeon ramier, Fauvette à tête noire, Mésanges bleue et charbonnière, Pouillot véloce.
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres, Fauvette à tête noire, Mésanges bleue et charbonnière, Pouillot véloce
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée.	
Enjeu écologique	Moyen à faible	
	Les boisements sont des milieux naturels représentant des enjeux écologiques modérés. Lors de l'exploitation forestière, les Chênes pédonculés ont été conservés. Ces milieux sont favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	
	Les milieux anthropisés comme les prairies, les fourrés, les jardins représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	Création d'espaces paysagers avec trame arborée, ainsi que de bassins de gestion des eaux pluviales	
Evolution du projet	Réduction de la zone à l'ouest et au sud avec un classement en zone N permettant d'éviter d'impacter une partie des milieux naturels de cette zone et de créer un espace de transition avec les milieux agricoles au sud	
Incidence résiduelle	Faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Préserver les boisements à l'ouest • Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Faible	
Autres thématiques environnementales		
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Secteur AU n°4
Commune de Poilly-lez-Gien

PLUi de la Communauté de Communes Giennoises

© Communauté de Communes Giennoises - Tous droits réservés - Sources : © IGN orthophotos (2014) - Cartographie : © Biotope, 2018

Carte 17. Secteur AU n°4 – « Le Petit Caillou » – Commune de Poilly-lez-Gien

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Carte 18 : OAP du secteur AU n°4 – « Le Petit Caillou » – Commune de Poilly-lez-Gien

2.1.5 Commune de Saint-Martin-Sur-Ocre

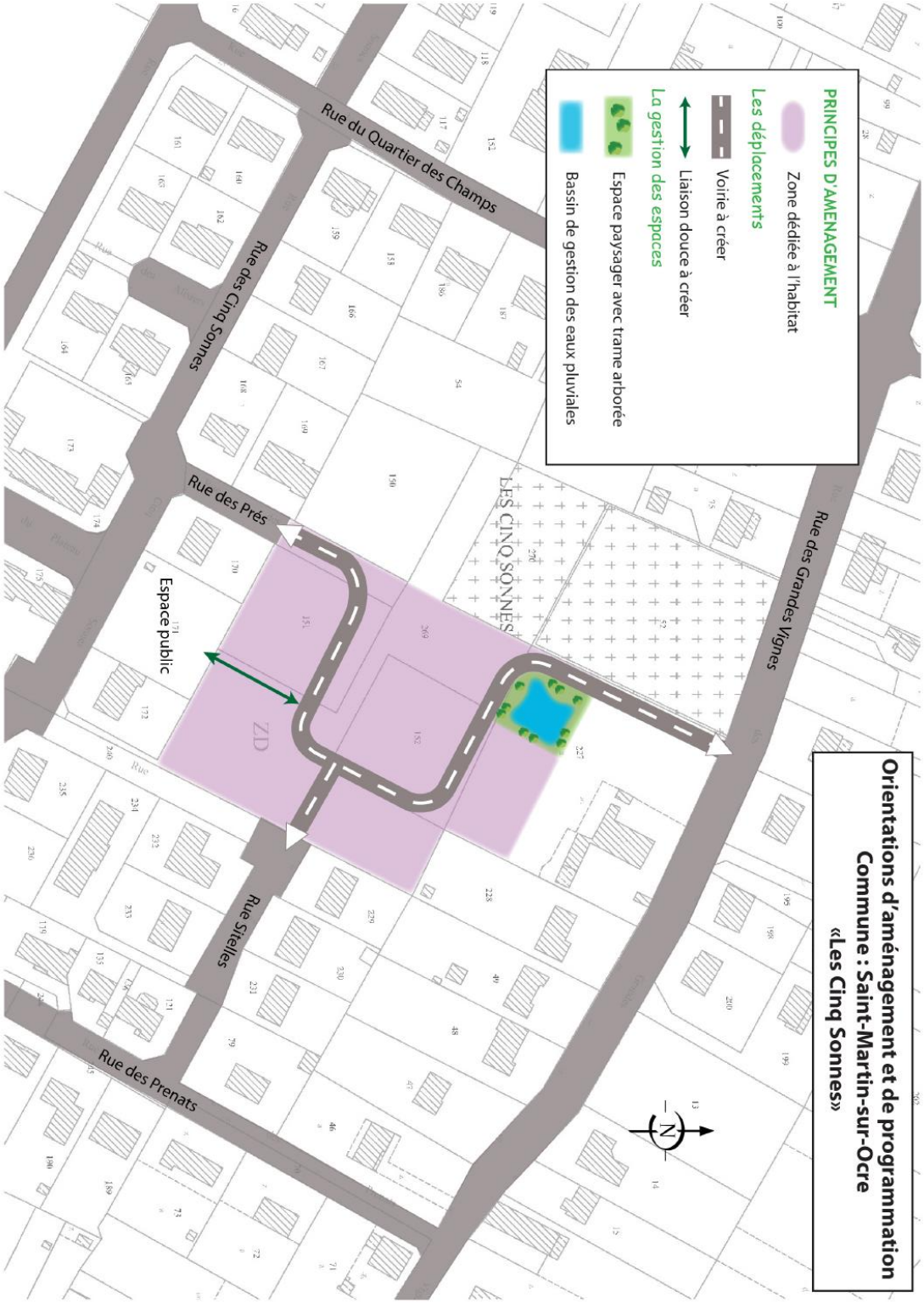
AU n°3 – Saint-Martin-sur-Ocre – « Les Cinq Sonnes »		
Superficie	1 hectare	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Non intégré au réseau écologique	
Occupation du sol	Prairie de fauche, fond de jardin d'agrément, fourrés à Prunelliers, ronciers, haie. Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée pour le jardin, parcelle clôturée.	
	Prairie de fauche 	Haie de Charmes
	Fourrés de Prunelliers et de ronces 	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de prairie comme le Dactyle aggloméré, la Carotte commune, l'Oseille agglomérée, l'Achillée millefeuille... Haie de Charmes. Fourrés de Prunelliers et de ronces.	Merle, Pinson des arbres
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée.	
Enjeu écologique	Faible Ces milieux anthropisés représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe Destruction de milieux et d'espèces	Incidence indirecte Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	Création d'un espace paysager au nord avec un bassin de rétention des eaux pluviales	
Evolution du projet	Réduction de la zone et classement en zone N de la partie ouest.	
Incidence résiduelle	Très faible à faible	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible
Autres thématiques environnementales	
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques	

Carte 19 : Secteur AU n°3 – « Les Cinq Sonnes » – Commune de Saint-Martin-sur-Ocre

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement



Carte 20 : OAP du secteur AU n°3 – « Les Cinq Sonnes » – Commune de Saint-Martin-sur-Ocre

2.1.6 Commune de Saint-Brisson-sur-Loire

AU n°9 – Saint-Brisson-sur-Loire – « Les Calets » **Zone ouverte à l'urbanisation après la phase de terrain. Analyse sur la base des données disponible et des photos aériennes**		
Superficie	1,2 hectare	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Non intégré au réseau écologique	
Occupation du sol	Fourré arboré, prairies, parcelles cloisonnées	
	Vue sur la parcelle depuis la rue Campagne (street view)	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Zone ouverte à l'urbanisation après la phase de terrain, aucun inventaire réalisé	
Espèces patrimoniales ou protégées		
Zone humide	Vérification de présence de zones humides non effectuée : parcelle non visitée Forte probabilité de zone humide d'après les données d'occupation du sol avec la présence d'une mare	
Enjeu écologique	Faible	
	Ces milieux anthropisés représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Préservation de la mare • Création d'un espace de vie paysager	
Incidence résiduelle	Faible à très faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible	
Autres thématiques environnementales		
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Secteur AU n°2
Commune de Saint-Brisson-sur-Loire

PLUi de la Communauté de Communes Giennoises

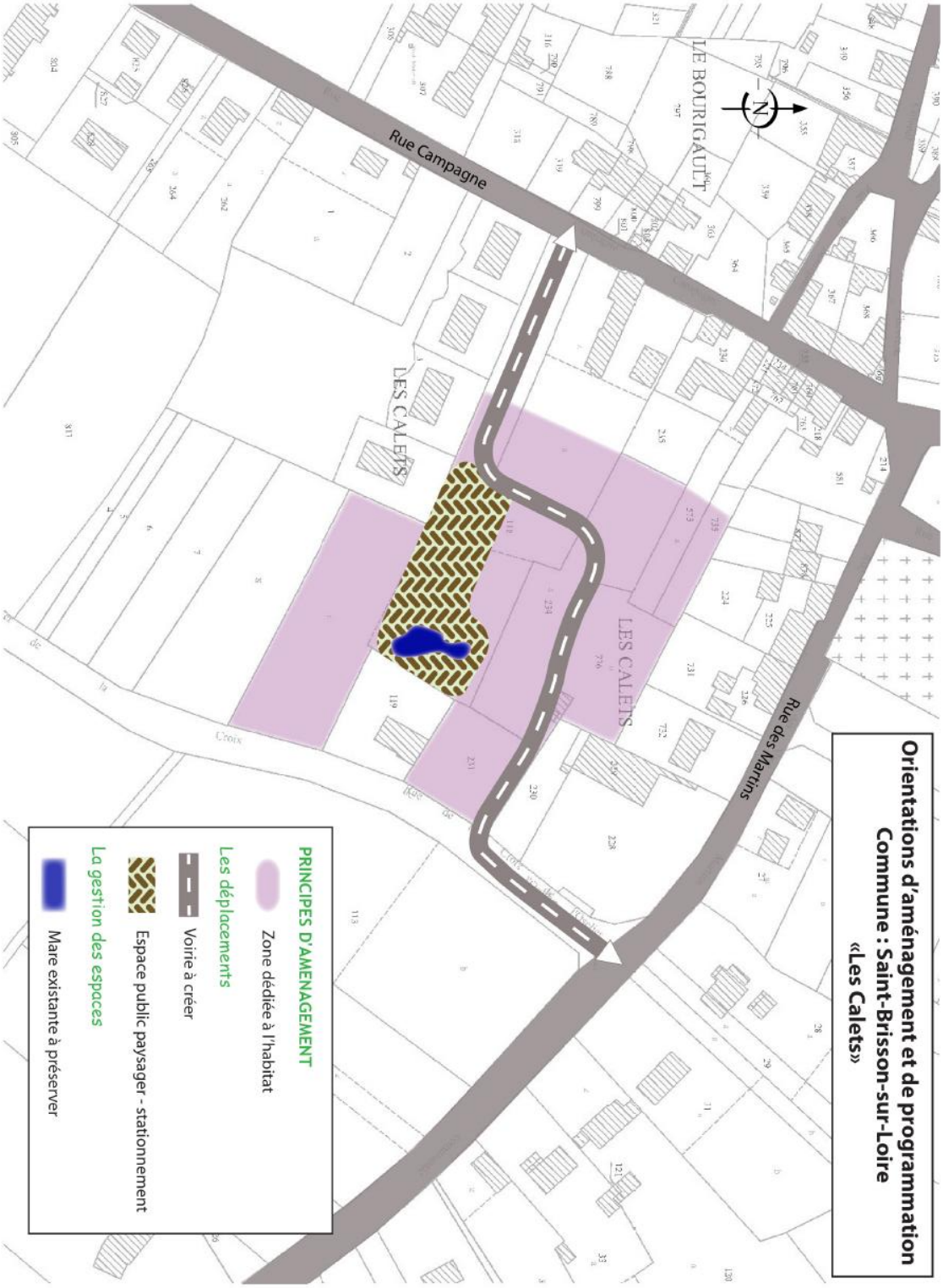
© Communauté de Communes Giennoises - Tous droits réservés - Sources : © IGN orthophotos (2014) - Cartographie : © Biotope, 2018

Secteur de projet urbain prospecté

Carte 21. Secteur AU n°9 – « Les Calets » – Commune de Saint-Brisson-sur-Loire

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

mal



Carte 22 : OAP du secteur AU n°9 – « Les Calets » – Commune de Saint-Brisson-sur-Loire

2.1.7 Commune de Coullons

AU n°1 – Coullons – « La Romancière »		
Superficie	2,1 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Non intégré au réseau écologique	
Occupation du sol	Prairie de fauche, fourrés, haie, fond de jardin d'agrément, champ. Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée, jardins clôturés.	
	Prairie de fauche 	Prairie de fauche
	Parc arboré de jardin 	Champ
	Fourrés de Prunelliers 	Haie arborée
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de prairie de fauche comme le Fromental, la Houlque laineuse, le Dactyle aggloméré, le Bouton d'or, l'Oseille des prés. Haie : Chênes pédonculés… Fourrés de Prunelliers.	Merle, Pinson des arbres, Pigeon ramier, Fauvette à tête noire.
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres, Fauvette à tête noire
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée.	
Enjeu écologique	Faible Ces milieux anthropisés représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	

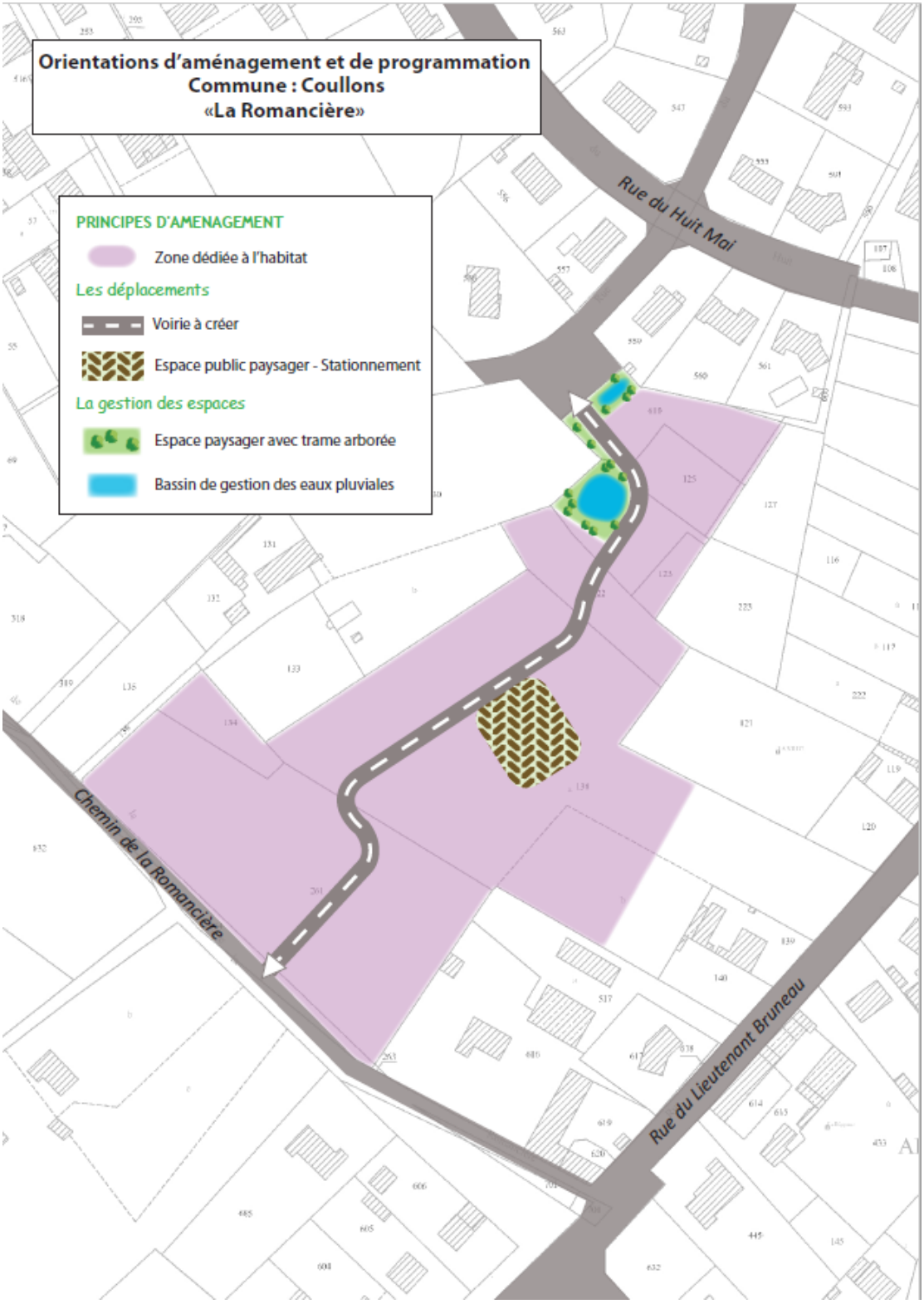
4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Création d'un espace paysager avec trame arborée autour d'un bassin de gestion des eaux pluviales	
Incidence résiduelle	Faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Préserver la haie d'arbres indigènes au sud ou en replanter • Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Faible à très faible	
Autres thématiques environnementales		
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

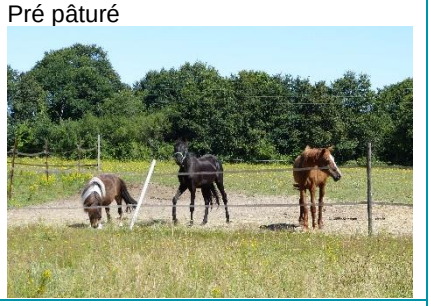
Carte 23. Secteur AU n°1 – « La Romancière » – Commune de Coullons

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement



Carte 24 : OAP du secteur AU n°1 – « La Romancière » – Commune de Coullons

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

AU n°0 – Coullons « Les terres des petites brosses		
Superficie	3,5 hectares	
Patrimoine naturel		
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Aucun	
Trame verte et bleue	Secteur pouvant constituer un espace relais de corridor des milieux ouverts 	
Occupation du sol	Prairie de fauche, haies arborée et arbustive, pré pâturé. Expertise réalisée depuis les abords du site car l'accessibilité de celui-ci était limitée, pré pâturé par des chevaux.	
	Prairie de fauche et haie arborée 	Prairie de fauche et haie arborée
	Haie arbustive 	Pré pâturé 
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Espèces communes de prairie de fauche comme le Fromental, la Houlque laineuse, le Dactyle aggloméré, le Bouton d'or, l'Oseille des prés, Millepertuis perforé. Haie arborée : Chênes pédonculés… Haie arbustive : Prunelliers, Aubépine, ronces	Merle, Pinson des arbres, Pigeon ramier, Fauvette à tête noire.
Espèces patrimoniales ou protégées	Aucune	Pinson des arbres, Fauvette à tête noire
Zone humide	Pas de zone humide identifiée d'après les données d'occupation du sol et la végétation observée.	
Enjeu écologique	Faible	

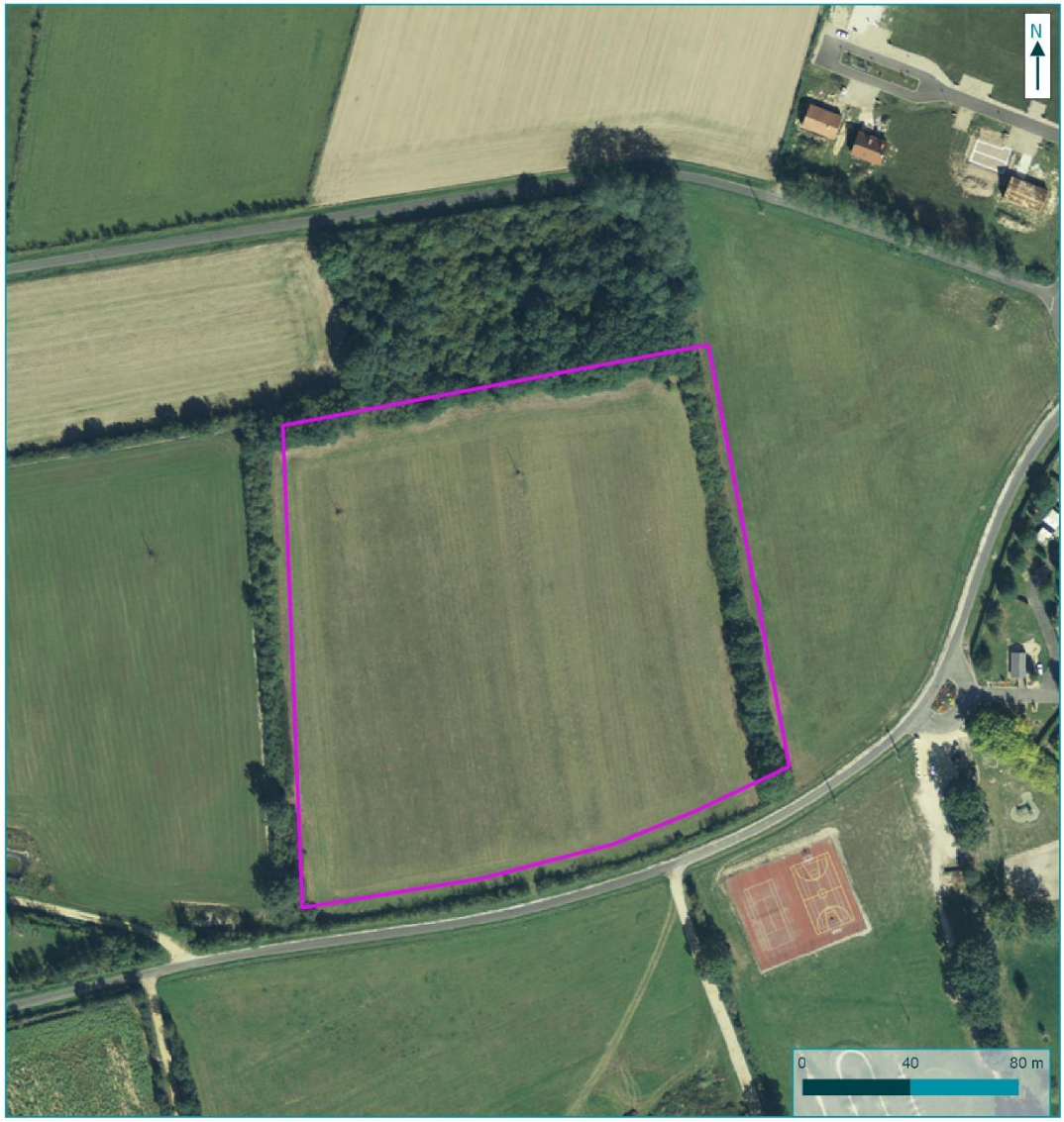
4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

	Ces milieux anthropisés représentent de faibles enjeux écologiques mais offrent des milieux favorables à des espèces protégées, dont des oiseaux.	
Incidence du projet de PLU	Incidence directe	Incidence indirecte
	Destruction de milieux et d'espèces	Perturbation de la faune durant les travaux
Mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'OAP	• Création d'un espace paysager le long de la route au sud, jouant un rôle dans la gestion des eaux pluviales • Préservation des haies	
Evolution du projet	Réduction de la zone de plus de 1,5 hectare classé au sein de la zone UBb à l'est	
Incidence résiduelle	Faible à très faible	
Propositions de mesures de préservation et de mise en valeur supplémentaires	• Conserver une lisière au pied des haies (4m de large) • Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification)	
Incidence résiduelle après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées	Très faible	
Autres thématiques environnementales		
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques		

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Secteur AU n°0
Commune de Coullons

PLUi de la Communauté de Communes Giennoises

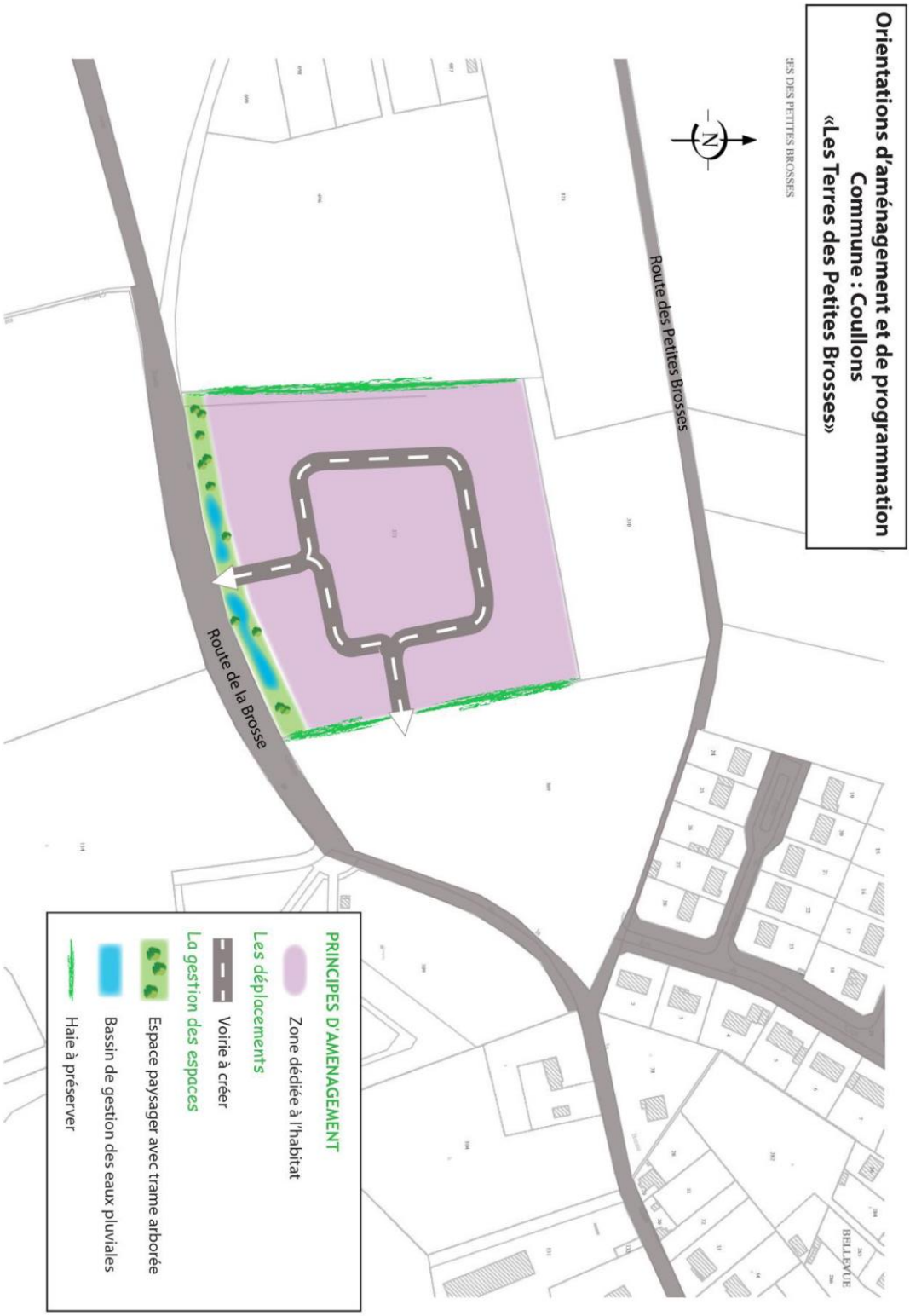


© Communauté de Communes Giennoises - Tous droits réservés - Sources : © IGN orthophotos (2014) - Cartographie : © Biotope, 2018

Secteur de projet urbain prospecté

Carte 25. Secteur AU n°0 – Commune de Coullons

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement



Carte 26 : OAP du secteur AU n°0 – « Les Terres des Petites Brosses » – Commune de Coullons

2.1.8 Résumé de l'évaluation environnementale des sites de projets urbain

Le tableau ci-après résume les résultats de l'analyse faisant suite.

Incidences sur le patrimoine naturel			
Secteur de projet	**Enjeu écologique / Impact potentiel**	**Incidences résiduelles avec mise en œuvre des mesures OAP pour les secteurs concernés**	**Incidences résiduelles après mise en œuvre des mesures supplémentaires proposées**
Les Choux			
Secteur AU n°8	Moyen	Moyen à faible	Faible
Secteur AU n°7 – « Le Bourg »	Faible	Faible	Faible à très faible
Gien			
Secteur AUI n°0	Moyen	Faible	Très faible
Secteur AUI n°1	Moyen	Très faible	Très faible
Secteur AUI n°2	Moyen	Faible	Très faible
Secteur AU n°6	Faible	Faible	Faible à très faible
Secteur AU n°2	Faible	Faible à très faible	Très faible
Saint-Gondon			
Secteur AU n°5 – « Les Quartiers »	Moyen	Moyen	Faible
Poilly-lez-Gien			
Secteur AU n°4 – « Le Petit Caillou »	Moyen à faible	Faible	Faible
Saint-Martin-sur-Ocre			
Secteur AU n°3 – « Les Cinq Sonnes »	Faible	Faible à très faible	Très faible
Saint-Brisson-sur-Loire			
Secteur AU n°9 – « Les Calets »	Faible	Faible à très faible	Très faible
Coullons			
Secteur AU n°1 – « La Romancière »	Faible	Faible	Faible à très faible
Secteur AU n°0	Faible	Faible à très faible	Très faible
Incidences sur les autres thématiques environnementales : risques			
Gien			
Secteur AUI n°0	Moyen	Faible à très faible	Très faible
Secteur AUI n°2	Moyen	Faible à très faible	Très faible

2.2 Secteur Ne, Na et Nt

Le projet de PLUi des communes giennoises compte 35 secteurs Ne, Na et Nt : 15 secteurs Ne et 11 secteurs Nt.

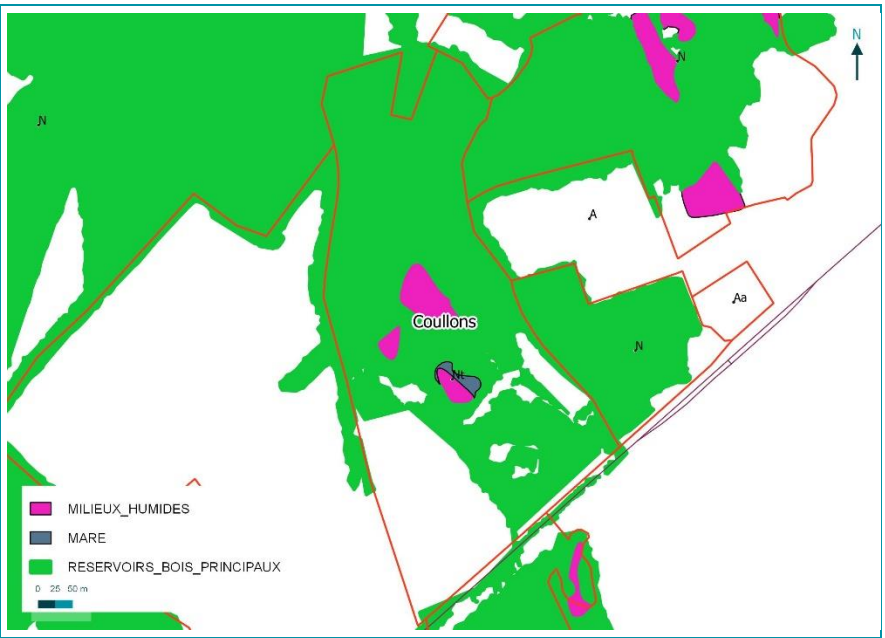
Sont présentés ici, les secteurs Ne, Na et Nt qui recoupent un zonage particulier entrainant un risque d'incidences négatives sur l'environnement. Soit 1 secteurs Ne et 7 secteurs Nt.

- Commune de Coullons : 3 secteurs Nt
- Commune de Gien : 1 secteur Ne et 2 secteurs Nt
- Commune de Poilly-lez-Gien : 2 secteurs Nt

2.2.1 Commune de Coullons

Nt 1 – Coullons	
Superficie	18,6 hectares
Contexte	Activité de Ball-trap
Emprise des bâtiments existants	410 m²
Emprise au sol des nouvelles construction autorisées par le règlement	148 m²
Patrimoine naturel	
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	-
Trame verte et bleue	Réservoir écologique boisé sur le nord de la zone
Zones humides	3 milieux humides liés à de petits plans d'eau
Autre	3 mares au niveau des milieux humides

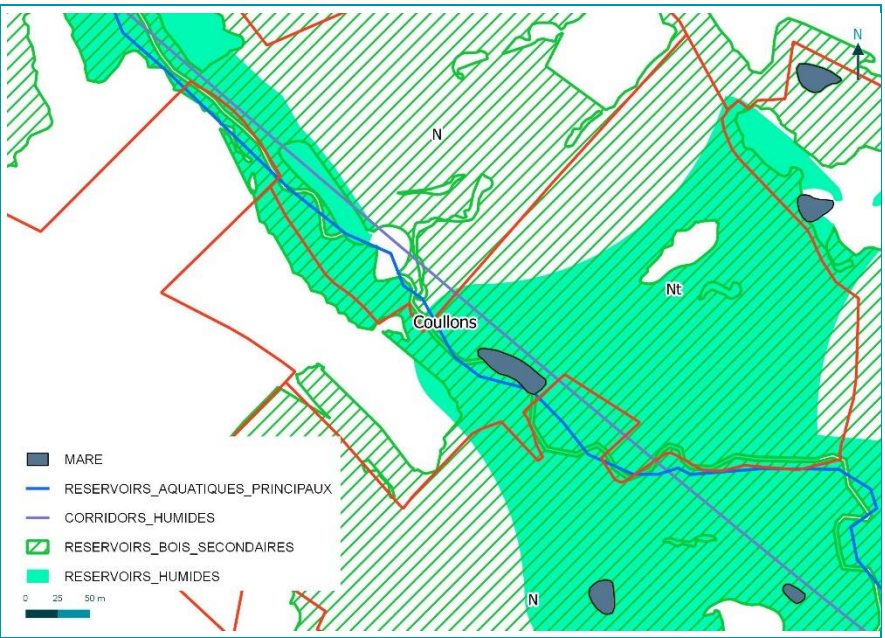
4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

	
Enjeu écologique défini par photo-interprétation et analyse des données disponibles	Fort Les milieux humides et aquatiques sont un support de biodiversité important. Le secteur est occupé presque entièrement par des milieux boisés inscrit à la TVB locale.
Incidence potentielle	L'activité de ball trap peut générer des nuisances sonores et du dérangement pour la faune. Cependant l'extension de l'activité n'induit, a priori, pas d'augmentation de la nuisance déjà existante.
Mesures	Grouper le bâti au sud-ouest de la zone.
Autres thématiques environnementales	
Nappe sub-affleurante sur le tiers nord de la zone	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

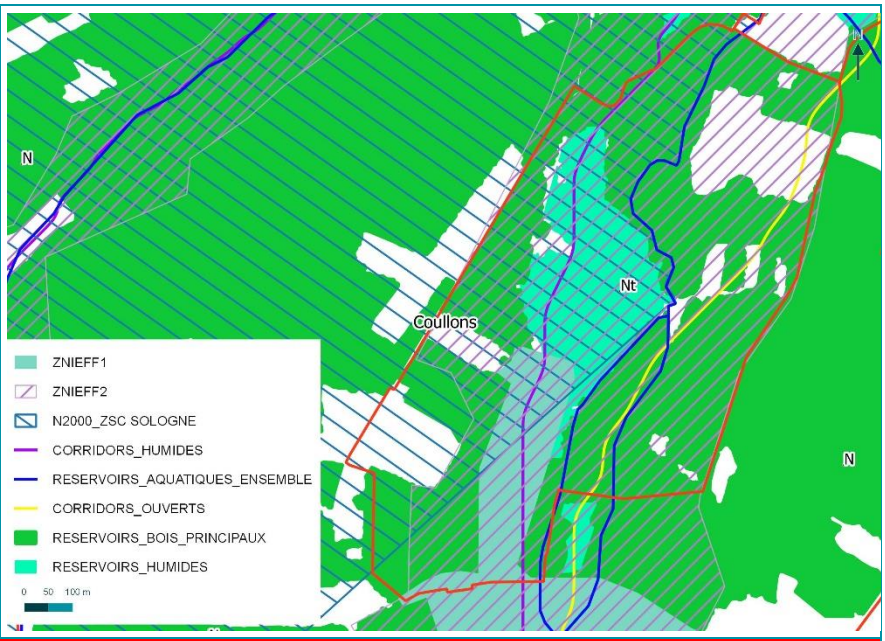
Nt 2 – Coullons	
Superficie	8,9 hectares
Contexte	Camping privé
Emprise des bâtiments existants	860 m²
Emprise au sol des nouvelles construction autorisées par le règlement	208 m²
Patrimoine naturel	
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	-
Trame verte et bleue	Réservoir boisé secondaire et humide sur une grande partie de la zone. Un réservoir aquatique et un corridor humide traverse la zone de part en part
Zones humides	Le site semble concerné par des boisements principalement humides
Autre	Présence d'une mare au centre de la zone

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

	
Enjeu écologique défini par photo-interprétation et analyse des données disponibles	Fort Le secteur est concerné par un secteur humide de grande ampleur inscrit à la trame verte et bleue locale. La présence de boisements et le potentiel humide en font une zone susceptible d'accueillir une grande biodiversité.
Incidence potentielle	L'activité touristique risque d'engendrer une pollution et des nuisances pour la faune et la flore.
Mesures	Conserver les éléments boisés de qualité et éviter l'artificialisation du sol au niveau du secteur humide. Protéger les milieux aquatiques de la pollution pouvant être engendrée par l'activité touristique.
Autres thématiques environnementales	
Nappe sub-affleurante sur la moitié sud de la zone et aléa moyen face au risque de retrait et gonflement des argiles	

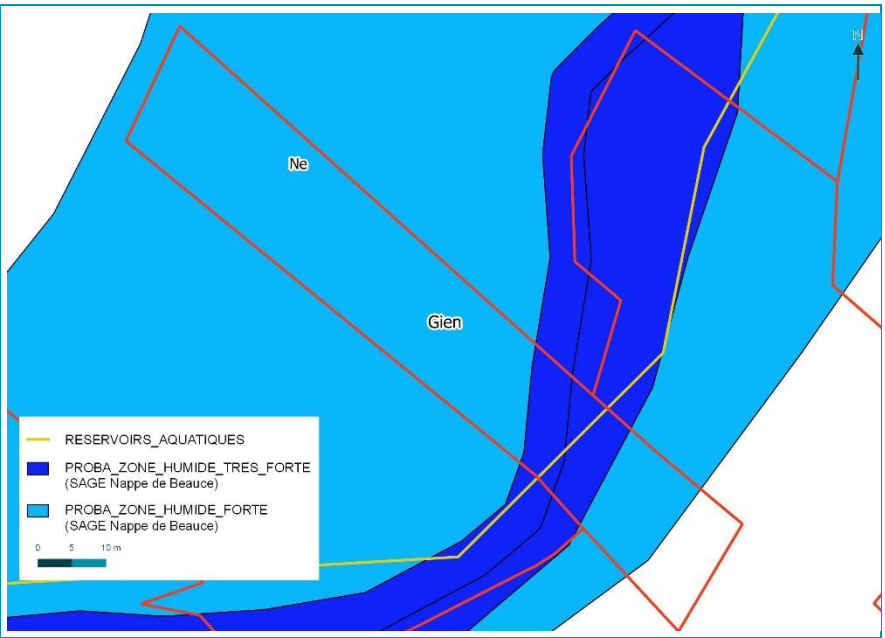
Nt 3 – Coullons	
Superficie	66,1 hectares
Contexte	Espaces communaux à potentiel touristique
Emprise des bâtiments existants	120 m²
Emprise au sol des nouvelles construction autorisées par le règlement	144 m²
Patrimoine naturel	
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	Le site est presque entièrement compris au sein de la ZNIEFF de type 2 « vallée de l'Aquiaulne » et est concerné au sud par la ZNIEFF de type 1 « prairie et aulnaie marécageuse de la Thielle ». **Toute la partie ouest de la zone est comprise au sein de la ZSC Sologne**
Trame verte et bleue	Un réservoir boisé principal est présent sur presque toute la zone Nt, un réservoir humide se situe au centre de celle-ci sur l'étang de l'Aquiaulne. Un réservoir aquatique, un corridor de milieux ouverts et un corridor de milieux humides traversent la zone du nord au sud.
Zones humides	Le centre du secteur semble être concerné par une zone humide
Autre	-

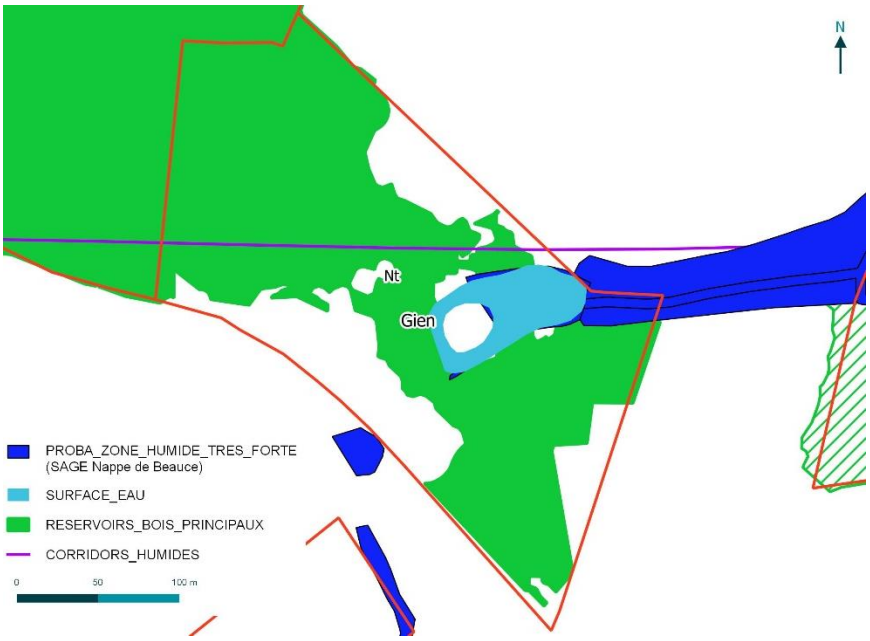
4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

	
Enjeu écologique défini par photo-interprétation et analyse des données disponibles	Fort Le secteur est concerné par de nombreux enjeux, inscrits à la trame verte et bleue et au sein de zonage institutionnel d'inventaire et Natura 2000. La présence d'un cours d'eau et de l'étang de l'Aquiaulne, notamment, induit un potentiel d'accueil important d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire tels que les forêts alluviales de *l'Alno-Padion* (code 91E0) et les prairies humides du *Juncion acutiflori* (code 6410). Le classement des milieux naturels boisés et humides au sein de la trame verte et bleue vient confirmer l'intérêt du secteur pour la biodiversité
Incidence potentielle	La valorisation de ce site pour le tourisme induit une pression importante sur les milieux naturels potentiellement d'intérêt communautaire. Une pression liée à l'artificialisation du secteur pour les besoins en infrastructures et une pression liée au tourisme en lui-même avec des risques de pollution, de dégradation et de dérangement de la faune, de la flore et des milieux naturels.
Mesures	Mettre en place une valorisation touristique répondant aux enjeux du site. Une valorisation qui permette une sensibilisation du public à l'environnement et une découverte des milieux naturels du site tout en préservant le secteur d'une surfréquentation et des risques de dégradation. Réaliser des inventaires de la faune et la flore afin d'identifier précisément l'intérêt communautaire du site, la sensibilité du milieu et les impacts du projet (Cf note DREAL Centre, mai 2013). **Recommandation supplémentaire :** Associer l'animation Natura2000 de la ZSC Sologne au projet de valorisation touristique du secteur.
Autres thématiques environnementales	
Nappe sub-affleurante et aléa moyen face au risque de retrait et gonflement des argiles sur toute la zone	

2.2.2 Commune de Gien

Ne 1 – Gien	
Superficie	1750 m²
Projet	Création d'un bassin de gestion des eaux pluviales dans le cadre de l'amélioration du système séparatif de la commune.
Emprise des bâtiments existants	0
Emprise au sol des nouvelles construction autorisées par le règlement	Pas de règle
Patrimoine naturel	
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	-
Trame verte et bleue	Un réservoir de biodiveristé aquatique traverse la zone
Zones humides	Le secteur présente une probabilité de zone humide forte à très forte
Autre	Le secteur est principalement boisé sur les ¾ ouest

	
Enjeu écologique défini par photo-interprétation et analyse des données disponibles	Fort Le secteur fortement susceptible d'être humide. Ce type de milieu est menacé et accueille une riche biodiversité.
Incidence potentielle	La création d'un bassin de gestion des eaux pluviales va bouleverser le milieu humide sur le secteur concerné.
Mesures	Créer un aménagement écologique du bassin de gestion des eaux Réaliser des études complémentaires afin d'analyse les enjeux du site.
Autres thématiques environnementales	
Nappe sub-affleurante à l'ouest de la zone et aléa moyen face au risque de retrait et gonflement des argiles sur toute la zone	

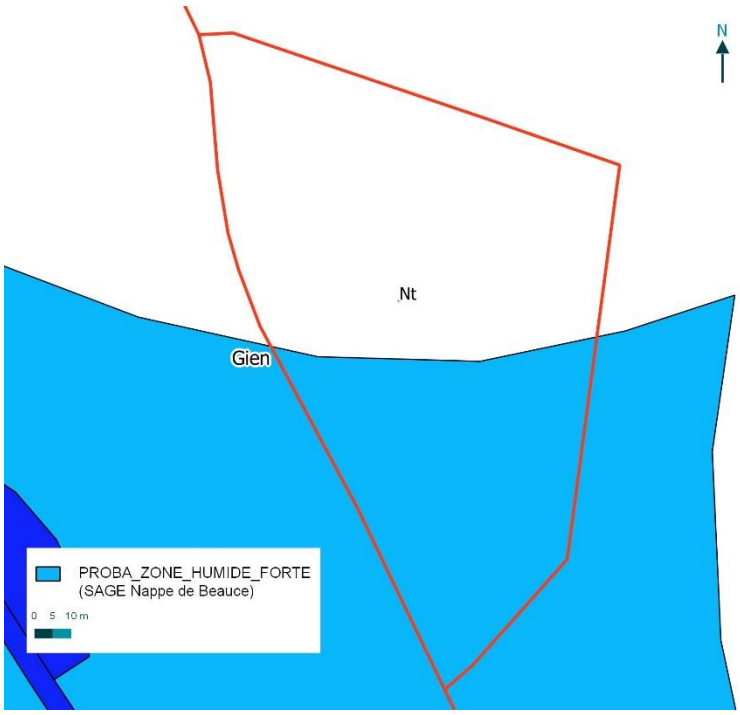
Nt 4 – Gien	
Superficie	5,6 hectares
Contexte	Camping privé
Emprise des bâtiments existants	150 m²
Emprise au sol des nouvelles construction autorisées par le règlement	186 m²
Patrimoine naturel	
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	-
Trame verte et bleue	Un réservoir de biodiversité boisé est présent sur toute la zone, de plus un corridor écologique de milieux humides traverse la zone
Zones humides	L'est du site est concerné par une forte probabilité de zone humide
Autre	Présence d'un plan d'eau
	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Enjeu écologique défini par photo-interprétation et analyse des données disponibles	Fort Les milieux boisés sont classés en réservoirs de biodiversité, ils couvrent une grande partie de la zone. L'étang est favorable à la faune et la flore de milieux aquatiques et humides. Il joue également un rôle dans la trame verte et bleue.
Incidence potentielle	L'activité touristique risque d'engendrer une pollution et des nuisances pour la faune et la flore.
Mesures	Conserver les éléments boisés de qualité, notamment au nord de la zone. Protéger les milieux aquatiques de la pollution pouvant être engendrée par l'activité touristique
Autres thématiques environnementales	
Aléa moyen face au risque de retrait et gonflement des argiles	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

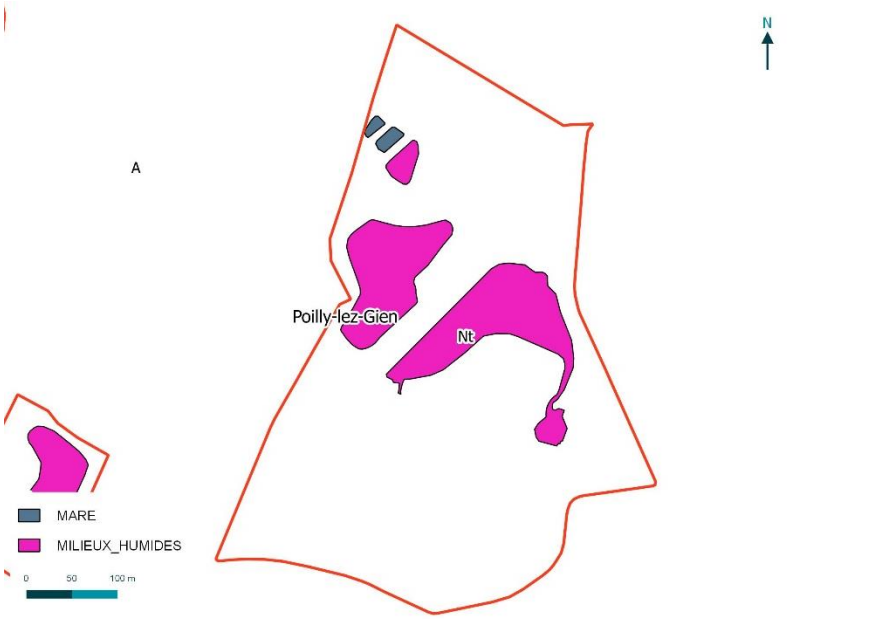
Nt 5 – Gien	
Superficie	1,2 hectares
Contexte	Centre de tir
Emprise des bâtiments existants	670 m²
Emprise au sol des nouvelles construction autorisées par le règlement	230 m²
Patrimoine naturel	
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	-
Trame verte et bleue	-
Zones humides	Forte probabilité de zones humides sur toute la moitié sud de la zone
Autre	-

	
Enjeu écologique défini par photo-interprétation et analyse des données disponibles	Fort Les milieux humides sont des milieux naturels très riches et supports de nombreux services écosystémiques mais menacés par l'artificialisation des sols.
Incidence potentielle	Les bâtiments sont localisés au sud de la zone, au niveau de l'enveloppe de probabilité forte de zone humide. L'extension de cette activité induit un risque d'artificialisation de milieux potentiellement riches en biodiversité.
Mesures	Réaliser une expertise naturaliste afin de vérifier le potentiel de la zone, préserver les éléments naturels de qualité et privilégier une extension sur la partie nord de la zone où il n'y a pas d'enjeu de biodiversité identifié.
Autres thématiques environnementales	
Aléa moyen face au risque de retrait et gonflement des argiles sur la moitié sud de la zone	

2.2.3 Commune de Poilly-lez-Gien

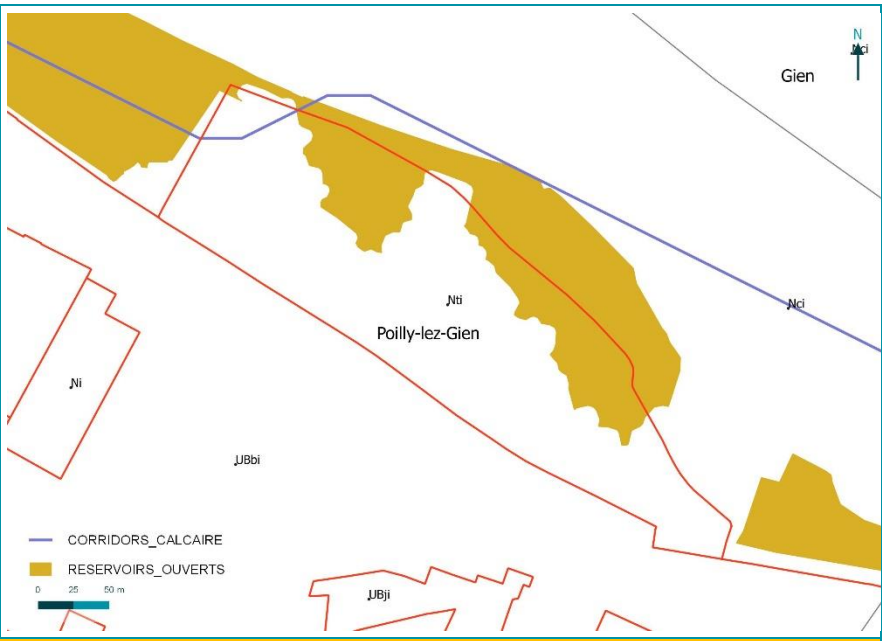
Nt 6 – Poilly-lez-Gien	
Superficie	17,4 hectares
Contexte	Camping
Emprise des bâtiments existants	1510 m²
Emprise au sol des nouvelles construction autorisées par le règlement	578 m²
Patrimoine naturel	
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	-
Trame verte et bleue	-
Zones humides	Plusieurs secteur humides, liés à la présence de plans d'eau
Autre	Plusieurs mares et plan d'eau de plus grande envergures

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

	
Enjeu écologique défini par photo-interprétation et analyse des données disponibles	Moyen Les milieux humides et aquatiques sont une source importante de biodiversité.
Incidence potentielle	L'activité touristique risque d'engendrer une pollution et des nuisances pour la faune et la flore.
Mesures	Protéger les milieux aquatiques de la pollution pouvant être engendrée par l'activité touristique
Autres thématiques environnementales	
Aucun enjeu particulier sur ce site concernant les autres thématiques	

Nt 7 – Poilly-les-Gien	
Superficie	4,6 hectares
Contexte	Camping municipal
Emprise des bâtiments existants	270 m²
Emprise au sol des nouvelles construction autorisées par le règlement	282 m² (à nuancer selon le PPRI)
Patrimoine naturel	
Zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel	-
Trame verte et bleue	Le nord du secteur est concerné par un réservoir de biodiveristé de milieux ouverts et à un corridor écologique de milieux calcaires.
Zones humides	-
Autre	-

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

	
Enjeu écologique défini par photo-interprétation et analyse des données disponibles	Moyen Le réservoir ouvert identifié sur le site correspond aux milieux ouverts de bords de Loire qui peuvent accueillir une biodiversité patrimoniale.
Incidence potentielle	L'activité touristique du secteur présente d'ores et déjà une emprise sur les milieux ouverts inscrits à la trame verte et bleue,
Mesures	Etendre l'activité du camping au niveau des zones qui ne sont pas concernées par l'enjeux patrimonial des milieux ouverts.
Autres thématiques environnementales	
Nappe sub-affleurante	

2.3 Emplacements réservés

Le tableau ci-dessous présente l'analyse des incidences spécifiques des emplacements réservés.

Commune	Numéro	Objet de l'emplacement réservé	Bénéficiaire	Superficie (m²)	Zonage au PLU
Le Moulinet-sur-Solin	M1	Parc	Commune	3 692	Ne
Les Choux	Ch1	Accès	Commune	326	UAb
Nevoy	N1	Espace public	Commune	3 314	Ne
Gien	G1	Accès	Commune	414	UBb
Saint Gondon	Sg1	Extension du groupe scolaire	Commune	3 052	UBe
	Sg2	Parc	Commune	3 365	UBe
	Sg3	Contournement agricole	Commune	3 153	A
Poilly-les-Gien	P1	Accès + bassin de gestion des eaux pluviales	Commune	639	UBb
Saint-Martin-sur-Ocre	Sm1	Accès	Commune	538	UBb
Saint-Brisson-sur-Loire	Sb1	Accès	Commune	674	UBb
	Sb2	Voirie	Commune	1 201	UBb
Coullons	C1	Elargissement du Boulevard Mayeux	Commune	1 867	UBb et UBj
	C2	Voie d'accès à la Régence	Commune	347	UBb
	C3	Elargissement du chemin de la Sablonnière	Commune	994	UBb

Incidences pressenties :

Les emplacements réservés du territoire sont principalement localisés en secteur d'ores et déjà urbanisés principalement dans un objectif d'améliorer les accès et voiries donc la sécurité des usagers de la route et des piétons. Les emplacements en secteur Ne ne présentent pas d'enjeux environnementaux importants (cf.2.2).

3 Incidences sur le réseau Natura 2000

3.1 Rappel règlementaire

1.1.1 Cadrage préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les Etats membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;

- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5 puis R414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;

- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;

- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV, articles R414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

1.1.2 Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ».

Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, il y a eu une transposition incorrecte, l'article L414-4 du code de l'environnement a donc été modifié et le premier texte d'application est le décret n° 2010-365 du 09/04/2010. Les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L414-4, R 414-19 à R 414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R122-2).

1.1.3 Objectifs de la démarche

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites NATURA 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
- Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
- Etablir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;
- Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

3.2 Rappel des sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLUi

Le territoire des communes Giennoises est concerné par 5 sites Natura 2000 :

Tableau 1 : Liste des sites Natura2000 sur le territoire

N° du site	Nom	Type	Intérêt
FR2400528	Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire	ZSC	Avifaune des milieux ligériens
FR2402001	Grande Sologne	ZSC	Mosaïque de zones humides (cours d'eau, étangs, tourbières, mares), landes sèches ou humides et boisements, Flore, Faune
FR2400524	Forêt d'Orléans et périphérie	ZSC	Zones humides (étangs, tourbières, marais, mares), boisements, Flore, Faune (oiseaux, chiroptères, amphibiens et insectes)
FR2400530	Coteaux calcaires Ligériens entre Ouzouer-sur-Loire et Briare	ZSC	Pelouses sèches calcicoles
FR2410017	Vallée de la Loire du Loiret	ZPS	Avifaune des milieux ligériens
FR2410018	Forêt d'Orléans	ZPS	Avifaune des milieux forestiers

3.3 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (FR2400528) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

La zone spéciale de conservation FR2400528, Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire est une zone Natura 2000 de 7120 ha qui traverse 50 communes du Loiret. Localisée sur une portion du linéaire ligérien, elle est désignée par arrêté ministériel le 13 avril 2007 afin de préserver et valoriser la Loire et les habitats créés par la dynamique du fleuve.

Le fleuve, ici, se caractérise par un lit mineur occupé d'îles et de grèves sableuses. Soumis au marnage annuel, ces milieux recèlent de multiples habitats plus ou moins temporaires avec une flore très spécifique (Pulicaire vulgaire…), lieux privilégiés d'étape migratoire, de reproduction et de territoires de chasse pour de nombreuses espèces inféodées à l'eau. Il s'y est développé une vaste forêt alluviale résiduelle parmi les plus belles et les plus représentative de la Loire moyenne composée principalement de forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*.

La gestion est appliquée par le bureau d'étude Biotope dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2005.

3.3.1 Habitats

10 habitats d'intérêt communautaires (habitats inscrits à l'annexe 1 de la directive « Habitats » 92/43/CEE) sont décrits sur la zone Natura 2000 FR2400528.

Le tableau suivant synthétise les habitats naturels d'intérêt européen, leur présence sur le territoire des Communes Giennoises et les incidences possibles de mise en place du PLUi.

Tableau 2 Habitats naturels d'intérêt européen (FSD de la ZSC FR2400528, actualisation Août 2017)

Intitulé de l'habitat	Code N2000	Superficie (ha)	Aire d'évaluation spécifique	Incidences
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	3130	20	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi, protégés au sein d'un zonage N ou Nc. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140	1,77	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi, protégés au sein d'un zonage N ou Nc. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	3150	19	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi, protégés au sein d'un zonage N ou Nc. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	3260	309	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi, protégés au sein d'un zonage N ou Nc. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat

Intitulé de l'habitat	Code N2000	Superficie (ha)	Aire d'évaluation spécifique	Incidences
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p. et du Bidention*	3270	20	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont protégés au sein d'un zonage N, A voire Nc, où l'urbanisation est strictement limitée voire impossible. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Pelouses calcaires de sables xériques	6120	36	3 km autour du périmètre de l'habitat	Le site Natura 2000 est entièrement classé en zone inconstructible Nc, le PLUi n'a donc pas d'incidence directe sur l'habitat. De plus la grande majorité des habitats calcicoles sont classés en zone N et/ ou A ou l'urbanisation est limitée.
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	27	3 km autour du périmètre de l'habitat	Le site Natura 2000 est entièrement classé en zone inconstructible Nc, le PLUi n'a donc pas d'incidence directe sur l'habitat. De plus la grande majorité des habitats calcicoles sont classés en zone N et/ ou A ou l'urbanisation est limitée.
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	8	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont protégés au sein d'un zonage N, A voire Nc, où l'urbanisation est strictement limitée voire impossible. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	91E0	970	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont protégés au sein d'un zonage N, A voire Nc, où l'urbanisation est strictement limitée voire impossible. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)	91F0	10	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont protégés au sein d'un zonage N, A voire Nc, où l'urbanisation est strictement limitée voire impossible. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat

3.3.2 Espèces

19 espèces d'intérêt communautaire (espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive « Habitats » 92/43/CEE) sont décrits sur la zone Natura 2000 « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire ».

Le tableau suivant synthétise les espèces d'intérêt européen, leur présence sur le territoire des Communes Giennoises et les incidences possibles de mise en place du PLUi.

Tableau 3 Faune et flore d'intérêt européen (FSD de la ZSC FR2400528, actualisation Août 2017)

Espèce	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Poissons			
Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)	1095	Espèce présente à l'année	Les milieux aquatiques sont préservés par la PLUi au sein d'un zonage N, Nc ou A. Le projet urbain ne remet pas en question la fonctionnalité des cours d'eau, il n'a pas d'incidence sur ces espèces
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096	Espèce présente à l'année	
Grande alose (*Alosa alosa*)	1102	Espèce présente à l'année	
Saumon de l'Atlantique *(Salmo salar)*	1106	Espèce présente à l'année	
Loche de rivière (*Cobitis taenia*)	1149	Espèce présente à l'année	
Chabot commun (*Cottus perifretum*)	5315	Espèce présente à l'année	
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339	Espèce présente à l'année	
Chiroptères			
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	1303	Espèce présente à l'année. Elle fréquente des milieux semi-ouverts avec des corridors boisés importants. Il chasse principalement en milieu forestier	Le PLUi a une incidence faible sur les chiroptères. Le projet peut entrainer la réduction de zones de chasse en urbanisant les milieux ouverts et potentiellement la perte d'arbres gîtes en déboisant certaines parcelles.
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	1304	Espèce migratrice présente en période de reproduction et d'hibernation sur des sites différents. Il fréquente les secteurs à forte diversité d'habitats	
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308	Espèce présente à l'année. Elle est liée aux milieux boisés.	
Murin à oreille échancrée (*Myotis emarginatus*)	1321	Espèce migratrice présente en période de reproduction et en période d'hibernation sur des sites différents	
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	1323	Espèce migratrice présente en période d'hibernation Le Vespertillion de Bechstein est attaché aux forêts matures où il chasse et peut hiberner dans les cavités des arbres.	
Grand Murin (*Myotis myotis*)	1324	Espèce migratrice présente en période de reproduction et en période d'hibernation sur des sites différents	
Mammifères (hors chiroptères)			

Espèce	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337	Espèce présente à l'année sur les bords de Loire	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. L'habitat de ces espèces est protégé et conservé. Incidence nulle.
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	1355	Espèce présente à l'année sur les bords de Loire	
Amphibiens			
Triton crêté (*Tritus cristatus*)	1166	Espèce présente à l'année. Cette espèce se reproduit principalement dans les plans d'eau de type mare.	Les milieux humides et aquatiques sont préservés par la PLUi. Le projet urbain du PLUi n'a pas d'incidence sur cette espèce
Insectes			
L'Ophiogomphe serpentin *(Ophiogomphus cecilia)*	1037	Espèce fortement présente et reproduction attestée.	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. Les milieux humides et aquatiques sont préservés par la PLUi. Le projet urbain du PLUi n'a pas d'incidence sur cette espèce
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083	Espèce présente à l'année, liée à la présence de Chênes âgés (parfois de Châtaigner)	Le projet de PLUi ne remet pas en cause la fonctionnalité des habitats du Lucane Cerf-volant en bord de Loire. Cependant quelques chênes risques d'être abattus sur les zones ouvertes à l'urbanisation. Incidence faible
Flore			
Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*)	1428	Espèce présente à l'année, espèce se développant sur les plans d'eau	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. Les milieux humides et aquatiques sont préservés par la PLUi. Le projet urbain du PLUi n'a pas d'incidence sur cette espèce

3.3.3 Menaces

Les menaces qui pèsent sur ce site sont diverses :

- Présence d'espèces exotiques envahissantes
- Modification des pratiques culturales
- Extraction de sables et de graviers
- La présence de lignes électriques et téléphoniques
- L'urbanisation (habitation, décharges, activités de plein air et de loisirs)
- La pollution génétique par des plantes introduites

- La compétition entre espèces animales introduites
- Les modifications du régime hydrauliques induites par les aménagements anthropiques
- L'eutrophisation (naturelle)

3.3.4 Conclusions sur les incidences du PLUi sur le site Natura 2000

Le projet de PLUi ne remet pas en cause la fonctionnalité des habitats de la Loire et n'impacte pas les espèces qui s'y trouvent. Les zones Natura 2000 ne peuvent être impactée directement puisqu'elles sont inscrites au sein d'un classement inconstructible.

Les impacts indirects sont réduits par la limitation de l'urbanisation en milieux naturels.

Les zones humides et aquatiques qui peuvent être indirectement liées à la ZSC, notamment sur la commune de Gien, sont bien prises en compte lorsqu'elles sont concernées par des projets d'extension afin que ces milieux soient préservés et fonctionnels.

La préservation des arbres isolés et notamment des chênes sur les zones d'extension permettra d'améliorer la perméabilité du territoire pour les espèces telles que le Lucane cerf-volant ou encore les chauves-souris. Et ainsi participer au maintien de population viable sur la zone Natura2000.

3.4 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Sologne (FR2402001) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

La zone spéciale de conservation FR24002001, Sologne, est une zone Natura 2000 de 346 184 ha. C'est la plus importante zone Natura 2000 de France. Il s'agit d'une mosaïque de milieux humides et forestiers qui concerne 96 communes du Loir-et-Cher, Cher et Loiret.

Le recul de l'agriculture dans cette région a profité à une végétation arborée qui s'est remarquablement développée. La présence de ces milieux boisés favorise une biodiversité forestière stricte avec notamment la présence de grands mammifères mais engendre également une pression sur les milieux ouverts relictuels et les milieux humides qui s'embroussaillent et tendent à se fermer.

La gestion est appliquée par le bureau d'étude IEA (Institut d'Ecologie Appliquée) et le CRPF dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2007.

3.4.1 Habitats

22 habitats d'intérêt communautaires (habitats inscrits à l'annexe 1 de la directive « Habitats » 92/43/CEE) sont décrits sur le site de Sologne.

Le tableau suivant synthétise les habitats naturels d'intérêt européen, leur présence sur le territoire des Communes Giennoises et les incidences possibles de mise en place du PLUi.

Tableau 4 Habitats naturels d'intérêt européen (FSD de la ZSC FR2402001, Actualisation Août 2017)

Intitulé de l'habitat	Code N2000	Superficie (ha)	Aire d'évaluation spécifique
Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*	2330	6	3 km autour du périmètre de l'habitat

Intitulé de l'habitat	Code N2000	Superficie (ha)	Aire d'évaluation spécifique
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)	3110	47	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	3130	40	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*.	3140	2	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	3150	4	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	3260	10	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*	4010	37	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Landes sèches européennes	4030	162	3 km autour du périmètre de l'habitat
Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	5130	1	3 km autour du périmètre de l'habitat
Pelouses calcaires de sables xériques	6120	5	3 km autour du périmètre de l'habitat
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	26	3 km autour du périmètre de l'habitat
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230	11	3 km autour du périmètre de l'habitat
Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	6410	190	3 km autour du périmètre de l'habitat
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	51	3 km autour du périmètre de l'habitat

Intitulé de l'habitat	Code N2000	Superficie (ha)	Aire d'évaluation spécifique
Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	6510	420	3 km autour du périmètre de l'habitat
Tourbières hautes actives	7110	14	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Tourbières de transition et tremblantes	7140	1	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*	7150	11	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*	9190	11	3 km autour du périmètre de l'habitat
Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*	9230	120	3 km autour du périmètre de l'habitat
Tourbières boisées	91D0	2	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	91E0	211	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat

3.4.2 Incidences potentielles sur les habitats

L'absence de cartographie des habitats au DOCOB et la présence d'un projet de valorisation touristique (zone Nt, cf.2.2.1) sur la commune de Coullons implique l'impossibilité de conclure à l'absence négative d'incidence du PLUi sur les habitats d'intérêt communautaire. En effet, la présence d'un cours d'eau sur le secteur Nt, en bordure de la ZSC ainsi que la présence de l'étang de l'Aquiaulne, induit la présence potentielle d'habitats d'intérêt communautaire de type forêts alluviales de l'*Alno-Padion* (code 91E0) et prairies humides du *Juncion acutiflori* (code 6410).

Le projet de valorisation touristique implique l'autorisation de nouvelles constructions d'une emprise totale de 144m² en plus des 120m² existant.

3.4.3 Espèces

32 espèces d'intérêt communautaire (espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive « Habitats » 92/43/CEE) sont décrites.

Le tableau suivant synthétise les espèces d'intérêt européen, leur présence sur le territoire des Communes Giennoises et les incidences possibles de mise en place du PLUi.

Espèce	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000
Amphibiens		
Triton crêté (*Tritus cristatus*)	1166	Assez rare. Lié aux réseaux de mares des secteurs prairiaux ou anciennement prairiaux
Reptiles		
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	1220	Très rare, espèce en limite de répartition. Inféodée à quelques étangs de Sologne des étangs (peut-être ailleurs)
Chiroptères		
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	1303	Pas d'hivernage en Sologne. Les populations estivantes sont peu importantes mais leur taille est variable selon les espèces. Fréquentent les corridors des vallées. Les colonies de reproduction sont dispersées (surtout dans les vieux bâtiments et les bourgs) proches de territoires de chasse favorables
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	1304	
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308	
Murin à oreille échancrée (*Myotis emarginatus*)	1321	
Grand Murin (*Myotis myotis*)	1324	
Mammifères (hors chiroptères)		
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337	Rare. En extension depuis le Beuvron et le Cosson
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	1355	Rare En progression depuis le Sud Est de la Sologne
Crustacés		
Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)	1092	Rare à très rare. Liée aux chevelus hydrographiques des hauts bassins versants
Mollusques		
Mulette épaisse (*Unio crassus*)	1032	Répartition à préciser sur la zone Natura2000. Cours d'eau non pollués et aux eaux à bonne teneur en calcium
Vertigo étroit (*Vertigo angustior*)	1014	Répartition à préciser sur la zone Natura2000. Occupe les zones herbeuses (besoin de calcaire)
Poissons		
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096	Assez rare. Dans certains cours d'eau
Chabot commun (*Cottus perifretum*)	5315	Assez communes. Dans certains cours d'eau
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339	

Espèce	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000
Insectes		
L'Ophiogomphe serpentin *(Ophiogomphus cecilia)*	1037	Très rare sur les grands cours d'eau
Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)	1041	Très rare, sur les petits cours d'eau
Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)	1042	Très rare, sur les milieux tourbeux
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044	Très rare, sur les réseaux de petits cours d'eau de bonne qualité
Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)	1060	Rare. Lié essentiellement aux mégaphorbiaies et à des prairies humides
Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)	1065	Très rare. Sur les prairies et landes humides
Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)	1074	Présence à préciser. Occupe les lisières à épineux
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083	Commun, présent sur les arbres âgés
Grand Capricorne *(Cerambyx cerdo)*	1088	Rare. Lié aux arbres vieillissants et dépérissant
Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)	6199	Espèce commune, occupe une grande diversité d'habitats
Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)	1046	Très rare. Sur les rivières aux eaux claires bien oxygénées et aux rives végétalisées
Barbot, Pique-prune (*Osmoderma eremita*)	1084	Très rare, présence à confirmer. Espèce Liée aux réseaux de vieux arbres creux (trognes)
Noctuelle des Peucédans (*Gortyna borelii lunata*)	4035	Espèce présente mais trop peu de données.
Flore		
Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*)	1428	Espèce présente à l'année, présente sur les plans d'eau
Flûteau nageant (*Luronium natans*)	1831	Peu commun. Espèce présente sur les plans d'eau
Alisma à feuilles de parnassie (*Caldesia parnassifolia*)	1832	Extrêmement rare. Espèce présente sur les plans d'eau

3.4.4 Incidences potentielles sur les espèces

L'absence de cartographie des habitats au DOCOB et la présence d'un projet de valorisation touristique (zone Nt, cf.2.2.1) sur la commune de Coullons implique une impossibilité de conclure à l'absence négative d'incidence du PLUi sur les espèces d'intérêt communautaire.

Le secteur en question présente des milieux humides, boisés et aquatiques et la présence potentielle d'habitat d'intérêt communautaire. La présence d'espèces d'intérêt communautaire

de milieux humides, aquatiques et humides n'est pas à exclure. Ces espèces pourraient pâtir de la dégradation et du dérangement occasionné par la valorisation touristique du secteur Nt sur la commune de Coullons.

3.4.5 Menaces

Les menaces qui pèsent sur ce site sont diverses :

- Absence de gestion des milieux ouverts (fauche, pastoralisme)
- Plantation forestière sur les milieux ouverts et leur exploitation
- Chasse

3.4.6 Conclusions des incidences du PLUi sur le site Natura 2000

Le projet de PLUi ne prévoit pas l'ouverture de zone d'extension au sein de la ZSC. Cependant, il prévoit la valorisation d'un site en zone N à vocation touristique (Nt) sur la commune de Coullons. L'installation d'équipements pour l'accueil du public, d'une emprise au sol de 140m², s'ajoutant à un bâti actuel d'une emprise de 120m², empêche de conclure à l'absence d'incidence négative du projet de PLUi sur la ZSC Sologne.

La valorisation touristique raisonnée du site, avec une approche biodiversité en accord et en coopération avec l'animation Natura2000 du site Sologne pourrait permettre de réduire l'incidence du projet sur la ZSC, voire d'induire une incidence positive en sensibilisant le public à l'environnement. La réalisation d'inventaires supplémentaires sur cette zone reste préconisée afin de vérifier les enjeux réels et d'y adapter au mieux le projet.

Les milieux humides et boisés, caractéristiques de Sologne, présents sur le reste du territoire, sont majoritairement préservés au sein de zonage N et A où l'urbanisation est limitée et au sein des projets d'aménagement où ils sont pris en compte de façon satisfaisante par des surzonages au sein des OAP. Le projet de PLUi n'a donc pas d'incidence indirecte sur la ZSC. Les projets d'aménagement peuvent, toutefois, avoir une incidence sur les habitats et les espèces de milieux de transition (milieux buissonnants par exemple) qui sont courants sur les zones d'extension et qui sont favorables notamment à la Laineuse du prunellier.

La conservation sur les zones d'extension de la végétation de qualité (milieux buissonnants, arborés, de prairies) peut permettre d'améliorer indirectement la conservation des habitats et espèces de la zone Natura2000 Sologne.

3.5 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Forêt d'Orléans et périphérie (FR2400524) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

La zone spéciale de conservation FR2400524, est une zone Natura 2000 de 2 251 ha, localisée sur une trentaine de communes du Loiret.

Cette ZSC se compose de milieux principalement forestiers sur sols sableux et argileux de l'orléanais, apparentés aux formes siliceuses de Sologne. Quelques affleurements du calcaire de Beauce viennent enrichir le site permettant l'installation d'un autre type de végétation.

La gestion est appliquée par l'ONF (Office National des Forêt) dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2005.

3.5.1 Habitats

15 habitats d'intérêt communautaires (habitats inscrits à l'annexe 1 de la directive « Habitats » 92/43/CEE) sont décrits sur le site Forêt d'Orléans et périphérie.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Le tableau suivant synthétise les habitats naturels d'intérêt européen, leur présence sur le territoire des Communes Giennoises et les incidences possibles de mise en place du PLUi.

Tableau 15 Habitats naturels d'intérêt européen (FSD de la ZSC FR2400524, Actualisation Août 2017)

Intitulé de l'habitat	Code N2000	Superficie (ha)	Aire d'évaluation spécifique	Incidences
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)	3110	31	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	3130	21	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	3140	9	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	17,47	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	1,63	3 km autour du périmètre de l'habitat	Ce type d'habitat n'est pas impacté par le projet d'urbanisation du PLUi
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230	11	3 km autour du périmètre de l'habitat	Ce type d'habitat n'est pas impacté par le projet d'urbanisation du PLUi
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	6410	2,49	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	3,5	Zone influençant les conditions	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet

Intitulé de l'habitat	Code N2000	Superficie (ha)	Aire d'évaluation spécifique	Incidences
			hydriques favorables à l'habitat	d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Tourbières de transition et tremblantes	7140	1,07	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*	7150	2,47	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*	7210	0,32	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)	9120	122,44	3 km autour du périmètre de l'habitat	Ce type d'habitat n'est pas impacté par le projet d'urbanisation du PLUi
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*	9190	3,07	3 km autour du périmètre de l'habitat	Ce type d'habitat n'est pas impacté par le projet d'urbanisation du PLUi
Tourbières boisées	91D0	14	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	91E0	9	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Les milieux aquatiques et humides sont bien pris en compte dans le projet d'urbanisation du PLUi. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cet habitat

3.5.2 Espèces

7 espèces d'intérêt communautaire (espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive « Habitats » 92/43/CEE) sont décrites.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Le tableau suivant synthétise les espèces d'intérêt européen, leur présence sur le territoire des Communes Giennoises et les incidences possibles de mise en place du PLUi.

Espèce	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Amphibiens			
Triton crêté (*Tritus cristatus*)	1166	Espèce occupant quelques mares du site	Les milieux aquatiques et humides sont classés principalement en zone N et A où l'urbanisation est limitée. Le PLUi n'a d'incidence négative ni sur l'espèce ni sur son habitat.
Insectes			
Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)	1042	Espèce de milieux tourbeux	Les milieux aquatiques et humides sont préservés par la PLUi. Le projet urbain du PLUi n'a pas d'incidence sur ces espèces
Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)	1065	Espèce de prairies fraîches de fauche et de pâtures présente également sur bords de routes forestières	Les milieux humides sont principalement classés en zone N et A où l'urbanisation est limitée et les projets d'extension prennent en compte de manière satisfaisante la présence de milieux aquatique et humide. Le projet de PLUi n'a pas d'incidence sur cette espèce
Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)	1074	Espèce occupant les lisières à épineux	Les milieux occupés par cette espèce ne sont pas protégés en tant que tels mais au travers du classement en zone N et A des milieux ouverts et boisés et de leurs interfaces buissonnantes. Des projets d'extension sur le territoire présentent des milieux favorables à l'espèce qui pourrait être détruits. Incidence faible
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083	Espèce inféodée aux arbres âgés et particulièrement aux chênes	Le projet de PLUi ne remet pas en cause la fonctionnalité des habitats du Lucane Cerf-volant en Sologne. Cependant quelques chênes risquent d'être abattus sur les zones ouvertes à l'urbanisation. Incidence faible
Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)	6199	Espèce occupant une grande diversité d'habitats	Le projet de PLUi n'a pas d'incidence directe, l'aménagement paysager prévu sur les projets d'aménagement permet de compenser l'artificialisation des zones d'extension urbaine.
Flore			
Flûteau nageant (*Luronium natans*)	1831	Espèce de plans d'eau	Les milieux aquatiques sont préservés par la PLUi. Le projet urbain du PLUi n'a pas d'incidence sur ces espèces

3.5.3 Menaces

L'aquaculture intensive est la seule menace identifiée sur le site.

3.5.4 Conclusions des incidences du PLUi sur le site Natura 2000

La zone Natura 2000 est classée en Nc, inconstructible au PLUi. Le plan d'urbanisme n'a donc pas d'incidence directe sur la ZSC. Les milieux boisés présents sur le territoire sont principalement classés en zones N où l'urbanisation est limitée. Les habitats potentiels d'espèces d'intérêt communautaire sont également préservés au sein de zone N ou A ou préservé au sein des OAP.

Le projet de PLUi ne remet pas en cause la fonctionnalité des habitats et la conservation des espèces qui sont identifiés sur la ZSC. De même que pour la ZSC Sologne, la conservation sur les zones d'extension de la végétation de qualité (milieux buissonnants, arborés, de prairies) peut permettre d'améliorer indirectement la conservation des habitats et espèces de la zone Natura2000 notamment pour la Laineuse du prunellier et le Lucane cerf-voalnt.

3.6 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZSC Coteaux calcaires Ligériens entre Ouzouer-sur-Loire et Briare (FR2400530) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

La zone spéciale de conservation FR2400530, Coteaux calcaires Ligériens entre Ouzouer-sur-Loire et Briare est une zone Natura 2000 de 9,98 ha qui se répartie en plusieurs entités sur les communes de Gien, Saint-Brisson-sur-Loire et Saint-Firmin-sur-Loire dans le Loiret. Elle est désignée par arrêté du 29 août 2014 afin de préserver et valoriser des milieux de pelouses calcicoles sur coteaux identifiés le long de la Loire.

Ces milieux sur pentes très accusées correspondent à d'ancien vignobles ou vergers où les pelouses calcicoles sont fermées progressivement par le développement de la chênaie-charmaie et de fourrés de ronce et de prunellier

La gestion est appliquée par l'Office national des forêts dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2006.

3.6.1 Habitats

1 habitat d'intérêt communautaire (habitat inscrit à l'annexe 1 de la directive « Habitats » 92/43/CEE) est décrit sur la zone Natura 2000.

Tableau 5 : Habitat naturel d'intérêt européen (FSD de la ZSC FR2400530, actualisation Août 2017)

Intitulé de l'habitat	Code N2000	Superficie (ha)	Aire d'évaluation spécifique	Incidences
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	27	3 km autour du périmètre de l'habitat	Les habitats de ce type présents sur le territoire sont préservés au PLUi.

3.6.2 Espèces

5 espèces d'intérêt communautaire (espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive « Habitats » 92/43/CEE) sont décrits sur la zone Natura 2000.

Tableau 6 Espèces d'intérêt européen (FSD de la ZSC FR2400530, actualisation Août 2017)

Espèce	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Chiroptères			
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	1303	Espèce migratrice présente en période d'hivernage dans le boyau de la grotte située sur l'entité localisée sur la commune de Gien	Le projet n'a aucune incidence sur les individus hivernants sur ce site.
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	1304		
Murin à oreille échancrée (*Myotis emarginatus*)	1321		
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	1323		
Grand Murin (*Myotis myotis*)	1324		

3.6.3 Menaces

Les menaces qui pèsent sur ce site sont diverses :

- Abandon du pastoralisme et des pratiques culturales liées aux vergers et aux vignes
- Compétition floristique entre les différentes espèces herbacées mais aussi avec les espèces buissonnantes et arborées

3.6.4 Conclusions sur les incidences du PLUi sur le site Natura 2000

Le projet de PLUi ne remet pas en cause la fonctionnalité des habitats qui sont identifiés sur la zone Natura2000. Les chiroptères d'intérêt communautaire identifiées dans la grotte sur Gien sont à l'abris de tous dérangement et en aucun cas impactées par le projet de PLUi.

3.7 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZPS Vallée de la Loire du Loiret (FR2410017) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

Site d'une superficie totale de 7 684 ha, cette ZPS est désignée en 2007 afin de préserver les habitats de la Loire très favorables à l'accueil de population d'oiseau dans le Loiret.

La dynamique du fleuve, comme expliqué pour la ZSC « vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire », façonne de nombreux habitats d'intérêt tel que les forêts alluviales, les bancs de sables ou les prairies humides.

La ZPS a notamment été créée afin de préserver d'importantes colonies de Sternes naines (*Sternula albifrons*) et de Mouettes mélanocéphales (*Ichthyaetus melanocephalus*). D'autres espèces d'intérêt patrimonial tel que le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) ou encore la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) y trouve les milieux adéquates à leur reproduction.

La gestion du site est réalisée par le bureau d'étude Biotope dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2005.

3.7.1 Avifaune

31d'oiseau d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe 2 de la directive « Oiseaux » 79/409/CEE) sont décrits sur cette ZPS.

Le tableau suivant présente l'avifaune décrite sur ce site, leur présence sur le territoire des Communes Giennoises et les incidences possibles de mise en place du PLUi.

Tableau 7 Espèces d'oiseaux d'intérêt européen (FSD de la ZPS FR4310017, Actualisation Juin 2006)

Nom commun	Nom scientifique	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Héron bihoreau	*Nycticorax nycticorax*	A023	Espèce migratrice qui niche dans les boisements alluviaux le long de la Loire, les bras morts et sur les îlots (2 à 10 couples).	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. De plus la majorité des zones ouvertes à l'urbanisation sont situées dans un contexte d'ores et déjà fortement urbanisé et ne sont pas en zone humide. Incidence nulle.
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	A026	Présente sur l'ensemble de la Loire. Niche dans des îlots boisés et dans les ripisylves le long du fleuve	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. De plus la majorité des zones ouvertes à l'urbanisation sont situées dans un contexte d'ores et déjà fortement urbanisé et ne sont pas en zone humide. Incidence faible sur les zones de nourrissage potentielles.
Grande Aigrette	*Egretta alba*	A027	Espèce migratrice présente en période de reproduction et de concentration. Toutefois sa reproduction n'est pas assurée sur le site.	
Héron cendré	*Ardea cinerea*	A028	Espèce présente à l'année	
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	A031	Espèce migratrice présente en période de concentration. Elle stationne sur les grèves du fleuve, les anciennes gravières et les champs	
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	A036	Espèce migratrice présente en période de reproduction	Les sites ouverts à l'urbanisation ne concernent pas les habitats de l'espèce. Incidence nulle
Canard siffleur	*Anas penelope*	A050	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	
Canard chipeau	*Anas strepera*	A051	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	A052	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	A053	Espèce migratrice présente en période de reproduction	

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Nom commun	Nom scientifique	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Canard souchet	*Anas clypeata*	A056	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	A059	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	A061	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	
Harle piette	*Mergus albellus*	A068	Espèce migratrice. Une dizaine d'individu hiverne sur la Loire et ses anciennes gravières	
Harle Bièvre	*Mergus merganser*	A070	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	A072	L'espèce peut potentiellement nicher sur les boisements alluviaux le long de la Loire mais elle a besoin de boisement de taille importante. Les milieux ouverts en bordures constituent des zones de chasse importantes.	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. De plus la majorité des zones ouvertes à l'urbanisation sont situées dans un contexte d'ores et déjà fortement urbanisé. Incidence faible sur les zones de nourrissage potentielles.
Milan noir	*Milvus migrans*	A073	L'espèce niche sur les boisements alluviaux les plus importants le long de la Loire. Les milieux ouverts en bordures constituent des zones de chasse importantes.	
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	A082	Espèce présente sur la Loire en période d'hivernage en bordure de fleuve et sur ses terrasses	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. Incidence faible sur les zones de nourrissage potentielles.
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	A094	L'espèce utilise le site comme territoire de chasse en période de reproduction et de migration	Le projet ne remet pas en cause la fonctionnalité des sites de chasse de l'espèce. Incidence nulle.
Échasse blanche	*Himantopus Himantopus*	A131	Espèce migratrice présente sur les vasières et les grèves, en période de concentration	Les sites ouverts à l'urbanisation ne concernent pas les habitats de l'espèce. Incidence nulle
Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	A132	Espèce migratrice présente sur les vasières et les grèves, en période de concentration	
Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	A133	Espèce migratrice présente en période de reproduction et de concentration sur les	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. Certaines zones

Nom commun	Nom scientifique	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
			grèves et au sein des cultures de céréales	ouvertes à l'urbanisation sont constituées de milieux ouverts qui pourrait accueillir l'espèce Toutefois la majorité de ces zones sont situées dans un contexte d'ores et déjà fortement urbanisé. Incidence faible sur les zones de nidification potentielles.
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	A140	Espèce migratrice présente en période d'hivernage et de concentration sur les terres labourées, les prairies et les cultures d'hiver.	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. Certaines zones ouvertes à l'urbanisation sont constituées de milieux ouverts qui pourrait accueillir l'espèce Incidence faible sur les zones d'alimentation et de repos potentielles.
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	A142	Espèce migratrice présente en période d'hivernage sur les terres labourées, les prairies et les cultures d'hiver.	
Chevalier combattant	*Philomachus pugnax*	A151	Espèce migratrice présente sur les vasières et les grèves, en période de concentration	Les sites ouverts à l'urbanisation ne concernent pas les habitats de l'espèce. Incidence nulle
Barge rousse	*Limosa lapponica*	A157	Espèce migratrice présente sur les vasières et les grèves, en période de concentration	
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	A166	Espèce migratrice présente sur les vasières et les grèves, en période de concentration	
Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	A176	Espèce migratrice présente en période de reproduction. Une centaine d'individus nichent sur certaines îles et sur les grèves de Beaugency.	
Mouette rieuse	*Larus ridibundus*	A179	Espèce migratrice présente en période de reproduction sur certaines îles et berges de la Loire	
Goéland cendré	*Larus canus*	A182	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. De plus la majorité des zones ouvertes à l'urbanisation sont situées dans un contexte d'ores et déjà fortement urbanisé et ne sont pas en zone humide. Incidence faible sur les zones de nourrissage potentielles.
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	A193	Espèce migratrice présente en période de reproduction sur certains îlots de la Loire	Le projet ne remet pas en cause la fonctionnalité des sites de nidification et de chasse de l'espèce. Incidence nulle.

4 Quatrième partie : incidences du projet sur l'environnement

Nom commun	Nom scientifique	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Sterne naine	*Sterna albifrons*	A195	Espèce migratrice présente en période de reproduction sur certains îlots de la Loire	
Guifette moustac	*Chlidonias hybridus*	A196	Espèce migratrice présente en période de concentration au-dessus du fleuve.	Le projet ne remet pas en cause la fonctionnalité des sites de chasse de l'espèce. Incidence nulle.
Guifette noire	*Chlidonias niger*	A197	Espèce migratrice présente en période de concentration au-dessus du fleuve.	
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	A229	Espèce présente à l'année, elle chasse sur le fleuve et niche sur ses berges de terre.	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire et ne remet pas en cause la fonctionnalité des zones de chasse. Incidence nulle
Pic noir	*Dryocopus martius*	A236	Espèce présente à l'année sur les boisements alluviaux âgés et de taille importante.	Le projet de PLUi ne prévoit pas de détruire de boisements alluviaux. Les boisements sur les zones ouvertes à l'urbanisation sont trop petits et en contexte trop urbanisés pour accueillir l'espèce. Incidence nulle.
Alouette lulu	*Lullula arborea*	A246	Espèce migratrice présente en période d'hivernage et de concentration sur les bordures du fleuve sur les milieux ouverts secs et les fruticées.	Les milieux ouverts et enfrichés ouverts à l'urbanisation pourrait être utilisées comme site de nourrissage et de repos en hivers et en période de migration. Incidence faible
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	A272	Espèce migratrice rare sur le site. Elle est présente en période de concentration sur les zones de roselière.	Les sites ouverts à l'urbanisation ne concernent pas les habitats de l'espèce. Incidence nulle
Pie-Grièche écorcheur	*Lanius collurio*	A338	Espèce migratrice présente en période de reproduction sur les friches buissonnantes et les prairies bocagères le long de la Loire.	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. Certaines zones ouvertes à l'urbanisation sont constituées de milieux ouverts qui pourrait accueillir l'espèce Toutefois la majorité de ces zones sont situées dans un contexte d'ores et déjà fortement. Incidence faible sur les zones de nidification potentielles.
Grand Cormoran ssp	*Phalacrocorax carbo sinensis*	A391	Espèce migratrice présente en période d'hivernage sur le fleuve.	Le projet ne remet pas en cause la fonctionnalité des sites de chasse de l'espèce. Incidence nulle.

Nom commun	Nom scientifique	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	A604	Espèce migratrice présente en période d'hivernage et de reproduction	Le projet du PLUi ne prévoit pas d'ouvrir à la construction des zones en bordure directe de la Loire. De plus la majorité des zones ouvertes à l'urbanisation sont situées dans un contexte d'ores et déjà fortement urbanisé et ne sont pas en zone humide. Incidence faible sur les zones de nourrissage potentielles.

3.7.2 Menaces

Les menaces qui pèsent sur ce site sont diverses, semblables aux menaces de la première ZSC, les deux étant localisées sur la Loire. Certaines menaces liées à cette ZPS sont identifiées particulièrement pour le dérangement des oiseaux hivernants ou nicheur.

- Les sports nautiques
- La modification des pratiques culturales
- L'élimination des haies, bosquets ou brousailles
- Les plantations d'espèces allochtones en terrain ouvert
- L'extraction de sables et de graviers
- La présence de lignes électriques et/ou téléphoniques
- La pollution des eaux de surfaces
- La prédation
- L'abandon des systèmes pastoraux extensifs
- Les activités de sports de plein air tem que ma randonnée, l'équitation, le vélo…
- Les véhicules motorisés
- Le piétinement, la surfréquentation
- Les inondations (processus naturel)

3.7.3 Conclusions des incidences du PLUi sur le site Natura 2000

Le projet de PLUi ne remet pas en question la fonctionnalité du site et la conservation de l'avifaune qui l'occupe. Ce dernier est classé au sein d'un zonage d'inconstructibilité correspondant à la surface de la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire ».

Les incidences indirectes du projet de PLUi sur cette avifaune concernent les espèces de milieux ouverts qui peuvent utiliser les cultures et friches du territoire. La majeure partie de ces milieux étant protégés au sein d'un zonage A ou N, où l'urbanisation est limitée, l'incidence indirecte est donc considérée comme faible.

3.8 Analyse des incidences potentielles globales du PLUi sur la ZPS Forêt d'Orléans (FR2410018) à l'échelle du territoire des Communes Giennoises

Site d'une superficie totale de 32 177 ha, cette ZPS est désignée en 2002 afin de préserver des milieux forestiers au grand intérêt avifaunistique notamment pour la présence de grands rapaces tels que le Balbuzard pêcheur, l'Aigle botté et le Circaète Jean-le-blanc

La gestion est appliquée par l'ONF (Office National des Forêt) dont le premier document d'objectif, faisant office de plan de gestion, est réalisé en 2005.

3.8.1 Avifaune

23 espèces d'oiseau d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe 2 de la directive « Oiseaux » 79/409/CEE) sont décrits sur cette ZPS.

Le tableau suivant présente l'avifaune décrite sur ce site, leur présence sur le territoire des Communes Giennoises et les incidences possibles de mise en place du PLUi.

Tableau 8 : Espèces d'oiseaux d'intérêt européen (FSD de la ZPS FR2410018, Actualisation Décembre 2003)

Nom commun	Nom scientifique	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	A026	Espèce migratrice présente en période de concentration	Le projet de PLUi peut impacter des milieux ouverts potentiellement utilisables par ces espèces mais la majorité des milieux ouverts sont préservés de l'urbanisation par un classement en zone A et N.
Grande Aigrette	*Egretta alba*	A027	Espèce migratrice présente en période de concentration	
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	A072	Espèce migratrice présente en période de reproduction	Le projet de PLUi peut réduire les places de chasse potentielle de l'espèce. Les milieux boisés utilisés pour la reproduction sont préservés de l'urbanisation Incidence faible
Milan noir	*Milvus migrans*	A073	Espèce migratrice présente en période de reproduction et de concentration	Le projet de PLUi peut impacter des milieux ouverts potentiellement utilisables par ces espèces mais la majorité des milieux ouverts sont préservés de l'urbanisation par un classement en zone A et N.
Milan royal	*Milvus milvus*	A074	Espèce migratrice présente en période de concentration	
Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*	A075	Espèce migratrice présente en période d'hivernage	Le projet de PLUi n'a pas d'incidence sur les milieux utilisés par l'espèce pour son alimentation.
Circaète Jean-le-blanc	*Circaetus gallicus*	A080	Espèce migratrice présente en période de reproduction	Le projet de PLUi peut impacter des milieux ouverts potentiellement utilisables par ces espèces mais la majorité des milieux ouverts sont préservés de l'urbanisation par un classement en zone A et N.
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	A082	Espèce migratrice présente en période de reproduction	
Aigle botté	*Hieraaetus pennatus*	A092	Espèce migratrice présente en période de reproduction	Le projet de PLUi peut réduire les places de chasse potentielle de l'espèce mais la majorité des milieux ouverts sont préservés de l'urbanisation par un classement en zone A et N. Les milieux boisés utilisés pour la reproduction sont préservés de l'urbanisation Incidence faible
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	A094	Espèce migratrice présente en période de reproduction	Le projet de PLUi n'a pas d'incidence sur les milieux utilisés par l'espèce, ni pour sa reproduction, ni pour son alimentation.
Grue cendrée	*Grus grus*	A127	Espèce migratrice présente en période de concentration	Le projet de PLUi peut impacter des milieux ouverts potentiellement utilisables par l'espèce mais la majorité des milieux ouverts sont préservés de l'urbanisation par un classement en zone A et N.

Nom commun	Nom scientifique	Code N2000	Présence de l'espèce sur la zone Natura 2000	Incidences
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	A166	Espèce migratrice présente en période de concentration	Les sites ouverts à l'urbanisation ne concernent pas les habitats de l'espèce. Incidence nulle
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	A193	Espèce migratrice présente en période de concentration	
Guifette moustac	*Chlidonias hybridus*	A196	Espèce migratrice présente en période de concentration	
Guifette noire	*Chlidonias niger*	A197	Espèce migratrice présente en période de concentration	
Engoulevent d'europe	*Caprimulgus europaeus*	A224	Espèce migratrice présente en période de reproduction	Les milieux de landes et boisés utilisables par l'espèce sont préservés au sein d'un zonage N ou A. Le PLUi n'a pas d'incidence sur cette espèce.
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	A229	Espèce présente à l'année	Les milieux aquatiques potentiellement utilisés par cette espèce sur le territoire de la communauté de communes sont préservés par un classement en zone N ou A où l'urbanisation est strictement limitée. Le PLUi n'a pas d'incidence sur la conservation de cette espèce
Pic cendré	*Picus canus*	A234	Espèce présente à l'année	Les milieux boisés utilisables par ces espèces pour l'alimentation et la reproduction sont classés principalement en zone N où l'urbanisation est strictement limitée. Le PLUi n'a pas d'incidence sur ces espèces
Pic noir	*Dryocopus martius*	A236	Espèce présente à l'année	
Pic mar	*Dendrocopos medius*	A238	Espèce présente à l'année	
Alouette lulu	*Lullula arborea*	A246	Espèce présente à l'année	Le projet de PLUi peut impacter des milieux ouverts potentiellement utilisables par l'espèce mais la majorité des milieux ouverts sont préservés de l'urbanisation par un classement en zone A et N.
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	A302	Espèce présente à l'année	Les milieux buissonnants occupés par ces espèces ne sont pas protégés en tant que tels mais au travers du classement en zone N et A des milieux ouverts et boisés et de leurs interfaces. Des projets d'extension sur le territoire présentent des milieux favorables qui pourrait être détruits. Incidence faible
Pie-Grièche écorcheur	*Lanius collurio*	A338	Espèce migratrice présente en période de reproduction	

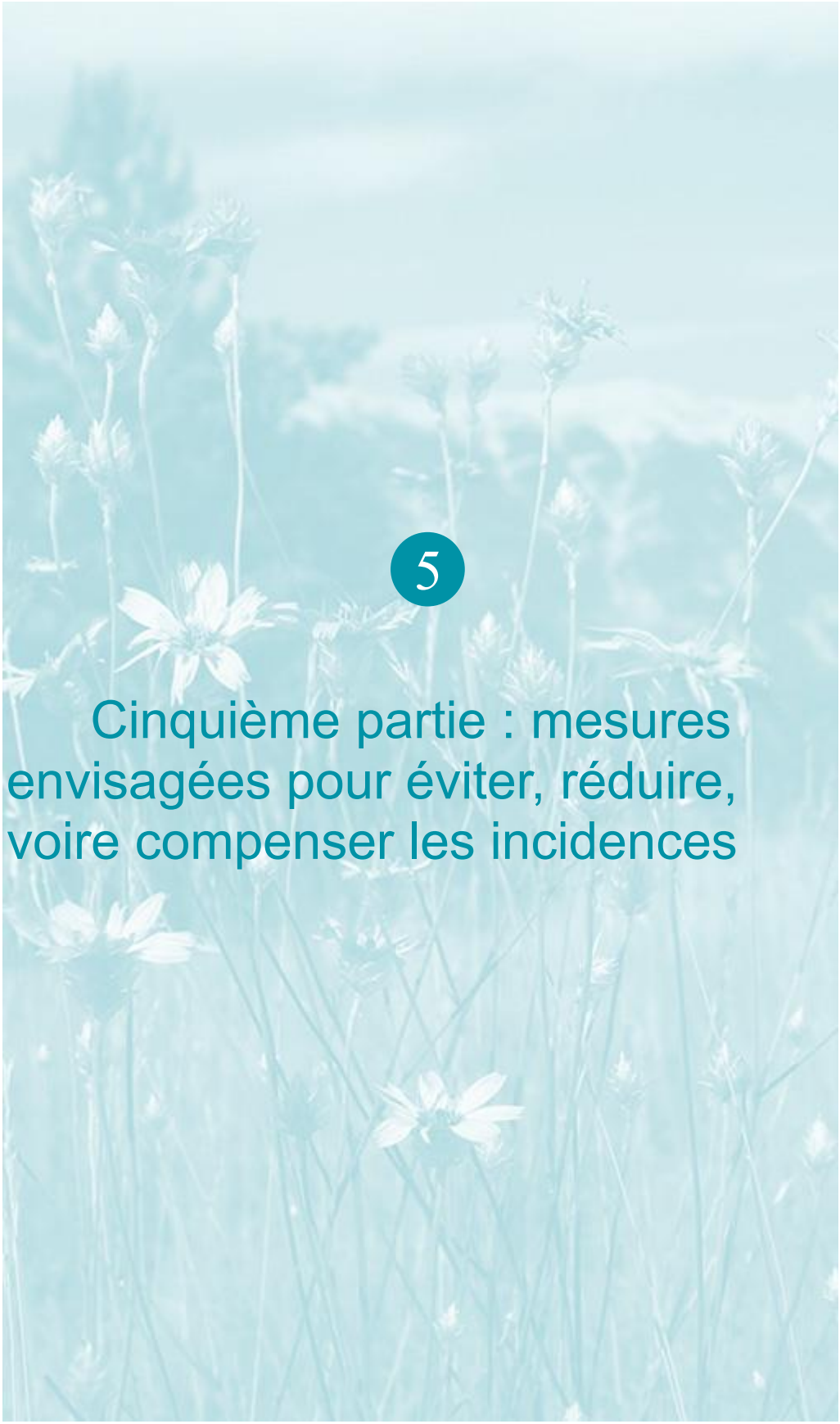
3.8.2 Menaces

Ce site Natura 2000 est menacé par les activités de pleines natures engendrant dérangement et altération des milieux naturels.

3.8.3 Conclusions des incidences du PLUi sur le site Natura 2000

Le projet de PLUi ne remet pas en question la fonctionnalité du site et la conservation de l'avifaune qui l'occupe. Ce dernier est préservé de toute urbanisation par un zonage d'inconstructibilité.

Le projet de PLUi peut présenter une incidence négative faible sur les espèces de milieux ouverts et buissonnants dont certains milieux potentiellement favorables à leur reproduction et leur alimentation seront artificialisés par le projet urbain. Cependant la majeure partie des milieux ouverts et autres milieux naturels sont classés en zones N et A où l'urbanisation est limitée. Cette incidence indirecte potentielle est donc considérée comme étant faible.



5

Cinquième partie : mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

5 Cinquième partie : mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

1.1 Rappel de la démarche « ERC »

La séquence dite **« éviter – réduire – compenser** » (ERC) résume l'obligation réglementaire que les projets d'aménagement prennent à leur charge les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter l'environnement (dont la biodiversité et les milieux naturels), puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur l'environnement, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions favorables aux intérêts environnement considérés.

Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence éviter, réduire, compenser ».

Extrait de « Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel », Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement, 6 mars 2012

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation propre.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

Les mesures d'évitement doivent être visibles à travers le choix du scénario retenu. L'argumentaire présenté dans le rapport de présentation explique les raisons pour lesquelles la solution retenue est la plus satisfaisante au regard des enjeux notamment environnementaux.

1.2 Mesures intégrées au PLUi des Communes Giennoises

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés au projet de PLUi pour éviter, réduire voire compenser ses effets sur les différentes thématiques environnementales.

Dans le cadre de la déclinaison opérationnelle des différents projets portés sur le territoire, et qui viendront s'appuyer sur le PLUi des Communes Giennoises, des dossiers de demande d'autorisation pourront être amenés à être constitués (autorisation au titre de la loi sur l'eau, étude d'impact sur l'environnement, …), des études paysagères seront réalisées. La logique ERC sera à nouveau déclinée, sur la base d'un diagnostic et d'un avant-projet plus détaillé que permettre de retravailler plus spécifiquement et finement l'évitement, la réduction et la compensation des effets de ces projets.

5 Cinquième partie : mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

Thématique environnementale	Mesures		
	Evitement	*Réduction*	*Compensation*
Ressource en eau	Mesures intégrées		
		Protection d'un maillage végétal jouant un rôle dans l'épuration de l'eau. Préconisation de création de bassin de gestion des eaux pluviales sur la majorité des OAP.	
	Mesures complémentaires		
		Favoriser la mise en place de système de récupération des eaux pluviales afin de limiter la consommation d'eau potable hors consommation alimentaire. Favoriser l'installation de système d'assainissement plus écologique avec notamment des systèmes de rhizosphères. Privilégier la mise en place de surfaces perméables au niveau des emplacements dédiés au stationnement par exemple	
Patrimoine naturel	Mesures intégrées		
	Protection de nombreux boisements et haies via l'application d'un classement en EBC ou au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme en évitant le classement de boisements peu qualitatifs tels que les peupleraies, les robineraies et les boisements développés sur des milieux calcaires. Classement en zones inconstructibles des grandes entités naturelles du territoire (zones Natura2000 principalement). Compatibilité des projets d'aménagement avec la	Limitation stricte de l'urbanisation en zone N et A où sont classés la majorité des espaces naturels et agricoles. Instauration d'un coefficient de biotope de 0,4 sur les zones urbaines UB et UI et les zones d'extension. Intégration et préservation d'entité naturelle sur certains OAP (cours d'eau, alignement d'arbres, mare…). Clôtures végétalisées en bordure de zones N ; en zones UI et dans certains cas en zones UB. Clôtures perméables à la petite faune en bordure de zone N. Préconisation de plantation d'essences locales.	

5 Cinquième partie : mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

Thématique environnementale	Mesures		
	Evitement	*Réduction*	*Compensation*
	conservation des milieux boisés, ouverts, humides et aquatiques. Application d'une marge de recul vis-à-vis des berges de cours d'eau en milieux très urbanisé lorsque c'est possible.	Aménagement groupé des constructions en zone N et A afin de limiter l'étalement du bâti et son impact sur le patrimoine naturel. Aménagement paysager des zones de stationnement	
	Mesures complémentaires		
	Classer l'ensemble des ZNIEFF de type 1 en zone Nc. Protéger les réservoirs calcaires au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et y appliquer des mesures de gestion favorable aux milieux de ouverts secs calcicoles. Appliquer le zonage Nzh a toutes les zones humides du territoire, notamment les zones de très forte probabilité du SAGE Nappe de Beauce et les réservoirs humides et y autoriser les affouillements et exhaussements du sol ayant un objectif de conservation, restauration, mise en valeur ou création de zone humide.	Instaurer des clôtures perméables pour la petite faune en milieux agricoles et urbanisés. Instaurer un surzonage règlementaire afin de préserver les éléments caractéristiques des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qui peuvent avoir été classés en zone urbaine. Annexer la liste des espèces exotiques à proscrire Éviter la période de reproduction des oiseaux lors des travaux (début des travaux avant ou après nidification) Conserver les éléments végétaux de qualité écologique et paysagère sur les zones d'extension. Favoriser une gestion écologique des espaces publics et des secteurs à vocation touristique. Modifier le zonage au niveau de la zone U rue des Martins, sur la commune de Saint-Brisson-sur-Loire afin de préserver une zone où trois enjeux de biodiversité se cumulent Mettre en place une valorisation touristique répondant aux enjeux du site Nt sur la commune de Coullons. Une valorisation qui permette une sensibilisation du public à l'environnement et une découverte des milieux naturels du site tout en préservant le secteur d'une surfréquentation et des risques de dégradation. Réaliser des inventaires de la faune et la flore afin d'identifier précisément	

5 Cinquième partie : mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

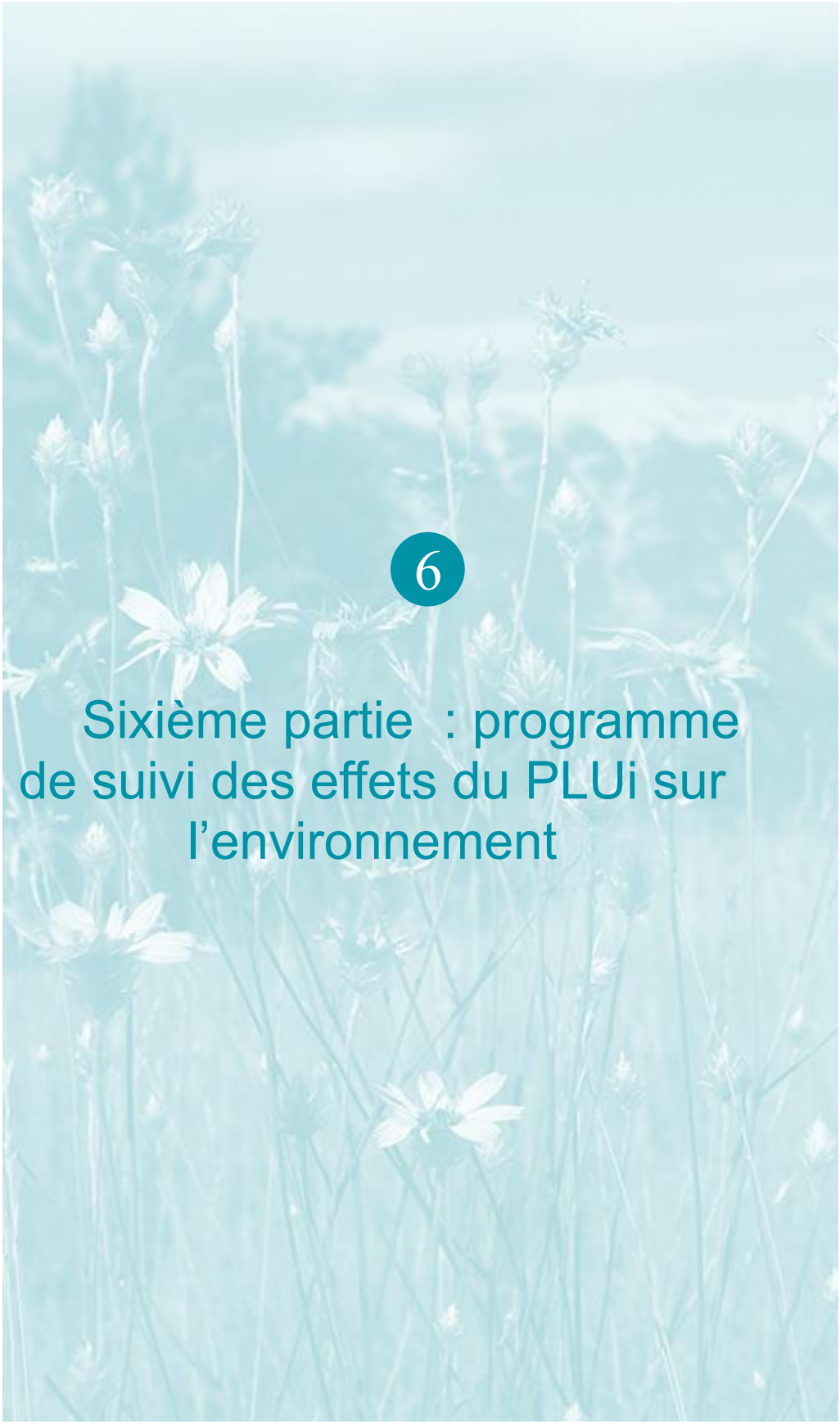
Thématique environnementale	Mesures		
	Evitement	*Réduction*	*Compensation*
		l'intérêt communautaire du site, la sensibilité du milieu et les impacts du projet (Cf note DREAL Centre, mai 2013).	
Patrimoine paysager	Mesures intégrées		
	Classement en zone inconstructible des grandes entités naturelles du territoire (zones Natura2000).	Préconisation dans l'utilisation des matériaux de construction (couleur, type de matériaux…) et mise en place de norme de construction (hauteur, distance à la voirie…). Aménagement paysager des OAP. Instauration d'un coefficient de biotope de 0,4 sur les zones urbaines UB et UI et les zones d'extension. Clôtures végétalisées en bordure de zones N ; en zones UI et dans certains cas en zones UB. Aménagement groupé des constructions en zone N et A afin de limiter l'impact visuel du bâti dans l'espace. Aménagement paysager des zones de stationnement	-
	Mesures complémentaires		
		Conserver les éléments végétaux de qualité écologique et paysagère sur les zones d'extension.	
Risques et nuisances	Mesures intégrées		
	Marge de recul obligatoire vis-à-vis des infrastructures routières à grande circulation.	Protection d'un maillage végétal jouant un rôle dans la limitation du ruissèlement des eaux pluviales. Limitation de l'urbanisation sur les milieux naturels jouant un rôle dans la limitation du risque inondation. Gestion des eaux pluviales à la parcelle. Instauration d'un coefficient de biotope de 0,4 sur les zones urbaines UB et UI et les zones d'extension	-

5 Cinquième partie : mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

Thématique environnementale	Mesures		
	Evitement	Réduction	Compensation
		permettant d'améliorer l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. Zonage particulier rappelant le respect de la réglementation du PPRi le long de la Loire, dont le périmètre intègre les risques de remonté de nappe au niveau des centre urbain concerné par un aléa moyen.	
	Mesures complémentaires		
		Repérer au plan de zonage les cavités et les zones d'aléa moyen au risque de retrait et gonflement des argiles sur les communes concernées et adapter les règles de construction (réalisation d'une étude géotechnique, etc.). Privilégier la mise en place de surfaces perméables au niveau des emplacements dédiés au stationnement par exemple.	
Santé humaine	Mesures intégrées		
		Protection d'un maillage végétal jouant un rôle dans l'absorption des polluants atmosphériques. Séparation des espaces dédiés à l'habitation des espaces dédiés aux activités pour limiter les nuisances sonores.	-
	Mesures complémentaires		
		Rappeler les règles de construction adaptées à proximité des voies de circulation génératrices de nuisances sonores, classées ou non. Préciser que les constructions en zones AUI ne doivent pas compromettre la salubrité et la sécurité publique. Référencer au zonage les sites et BASOL afin de prévenir des risques de pollution.	

5 Cinquième partie : mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

Thématique environnementale	***Mesures***		
	Evitement	*Réduction*	*Compensation*
		Prescription de règles spécifiques permettant de vérifier l'état des sites et BASOL avant tout projet.	
Climat et énergie	Mesures intégrées		
		Protection d'un maillage végétal jouant un rôle dans l'absorption des gaz à effet de serres. Autorisation d'utiliser des matériaux innovant en termes de performances énergétiques et d'utilisation d'énergie renouvelable. Mise en place d'un pourcentage de places de stationnement équipé de bornes réservées aux véhicules électriques.	-
	Mesures complémentaires		
		Protéger les zones humides de toute altération via l'application d'un surzonage au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Encourager l'utilisation de matériaux innovants et la production d'énergie renouvelable.	



6

Sixième partie : programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

6 Sixième partie : programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

1 Définition des indicateurs de suivi

Le Code de l'Urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans.

Il s'agit là d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives) Cela doit permettre d'envisager, le cas échéant, des adaptations dans la mise en œuvre du document, voire d'envisager sa révision.

Les indicateurs sont conçus pour constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision. Le but n'est donc pas d'établir un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement mais bien de proposer parmi ces familles d'indicateurs ceux qui reflètent le mieux l'évolution des enjeux environnementaux et l'impact des orientations et dispositions du document d'urbanisme.

Les indicateurs proposés ci-dessous ont été définis avec le souci d'être réalistes et opérationnels, simples à appréhender et facilement mobilisables (facilité de collecte et de traitement des données par les techniciens concernés).

6 Sixième partie : programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

Thème	Sous - thématique	Indicateurs	Date	Etat initial	Unité	Objectif du suivi	Source
Consommation d'espace	/	Surface naturelles et agricoles	2018	34 036	ha	Maintien d'une croissance raisonnée préservant les espaces naturels	Occupation du sol TVB du Pays Giennois
		Surface classée en zone N et A	2019	34 160,9	ha		Communauté des communes giennoises
Patrimoine naturel	Zones humides	Habitats humides (prairies humides, saulaies, peupleraies et forêts alluviales, mares et étangs)	2016	736	ha	Préservation des zones humides identifiées	Occupation du sol de la TVB du pays Giennois
		Zones humides délimitées réglementairement	2019	73,7	ha		Communauté des communes giennoises
	Boisements	Surface boisées	2016	17 384	ha	Maintien des forêts	Occupation du sol de la TVB du pays Giennois
	Pelouses calcicoles	Surface des pelouses calcicoles	2016	9,2	ha	Maintien des milieux calcaires	Occupation du sol de la TVB du pays Giennois
	Trame verte et bleue	Eléments relais protégés	2019	Haies (L.151-23) : 21,4 Boisements (EBC) : 2 428	ha	Maintien des continuité écologiques	Communauté des communes giennoises
Ressource en eau	Eaux souterraines	Qualité des eaux souterraines	2013	-Bon état quantitatif -Etat chimique médiocre pour « **Alluvions Loire moyenne avant Blois** » et « **Craie du Séno-Turonien du Sancerrois** »	/	Amélioration de la qualité des eaux souterraines	Agence de l'eau Loire-Bretagne

6 Sixième partie : programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

Thème	Sous - thématique	Indicateurs	Date	Etat initial	Unité	Objectif du suivi	Source
	Eaux superficielles	Qualité des eaux superficielles	2013	**Ocre, Nortreure, Beuvron** : Bon état écologique **Loire** : état écologique moyen après Gien. **Le Puiseaux** : état écologique moyen **Aquiaulne et Vernisson** : état écologique médiocre	/	Amélioration de la qualité des eaux superficielles	Agence de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie
Climat, air et énergie	Energie	Consommation d'énergie finale	2010	67 375	tep	Limitation des consommations d'énergie	Observatoire des énergies de la Région Centre
		Installation d'énergie renouvelable installée sur le territoire	2015	2 (Gien : 4 908 kW ; Coullons : 562 kW)	/	Développement des énergies renouvelable	S3REnR de la région Centre-Val de Loire
	Climat	Emission de GES	2010	182 429	teq CO_2	Suivi des émissions de GES	Lig'Air
		Utilisation de la voiture individuelle	2013	83	En %d'actifs	Suivi du développement des mobilités douces	INSEE
Risques et nuisances	Risques technologiques	Nombre d'ICPE (dont SEVESO)	2018	25 (0)	/	Améliorer la prise en compte de l'accumulation des risques technologiques sur le territoire	DREAL Centre-Val de Loire
	Déchets	Evolution du tonnage de déchets sur le territoire de la SMICTOM (dont valorisable)	2015	34 272 (10 714)	Tonne	Surveillance de l'évolution des déchets	SMICTOM

6 Sixième partie : programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

Thème	Sous - thématique	Indicateurs		Date	Etat initial	Unité	Objectif du suivi	Source
Santé humaine	Nuisances sonores	Surfaces ouvertes à l'urbanisation dans le périmètre de nuisance sonore établi des routes A77 (250m) et RD940 et RD952 (100m) + RD952 50 dans le centre-ville de Gien.		2019	0	ha	Améliorer la protection contre les nuisances sonores	Communauté des communes giennoises
	Qualité de l'air	Nombre d'épisode de dépassement de seuil de qualité		2010	**Dépassement de l'objectif qualité pour l'Ozone** : 10 jours **Episodes de pollution au PM10** : 5 jours	/	Suivi des émissions de polluants	Lig'Air
	Sites et sols pollués	Nombre de sites et sols pollués	BASOL	2018	3	/	Améliorer la prise en compte de la pollution des sols	Géorisques
			BASIAS		59			

2 Méthodologie employée

2.1 L'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement s'est basé sur les données et études disponibles. Il a été réalisé en 2016. Le tableau suivant synthétise les différents éléments utilisés et synthétisés dans l'état initial de l'environnement.

Thématiques	Documents, base de données
Transversal	SCoT du Pays du Giennois Fiche synthétiques DREAL Anciens PLU
Ressource en eau	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de Nappe Beauce Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie Données ARS Centre Val de Loire
Patrimoine naturel	Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Centre-Val de Loire FSD et DOCOB des sites Natura 2000 Fiches ZNIEFF Trame Verte et Bleue du Pays Giennois Etude zones humides du SAGE Nappe de Beauce
Nuisances et pollutions	Rapport d'activité du SMICTOM 2015 Risques majeurs : ministère de l'écologie et du développement durable / Direction de la prévention des pollutions et des risques - géorisques Données du BRGM sur l'aléa remonté de nappe, retrait et gonflement d'argiles et cavités souterraines Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) Recensement des sites potentiellement pollués : BRGM (bases de données BASIAS et BASOL) PGRI 2016-2021 Bassin Loire-Bretagne AZI Vallée de la Loire

	PPRI Loire-Val de Gien
Energie et climat	Données 2010 Lig'Air Données 2013 INSEE

Ces données bibliographiques ont également été complétées par des consultations auprès des acteurs ressources du territoire : DREAL Centre Val de Loire, DDT 45, SAGE Nappe Beauce, Département 45, Pays du Giennois, CEN Centre-Val de Loire, Loiret Nature environnement, ARS Centre.

2.2 Impacts du PLUi sur l'environnement

L'évaluation des impacts du PLUi sur l'environnement s'est faite tout long de la démarche d'élaboration du projet. Le bureau d'études Biotope a donc participé aux différentes réunions relatives à la présentation des enjeux de l'EIE (le 08/12/2016) et au PADD (le 01/03/2017) afin de rappeler les enjeux environnementaux du territoire.

De même, plusieurs échanges ont eu lieu entre le cabinet GEOMEXPERT et Biotope afin de proposer un projet ayant des impacts limités sur l'environnement. Ainsi, les préconisations de mesures environnementales ont été effectuées au fur et à mesure de l'élaboration du PLUi, dans un processus itératif afin d'éviter voire réduire les impacts.

Dans le présent rapport, l'analyse des incidences a consisté en la confrontation entre les différentes pièces constitutives du PLUi (OAP, PADD, zonage et règlement) et les principaux enjeux environnementaux définis dans l'état initial afin d'estimer les effets prévisibles, positifs, négatifs et incertains. L'analyse est présentée pour chacune des pièces du PLUi (PADD, OAP, zonage et règlement) en fonction de chacune des grandes thématiques environnementales. Le format des données liées au plan de zonage, n'a cependant pas permis de faire d'analyses surfaciques.

L'analyse des impacts de PLUi sur les ressources en eaux potables et l'assainissement a été limité par le manque de données chiffrées disponibles sur le territoire, telles que la capacité d'assainissement des STEP et le volume annuel prélevé en eaux potables dans les ressources naturelles.

2.3 Incidences sur les sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 du projet de PLUi a consisté en la confrontation entre les objectifs du site Natura 2000 et les orientations du PLUi. Ainsi, l'évaluation des incidences s'est déroulée de la manière suivante :

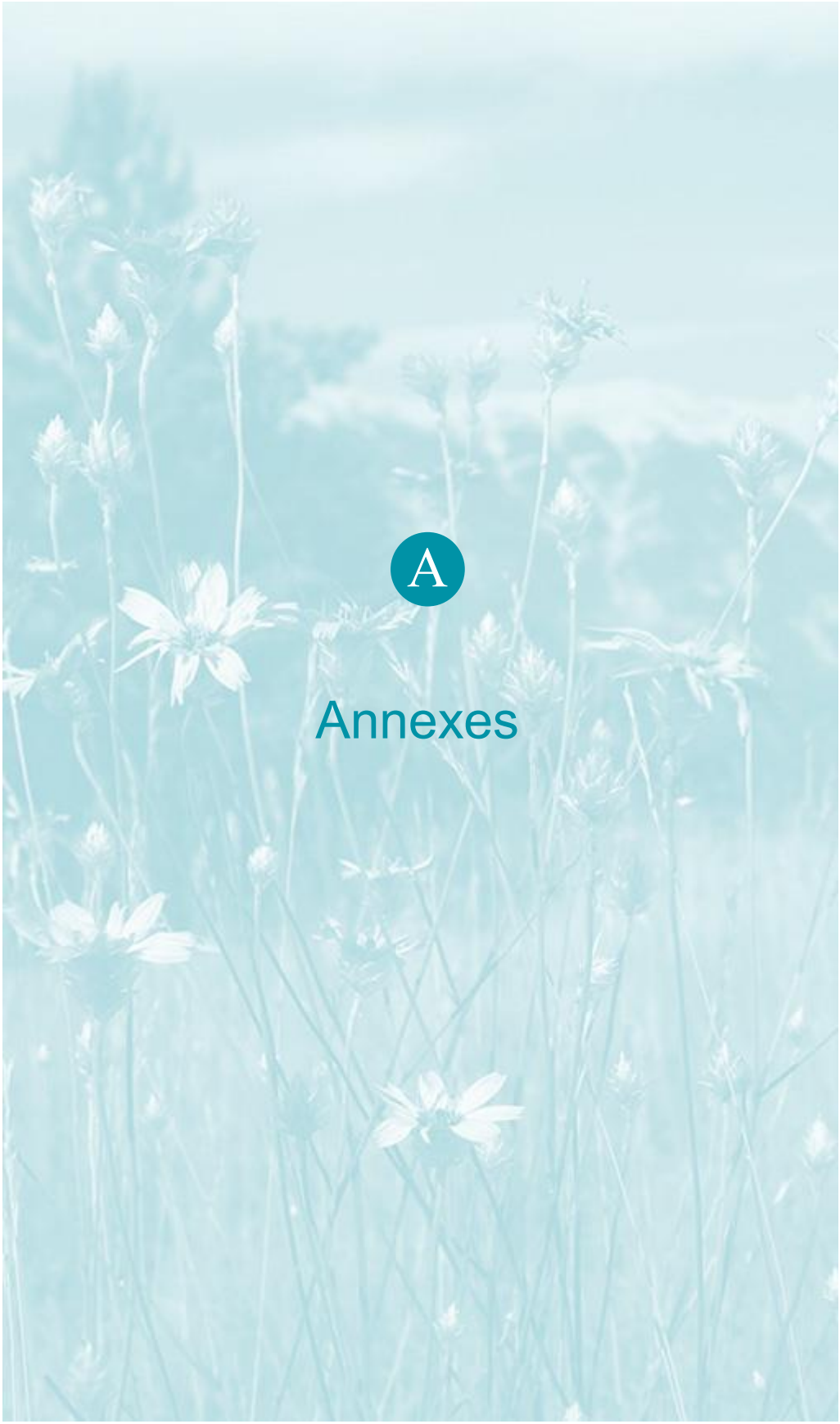
- Identification du ou des sites Natura 2000 potentiellement concernés par l'évaluation : identification des sites situés au sein ou adjacents au territoire ;
- Présentation du site ou des sites concernés, des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant été à l'origine de la désignation du site au réseau Natura 2000 ;
- Identification des interactions entre le projet de PLUi et le ou les sites Natura 2000 concernés : confrontation entre le zonage du PLU et les emprises du site Natura 2000, analyse du règlement.
- Evaluation des incidences identifiées et conclusion.

6 Sixième partie : programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

2.4 Dispositif de suivi

Le dispositif de suivi consiste à proposer plusieurs indicateurs simples et faciles d'accès qui permettront de suivre l'évolution du territoire au regard des enjeux environnementaux.

Pour cela 19 indicateurs ont été présentés, renseignant toutes les thématiques environnementales. Les indicateurs sont détaillés de la façon suivante nom, état initial, unité, effet du suivi recherché et source.



A

Annexes

A Annexe :

Annexe :

1.1 Lexique

La première citation de chaque terme apparaît en bleu et souligné dans le corps de l'étude.

AEP : Alimentation en Eau Potable

ARS : Agence Régionale de Santé

EBC : Espace Boisé Classé

DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

DOO : Documents d'Orientations et d'Objectifs (SCOT)

Ha : Hectare

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IGN : Institut Géographique National

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PAGD : Plan d'aménagement et de gestion durable (SAGE)

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PCET : Plan Climat Énergie Territorial

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

ZPS : Zone de protection spéciale

ZSC : Zone spéciale de conservation

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

A Annexe :

1.2 Glossaire

Le glossaire a pour objectif de définir certaines notions et certains termes techniques utilisés dans le corps de l'étude. La première citation de chaque terme apparait *en bleu et souligné et italique* dans celui-ci.

- **Aléa retrait-gonflement des argiles** : En climat tempéré, les argiles, souvent proches de leur état de saturation, ont potentiel de gonflement relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait et la tranche la plus superficielle de sol est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles se manifestant verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures.
- **Aquifère** : Formation géologique, composée de roches perméables ou semi-perméables permettant l'écoulement et l'accumulation d'eau en quantité significative. Un système aquifère est formé d'un ensemble d'aquifères dont toutes les parties sont en liaison hydraulique continue et qui est circonscrit par des limites faisant obstacle à toute propagation d'influence appréciable vers l'extérieur, pour une constante de temps donné.
- **Bassin versant** : Portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassins versants ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.
- **Inondation** : Submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Il peut s'agir d'une inondation pluviale, fluviale, par remontée de nappe ou liée à un disfonctionnement d'une activité humaine.
- **Masse d'eau souterraine** : La Directive Cadre Eau (DCE) a introduit le terme de « masse d'eau souterraine » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Les masses d'eau souterraine peuvent se superposer en formant des niveaux connectés ou non (masses d'eau profondes) avec les masses d'eau superficielles. Au sein de chaque masse d'eau souterraine un découpage plus fin en aquifères ou systèmes aquifères est connu à l'échelle départementale grâce aux travaux menés par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).
- **Mouvement de terrain** : Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol en fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution, d'érosion ou de saturation des sols, qui sont favorisés par l'action du vent, de l'eau, du gel ou de l'homme. On distingue différents types de mouvements de terrain : tassement et affaissement des sols, retrait/gonflement des argiles, glissements de terrain, effondrement de cavités souterraines, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles. Les risques les plus importants sont le glissement de terrain et le retrait/gonflement des argiles.
- **Réseau Natura 2000** : réseau de sites écologiques européens lancé en 1992 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC). Il a le double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Il est composé de deux types de zones issues des directives européennes.
- **Risque** : Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence d'un événement d'origine naturelle ou anthropique dont les conséquences peuvent, en fonction de la gravité, mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Les risques majeurs se caractérisent par une probabilité faible et par une gravité importante.
- **Risque industriel majeur** : Événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou des procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et ou l'environnement.
- **Risque inondation** : Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national. En raison de pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours

A Annexe :

d'eau ont souvent été aménagés, augmentant ainsi la vulnérabilité des hommes, des biens (économiques et culturels), et de l'environnement. Pour pallier cette situation, la prévention reste essentielle, notamment à travers la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable grâce à des outils tels que le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI).

- **Risque sismique** : Un séisme se traduit en surface par des vibrations du sol. Il provient de la fracturation des roches en profondeur en raison de l'accumulation d'une grande énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, la fréquence et la durée des vibrations. En fonction de sa magnitude et de son éloignement par rapport à l'épicentre, un séisme peut être ressenti dans une commune jusqu'à dans plusieurs départements.
- **Risque Transport de Matières Dangereuses (ou TMD)** : Risque consécutif à un accident qui se produit lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement.
- **Séisme** : Évènement naturel provenant d'un déplacement brutal de la roche. Il se traduit par une vibration du sol. La faille active est la zone où se génère la rupture. Cette rupture peut se propager jusqu'à la surface du sol, il s'agit alors de « rupture en surface » ou de « rejet ».
- **Vulnérabilité d'une masse d'eau** : Correspond à la facilité avec laquelle ce milieu peut être atteint par une pollution. Elle peut être établie à partir des caractéristiques physiques de la masse d'eau considérée pouvant influencer la circulation d'un polluant. Les facteurs pouvant être pris en compte sont l'épaisseur et la nature des terrains surmontant l'aquifère, les caractéristiques intrinsèques de ce dernier (nappe captive ou libre,…) ou encore le mode d'alimentation de la nappe.
- **Zone humide** : Du point de vue écologique, les milieux humides sont des terres recouvertes d'eaux peu profondes ou bien imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire. L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise 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. Il définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement.
- **ZNIEFF** : L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un programme lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle. Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables sur l'ensemble du territoire national. Les ZNIEFF sont donc des inventaires faunistiques et floristiques ; elles n'ont aucune conséquence réglementaire, mais constituent un outil d'information permettant une meilleure gestion de ces espaces.

  Elles sont réparties en deux types :
  - • les ZNIEFF de type I, qui correspondent à des secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
  - • les ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.
- **ZPS** : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées par arrêté ministériel en application de la directive européenne 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux » sont des zones destinées à la conservation des oiseaux sauvages.
- **pSIC, SIC et ZSC** : les Sites d'Importance Communautaire (SIC), les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont des sites naturels présentant des habitats remarquables. Ces dernières sont issues de la directive européenne 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitat-Faune-Flore ».

Siège social :
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - **www.biotope.fr**