

DEPARTEMENT DE L'INDRE
Commune de CHABRIS

Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Evaluation environnementale



COMMUNE DE CHABRIS

Plan Local d'Urbanisme Evaluation environnementale

Décembre 2016

Réf : C2CEVV1





SOMMAIRE

1	ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	7
1.1	ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	7
1.1.1	Analyse des incidences sur la consommation et l'organisation globale de l'espace	7
1.1.2	Analyse des incidences sur les caractéristiques géomorphologiques	11
1.1.3	Analyse des incidences sur la ressource en eau	11
1.1.4	Analyse des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité	12
1.1.5	Analyse des incidences sur les risques majeurs	17
1.1.6	Analyse des incidences sur les nuisances et les pollutions	20
1.1.7	Analyse des incidences sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique	20
1.1.8	Analyse des incidences sur les paysages et le patrimoine	22
1.1.9	Analyse des incidences sur les services publics d'assainissement, d'adduction en eau potable et de collecte des déchets	23
1.1.10	Autres incidences sur l'environnement	25
1.1.11	Synthèse de l'analyse des effets notables du PADD du PLU sur l'environnement	25
1.2	ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DES PRINCIPAUX SITES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU	28
1.2.1	Analyse des incidences sur l'environnement des sites concernés par une OAP	28
1.2.2	Zone AUa « Le Clos de Launay »	29
1.2.3	Zone AUa « Le Clos du Moulin »	32
1.2.4	Analyse des milieux naturels sur les zones AU du projet de PLU	34
1.3	ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PLU SUR LE RESEAU NATURA 2000	60
1.3.1	Rappel des objectifs du PADD et compatibilité avec le site Natura 2000	60
1.3.2	Situation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000	62
1.3.3	Présentation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 et leurs objectifs de conservation	63
1.3.4	Impact sur projet de PLU sur les sites Natura 2000	69
1.3.5	Synthèse des impacts du projet de PLU sur le site Natura 2000	78
2	MESURES ENVISAGÉES AFIN D'ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	81
2.1	MESURES ENVISAGÉES DÉTAILLÉES PAR THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES	81
2.1.1	Mesures relatives à la consommation et l'organisation globale de l'espace	81
2.1.2	Mesures relatives aux caractéristiques géomorphologiques	81
2.1.3	Mesures relatives aux caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	81
2.1.4	Mesures relatives aux milieux naturels et à la biodiversité	81
2.1.5	Mesures relatives aux risques majeurs	82
2.1.6	Mesures relatives aux nuisances et aux pollutions	82
2.1.7	Mesures relatives au climat, à l'énergie et à la lutte contre le changement climatique	83
2.1.8	Mesures relatives aux paysages et au patrimoine	83
2.1.9	Mesures relatives aux services publics d'assainissement, d'adduction en eau potable et de collecte des déchets	83
2.2	MESURES RELATIVES AU SITE NATURA 2000	84
3	INDICATEURS POUR LE BILAN DU PLU	85
4	DESCRIPTION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉVALUER LES INCIDENCES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	88
4.1	MÉTHODE POUR L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL	88
4.2	MÉTHODE POUR L'ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU ET LA DÉFINITION DES MESURES	88
4.3	LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	89

5	RESUME NON TECHNIQUE	90
5.1	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	90
5.2	ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT.....	93
5.3	MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	94
5.4	INDICATEURS POUR LE BILAN DU PLU	94
6	ANNEXES	95
6.1	CADRAGE METHODOLOGIQUE SUR L'ETUDE DU MILIEU NATUREL	95
6.1.1	<i>Précisions sur le diagnostic zones humides</i>	<i>96</i>
6.1.2	<i>Précisions sur l'étude de la probabilité de présence d'espèces</i>	<i>99</i>
6.2	LISTE DES ESPECES RECENSEES SUR LES ZONES AU DU PROJET DE PLU	102



Carte 1 : Les zones urbaines du projet de zonage du PLU de Chabris	9
Carte 2 : Les zones à urbaniser du projet de zonage du PLU de Chabris	9
Carte 3 : Zones agricoles du projet de PLU et habitat diffus au sein de la zone agricole	10
Carte 4 : Projet de zonage du PLU au droit des cours d'eau et masses d'eau superficielles	12
Carte 5 : Les zones naturelles du projet de zonage du PLU de Chabris	13
Carte 6 : Projet de zonage du PLU au droit des zones potentiellement humides	14
Carte 7 : Espaces boisés classés inscrits aux plans de zonage.....	14
Carte 8 : Zones urbanisées et à urbaniser situées en aléas retrait-gonflement des argiles moyen ou fort.....	18
Carte 9 : Zones urbanisées et à urbaniser concernées par un aléa remontée de nappe	18
Carte 10 : Projet de zonage du PLU au droit des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.....	19
Carte 11 : Bâtiments remarquables identifiés dans le projet de zonage du PLU.....	22
Carte 12 : Périmètres de protection des captages AEP de Chambon et des Genêts au droit du zonage du PLU	24
Carte 13 : Localisation des zones concernées par des OAP dans le projet de PLU	28
Carte 14 : Localisation des zones AU du projet de zonage du PLU de Chabris	34
Carte 15 : Localisation des zones AU du projet de zonage au droit du centre-bourg de Chabris.....	34
Carte 16 : Habitats Corine Biotopes sur la zone 1.....	36
Carte 17 : Habitats Corine Biotope sur la zone 2	36
Carte 18 : Habitats Corine Biotope sur la zone 3	37
Carte 19 : Habitats Corine Biotope sur la zone 4	37
Carte 20 : Habitats Corine Biotope sur la zone 5	38
Carte 21 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 1	45
Carte 22 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 2	45
Carte 23 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 3	46
Carte 24 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 4	46
Carte 25 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 5	47
Carte 26 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 1.....	52
Carte 27 : Dynamique écologique au niveau local incluant la zone 1.....	53
Carte 28 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 2.....	53
Carte 29 : Dynamique écologique au niveau local incluant la zone 2.....	54
Carte 30 : Dynamique écologique au niveau communal et local incluant la zone 3.....	55

Carte 31 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 4.....	56
Carte 32 : Dynamique écologique à l'échelle locale incluant la zone 4	57
Carte 33 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 5.....	58
Carte 34 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 5.....	59
Carte 35 : Zonage du PLU au droit du site Natura 2000.....	62
Carte 36 : Répartition de l'Outarde canepetière en 2004.....	63
Carte 37 : Répartition de l'Oedicnème criard entre 1995 et 2004.....	64
Carte 38 : Répartition du Pie-grièche écorcheur entre 2003 et 2004.....	64
Carte 39 : Répartition du Hibou des marais entre 1979 et 2004	65
Carte 40 : Zones urbaines au droit du site Natura 2000	69
Carte 41 : Positionnement du zonage AU vis-à-vis du site Natura 2000.....	70
Carte 42 : Positionnement du zonage AU vis-à-vis du site Natura 2000.....	76
Carte 43 : Positionnement du zonage AU vis-à-vis du site Natura 2000.....	77



Figure 1 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides, GEPPA, 1981	98
Figure 2 : Protocole zone humide mis œuvre	99
Figure 3 : Sondage à la tarière, décembre 2015	99



Tableau 1 : Les différents types de zones reportées au document graphique du projet de PLU et superficies	8
Tableau 2 : Quantification de l'impact sur les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue communale.....	16
Tableau 3 : Part des zones urbanisées et à urbaniser en aléa moyen à très fort vis-à-vis du risque de remontée de nappe.....	19
Tableau 4 : Evolution de la capacité effective de la station d'épuration communale.....	24
Tableau 5 : Synthèse de l'analyse des effets notables probables des orientations du PADD sur l'environnement.....	27
Tableau 6 : Secteurs concernés par des OAP dans le projet de PLU	28
Tableau 7 : Impacts prévisibles sur l'environnement de l'OAP de la zone AUa « Le Clos de Launay »	31

Tableau 8 : Impacts prévisibles sur l'environnement de l'OAP de la zone AUa « Le Clos du Moulin »	33
Tableau 9 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur les zones AU de la commune de Chabris.....	35
Tableau 10 : Habitats naturels et caractérisation zones humides	44
Tableau 11 : Caractérisation des différents points de sondages pédologiques réalisés au sein des zones AU du projet de zonage de la commune de Chabris.....	50
Tableau 12 : Enjeux écologiques pour les zones AU du projet de PLU de Chabris	59
Tableau 13 : Classe d'habitats du site Natura 2000 (source : INPN)	67
Tableau 14 : Principaux enjeux de conservations	68
Tableau 15 : Quantification de l'impact – superficie et proportion de la zone U susceptible d'impacter le site Natura 2000 au droit de la commune de Chabris.....	69
Tableau 16 : Quantification de l'impact – superficie et proportion de la zone AU susceptible d'impacter le site Natura 2000.....	70
Tableau 17 : Caractérisation du milieu naturel et de sa potentialité au droit des zones AU du projet de PLU de Chabris.....	74
Tableau 18 : Quantification de l'impact – superficie et proportion de la zone N susceptible d'impacter le site Natura 2000	76
Tableau 19 : Quantification de l'impact – superficie et proportion de la zone N susceptible d'impacter le site Natura 2000	77
Tableau 20 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux au droit de la commune de Chabris.....	93
Tableau 21 : Critères permettant d'attribuer une note de potentialité de présence à chaque groupe	101
Tableau 22 : Liste des espèces faunistiques recensés sur les zones AU de la commune de Chabris .	102

1 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Conformément à l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan 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.

Le présent chapitre a ainsi pour objet l'analyse des effets notables probables, tant positifs que négatifs, directs qu'indirects, de la mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Chabris. L'évaluation environnementale est conduite conjointement à l'élaboration du document d'urbanisme, en accompagnant chaque étape de son élaboration. Aussi, cette analyse a été menée sur les différentes versions des pièces constitutives du projet de PLU datant de février 2016, de mars 2016, de juin 2016 et enfin de décembre 2016.

Cette analyse a été réalisée au regard des enjeux mis en évidence dans le chapitre relatif à l'état initial de l'environnement et concernant les dimensions environnementales suivantes :

- La consommation et l'organisation globale de l'espace
- Les caractéristiques géomorphologiques
- Les caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques
- Les milieux naturels et la biodiversité
- Les risques majeurs
- Les nuisances et les pollutions
- Le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique
- Les paysages et le patrimoine
- L'assainissement, l'adduction en eau potable et la collecte des déchets.

1.1 Analyse des incidences notables du PLU sur l'environnement

1.1.1 Analyse des incidences sur la consommation et l'organisation globale de l'espace

Traduction dans le PADD

A travers son orientation 4.1, le PADD propose l'atteinte progressive de 3000 habitants au sein de la commune de Chabris en 2030. Cet accueil de population nouvelle (240 habitants) se fera préférentiellement dans les quartiers déjà urbanisés de la commune et les extensions de l'urbanisation dans des secteurs déjà desservis par les réseaux urbains. En outre, le PADD prévoit l'accueil de nouvelles entreprises (orientations 1.1, 1.2, 1.3 et 5.11) et activités commerciales (orientation 3.3) tant au sein de l'existant qu'en extension. L'orientation 3.3 prévoit ainsi le développement de la zone commerciale située au lieu-dit « Le Gué des Isles ».

Néanmoins, le PADD promeut également des mesures permettant de limiter la consommation d'espace. En effet, l'orientation 10 établit de manière précise les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain, conformément aux dispositions de la loi ALUR. Ainsi, l'orientation 10.1 indique une volonté de réduire d'environ 55 hectares les terrains disponibles à l'urbanisation à vocation principale d'habitat et d'équipement. De même, l'orientation 10.2 prévoit de réduire de 28 hectares les terrains destinés à l'urbanisation future à vocation d'habitat et d'équipement. De plus, l'orientation 10.3 prévoit d'augmenter la densité en zones urbaines en consommant environ 41 hectares, dans les parties non construites des zones urbaines et à urbaniser. Enfin, l'orientation 10.4 entend réduire de 20% la consommation foncière par rapport à ces dix dernières années.

Le PADD prévoit en outre de favoriser le renouvellement urbain en centre-bourg et la résorption de l'habitat insalubre (orientation 4.2), de définir des secteurs d'extension modérée dans la continuité de l'existant (orientation 4.3) avec des terrains de petites et moyennes tailles (orientation 4.4). Il promeut l'urbanisation au sein des « vides urbaines » afin de densifier le tissu urbain existant (orientation 5.3). En outre, il entend stopper l'urbanisation linéaire le long des routes (orientation 5.7). Des orientations d'aménagement programmées seront également définies lors de l'ouverture à l'urbanisation d'une nouvelle zone (orientation 5.4).

Les orientations 1.5, 6.1, 6.4, 6.6, 6.7, 7.1 et 7.2 vont également dans le sens d'une limitation de la consommation d'espace par une préservation des espaces boisés et agricoles mais aussi des terrains non construits et constitutifs de la trame verte et bleue locale.

Traduction dans le zonage et le règlement

Conformément aux orientations du PADD, les plans de zonage et le règlement font apparaître différents classements :

Zonage	Description	Superficie (ha)
Zones urbaines		
Ua	Zone urbanisée à vocation d'habitat	203,4
Ub	Zone urbanisée à vocation d'activités	56,0
Uc	Zone urbanisée à vocation d'habitat mais inondable	5,3
Ud	Zone urbaine inondable où les nouvelles constructions à usage d'habitation sont interdites	12,7
Uj	Jardins à protéger	5,4
Zones à urbaniser		
AUa	Zone à urbaniser à vocation d'habitat	10,1
AUb	Zone à urbaniser à vocation d'activités	21,8
2AU	Zone à urbanisée fermée	6,3
Zones agricoles		
A	Zone agricole	1845,1
Ai	Zone agricole inconstructible	482,4
Zones naturelles		
N	Zone naturelle et forestière	896,2
Ni	Zone naturelle inconstructible	582,2

Tableau 1 : Les différents types de zones reportées au document graphique du projet de PLU et superficies

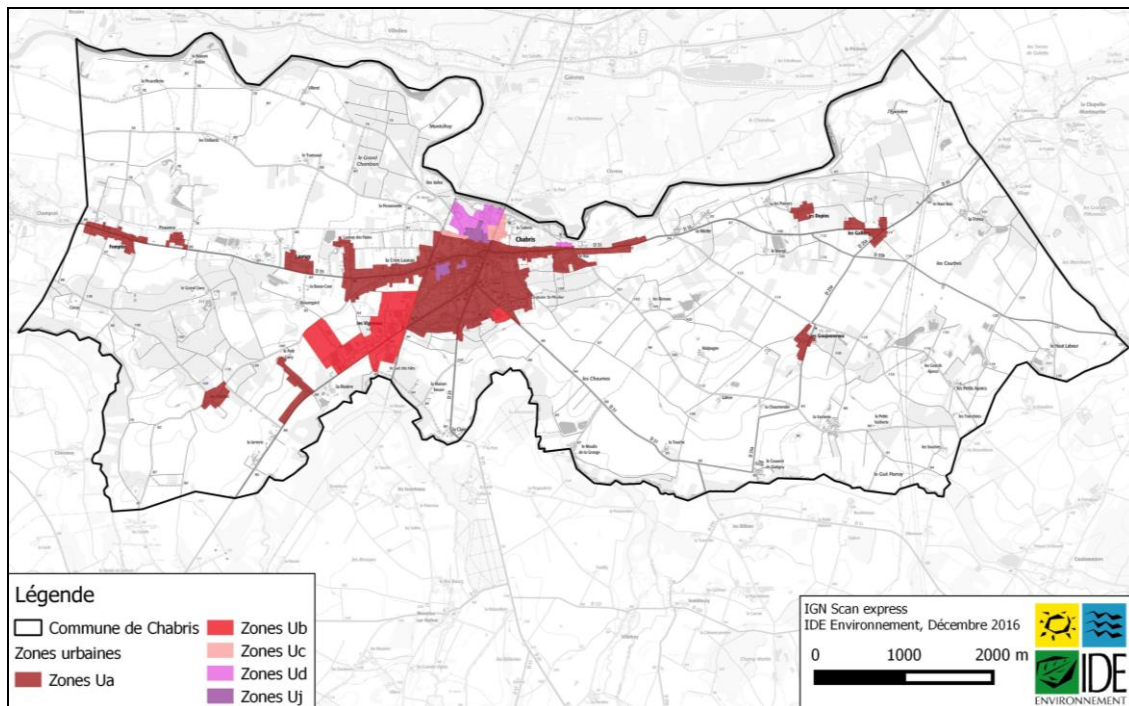
Les surfaces urbanisées représentent 282,8 ha environ, soit 6,9% de la superficie du territoire tandis que les surfaces agricoles et naturelles représentent respectivement 2327,5 ha (56,4%) et 1478,4 ha (35,8%) (cf. Carte 1 p. 9).

Le PLU induit une artificialisation des sols, toutefois limitée. Sur le territoire, les principales surfaces urbanisables sont les zones AUa, AUb et 2AU. Elles représentent une superficie d'environ 38,2 ha, soit environ 0,9% de la surface communale (cf. Carte 2 p. 9). Les zones à urbaniser fermées représentent une superficie de 6,3 ha (soit 16,5% des zones à urbaniser). L'ouverture à l'urbanisation des zones AUa et AUb sera réalisé au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la

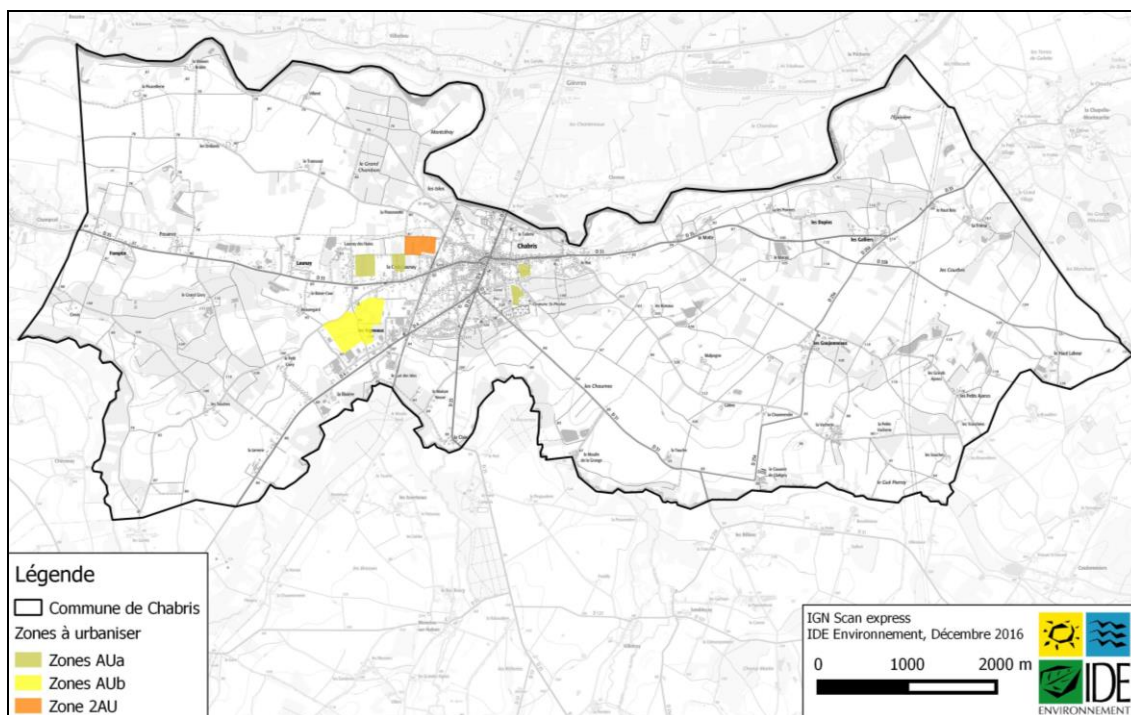
zone. Pour la zone 2AU, une procédure de modification du PLU devra être réalisée lorsqu'un projet d'aménagement portant sur l'ensemble de la zone sera approuvé par le conseil municipal.

L'étalement urbain et le mitage sont en outre limités via la définition de ces zones à urbaniser dans la continuité du bâti existant ou en dents creuses.

Par ailleurs, deux de ces zones font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) afin de définir des prescriptions spécifiques d'aménagement (cf. partie 1.2, p. 28 pour le détail des incidences environnementales dans les secteurs concernés par des OAP).



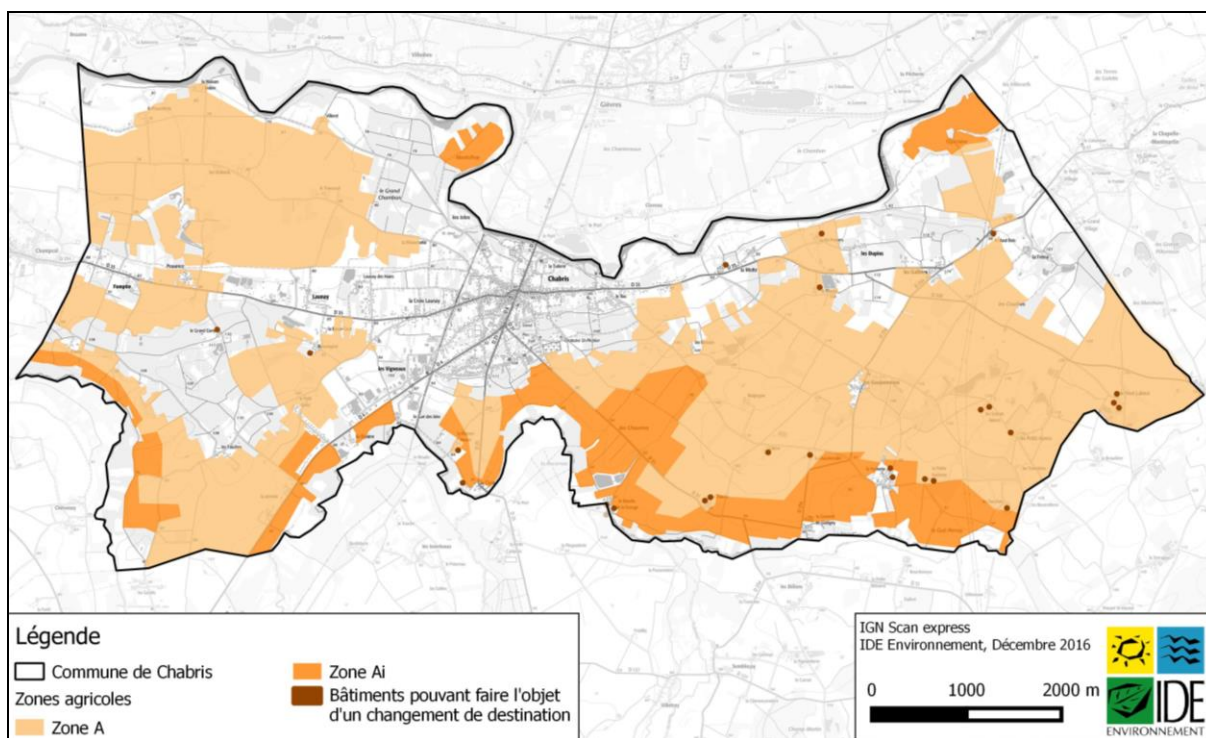
Carte 1 : Les zones urbaines du projet de zonage du PLU de Chabris



Carte 2 : Les zones à urbaniser du projet de zonage du PLU de Chabris

Le mitage des espaces naturels et agricoles est également limité dans le zonage et le règlement par la délimitation de zones naturelles et forestières (N et Ni) et de zones agricoles (A et Ai) où la constructibilité est limitée voire interdite. Ces zones représentent 3 806 ha, soit 92,2% de la superficie communale. Néanmoins, l'inconstructibilité au sein de ces zones présente quelques exceptions pouvant entraîner un léger mitage de ces espaces. Par exemple, en zone agricole, les « constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics [...], à condition qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages » ou encore le logement de l'exploitation agricole, les extensions d'habitations existantes ou le changement de destination de bâtiments agricoles. Néanmoins, le règlement des zones A et N précise que « les annexes ne pourront s'implanter à plus de 20 mètres du bâtiment principal » limitant ainsi le mitage.

Seules les zones Ni et Ai présentent une inconstructibilité stricte. Seules les constructions démontables nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ainsi que les box et abris pour animaux sont autorisés. Elles représentent 26% de la surface communale.



Carte 3 : Zones agricoles du projet de PLU et habitat diffus au sein de la zone agricole

Enfin, la zone Uj vise à protéger les fonds de jardins, notamment au lieu-dit Le Safran. Ainsi, au sein de cette zone, toutes les constructions sont interdites excepté les serres, châssis et constructions légères à usage de jardinage, inférieur ou égal à 25 m². Cette règle contribue à la préservation de la trame verte et bleue urbaine.

Les zones Uc et Ud sont des zones urbaines en zones inondables. La constructibilité y est conditionnée par le respect du règlement du PPRI et est ainsi limitée.

Le projet de PLU de Chabris présente ainsi une incidence maîtrisée, directe et forte sur la consommation et l'organisation globale de l'espace en raison d'une urbanisation limitée et dans la continuité du bâti existant.

1.1.2 Analyse des incidences sur les caractéristiques géomorphologiques

Traduction dans le zonage et le règlement

Le règlement n'intègre que peu de mention concernant la géomorphologie de la commune et les sols. Néanmoins, le règlement des zones AI et Ni interdisent l'extraction de granulats dans le lit majeur du Cher ainsi que la création de mares ou d'exhaussement de terrains. Les carrières ne sont pas spécifiquement interdites dans les autres zones.

Le projet de PLU de Chabris présente une incidence positive, directe et faible sur la géomorphologie du territoire.

1.1.3 Analyse des incidences sur la ressource en eau

Traduction dans le PADD

L'orientation 6.5 vise à la protection de la ressource en eau du territoire en la protégeant des pollutions. Par ailleurs, les orientations 6.1, 7.1 et 7.3 tendent à préserver la trame bleue du territoire et participent donc à la préservation de la ressource en eau. L'amélioration de la qualité de l'ensemble des masses d'eau est essentielle pour la faune et la flore aquatique (état écologique actuel des masses d'eau superficielles bon à mauvais pour le Fouzon notamment). A noter qu'il est important également de veiller à la qualité de la ressource en eau au droit des captages pour l'alimentation en eau potable (captages de Chambon et des Genêts F2).

Par ailleurs, plusieurs orientations risquent d'entraîner une augmentation des pollutions diffuses vers les milieux aquatiques. En effet, le maintien d'une forte activité agricole sur le territoire, comme évoqué dans l'orientation 1.5, doit s'accompagner du développement de pratiques plus respectueuses de l'environnement afin de réduire les pollutions sur les milieux naturels et notamment sur les milieux aquatiques (pollution diffuses des cours d'eau par les pesticides). De même, l'implantation d'équipements de loisirs ou de tourisme sur les secteurs naturels de la commune (orientations 1.6 et 4.5) doit également s'accompagner de démarches environnementales afin d'assurer la préservation des milieux naturels et de la ressource en eau.

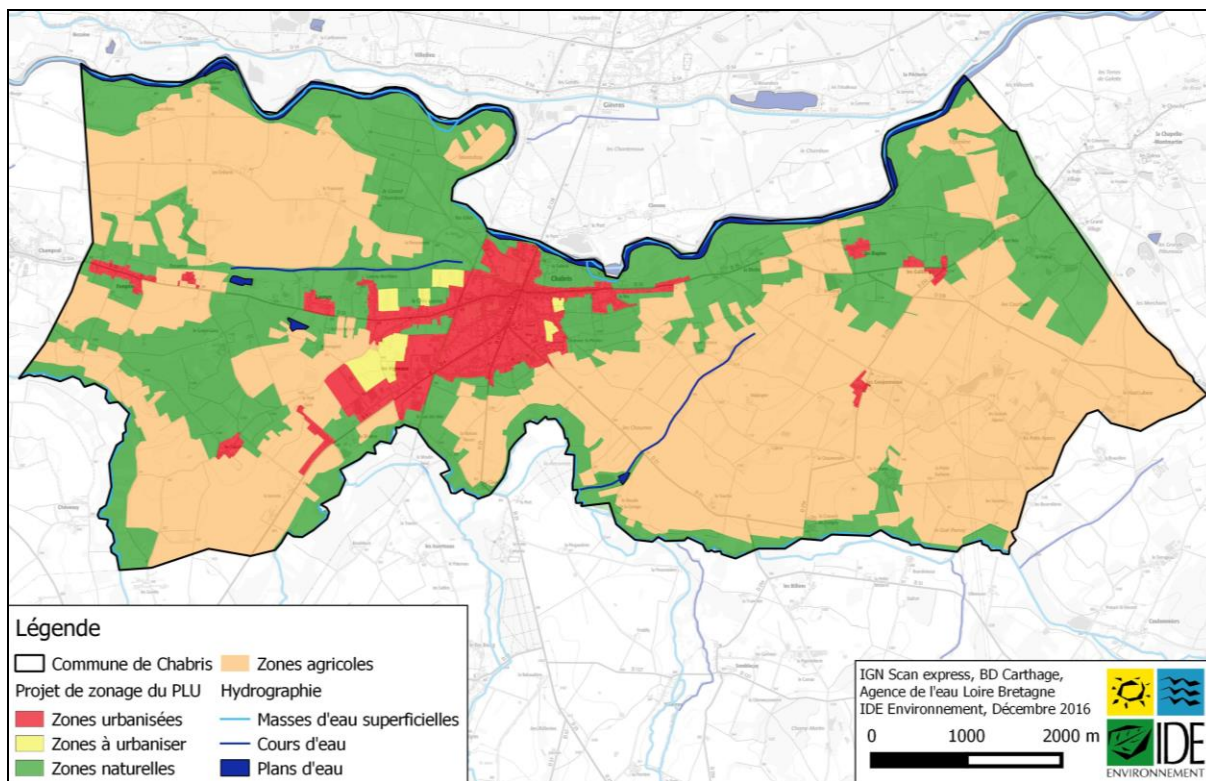
Enfin, l'extension de l'urbanisation se traduira par une imperméabilisation des sols, susceptibles d'aggraver les effets négatifs du ruissellement des eaux pluviales sur les régimes des cours d'eau et sur l'apport de polluants (matières en suspension, hydrocarbures, micropolluants...), entraînant ainsi une dégradation de la qualité physico-chimique et biologique des milieux aquatiques. Néanmoins, la limitation de l'étalement urbain, prônée dans les orientations 5.3, 5.4 et 10.3, va également dans le sens d'une limitation de l'imperméabilisation des sols, limitant ainsi le ruissellement des eaux pluviales.

Traduction dans le zonage et le règlement

Les abords des cours d'eau présentent un classement essentiellement en zones naturelles (N ou Ni) ou, dans une moindre mesure, en zones agricoles (A ou Ai). A noter que la commune étant située en zone vulnérable aux nitrates, des mesures réglementaires s'appliquent d'ores et déjà aux exploitants agricoles pour limiter les pollutions des cours d'eau.

A noter également que, conformément au règlement sanitaire départemental, les bâtiments renfermant des animaux à demeure ou en transit, les silos, les stockages divers (fumiers, matières fermentescibles, hydrocarbures, engrais...) ne doivent pas être à l'origine d'une pollution des ressources en eau. Ils doivent être implantés à une distance minimale de 35 mètres par rapport aux points d'eau (berges des cours d'eau mais aussi puits, forages, sources...). Lorsqu'il existe un point

d'eau à proximité, l'ensemble de l'installation devra être conçu de manière à éviter tout écoulement vers celui-ci.



Carte 4 : Projet de zonage du PLU au droit des cours d'eau et masses d'eau superficielles

Le projet de PLU présente ainsi une incidence positive, directe et forte sur la ressource en eau en veillant notamment à préserver les abords des cours d'eau.

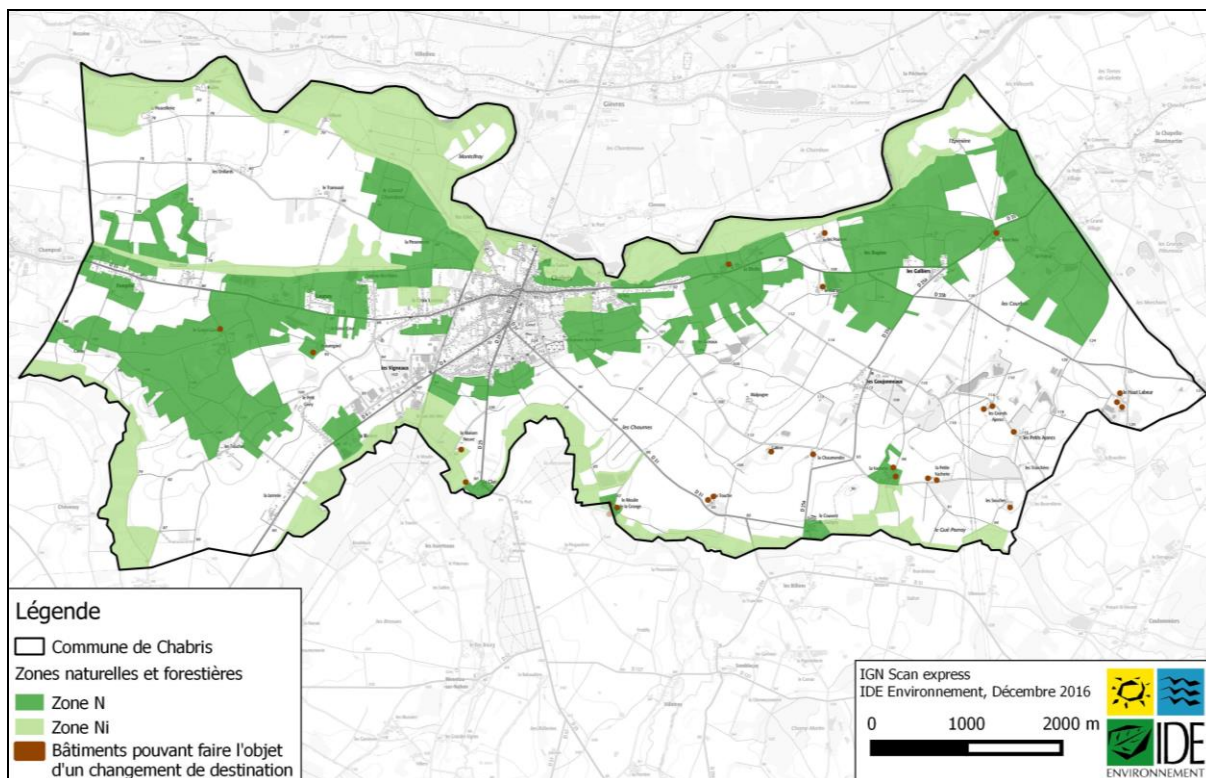
1.1.4 Analyse des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

Traduction dans le PADD

A travers son orientation 6, le PADD tend à préserver les habitats naturels et la biodiversité du territoire. Ainsi, l'orientation 6.1 prévoit la préservation des secteurs présentant une valeur naturelles, agricole et/ou écologique et l'orientation 6.4 la préservation des zones de jardins. En outre, l'orientation 7 entend préserver les continuités écologiques du territoire constitutives de la trame verte et bleue communale. Néanmoins, le PADD prévoit d'associer une urbanisation sur certains de ces secteurs, pouvant être à l'origine d'un mitage de ces zones (orientations 6.1 et 6.2).

Traduction dans le zonage et le règlement

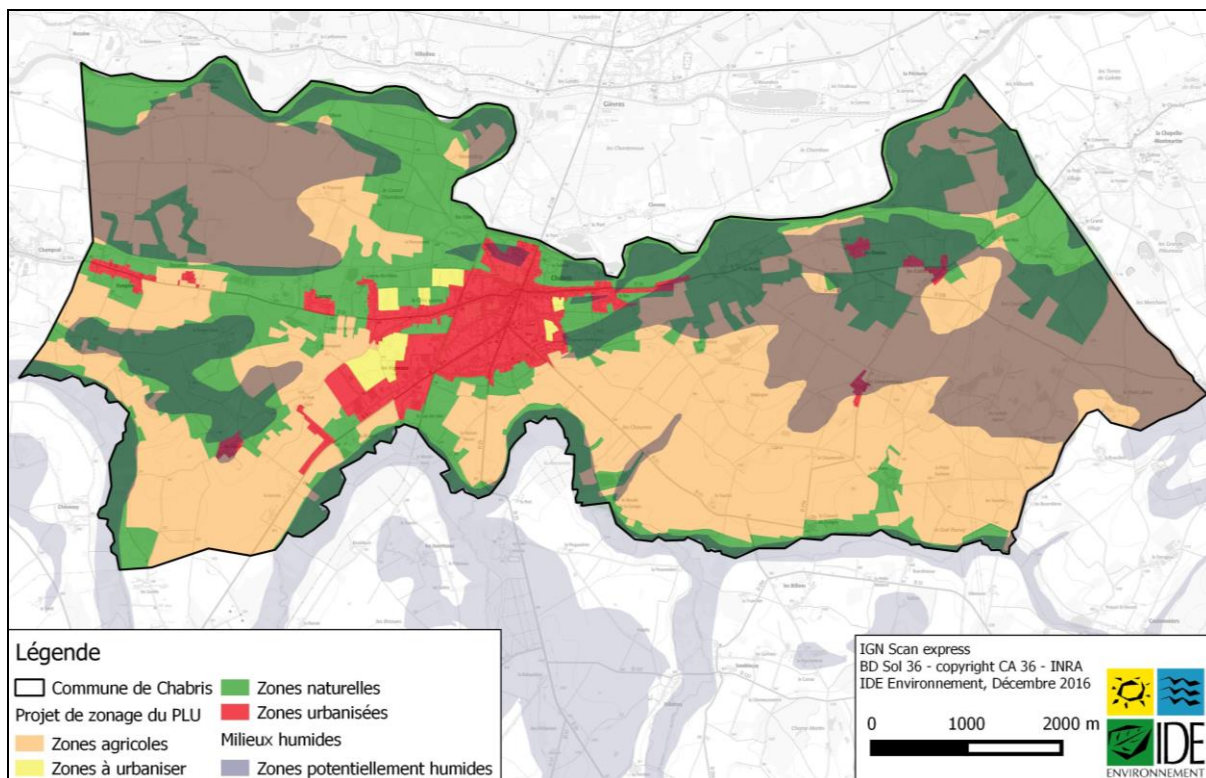
D'une manière générale, la préservation de la biodiversité et des milieux naturels est traduite dans le plan de zonage par la délimitation de zones naturelles (N) et de zones naturelles inconstructibles (Ni). Celles-ci représentent une superficie de 1 478,4 ha, soit 35,8% de la superficie du territoire (cf. Carte 5 ci-dessous). Ces zones présentent une constructibilité limitée avec quelques exceptions toutefois ainsi qu'avec une extension permise mais limitée des habitations existantes et un changement de destination possible de certains bâtiments pouvant induire un mitage des zones naturelles. Néanmoins, les zones Ni sont totalement inconstructibles. La zone Ni correspond à la zone d'expansion des crues du Cher ou du Fouzon.



Carte 5 : Les zones naturelles du projet de zonage du PLU de Chabris

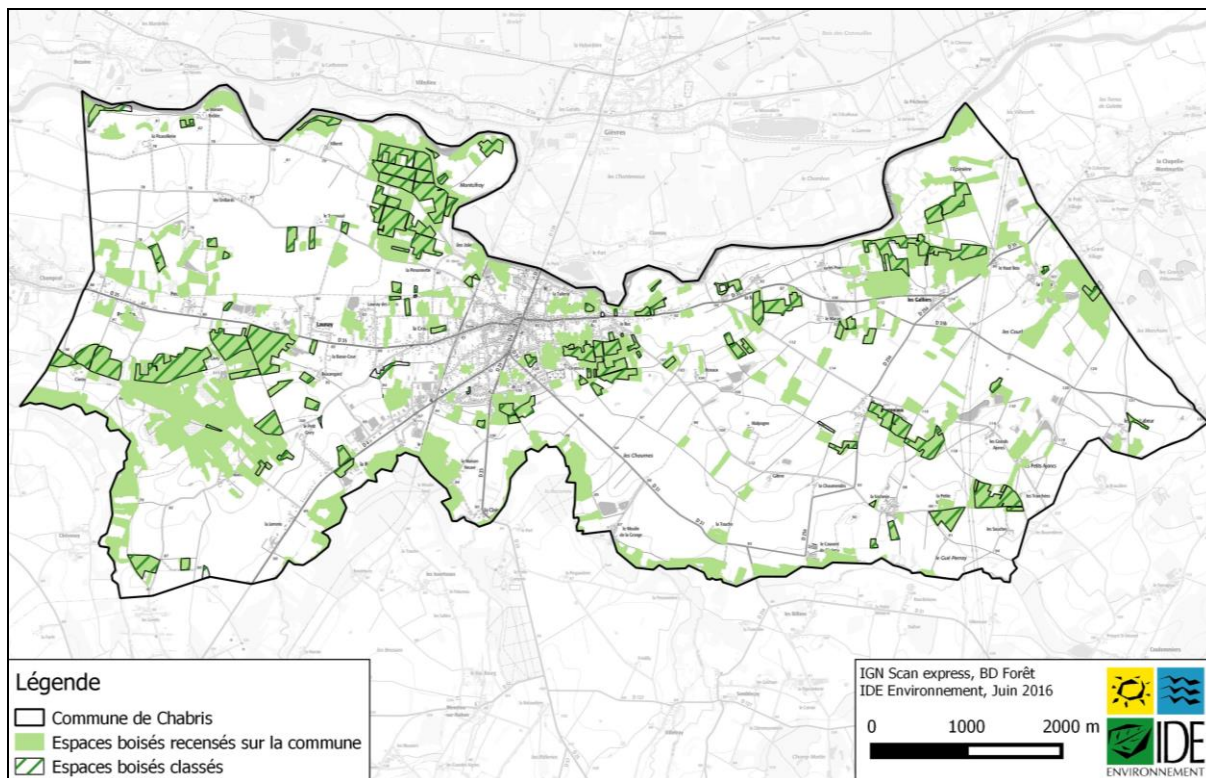
La commune est presque entièrement recouverte par le site Natura 2000 « Plateau de Chabris / La Chapelle – Montmartin » (FR2410023). Une partie des zones urbanisées sont situées au sein de ce site Natura 2000. De plus, des zones à urbaniser se situent également au sein de ce site Natura 2000. L'urbanisation devra y être pensée de manière à être en cohérence avec les obligations liées à cette zone.

Par ailleurs, de nombreuses zones potentiellement humides sont présentes sur le territoire et sont classées majoritairement en zones naturelles ou agricoles. Quelques zones urbanisées sont toutefois localisées au sein de ces secteurs potentiellement humides (nord du bourg de Chabris, hameaux Les Touches, le Roc et les Galliers). Des études précises devront y être réalisées afin de ne pas engendrer par l'urbanisation la destruction ou la dégradation de zones humides.



Carte 6 : Projet de zonage du PLU au droit des zones potentiellement humides

Outre les zones naturelles, le zonage fait apparaître des espaces boisés classés recoupant de nombreux bois de la commune (soit 30,5% des espaces boisés). A noter que 82,4% des espaces boisés sont classés en zone naturelle.



Carte 7 : Espaces boisés classés inscrits aux plans de zonage

Les espaces agricoles, qui peuvent également constituer un intérêt écologique, sont valorisés à travers un classement en zone agricole (A et Ai) à constructibilité limitée voire interdite.

Enfin, le règlement d'urbanisme ne présente aucune règle contribuant de manière indirecte au maintien des corridors écologiques et ainsi à la biodiversité (exemple : végétalisation des bandes de recul, clôtures associées à des haies végétales...).

Quantification de l'impact sur la Trame Verte et Bleue – Réservoir de biodiversité

Pour des besoins d'aménagement de la zone 1, un réservoir de biodiversité des boisements alluviaux sera supprimé. Toutefois, en considérant que :

- la superficie totale de ce type de réservoir de biodiversité est de 340 ha
- et que le boisement supprimé représente 1,4 ha, soit 0,41 % des réservoirs de biodiversité de type alluvial au total sur l'ensemble de la commune.

On peut donc considérer que la suppression de ce réservoir est négligeable et ne remet pas en cause la fonctionnalité écologique de l'ensemble de ce type de milieux eu égard à la présence et proximité immédiate d'autre réservoir de biodiversité de même type.

Pour des besoins d'aménagement de la zone 2, un réservoir de biodiversité des boisements alluviaux sera supprimé pour partie. Sur l'ensemble de ce réservoir de biodiversité d'une superficie totale de 41355 m² :

- 4237 m² seront supprimés.
- 1700 m² seront conservés et classés en EBC.

En considérant que :

- la superficie totale de ce type de réservoir de biodiversité est de 340 ha pour l'ensemble de la commune
- que le réservoir supprimé représente 0,12 % de la superficie totale de ce type de réservoir sur l'ensemble de la commune.

On peut donc considérer que la suppression de ce réservoir est négligeable et ne remet pas en cause la fonctionnalité écologique de l'ensemble de ce type de milieux eu égard à la présence et proximité immédiate d'autre réservoir de biodiversité de même type.

Zone AU	Type de réservoir	Superficie du réservoir concernée par la zone	Superficie du réservoir supprimé	Part de la superficie supprimée par rapport à la superficie totale du même type de réservoir au niveau communal	Remise en cause de la fonctionnalité écologique locale et communale ?	Mesures d'évitement / réduction / compensation
1	Boisement de type alluvial (d'après la TVB du SCOT)	1,4 ha	1,4 ha	0,41%	non	Aucune
2	Boisement de type alluvial (d'après la TVB du SCOT)	4,1 ha	0,4237 ha	0,12%	non	Maintien de 1700 m ² de boisement, classement de ces boisements en EBC Restauration de la continuité écologique par une OAP
Effet cumulé	Boisement de type alluvial (d'après la TVB du SCOT)	5,5 ha	1,8 ha	0,53%	non	Sans objet.

Tableau 2 : Quantification de l'impact sur les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue communale

A noter toutefois que la trame verte et bleue n'est pas intégrée au plan de zonage.

Le projet de PLU présente ainsi une incidence positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité en préservant les espaces naturels du territoire et en participant au maintien et au développement de la trame verte et bleue communale. Le règlement d'urbanisme pourrait toutefois intégrer des mesures contribuant au maintien des corridors écologiques. De même, le plan de zonage devrait présenter la trame verte et bleue communale. Celui-ci pourrait en outre permettre la préservation d'éléments naturels constitutifs de la trame verte et bleue via un classement au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme.

1.1.5 Analyse des incidences sur les risques majeurs

Traduction dans le PADD

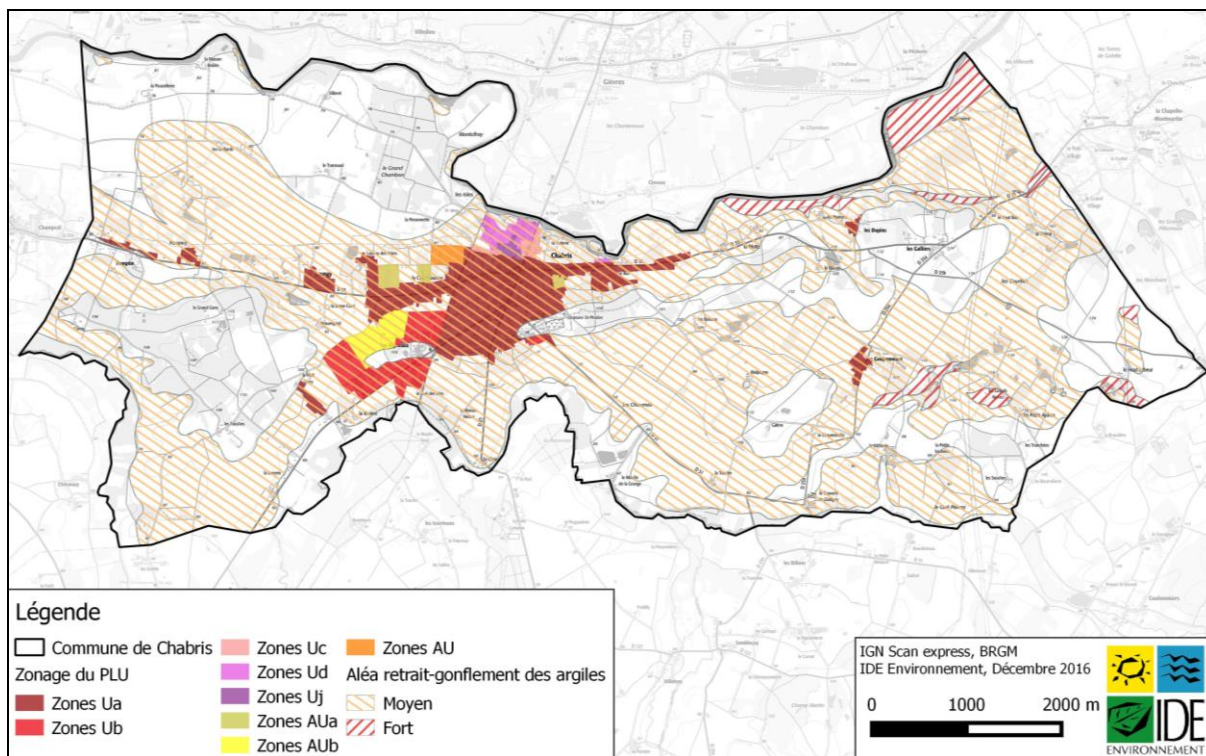
A travers son orientation 6.7 le PADD entend « éviter toute nouvelle construction d'habitation dans les zones à risques ». Il prend ainsi en compte notamment les risques d'inondation sur le territoire, tant par débordement de cours d'eau, que par ruissellement des eaux pluviales.

Traduction dans le zonage et le règlement

La commune de Chabris est concernée par deux cours d'eau majeurs : le Cher au nord et le Fouzon au sud. Le plan de zonage fait apparaître deux zones urbanisées (Uc et Ud) situées au sein de la zone inondable liée au Cher et concernées par le PPRI de la Vallée du Cher. La zone Uc correspond à la zone B du zonage du PPRI (B1 et B2) et est ainsi urbanisable sous conditions. La zone Ud, quant à elle, correspond au secteur urbanisé présent en zone A du PPRI (A1, A2, A3 et A4). Au sein de ces zones, le règlement du PLU prend en compte le règlement du PPRI. Quoi qu'il en soit, l'urbanisation au sein des zones Uc et Ud devra être conforme avec le règlement du PPRI, valant servitude d'utilité publique et annexé au PLU.

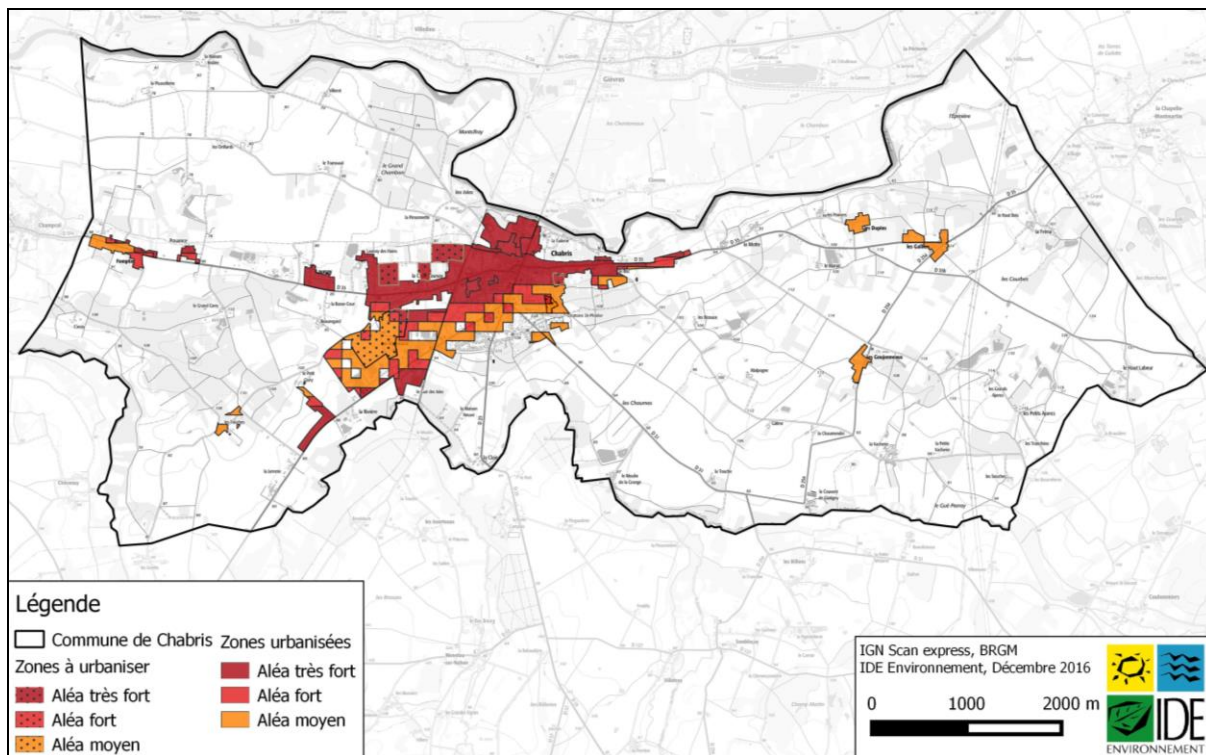
Le zonage intègre des secteurs naturels ou agricoles inconstructibles (Ni et Ai) dans le champ d'expansion des crues du Cher et du Fouzon. Au sein de ces zones, « toute construction nouvelle est interdite », de même que « l'extraction de granulats dans le lit majeur du Cher » ou encore « la création de mares ou d'exhaussement de terrains ». De plus, la préservation des espaces naturels et agricoles en bordure des cours d'eau permettra de protéger les zones d'expansion des crues et ainsi de prévenir les risques d'inondation sur le territoire.

A contrario, le règlement ne présente aucune prescription concernant la prise en compte du phénomène de retrait-gonflement des argiles lors de la construction de nouveaux bâtiments sur ces secteurs. Néanmoins ce risque est pris en compte dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques et à ce titre il est apparenté à une servitude d'utilité publique qui s'applique de fait sur le territoire communal. A noter toutefois que 240,0 ha de zones urbanisées (soit 85% de ces zones) et 33,2 ha de zones à urbaniser (soit 87%) sont situés en aléa moyen. Aucune zone urbanisée ou à urbaniser ne sont toutefois situées en aléa fort.



Carte 8 : Zones urbanisées et à urbaniser situées en aléas retrait-gonflement des argiles moyen ou fort

Concernant le risque de remontée de nappes, l'instauration de secteurs Ai et Ni dans le champ d'expansion des crues du Fouzon prend en compte cet aléa sur les parties extrêmes sud et nord du territoire. Néanmoins, 87% de la surface des zones urbanisées et 97% de celle des zones à urbaniser sont situées en aléa moyen à très fort vis-à-vis du risque de remontée de nappe et trois des secteurs à urbaniser sont situés en zone d'aléa très fort et les deux autres en aléa moyen.



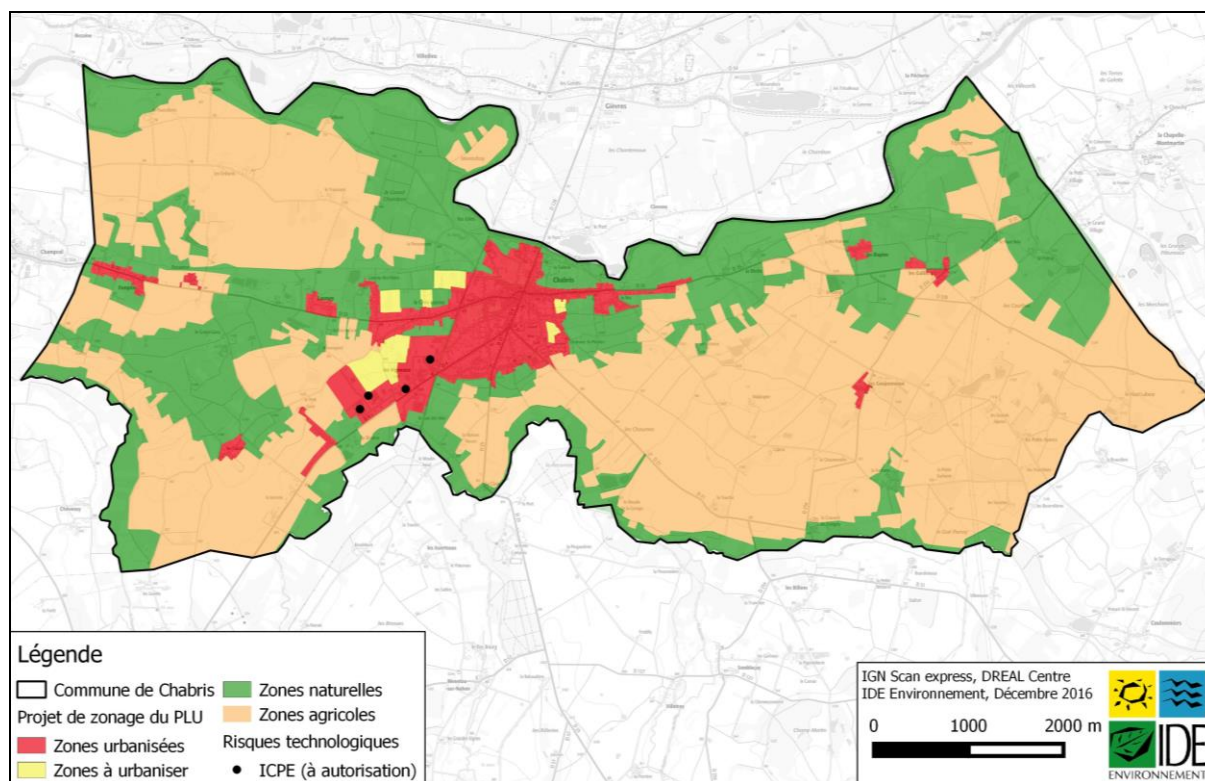
Carte 9 : Zones urbanisées et à urbaniser concernées par un aléa remontée de nappe

	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort	Tous aléas confondus
Zones	29%	11%	44%	87%
Zones AU	46%	9%	42%	97%

Tableau 3 : Part des zones urbanisées et à urbaniser en aléa moyen à très fort vis-à-vis du risque de remontée de nappe

A noter toutefois que le règlement des zones U et AU limite l'imperméabilisation des sols via les articles 8 (« les opérations portant sur une surface de plus d'un hectare devront être aménagées de telle sorte que l'imperméabilisation soit limitée et que le débit de fuite maximal des rejets d'eau de ruissellement soit limité à 3L/s hectare en cas de pluies décennales »). Cette disposition est conforme aux orientations du SDAGE Loire Bretagne.

Concernant les risques industriels, l'article 3 des zones U et AU indique que les installations classées ne sont autorisées qu'à condition « qu'elles correspondent à un service de proximité destinés aux habitants et qu'elles ne soient pas incompatibles avec la proximité des habitations ». Au sein des zones N et A, le règlement indique que « toutes installations classées nécessitant un recul d'implantation par rapports aux habitations devront être implantées en recul d'au moins 100 mètres par rapport aux zones U, AU et Nih du plan de zonage » (article 9). A noter que les quatre ICPE à autorisation recensées sur la commune sont situées au sein de la zone d'activités « Les Vigneaux » (Ub), à au moins 150 mètres de toute habitation.



Carte 10 : Projet de zonage du PLU au droit des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Le projet de PLU présente ainsi une incidence positive, directe et faible sur les risques majeurs. En effet, le projet communal et la traduction réglementaire prennent en compte les enjeux en matière de risques naturels et technologiques. Néanmoins, le règlement pourrait intégrer une obligation générale de mise en œuvre de mesures de prévention contre les risques majeurs dans le cadre des projets d'aménagement et de construction et notamment des risques d'inondations, de retrait-gonflement des argiles et de remontée de nappe.

1.1.6 Analyse des incidences sur les nuisances et les pollutions

Traduction dans le PADD

L'orientation 1.5 du PADD promeut la préservation de l'activité agricole sur le territoire. Toutefois, le maintien d'une forte activité agricole doit s'accompagner du développement de pratiques plus respectueuses de l'environnement afin de réduire les pollutions et les nuisances sur les milieux naturels et les populations.

Par ailleurs, les orientations 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 3.2 et 3.3 visent à développer les zones d'activité économique et commerciale ainsi que les activités au sein du tissu urbain. Le maintien et le développement de ces activités, tant au sein de zones dédiées qu'au sein des zones urbaines, devront s'accompagner de mesures afin de ne pas induire de nuisances et de pollutions pour les habitants.

Traduction dans le zonage et le règlement

L'article 2 des zones U et AU indique que dans la zone Ua, Uc et AUa sont interdites les constructions incompatibles avec la proximité des habitations. De même, les installations classées sont autorisées dans la zone Ua « à condition qu'elles correspondent à un service de proximité destinés aux habitants et qu'elles ne soient pas incompatibles avec la proximité des habitations ».

En outre, l'urbanisation et la croissance de population sera génératrice de davantage de déplacements, notamment routiers, entraînant ainsi de fait des nuisances acoustiques ainsi que l'émission de polluants atmosphériques. Ces émissions seront plus ou moins importantes selon les zones considérées (voiries à proximité de zones d'habitat ou activités économiques) et différemment réparties dans le temps (pics matins et soirs à proximité des zones d'habitations, émissions réparties sur la journée à proximité des zones d'activités économiques et d'équipements publics). En outre, l'ouverture de zones d'activités économiques peut avoir un impact en termes de rejets de polluants atmosphériques selon les activités qui s'installent.

Néanmoins, la densification souhaitée des zones urbaines (urbanisation dans les dents creuses, résorption de l'habitat insalubre ou dégradé) et la mixité fonctionnelle (orientation 3.2 du PADD) limiteront les déplacements et ainsi les émissions de polluants. En outre, le règlement de toutes les zones indique une obligation d'implantation des constructions à 15 mètres de l'axe des routes départementales RD 4 et RD 25 hors agglomération pour les constructions à usage d'habitation et de 10 mètres pour les autres constructions.

Enfin, pour éviter les risques et les nuisances induites également au niveau des voies publiques, le règlement de la zone U et de la zone AU précise également que « l'accès sur la ou les voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation pourra être interdit ».

Le projet de PLU présente ainsi une incidence négative, directe et faible sur les nuisances et les pollutions en raison de l'accroissement de la population et des activités mais des mesures sont prises pour éloigner les sources de pollutions et de nuisances des lieux de vie.

1.1.7 Analyse des incidences sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique

Traduction dans le PADD

A travers la volonté de croissance de la population (orientation 4.1), du nombre de logements (orientation 10.3) et des activités économiques et commerciales (orientations 1.1, 1.2, 1.3 et 3.3), le PADD induira de fait une augmentation des émissions de gaz à effet de serre tous secteurs confondus. Néanmoins, les orientations du PADD vont permettre de nuancer ces augmentations. En

effet, il est par exemple prévu à travers l'orientation 4.2 de favoriser le renouvellement urbain en centre bourg et la résorption de l'habitat insalubre ou fortement dégradé, permettant ainsi de limiter l'effort en construction neuve, génératrice d'émissions de gaz à effet de serre. En outre, concernant les déplacements, l'orientation 8.2 entend valoriser les liaisons piétonnes et les pistes cyclables. L'orientation 8.3 prévoit également la mise en place d'une borne de recharge destinée aux véhicules électriques et à destination de tous et l'orientation 8.4 la mise en place d'une aire de covoiturage.

Enfin, à noter que le PADD ne se positionne pas concernant le développement éventuel des énergies renouvelables sur le territoire. A noter également que la préservation des espaces naturels et agricoles (orientations 1.5, 6 et 7) est un point positif dans la lutte contre le changement climatique, à la fois en préservant les puits de carbone du territoire (volet atténuation) et à la fois en préservant des îlots de fraîcheur (volet adaptation).

Traduction dans le zonage et le règlement

Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre – Développement des énergies renouvelables

Le développement de nouvelles zones d'habitat et d'activités induira de fait de nouvelles sources d'émissions de gaz à effet de serre (constructions, déplacements...).

Concernant les énergies renouvelables, le règlement écrit pour chacune des zones du projet de PLU n'indique pas une potentielle interdiction d'installation de systèmes de production d'énergie renouvelable. Les règlements des zones A et N autorisent les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, non incompatibles « avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière, et sans atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages » (article 3). Les parcs photovoltaïques et éoliens peuvent être considérés comme tels.

Adaptation au changement climatique

Le changement climatique est et sera à l'origine dans les années à venir de nombreux bouleversements climatiques : réchauffement de l'atmosphère et des océans, fonte des glaces, augmentation du niveau des mers, variation du système pluviométrique... entraînant ainsi une perte de la biodiversité, une raréfaction et une dégradation de la qualité de la ressource en eau, une augmentation des risques d'inondation ainsi que de la fréquence et de l'intensité des événements météorologiques extrêmes (canicules, tempêtes...), une résurgence des maladies à vecteur et un accroissement des maladies cardio-vasculaire, de rhinites et de crises d'asthmes dues à la migration d'espèces végétales fortement allergisantes...

A travers ses orientations et ses prescriptions, le PLU peut permettre l'adaptation du territoire sur certaines de ces thématiques. Ainsi, plusieurs articles du règlement vont dans le sens de l'adaptation du territoire au changement climatique.

En effet, le zonage et le règlement écrit limitent les surfaces imperméabilisées et protègent les espaces naturels et agricoles (îlots de fraîcheur). Néanmoins, il n'est pas fait mention d'une liste d'espèces végétales à privilégier dans une optique d'adaptation au changement climatique (essences locales, résistantes aux conditions climatiques, peu allergisantes...).

Le projet de PLU présente ainsi une incidence positive, directe et faible concernant le développement des énergies renouvelables. Il présente également, concernant l'adaptation au changement climatique, une incidence directe positive (biodiversité, ressource en eau par exemple) ou négative (risques climatiques par exemple, cf. partie risque). Enfin, il présente une incidence négative, indirecte et faible en raison des émissions de gaz à effet de serre engendrées par l'augmentation de la population et des activités.

1.1.8 Analyse des incidences sur les paysages et le patrimoine

Traduction dans le PADD

L'orientation 1.6 entend développer le tourisme vert sur le territoire en tirant parti du « potentiel du patrimoine naturel et paysager de la commune ». Les orientations 4.5 (« développer le nombre de logements touristiques ») et 6.3 (« valoriser les loisirs pédestres, cyclables et équestres par le maillage de chemins sur le territoire communal ») vont dans le même sens.

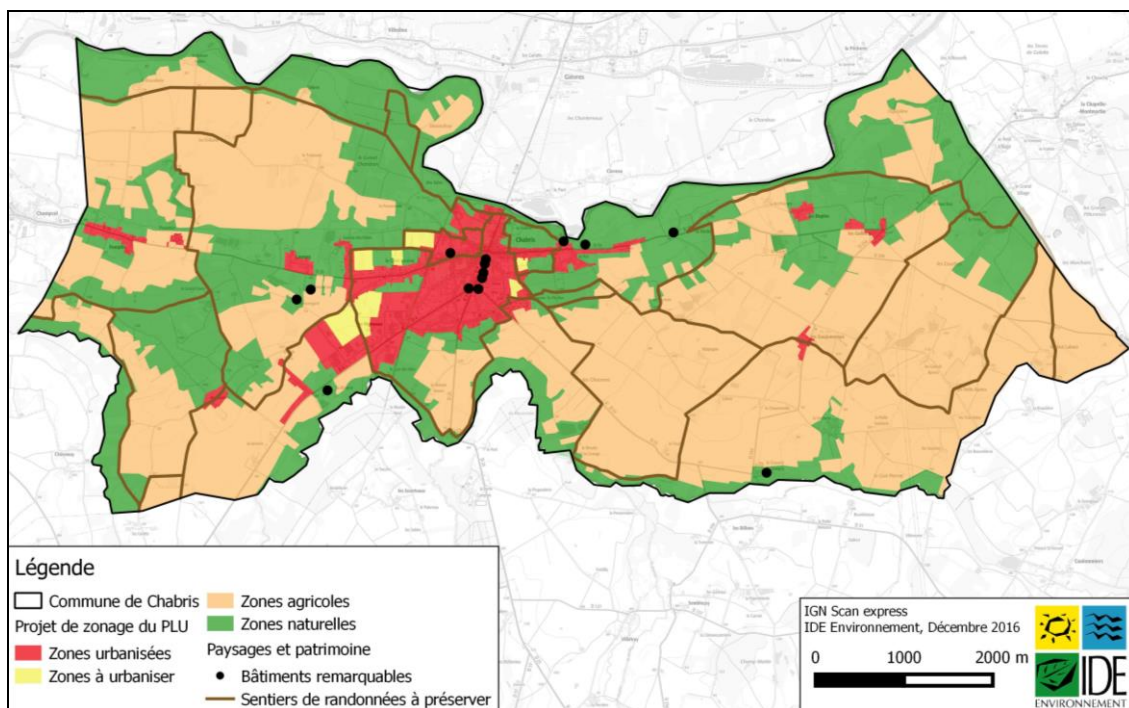
Par ailleurs, l'orientation 5.2 préconise de préserver le patrimoine bâti en veillant « au respect des règles de l'art en matière de réhabilitation des constructions remarquables ». De même, l'orientation 5.3 tend à encourager « la réhabilitation du bâti traditionnel ».

Enfin, plusieurs orientations permettent indirectement de préserver les paysages, notamment en limitant l'étalement urbain (orientations 5.4 et 10) et en préservant les espaces agricoles et naturelles (orientations 1.5, 6 et 7).

Traduction dans le zonage et le règlement

En application de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme, « le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation ». Néanmoins, le zonage et le règlement du projet de PLU n'utilisent pas cet outil, malgré l'identification de quatorze bâtiments remarquables dans le zonage du PLU, dont le Prieuré de Glatigny et le château de Beauregard. Néanmoins, tous les bâtiments remarquables identifiés dans le cadre de l'état initial de l'environnement n'ont pas été pris en compte dans ce recensement. En outre, il aurait pu être intéressant d'utiliser cet outil pour protéger les éléments bâtis pré-identifiés ainsi que des éléments naturels du paysage.

En outre, le zonage fait apparaître des sentiers de randonnées à préserver sur l'ensemble du territoire.



Carte 11 : Bâtiments remarquables identifiés dans le projet de zonage du PLU

Par ailleurs, les articles 6 de la zone U et 5 de la zone AU intègrent des éléments visant à préserver les paysages et le patrimoine, définis en concertation avec l'Architecte des Bâtiments de France. Ces prescriptions intègrent par exemple la préservation de l'aspect traditionnel des couvertures avec des petites tuiles plates du pays ou des ardoises.

De plus, au sein des zones A et N, il est indiqué que « les bâtiments dont la liste figure en annexe peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ».

A noter enfin que la définition et la protection d'espaces boisés classés contribue à la préservation des paysages sur le territoire communal.

Le projet de PLU présente ainsi une incidence maîtrisée, directe et faible sur les paysages et le patrimoine notamment en raison de l'intégration de règles pour préserver l'harmonie architecturale des constructions. Néanmoins, il aurait pu être intéressant de classer des éléments patrimoniaux et paysagers du territoire au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme pour les protéger.

1.1.9 Analyse des incidences sur les services publics d'assainissement, d'adduction en eau potable et de collecte des déchets

Traduction dans le PADD

L'augmentation de la population sur le territoire et le développement de l'urbanisation (orientations 4 et 10) engendreront de fait une augmentation des besoins en réseaux publics ainsi que des consommations en eau potable, des rejets en eaux usées et des productions de déchets. Dans ce sens, l'orientation 4.3 prévoit des secteurs « d'extension modérée » situés « dans la continuité de l'existant afin de pouvoir permettre des extensions de réseaux à moindres frais ». L'orientation 5.3 va également dans ce sens en préconisant de « remplir les vides urbains ». Enfin, l'orientation 5.4 du PADD préconise de « prévoir, dans le projet d'assainissement collectif, les futurs besoins et la desserte des nouveaux secteurs non desservis ».

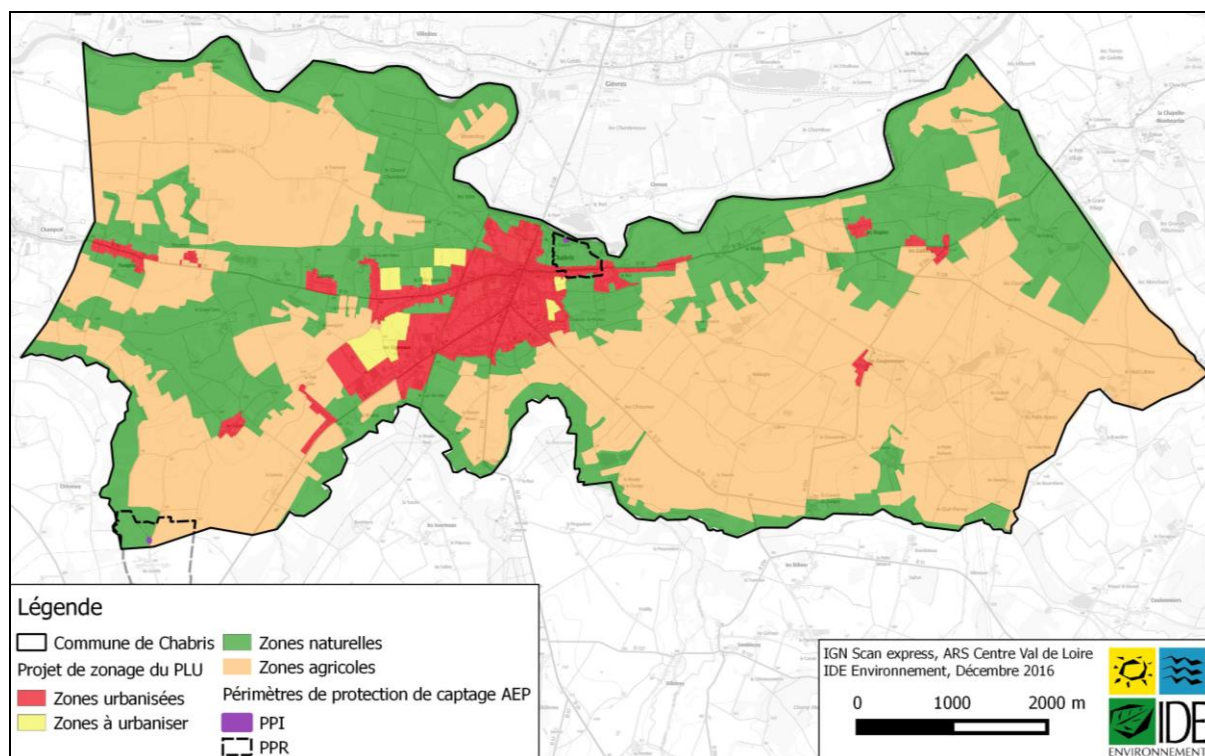
Par ailleurs, l'orientation 6.5 vise à la protection de la ressource en eau du territoire face à toutes pollutions.

Traduction dans le zonage et le règlement

Adduction en eau potable

Le règlement des zones U et AU indique une obligation de raccordement au réseau public d'eau potable, conformément à la réglementation en vigueur (article 8).

Le zonage fait apparaître un classement en zones agricoles (A) et naturelles (Ni) au droit des périmètres de protection immédiate et rapprochée du captage de Chambon au sud de la commune. En ce qui concerne le captage des Genêts, sa proximité avec le bourg entraîne le classement de la partie sud du périmètre de protection rapprochée en zones urbaines (Ua et Ud). Toute construction au sein de ces périmètres de protection devra toutefois respecter la servitude d'utilité publique associée.



Carte 12 : Périmètres de protection des captages AEP de Chambon et des Genêts au droit du zonage du PLU

Assainissement des eaux usées

Le territoire dispose d'une station d'épuration pour une charge nominale totale de 4000 équivalent habitant (EH) et une charge effective totale en 2014 de 3133 EH.

Pour les zones U et AU, le règlement indique une obligation de raccordement au réseau public d'assainissement, lorsqu'il existe. Il précise en outre qu'il est « strictement interdit de renvoyer les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées quand il existe et inversement ». En outre, au sein des zones U et AU, « les eaux usées des entreprises et industries devront être traitées avant rejet dans le réseau public » (article 8 de la zone U et article 7 de la zone AU).

Une estimation sommaire¹ de la capacité effective prévisionnelle de la station d'épuration communale suite à l'urbanisation des zones à urbaniser indique que la charge nouvelle en eaux usées pourra être absorbée par la station d'épuration.

STEP	Capacité nominale (EH)	Capacité effective (EH)	Zones AU (ha)	Capacité effective prévisionnelle avec zones AU (EH)	Dépassement capacité nominale (EH)
Chabris	4000	3133	38,2	3556	-444

Tableau 4 : Evolution de la capacité effective de la station d'épuration communale

L'absorption de l'accroissement de la charge en eaux usées par la station d'épuration communale devrait permettre de ne pas accentuer les pollutions générées sur les milieux aquatiques (cf. état initial de l'environnement).

¹ Estimation réalisée grâce au calcul d'une capacité effective moyenne par hectare pour la station d'épuration en ne considérant que les zones urbanisées actuellement (zones U) et les zones à urbaniser dans le cadre du projet de zonage du PLU (zones AU).

Collecte des déchets

Le PLU n'a que peu d'influence sur la gestion des déchets. Néanmoins, il convient de noter que l'accueil de population nouvelle et d'activités économiques entraînera une augmentation de la production de déchets sur le territoire et donc les besoins de collecte et de traitement (augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre liées).

En considérant un ratio d'environ 428 kg de déchets par habitant et par an (ordures ménagères et tri sélectif) et un objectif d'atteinte des 3000 habitants en 2030 (240 habitants supplémentaires), la production de déchets supplémentaires, hors apports en déchetterie, sera d'environ 102,7 tonnes par an sur le territoire (uniquement les déchets des ménages).

L'ISDND de Vicq-sur-Nahon et le centre de tri du SICTOM de Champagne Berrichonne sont en mesure d'accueillir cette augmentation des tonnages de déchets.

En outre, l'aménagement et la construction des nouvelles zones à urbaniser sera génératrice, temporairement, de déchets du BTP.

Enfin, le règlement des zones U et AU précise que, pour qu'un terrain soit constructible, il doit avoir un accès sur la voie publique et que celui-ci doit être adapté à l'approche du matériel du service de collecte des ordures ménagères.

Le projet de PLU présente ainsi une incidence maîtrisée, directe et faible sur l'assainissement, l'adduction en eau potable et les déchets en raison de l'augmentation de la population du territoire.

1.1.10 Autres incidences sur l'environnement

Si le projet communal et le règlement local d'urbanisme se veulent exhaustifs, ils ne peuvent pas toujours répondre à toutes les problématiques actuelles et futures de la commune. Aussi, il est rappelé que les dispositions de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme continuent à s'appliquer. Cet article indique que « *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations* ».

1.1.11 Synthèse de l'analyse des effets notables du PADD du PLU sur l'environnement

Le tableau suivant présente une synthèse des incidences potentielles des orientations du PADD sur l'ensemble des composantes environnementales analysées.

Les incidences peuvent être positives ou négatives, directes ou indirectes, négligeables, faibles ou fortes. Une orientation peut en outre faire l'objet d'un point de vigilance, c'est-à-dire un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre.

Incidence :			
	Positive Directe	++	Forte
	Positive Indirecte	+	Faible
	Négative Directe	0	Négligeable
	Négative Indirecte	V	Point de vigilance
	Non concerné		

Légende du tableau de synthèse des effets notables probable du PLU de la commune de Chabris sur l'environnement

Enjeux environnementaux Orientations du PADD		Consommation et organisation globale de l'espace	Caractéristiques géomorphologiques	Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Milieux naturels et biodiversité	Risques majeurs	Nuisances et pollutions	Energie- Climat	Paysages et patrimoine	Assainissement, adduction en eau potable, collecte des déchets	Incidences cumulées
I	Orientations en termes de développement économique et loisirs										
1.1	Préserver et développer l'emploi sur le territoire communal	+					V	+		+	V
1.2	Maintenir et consolider sa zone d'activité						V	+		+	V
1.3	Favoriser l'accueil d'activités économiques et industrielles dans les zones adaptées	+					V	+		+	V
1.4	Accueillir les artisans et les professions indépendantes sur la commune	+					V	+		+	V
1.5	Maintenir et préserver l'activité agricole source d'économie locale	++		V		++	V		++		V
1.6	Développer le tourisme vert (sports et loisirs) en tirant parti du potentiel du patrimoine naturel et paysager de la commune	+		+	+	++			++		++
II	Orientations en termes d'équipements										
2.1	Maintenir son niveau d'équipements en tenant compte de l'évolution démographique et des nouveaux besoins des habitants	+						+		+	+
2.2	Créer un pôle de santé pour attirer les professionnels de santé en vue de répondre à un besoin	+						+		+	+
2.3	Réhabiliter le bâtiment de l'ancienne maison de retraite pour y affecter des activités sportives et associatives	+						+		+	+
2.4	Adapter les locaux des équipements sportifs et les centraliser dans un espace commun	+						+		+	+
III	Orientations en termes de commerces et services										
3.1	Préserver les services et commerces de proximité	+						+		+	+
3.2	Maintenir et développer le tissu artisanal et commercial, notamment dans le centre bourg par le développement de la mixité des fonctionnalités de la zone urbaine (économique et d'habitat)	++						+		+	+
3.3	Maintenir et développer la zone commerciale	+						+		+	+
3.4	Faciliter le stationnement	+						+			+
IV	Orientations en termes d'habitat										
4.1	Augmenter sa population et atteindre 3000 habitants en 2030. Par conséquent, la ville doit prévoir l'accueil d'environ 240 habitants supplémentaires par rapport au dernier recensement de la population de 2012	++					+	+		+	++
4.2	Favoriser le renouvellement urbain en centre bourg en facilitant l'implantation de logements sur les terrains non construits du bourg et inciter à la résorption de l'habitat insalubre ou fortement dégradé	++						+	+	+	+
4.3	Prévoir des secteurs d'extension modérée permettant d'atteindre l'objectif de population défini par la commune. Ces secteurs seront situés dans la continuité de l'existant afin de pouvoir permettre des extensions de réseaux à moindres frais.	++						+		+	+
4.4	Offrir des terrains de petites et moyennes tailles, pour répondre aux besoins de toutes les catégories de familles	+						+		+	+
4.5	Développer le nombre de logements touristiques	+						+		+	+
V	Orientations en termes d'urbanisme et d'architecture										
5.1	Préserver le cœur de ville : aménager les voies, ruelles et places en mettant en place le PAVE (Plan d'Accessibilité de la voirie et des aménagements des Espaces Publics) ; aménager les espaces publics								++		++
5.2	Veiller au respect des règles de l'art en matière de réhabilitation des constructions remarquables								++		++
5.3	Remplir « les vides urbains » et encourager la réhabilitation du bâti traditionnel	++						+	++	+	++
5.4	Lors de l'ouverture à l'urbanisation d'une nouvelle zone, encourager les constructions sur des surfaces plus modestes, gérer la consommation de l'espace par des orientations d'aménagement programmées	++						+		+	++
5.5	Prévoir dans le projet d'assainissement collectif, les futurs besoins et la desserte des nouveaux secteurs non desservis									+	+
5.6	Améliorer le parc de logements locatifs.							+		+	+
5.7	Stopper l'urbanisation linéaire le long des routes	++					+			+	+
5.8	Accepter des extensions de petites tailles et/ou créations de garages ou d'abris de jardin	+									+
5.9	Ne pas enclaver les sièges d'exploitations agricoles par des zones constructibles	+					+		+		+
5.10	Permettre le changement de destination des bâtiments agricoles non dédiés à l'agriculture	+						+	+		+
5.11	Préserver la totalité de ses zones d'activités, pour répondre aux besoins des entreprises						+	+			+

Enjeux environnementaux Orientations du PADD		Consommation et organisation globale de l'espace	Caractéristiques géomorphologiques	Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Milieux naturels et biodiversité	Risques majeurs	Nuisances et pollutions	Energie- Climat	Paysages et patrimoine	Assainissement, adduction en eau potable, collecte des déchets	Incidences cumulées
VI	Orientations en termes de paysages, d'environnement, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers										
6.1	Préserver les secteurs présentant une valeur naturelle, agricole et/ou écologique et associer une urbanisation sur certains de ces secteurs	+			V			+		+	V
6.2	Garantir la possibilité d'extension de l'urbanisation du bourg tout en maintenant la vocation naturelle ou agricole de certains secteurs par un zonage spécifique (Le Clos du Cimetière et le Clos de Launay)	+			++						++
6.3	Valoriser les loisirs pédestres, cyclables et équestres par le maillage des chemins sur le territoire communal								++		++
6.4	Conserver les zones de jardins	+			++				++		++
6.5	Protéger les richesses naturelles de toutes pollutions, dont les ressources en eau	+		++	++						++
6.6	Maintenir les séquences vertes et en ouvrir de nouvelles	+			++				++		++
6.7	Eviter toute nouvelle construction d'habitation dans les zones à risques	+				++					++
VII	Orientations en termes de préservations ou de remise en bon état des continuités écologiques										
7.1	Préserver les bois et les vallées du Cher et du Fouzon	++			++				++		++
7.2	Créer une zone tampon entre la zone d'activités "Les Vigneaux" et la zone urbaine de l'Avenue Victor Hugo (trame verte en ville)	++			++		++		++		++
7.3	Dans les zones à urbaniser, respecter un maillage et une dynamique écologique cohérente en prenant compte les éléments naturels environnants et la trame verte et bleue communale. Les corridors écologiques existant avant l'urbanisation dans ces zones devront être restaurés.	+		+	++						++
VIII	Orientations en termes de transports et déplacements										
8.1	Contribuer à résoudre les problèmes de sécurité routière										
8.2	Valoriser les liaisons piétonnes, les pistes cyclables et maintenir les sentes typiques de Chabris						+	+			+
8.3	Mettre en place une borne de recharge destinée aux véhicules électriques accessible à tous							++			++
8.4	Favoriser le covoiturage par la création de deux emplacements pour mettre en place ce service							++			++
IX	Orientations en termes de réseaux d'énergie, de développement des communications numériques										
9.1	Favoriser le développement de la fibre optique sur son territoire										
X	Objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain										
10.1	Réduire les surfaces des zones constructibles de l'ancien POS : Réduire d'environ 55 hectares les terrains disponibles à l'urbanisation immédiate à vocation principale d'habitat et d'équipement	++									++
10.2	Réduire les surfaces des zones constructibles de l'ancien POS : Réduire d'environ 28 hectares les terrains destinés à l'urbanisation future à vocation principale d'habitat et d'équipement										
10.3	Mieux valoriser le foncier destiné à l'habitat et aux services : Consommer environ 35 hectares répartis de la façon suivante : 70% dans les parties construites des zones urbaines et 30% en zones à urbaniser, pour un objectif de 220 à 240 nouveaux logements à l'horizon 2030.	++						+		+	+
10.4	Mieux valoriser le foncier destiné à l'habitat et aux services : Réduire ainsi de 20% la consommation foncière rapportée au nombre de logements construits, par rapport à ces dix dernières années (environ 1500 m² en moyenne par logement, contre 1900 m² en moyenne par logement pour les dix dernières années).	++									++
Incidences cumulées		+		V	V	++	V	+	++	+	V

Tableau 5 : Synthèse de l'analyse des effets notables probables des orientations du PADD sur l'environnement

1.2 Analyse des incidences sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU

Conformément à l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation doit contenir une analyse des incidences du projet sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU.

Ce présent chapitre vise donc à analyser, d'une part, les incidences sur l'environnement des zones concernées par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) et, d'autre part, les incidences sur les milieux naturels de l'ensemble des zones à urbaniser du projet de zonage.

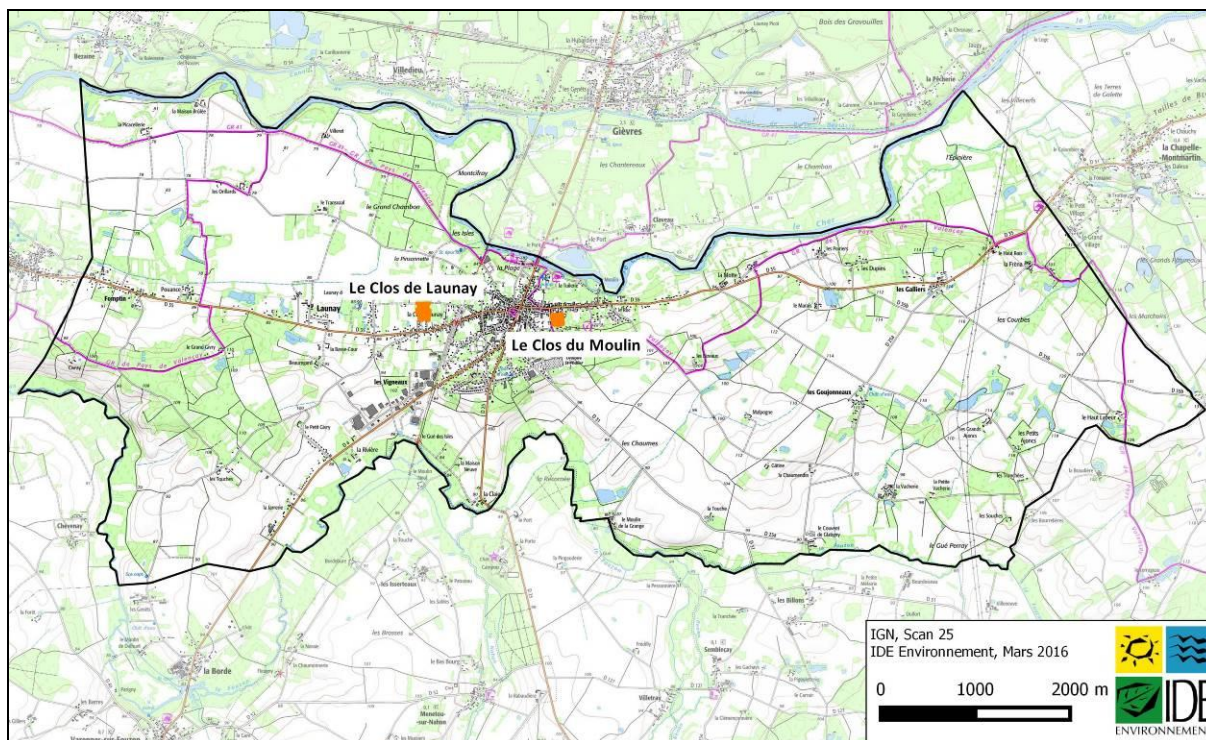
1.2.1 Analyse des incidences sur l'environnement des sites concernés par une OAP

Les principaux projets d'urbanisation portés par le PLU ont fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) présentant le site concerné ainsi que les grands principes de composition urbaine retenus.

Chacun des sites concernés par une OAP a été examiné dans le cadre de l'évaluation environnementale, afin d'identifier s'ils étaient susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du présent PLU. Les sites étudiés sont au nombre de deux et sont les suivants :

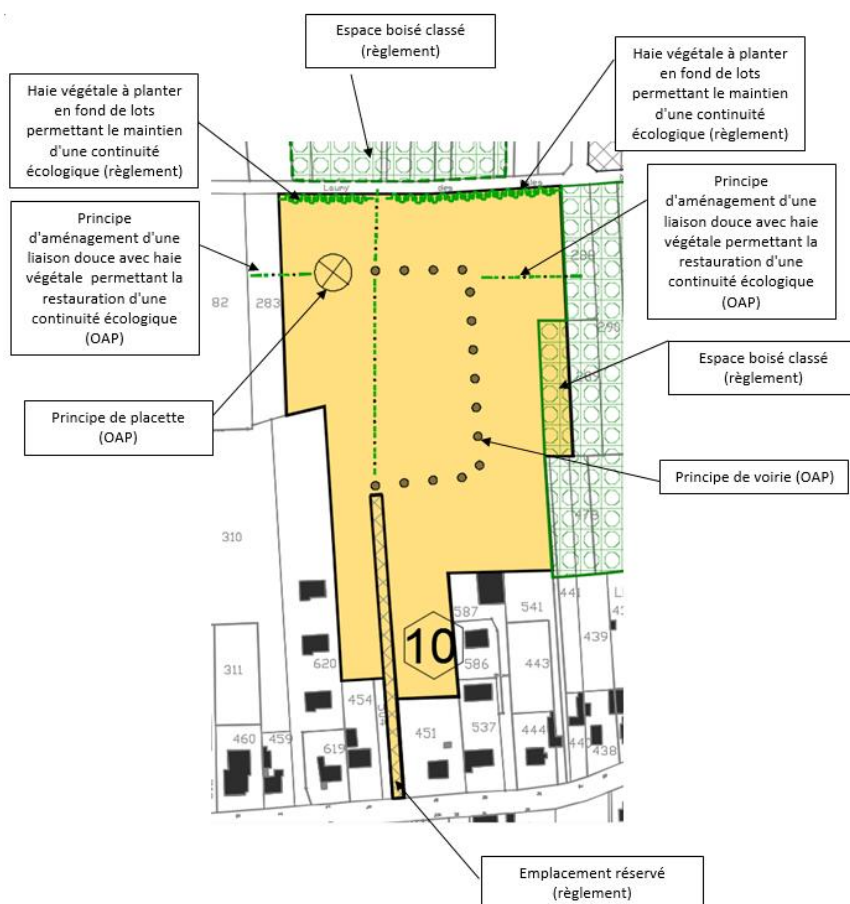
Nom	Classement au sein du projet de PLU	Superficie (m ²)
Clos de Launay	AUa	22 655
Clos du Moulin	AUa	13 556

Tableau 6 : Secteurs concernés par des OAP dans le projet de PLU



Carte 13 : Localisation des zones concernées par des OAP dans le projet de PLU

1.2.2 Zone AUa « Le Clos de Launay »

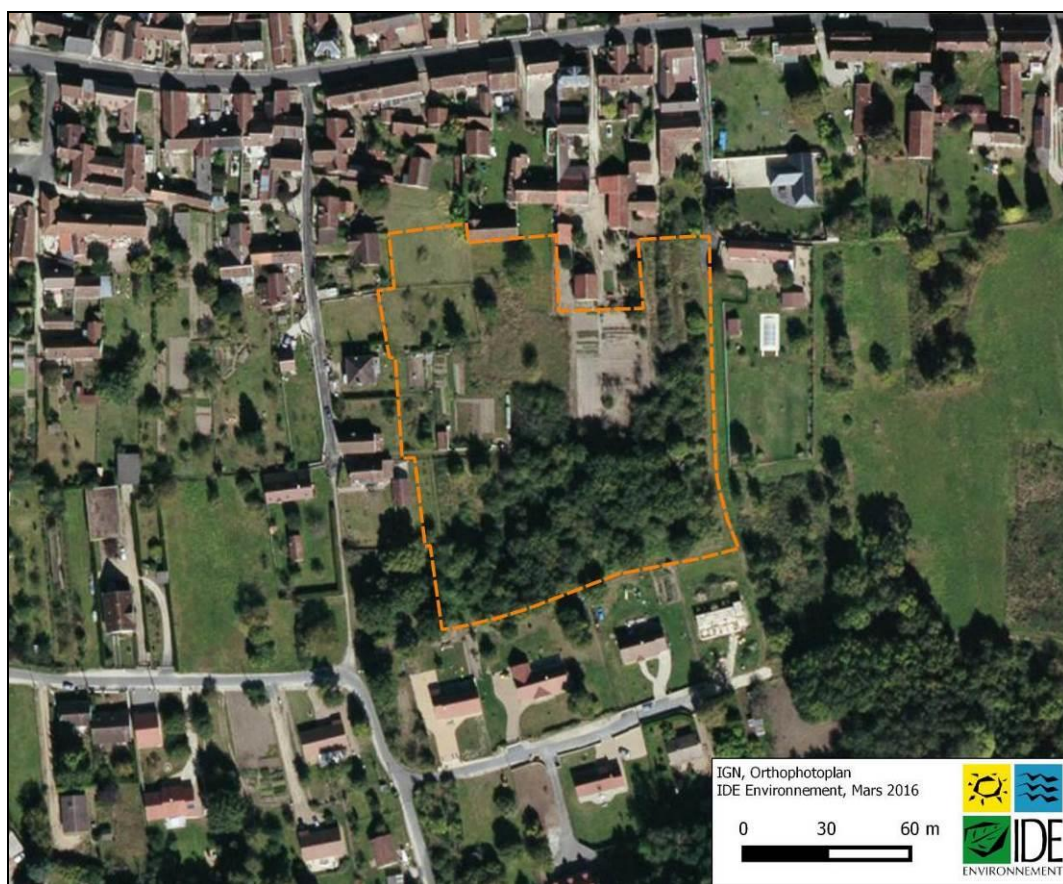


Thématique	Etat initial des lieux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	
Consommation et organisation globale de l'espace	Terrain situé en entrée ouest du bourg de Chabris, en continuité de l'urbanisation existante au niveau de Launay.	Délimitation d'une zone AUa de 2,2 ha à destination principale d'habitat. Constructions dans la continuité du bâti existant. Potentiel estimé de 28 logements.	Zone située en entrée du bourg de Chabris, en continuité du bâti existant évitant ainsi un mitage des terres agricoles ou naturelles.	++
Caractéristiques géomorphologiques	Terrain relativement plan, avec une altitude variant de 82 à 83 mètres.	Néant	Néant	0
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Absence de cours d'eau au droit du site. Le cours d'eau le plus proche du site se situe à plus de 220 mètres environ (cours d'eau non nommé). Le Cher se situe à environ 860 mètres de la zone.	Néant	Pollution des cours d'eau par ruissellement possible des eaux pluviales.	+
Milieus naturels et biodiversité	Site présentant un intérêt écologique fort en raison de la présence d'un réservoir de biodiversité au niveau du boisement « est » et d'un corridor écologique des milieux boisés	Préservation d'une partie de l'espace boisé à l'est par un classement en espace boisé classé. Délimitation de la zone avec une haie végétale à planter en fond de lots au nord. Définition de principes d'aménagement permettant la restauration d'une continuité écologique (liaisons douces accompagnées de haies végétales).	Le projet n'induit aucune dégradation du réservoir écologique ni aucune rupture de corridor écologique.	+
Risques majeurs	Aléa retrait-gonflement des argiles moyen. Aléa remontée de nappe très fort. Absence de risque technologique recensé (ICPE à 550 mètres).	Aucune prescription spécifique	Augmentation de la vulnérabilité face aux phénomènes de retrait-gonflement des argiles et de remontée de nappe.	+
Nuisances et pollutions	Source de nuisances électromagnétiques à 1 kilomètre environ. Station d'épuration à 800 mètres environ, pouvant être source de nuisances olfactives. Absence de sites BASOL ou BASIAS au droit du site. Localisation en retrait de la route départementale RD 35.	Création d'une haie végétale en limite nord de la zone, en bordure de voirie. Accès depuis la RD 35 via la création d'un passage entre deux habitations existantes (emplacement réservé au plan de zonage). Création d'une voie en impasse.	L'opération sera à l'origine d'un nouveau quartier de vie, entraînant de fait une arrivée de population et des déplacements induits, générateurs de nuisances et de pollutions atmosphériques.	+

Thématique	Etat initial des lieux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	
Energie-climat et lutte contre le changement climatique	Terrain agricole donc, actuellement, consommations énergétiques, émissions de gaz à effet de serre ou de polluants atmosphériques uniquement liées à l'exploitation de la parcelle.	Terrain situé en continuité du bâti existant.	Augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en raison de l'augmentation de la population dans le village et des déplacements induits.	+
Paysages et patrimoine	Terrain agricole et naturel, dans la continuité du bâti existant.	Intégration des constructions depuis l'espace naturel via la plantation d'une haie végétale en limite nord de la zone. Maintien des espaces boisés par classement en Espaces Boisés Classés.	Préservation de la qualité paysagère par un traitement végétal et paysager des abords de l'opération. Maintien des espaces boisés.	+
Assainissement, adduction en eau potable, collecte des déchets	Terrain actuellement non urbanisé mais localisé à proximité d'habitations existantes.	Raccordement aux réseaux d'assainissement existants sur la commune ainsi qu'aux réseaux d'adduction en eau potable. Eaux pluviales : Néant	Augmentation des besoins en eau potable et des rejets d'eaux usées consécutif à l'accueil de nouveaux habitants.	+
			Pollution des cours d'eau par ruissellement possible des eaux pluviales.	+

Tableau 7 : Impacts prévisibles sur l'environnement de l'OAP de la zone AUa « Le Clos de Launay »

1.2.3 Zone AUa « Le Clos du Moulin »

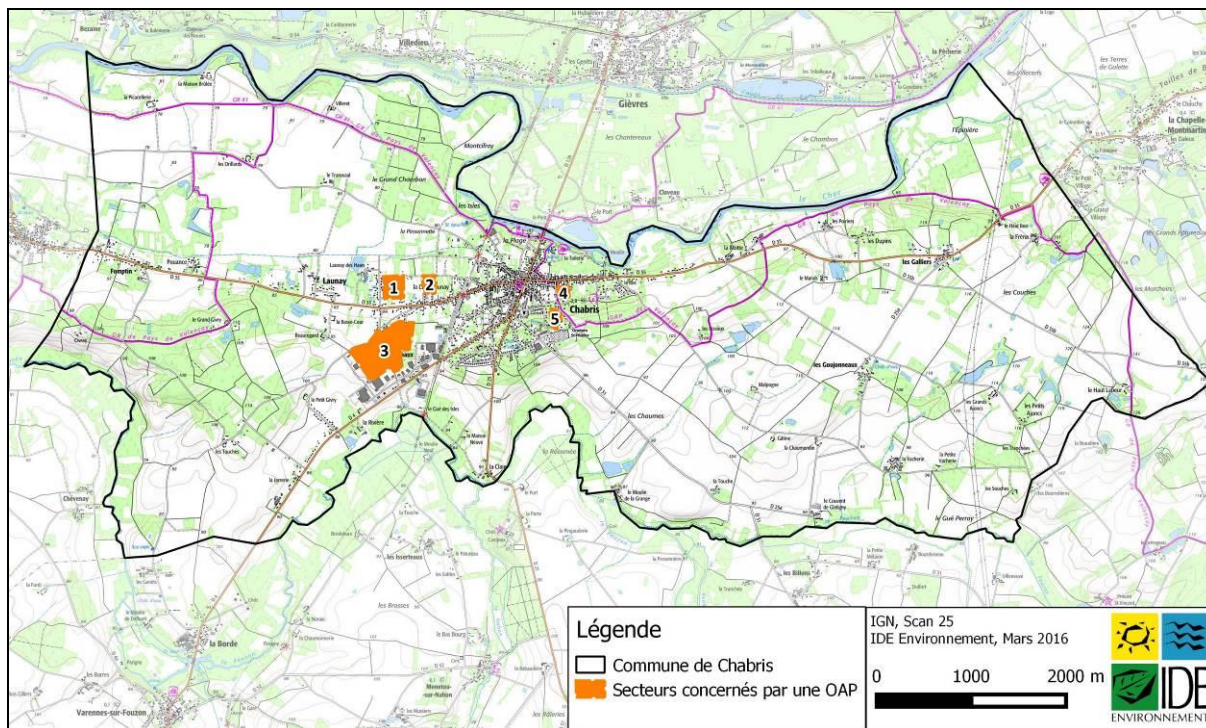


Thématique	Etat initial des lieux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	
Consommation et organisation globale de l'espace	Terrain situé en entrée est du bourg de Chabris, en continuité de l'urbanisation existante.	Délimitation d'une zone AUa de 1,3 ha à destination principale d'habitat. Constructions dans la continuité du bâti existant. Potentiel estimé de 12 logements.	Zone située en entrée du bourg de Chabris, en continuité du bâti existant évitant ainsi un mitage des terres agricoles ou naturelles.	++
Caractéristiques géomorphologiques	Terrain en pente douce en direction du sud.	Néant	Néant	0
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Absence de cours d'eau au droit du site. Le cours d'eau le plus proche du site se situe à plus de 430 mètres environ (Le Cher).	Néant	Pollution des cours d'eau par ruissellement possible des eaux pluviales.	+
Milieus naturels et biodiversité	Site présentant un intérêt écologique fort en raison de la présence d'un corridor écologique des milieux boisés.	Définition de principes d'aménagement permettant la restauration d'une continuité écologique (liaisons douces et voiries accompagnées de haies végétales). Destruction d'un habitat boisé.	Dégradation voire destruction des milieux naturels existants. Mais maintien des continuités écologiques.	+
Risques majeurs	Aléa retrait-gonflement des argiles moyen. Aléa remontée de nappe très fort. Absence de risque technologique recensé (ICPE à plus d'1,4 km).	Aucune prescription spécifique	Augmentation de la vulnérabilité face aux phénomènes de retrait-gonflement des argiles et de remontée de nappe.	+
Nuisances et pollutions	Source de nuisances électromagnétiques à 670 mètres environ. Station d'épuration à 1,2 km environ, pouvant être source de nuisances olfactives. Absence de sites BASOL ou BASIAS au droit du site. Localisation en retrait de la route départementale RD 35.	Accès depuis la RD 35 via la création d'un passage entre deux habitations existantes (emplacement réservé au plan de zonage). Création d'une voie en impasse.	L'opération sera à l'origine de l'accueil de nouvelles populations et des déplacements induits, générateurs de nuisances et de pollutions atmosphériques.	+
Energie-climat et lutte contre le changement climatique	Terrain agricole et naturel donc, actuellement, consommations énergétiques, émissions de gaz à effet de serre ou de polluants atmosphériques uniquement liées à l'exploitation de la parcelle.	Néant	Augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en raison de l'augmentation de la population dans le village et des déplacements induits.	+
Paysages et patrimoine	Terrain agricole et naturel, dans la continuité du bâti existant.	Destruction de la zone boisée au sud	Intégration de l'opération dans l'environnement urbain existant mais destruction d'un habitat boisé	+
Assainissement, adduction en eau potable, collecte des déchets	Terrain actuellement non urbanisé mais localisé à proximité d'habitations existantes.	Raccordement aux réseaux d'assainissement existants sur la commune ainsi qu'aux réseaux d'adduction en eau potable.	Augmentation des besoins en eau potable et des rejets d'eaux usées consécutif à l'accueil de nouveaux habitants.	+
		Eaux pluviales : Néant	Pollution des cours d'eau par ruissellement possible des eaux pluviales.	+

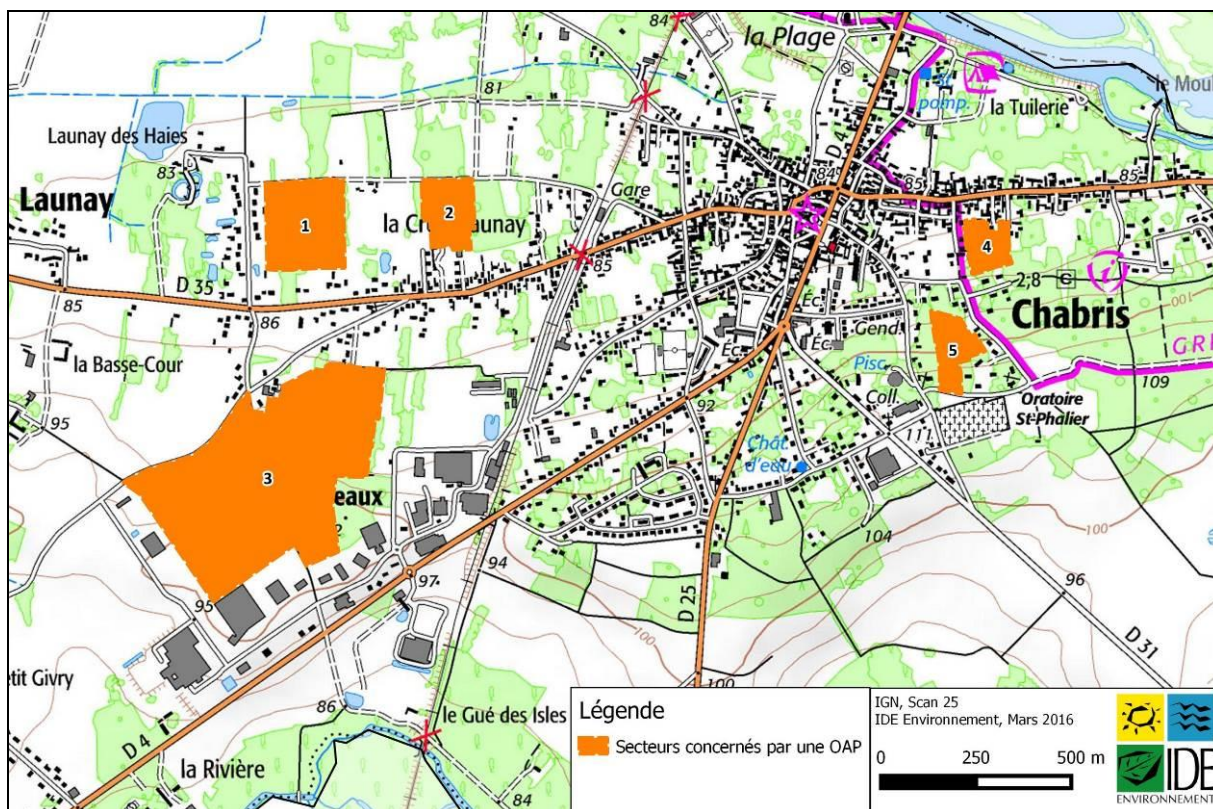
Tableau 8 : Impacts prévisibles sur l'environnement de l'OAP de la zone AUa « Le Clos du Moulin »

1.2.4 Analyse des milieux naturels sur les zones AU du projet de PLU

Pour compléter l'étude précédente, une analyse des milieux naturels a été réalisée sur l'ensemble des zones AU du projet de zonage du PLU. Les quatre zones AUa et la zone AUb du projet de zonage ont ainsi été étudiées.



Carte 14 : Localisation des zones AU du projet de zonage du PLU de Chabris



Carte 15 : Localisation des zones AU du projet de zonage au droit du centre-bourg de Chabris

1.2.4.1 Les habitats Corine biotopes

Les principaux habitats rencontrés sont dominés par les boisements et les activités humaines. Les zones 1 et 2 constituent une mosaïque de boisements, prairies et friches. La zone 3 est composée de grandes cultures, d'anciens champs cultivés et de boisements. La zone 4 comporte des jardins utilisés et d'autres à l'état d'abandon ainsi qu'un boisement et des fourrés. Enfin la zone 5 est recouverte d'un boisement urbain.

Les habitats relevés sont les suivants :

- Milieu ouvert : prairies à fourrage des plaines (38.2)
- Milieux fermés : chênaies acidiphiles (41.5), petits bois, bosquets (84.3), clairières forestières (31.87), fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (31.811), ronciers (31.831)
- Milieux anthropisés : grandes cultures (82.11), vergers de hautes tiges (83.1), terrains en friches (87.1), alignements d'arbres (84.1), jardins (85.3 x 85.32).

Le tableau page suivante reprend en détail l'ensemble des habitats identifiés sur les zones AU, avec leur dénomination selon la nomenclature en vigueur « CORINE Biotopes » et leur statut de protection selon la directive européenne « Habitat » 97/62/CE. Les figures en pages suivantes présentent les cartographies de ces habitats.

Intitulé	Code CORINE	Habitat protégé directive « Habitat » 97/62/CE	Intérêt écologique locale
Prairies à fourrage des plaines	38.2	Non	Oui
Grandes cultures	82.11	Non	Non
Vergers de hautes tiges	83.1	Non	Faible
Chênaies acidiphiles	41.5	Non	Oui
Petits bois, bosquets	84.3	Non	Oui
Clairières forestières	31.87	Non	Oui
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i>	31.811	Non	Oui
Ronciers	31.831	Non	Oui
Terrains en friche	87.1	Non	Faible
Alignements d'arbres	84.1	Non	Faible
Jardins	85.3	Non	Faible
Jardins potagers de subsistance	85.32	Non	Faible

Tableau 9 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur les zones AU de la commune de Chabris



Carte 16 : Habitats Corine Biotopes sur la zone 1



Carte 17 : Habitats Corine Biotope sur la zone 2



Carte 18 : Habitats Corine Biotope sur la zone 3



Carte 19 : Habitats Corine Biotope sur la zone 4



Carte 20 : Habitats Corine Biotope sur la zone 5

1.2.4.2 Les chênaies acidiphiles (Code Corine 41.5)

Les chênaies acidiphiles sont des boisements dominés par le Chêne pédonculé. La strate arbustive est représentée par des espèces comme l'aubépine, l'égantier, le prunelier et les ronces. La strate herbacée est composée de lierre, d'ortie, de chèvrefeuille des bois et de géranium.

Au niveau de l'intérêt écologique, ces boisements constituent un lieu de repos, de reproduction, de nourrissage pour de nombreuses espèces, essentiellement des oiseaux, mammifères et des invertébrés.

- Valeur patrimoniale : faible
- Intérêt écologique : modéré à fort

Les chênaies des zones 1 et 2 participent aux continuités écologiques du territoire. Elles constituent également un habitat majeur sur la commune pour de nombreuses espèces de par leur surface, leur localisation et leur composition.

**Zone 1 – décembre 2015****Zone 2 –décembre 2015**

Le boisement de la zone 3 est situé entre une zone d'activité et des parcelles agricoles. Il est donc majoritairement utilisé comme zone refuge. Sa surface en fait également un habitat pour tous les groupes.

**Zone 3 – décembre 2015**

Les chênaies des zones 4 et 5 sont situées en zone urbaine mais sont en continuité avec un boisement plus important. Elles constituent une zone refuge dans un milieu très anthropisé et un habitat pour les espèces anthropophiles.

Ces boisements, traversés par des chemins piétons, servent également de lieu de promenade pour les riverains.

Le début de la zone 5 contient une clairière forestière (Code Corine 37.87). Ce milieu ouvert a été créé par défrichement et déboisement. Sans entretien, cette zone va tendre à se recoloniser petit à petit.

**Zone 4 – décembre 2015****Zone 5 –décembre 2015**

1.2.4.3 Les friches (Code Corine 87.1)

Les friches sont des terrains qui ne sont plus utilisés. Au sein des zones 1 et 3, il s'agit vraisemblablement de champs qui ne sont plus exploités. La zone 2 correspond à un ancien centre équestre, la friche est sûrement une carrière à l'abandon. Enfin, les friches de la zone 4 sont des jardins non entretenus.

Au niveau des espèces inventoriées, hormis des herbacés typiques du milieu étudié, la période de décembre n'a pas permis d'identifier d'espèces particulières.

On peut citer la grande oseille, du chardon, des lamiacées, des espèces de la famille des géraniums, de l'achille mille-feuille, du plantain lancéolé, du trèfle...

Ces parcelles constituent un lieu de nourrissage pour la faune environnante et un lieu de vie pour les insectes.

- Valeur patrimoniale : nul à faible
- Intérêt écologique : faible



Zone 1 – décembre 2015



Zone 2 –décembre 2015



Zone 3 –décembre 2015



Zone 4 –décembre 2015

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

Les zones 1 et 2 contiennent des prairies non pâturées qui montrent des signes de fermeture : rejets de chêne, ronciers...

Au niveau des espèces inventoriées, hormis des herbacés typiques du milieu étudié, la période de décembre n'a pas permis d'identifier d'espèces particulières. On peut cependant citer la petite oseille, les géraniums, la menthe...

En ce qui concerne la dynamique écologique, ces prairies se trouvent à l'interface d'un ou plusieurs boisements, elles sont donc le lieu de nourrissage et de déplacement pour les mammifères et les oiseaux essentiellement. Elles sont également utilisées par les invertébrés comme habitat. Enfin, certains oiseaux inféodés aux milieux ouverts comme l'Outarde canepetière peuvent nicher au sol dans ce type d'habitat.

- Valeur patrimoniale : faible
- Intérêt écologique : faible à modéré



Zone 1 –décembre 2015



Zone 2 –décembre 2015

1.2.4.5 Les ronciers (Code Corine 31.831) et les fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (Code Corine 37.811)

Les ronciers et les fruticées sont des marqueurs de fermeture des milieux. La zone 2 contient un roncier situé au milieu de la prairie. La zone 4 comprend aussi un roncier qui a colonisé un jardin abandonné.

Les zones 3 et 4 comprennent des fruticées, milieux intermédiaires entre la friche et les boisements. L'intérêt écologique est essentiellement pour les passereaux et les petits mammifères qui se servent de ces milieux comme lieu de nourrissage et de reproduction.

- Valeur patrimoniale : nul à faible
- Intérêt écologique : faible à modéré



Roncier – Zone 2 –décembre 2015



Fruticée – Zone 3 –décembre 2015



Roncier – Zone 4 – décembre 2015



Fruticée – Zone 4 – décembre 2015

1.2.4.6 Les grandes cultures (Code Corine 82.11)

Le sud-ouest de la zone 3 est majoritairement recouvert de grandes cultures. Ces champs cultivés sont dédiés à la céréaliculture. Dans ces formations, la seule espèce qui pousse est généralement celle qui est cultivée.

D'un point de vue de l'intérêt écologique, ces parcelles constituent essentiellement un lieu de nourrissage pour les oiseaux. Ce sont également des lieux de nidification pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts comme l'Outarde canepetière.



Zone 3 – décembre 2015

- Valeur patrimoniale : nulle
- Intérêt écologique : faible

1.2.4.7 Les arbres isolés : alignements d'arbres (Code Corine 84.1) et les petits bois, bosquets (Code Corine 84.3)

La zone 2 comprend des petits bois séparés des boisements principaux au centre de la prairie, composés essentiellement de chênes pédonculés. Des alignements de peupliers sont également présents au nord-est de la zone 3. Ces arbres isolés participent aux déplacements des oiseaux et chiroptères et constituent des zones refuges.

- Valeur patrimoniale : faible
- Intérêt écologique : faible



Petit bois – Zone 2 –décembre 2015



Alignement – Zone 3 –décembre 2015

1.2.4.8 Les habitats anthropisés : vergers (Code Corine 83.1) et jardins (85.3 x 85.32)

La zone 3 comprend un verger au nord. Il est composé de plusieurs alignements successifs d'arbres fruitiers. Les arbres ne possédant pas de feuilles, les espèces n'ont pu être identifiées. La zone 4 est constituée de jardins entretenus et de potagers.

D'un point de vue de l'intérêt écologique, ces milieux constituent essentiellement un lieu de nourrissage pour l'avifaune et les petits mammifères lorsqu'ils leurs sont accessibles (maille des clôtures suffisamment large).

- Valeur patrimoniale : faible
- Intérêt écologique : faible



Verger – Zone 3 –décembre 2015



Jardin – Zone 4 –décembre 2015

1.2.4.9 Etude spécifique zones humides

Selon le Code de l'Environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art.L.211-1).

Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

La méthodologie d'étude des zones humides est détaillée en annexe 1 du présent document.

Approche par habitats

Pour préparer les investigations de terrain sur les zones humides, l'habitat naturel est une entrée de base qui permet d'orienter le diagnostic.

La cartographie des entités naturelles se traduit de la façon suivante du point de vue de l'arrêté du 24 juin 2008 :

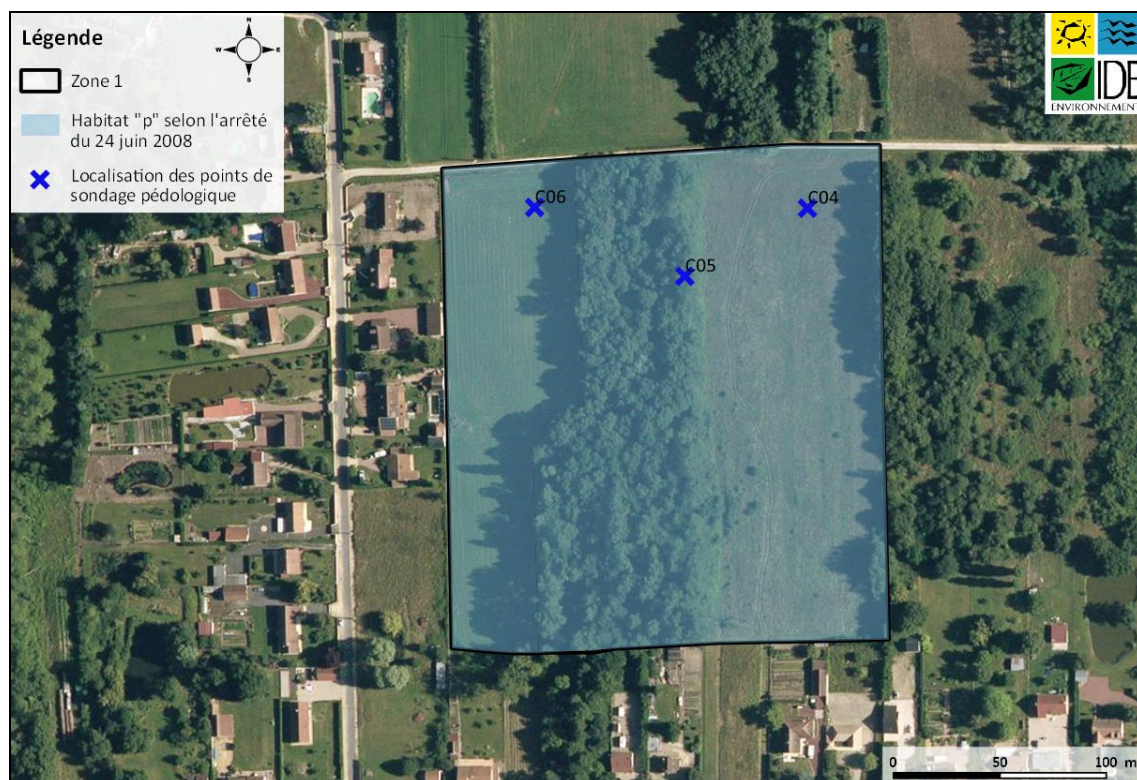
Intitulé	Code CORINE	Mention dans l'arrêté du 24 juin 2008
Prairies à fourrage des plaines	38.2	p
Grandes cultures	82.11	Ø
Vergers de hautes tiges	83.1	Ø
Chênaies acidiphiles	84.3	p
Petits bois, bosquets	84.3	p
Clairières forestières	31.87	Ø
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i>	31.811	Ø
Ronciers	31.831	Ø
Terrains en friche	87.1	p
Alignements d'arbres	84.1	Ø
Jardins	85.3	Ø
Jardins potagers de subsistance	85.32	Ø

Tableau 10 : Habitats naturels et caractérisation zones humides

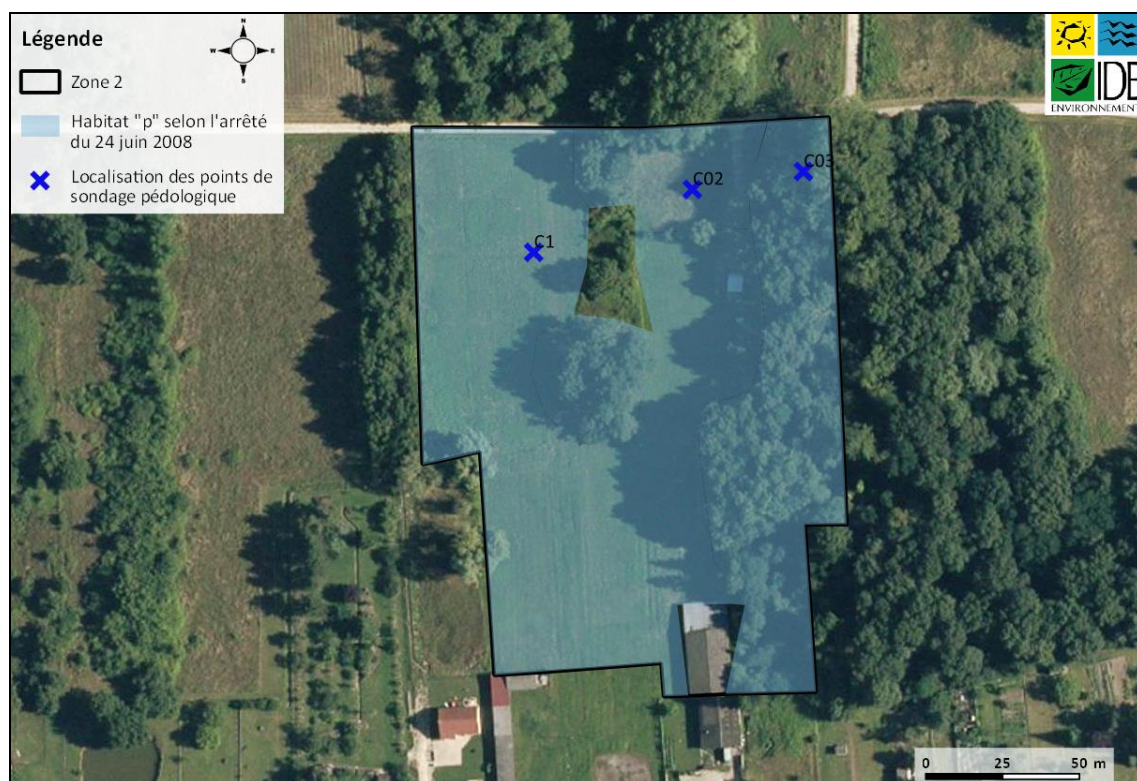
Sur la base de ces éléments, dans les zones AU, on constate que plusieurs habitats nécessitent des investigations approfondies pour déterminer s'il s'agit de zones humides ou non : prairies, chênaies, petits bois et friches.

Approche pédologique

Les sondages pédologiques permettent préciser les limites des zones humides dans certains cas et de lever l'incertitude sur le caractère humide du milieu dans d'autres cas.



Carte 21 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 1



Carte 22 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 2



Carte 23 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 3



Carte 24 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 4



Carte 25 : Habitats "p" et points de sondage pédologique sur la zone 5

Point de sondage	Coord. X	Coord. Y	Caractéristiques (g, (g), G avec profondeur correspondante)	Profondeur maximum du sondage	Type de sol		Verdict zone humide pour le critère pédologique	Photographie du sondage
					r, R, H	Classe III, IV, V...		
C04 Zone 1	596909	6684808	Aucun marqueur	65 cm Refus : gravier	∅	IIIa	Négatif	
C05 Zone 1	596852	6684776	Aucun marqueur	65 cm Refus : gravier et sable	∅	IIIa	Négatif	
C06 Zone 1	596781	6684808	Aucun marqueur	50 cm Refus : gravier	∅	IIIa	Négatif	
C01 Zone 2	597187	6684796	(g) à partir de 55 cm	65 cm Refus : argile	∅	IIIa	Négatif	
C02 Zone 2	597239	6684817	(g) à partir de 60 cm	70 cm Refus : argile	∅	IIIa	Négatif	
C03 Zone 2	597275	6684823	(g) à partir de 40 cm	50 cm Refus : sable	∅	IIIa	Négatif	

Point de sondage	Coord. X	Coord. Y	Caractéristiques (g, (g), G avec profondeur correspondante)	Profondeur maximum du sondage	Type de sol		Verdict zone humide pour le critère pédologique	Photographie du sondage
					r, R, H	Classe III, IV, V...		
C07 Zone 3	596737	6684107	g à partir de 40 cm	60 cm Refus : argile	∅	IIIb	Négatif	
C08 Zone 3	596808	6684143	g à partir de 50 cm	50 cm Refus : gravier	∅	IIIb	Négatif	
C09 Zone 3	596903	6684200	g à partir de 40 cm	55 cm Refus : argile et gravier	∅	IIIb	Négatif	
C10 Zone 3	596940	6684137	Aucun marqueur	50 cm Refus : sable	∅	IIIa	Négatif	
C12 Zone 4	598615	6684977	Aucun marqueur	55 cm Refus : argile	∅	IIIa	Négatif	

Point de sondage	Coord. X	Coord. Y	Caractéristiques (g, (g), G avec profondeur correspondante)	Profondeur maximum du sondage	Type de sol		Verdict zone humide pour le critère pédologique	Photographie du sondage
					r, R, H	Classe III, IV, V...		
C13 Zone 4	598654	6684644	Aucun marqueur	55 cm Refus : sable et graviers	∅	IIIa	Négatif	
C15 Zone 4	598672	6684704	Aucun marqueur	60 cm Refus : argile	∅	IIIa	Négatif	
C11 Zone 5	598530	6684361	Aucun marqueur	45 cm Refus : sable	∅	IIIa	Négatif	

Tableau 11 : Caractérisation des différents points de sondages pédologiques réalisés au sein des zones AU du projet de zonage de la commune de Chabris

Conclusion de l'étude spécifique zones humides

Dans les zones AU, plusieurs habitats étaient identifiés « p ». Cela signifie que des investigations complémentaires étaient nécessaires pour évaluer si oui ou non ils constituaient des zones humides. Les sondages pédologiques réalisés au sein de ces habitats se sont tous révélés négatifs.

- En conclusion, aucune zone humide n'est présente au sein des zones à urbaniser du projet de zonage du PLU de Chabris.

1.2.4.10 La faune et la flore observées et potentielles sur les zones AU du projet de PLU

La liste des espèces observées est présentée en annexe 2, de même que la méthode d'identification des espèces potentielles.

Les espèces observées sont essentiellement des oiseaux. Seul deux mammifères (lapin de garenne et chevreuil) ont pu être appréhendés. L'ensemble des espèces rencontrées sont communes et typiques des milieux étudiés. Bien que protégées pour beaucoup d'entre elles, aucune n'est menacée de disparition.

Il est important de noter que malgré la période défavorable à leur observation, un certain nombre d'oiseaux a pu être observé. Nous pouvons donc pressentir un nombre beaucoup plus important d'espèces d'avifaune si la période d'inventaire avait été au printemps.

Description et potentialité d'accueil des zones 1 et 2

	Notes	Justification
Flore	4/5	Boisement et prairie
Lépidoptères	4/5	Prairie avec plantes hôtes potentielles
Insectes saproxyliques	4/5	Bois morts
Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés à sec
Reptiles	4/5	Lisières
Grands Mammifères	4/5	Lisières (boisement et prairie)
Petits Mammifères	4/5	Boisement, prairie et friche
Chiroptères	4/5	Lisières (boisement et prairie)
Oiseaux	5/5	Observation d'une bonne diversité
Moyenne	3,9 / 5	

La zone 1 et la zone 2 présentent le même type d'habitat : mosaïque de milieux fermés (boisements, ronciers) et ouverts (prairies, friches). Cette alternance de milieux est particulièrement favorable à la biodiversité d'où une note de potentialité qui avoisine les 4/5.

De par leur continuité avec d'autres boisements et leur proximité avec des milieux ouverts, les chênaies sont favorables aux grands mammifères comme le Chevreuil ou le Sanglier. Les lisières de part et d'autre des boisements sont également très appréciées par les reptiles qui peuvent s'exposer au soleil et se réfugier rapidement dans le boisement et par les chiroptères qui les utilisent pour se déplacer. L'ancien centre équestre dans la zone 2 présente également différents gîtes potentiels pour les chiroptères.

Les milieux ouverts sont favorables pour les invertébrés (lépidoptères) et pour la flore. Cependant, l'absence d'entretien peut entraîner leur fermeture.

D'un point de vue ornithologique, cette mosaïque de milieu permet d'accueillir différents cortèges :

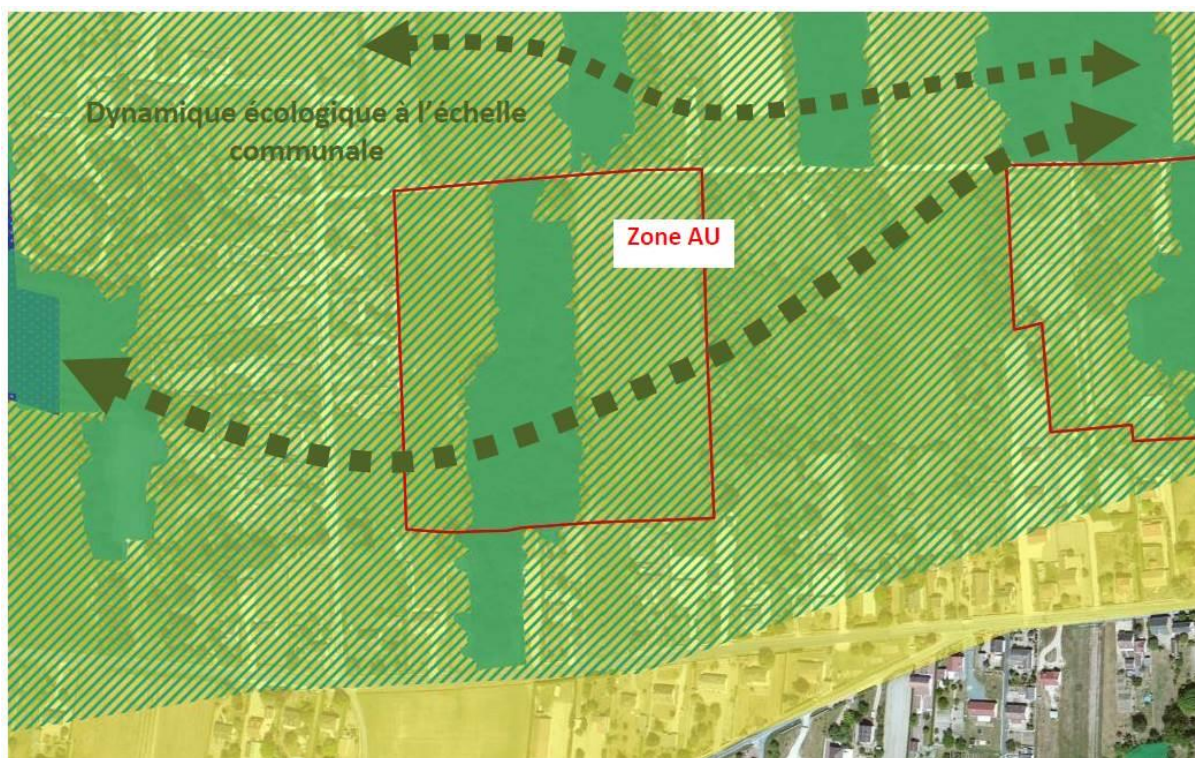
- Le cortège des oiseaux de milieux semi-ouverts dans les ronciers de la zone 2 : Rouge-gorge familial, les mésanges, le Moineau domestique...
- Le cortège des oiseaux de milieux ouverts : Corneille noire, Corbeau freux... Les rapaces comme la Buse variable aiment chasser en milieu ouvert et guetter leurs proies depuis des boisements proches. Les prairies peuvent également accueillir des espèces de milieu ouvert comme l'Outarde canepetière qui niche au sol.
- Le cortège des oiseaux de milieux fermés : Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Roitelet à triple bandeau, Grive draine...

De plus, les fossés entre les parcelles et le chemin en terre sont favorables aux amphibiens et aux odonates lorsqu'ils sont en eau après une forte pluie par exemple.

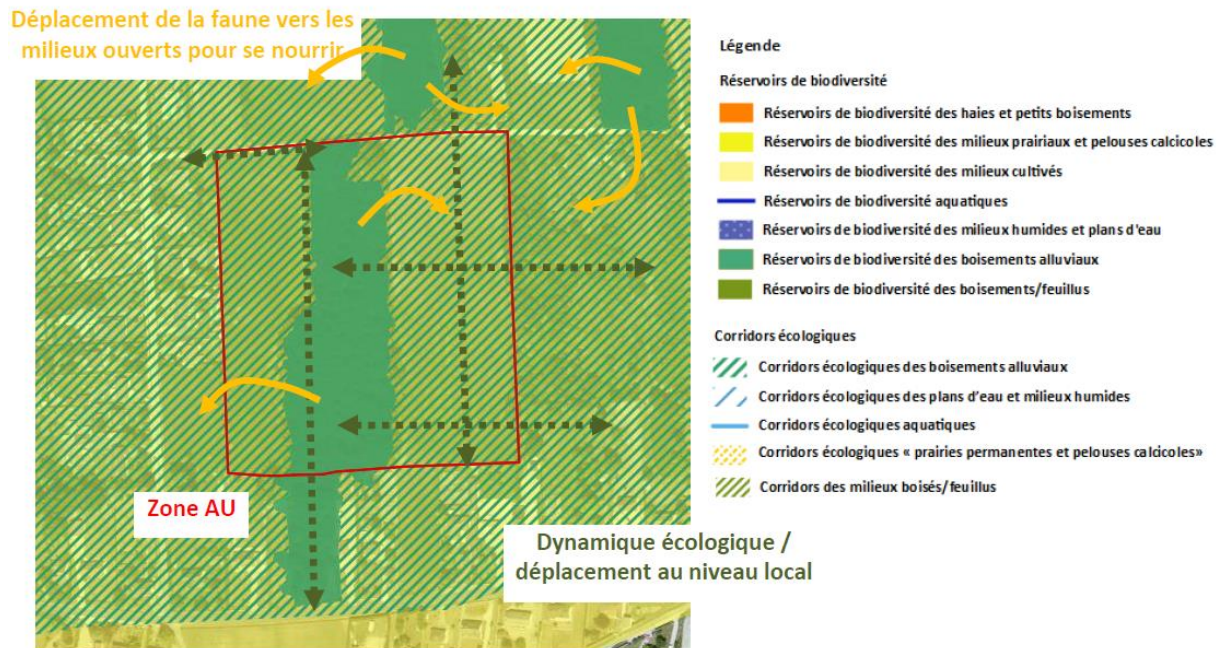
Enfin, il est important de noter que cette zone est en périphérie immédiate d'une zone urbaine diffuse caractérisée par des petits jardins plus ou moins en continuité. Hormis cette urbanisation diffuse, le milieu environnant à cette zone est majoritairement concerné par les mêmes types d'habitats, à savoir des boisements, prairies et friches.

Vis-à-vis de la Trame Verte et Bleue communale, la zone 1 est ainsi concernée par :

- Un corridor écologique des milieux boisés alluviaux, il est transversal à la commune, de façon Est-Ouest
- Un réservoir de biodiversité des boisements alluviaux
- Un réservoir de biodiversité des milieux cultivés.



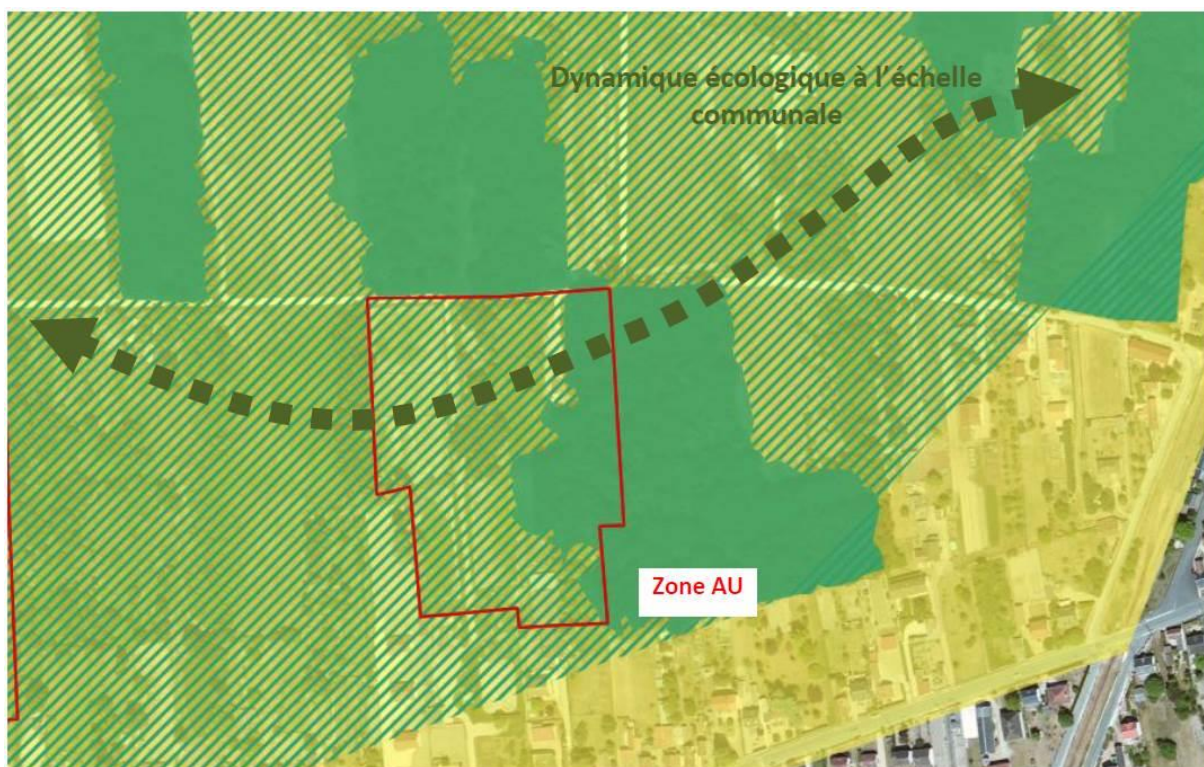
Carte 26 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 1



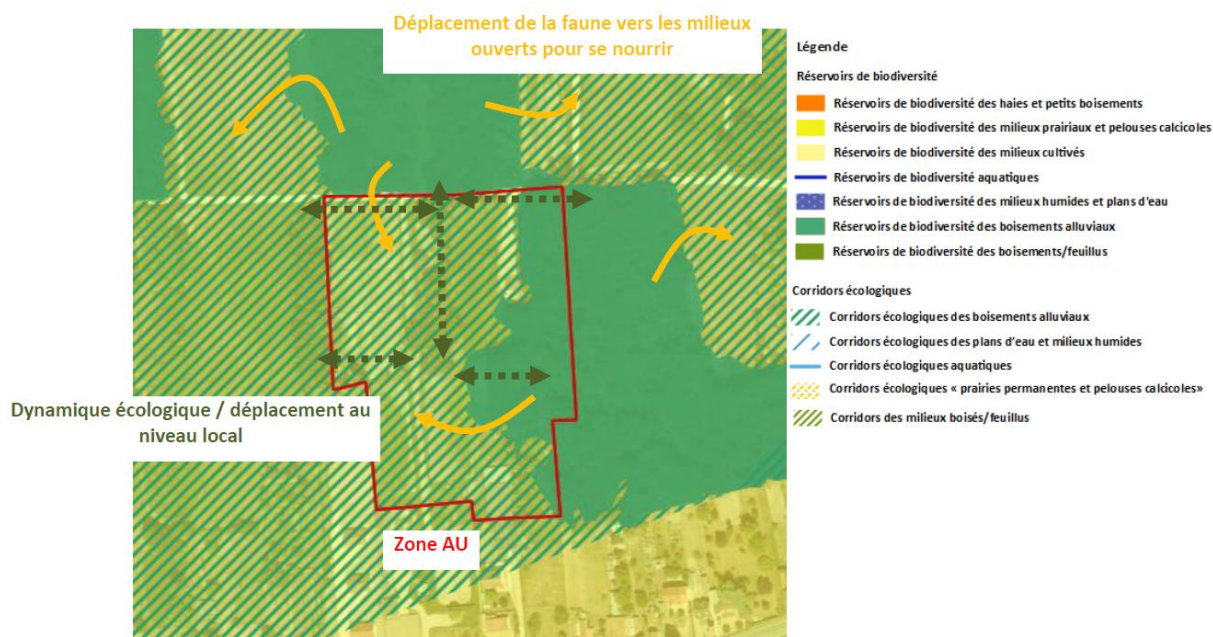
Carte 27 : Dynamique écologique au niveau local incluant la zone 1

De même, vis-à-vis de la TVB communale, la zone 2 est concernée par :

- Un corridor écologique des milieux boisés alluviaux, il est transversal à la commune, de façon Est-Ouest
- Un réservoir de biodiversité des boisements alluviaux
- Un réservoir de biodiversité des milieux cultivés.



Carte 28 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 2



Carte 29 : Dynamique écologique au niveau local incluant la zone 2

Description et potentialité d'accueil de la zone 3

	Notes	Justification
Flore	3,5/5	Boisements et friches
Lépidoptères	3/5	Friche
Insectes saproxyliques	4/5	Bois morts
Amphibiens et Odonates	-	-
Reptiles	4/5	Lisières
Grands Mammifères	5/5	Lisières (boisement et prairie) et observation
Petits Mammifères	4/5	Friches
Chiroptères	4/5	Lisières (boisement et prairie)
Oiseaux	4/5	Milieux très diverses
Moyenne	3,5 / 5	

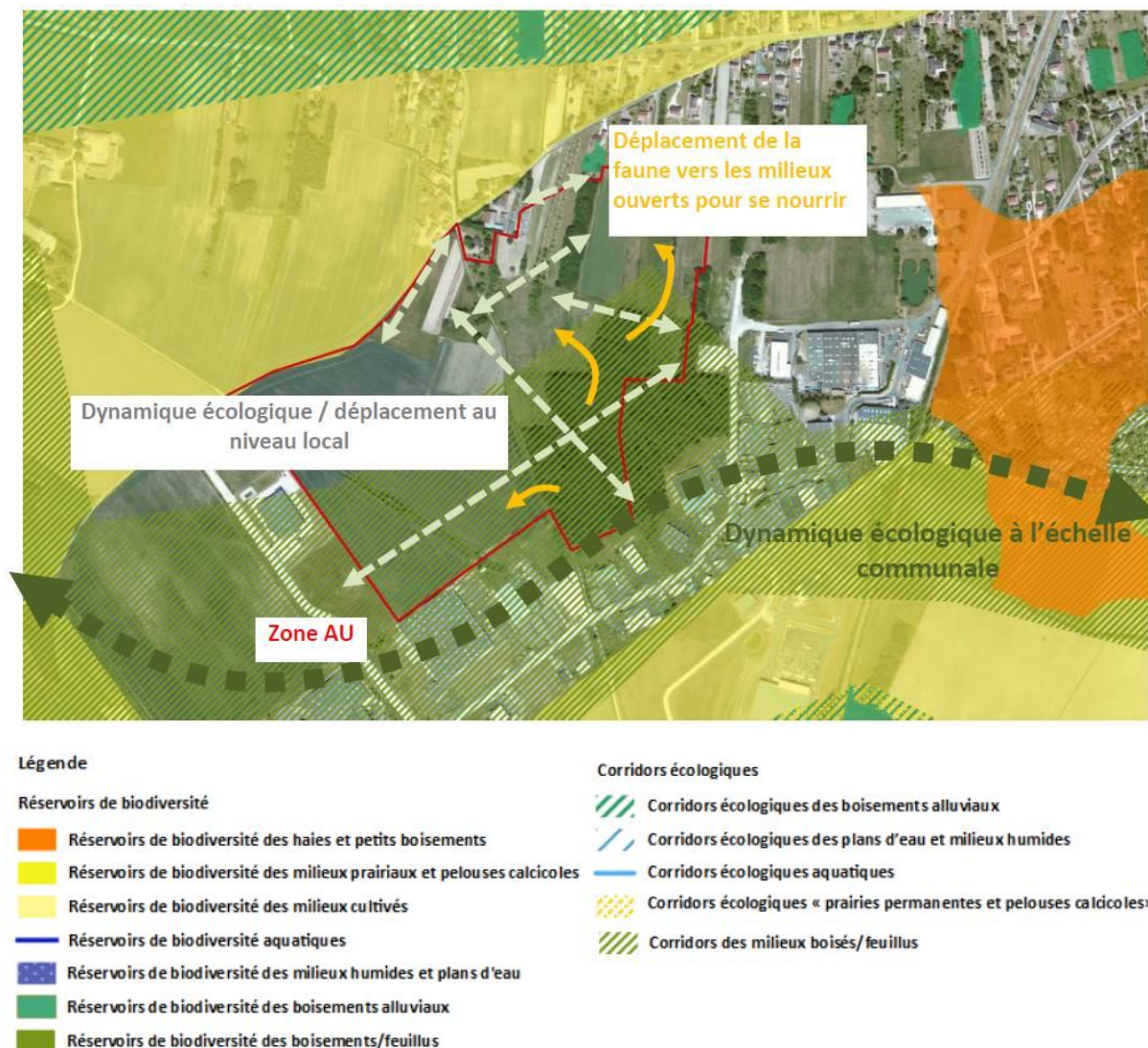
Cette zone à urbaniser présente des milieux hétérogènes dans leur potentialité d'accueil. Les grandes cultures au sud-ouest de la zone sont gérées de manière intensive. Les conditions sont donc difficiles pour la biodiversité : produits phytosanitaires, absence de végétation spontanée, habitat unique... Cependant, on peut y retrouver des espèces inféodées à ce type de milieu ouvert comme l'Outarde canepetière.

La mosaïque de boisements, friches et fruticées est plus favorable à la biodiversité. Les chênaies et leurs lisières sont des habitats pour les grands mammifères comme le chevreuil observé sur la zone et les chiroptères. Dans les friches et les fruticées, on pourra retrouver des reptiles et des petits mammifères.

De plus, les oiseaux trouvent des habitats diverses sur la zone 3 permettant d'accueillir différents cortèges.

Enfin, il est important de noter que le milieu environnant à cette zone est majoritairement concerné par une zone d'activité, des habitations et des grandes cultures. Les boisements de la zone 3 sont donc une zone refuge pour la biodiversité.

Vis-à-vis de la Trame Verte et Bleue communale, cette zone AU est concernée en partie par un corridor écologique des milieux boisés, il est transversal à la commune, de façon Est-Ouest, au Sud du centre urbain de Chabris.



Carte 30 : Dynamique écologique au niveau communal et local incluant la zone 3

Description et potentialité d'accueil de la zone 4

	Notes	Justification
Flore	3,5/5	Boisements
Lépidoptères	3/5	Boisements
Insectes saproxyliques	4/5	Bois morts
Amphibiens et Odonates	-	
Reptiles	4/5	Lisières et éléments minéraux (murs)
Grands Mammifères	2/5	Milieu boisé mais très anthropisé
Petits Mammifères	4/5	Milieu ouvert avec ronciers et fruticées
Chiroptères	4/5	Boisements et vieilles bâtisses
Oiseaux	4/5	Milieus diverses
Moyenne	3,1 / 5	

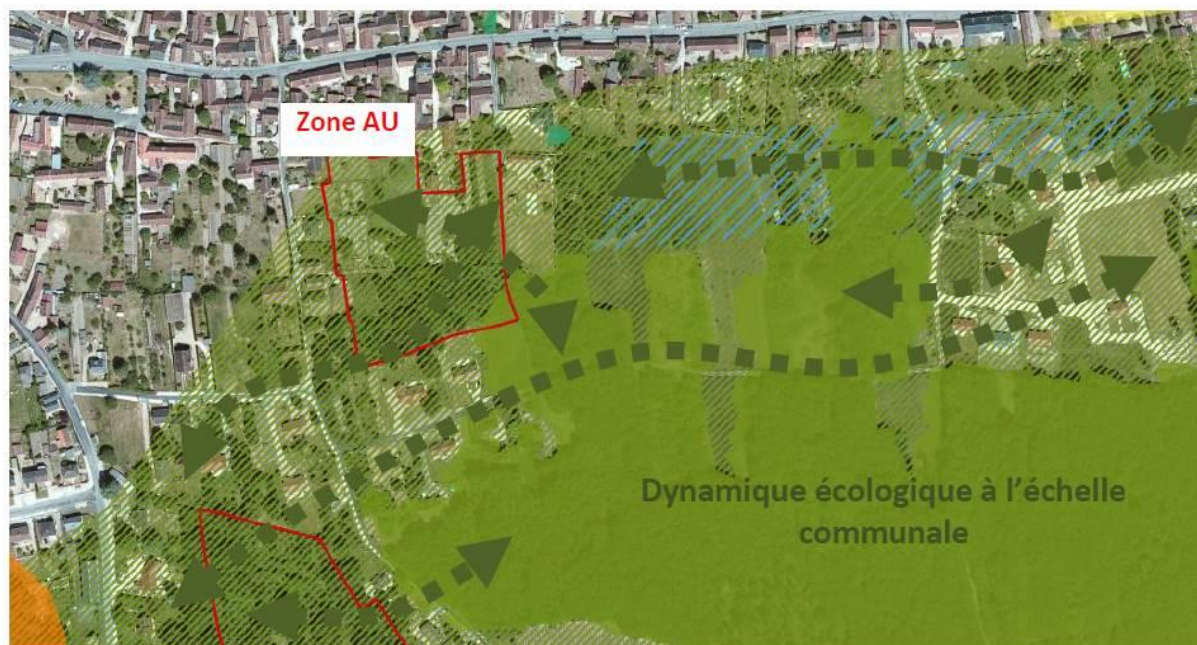
La zone 4 est située dans une zone urbaine. Elle contient des potagers, jardins privés et des friches qui sont essentiellement des zones de nourrissage pour les oiseaux. En revanche, les fruticées, ronciers et boisements sont des lieux de reproduction pour les passereaux et les petits mammifères. L'effet de lisière créé par ces buissons est également favorable pour les reptiles et les chiroptères.

On retrouve majoritairement dans cette zones des espèces anthropophiles, adaptés à vivre dans le voisinage immédiat de l'homme : Rougegorge, Mésanges, Pie, Corneille, Merle, Pigeons...

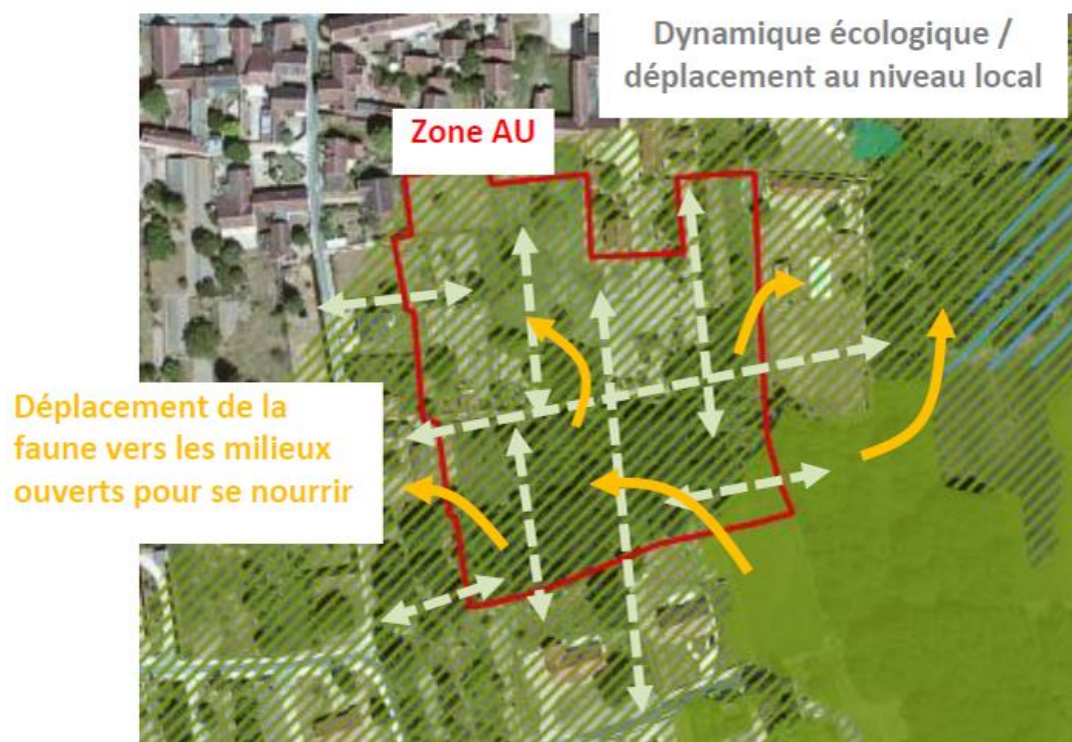
Les vieilles bâtisses présentes sur la zone peuvent accueillir des gîtes pour chiroptères.

Le milieu environnant à cette zone est majoritairement concerné par des habitations.

Vis-à-vis de la Trame Verte et Bleue communale, cette zone AU est concernée par un corridor écologique des milieux boisés, il est transversal à la commune, de façon Est-Ouest. Ce corridor écologique borde le milieu urbain de Chabris, telle une zone tampon entre le réservoir de biodiversité des milieux boisés et l'urbanisation plus ou moins diffuse.



Carte 31 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 4



Légende

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité des haies et petits boisements
- Réservoirs de biodiversité des milieux prairiaux et pelouses calcicoles
- Réservoirs de biodiversité des milieux cultivés
- Réservoirs de biodiversité aquatiques
- Réservoirs de biodiversité des milieux humides et plans d'eau
- Réservoirs de biodiversité des boisements alluviaux
- Réservoirs de biodiversité des boisements/feuillus

Corridors écologiques

- Corridors écologiques des boisements alluviaux
- Corridors écologiques des plans d'eau et milieux humides
- Corridors écologiques aquatiques
- Corridors écologiques « prairies permanentes et pelouses calcicoles »
- Corridors des milieux boisés/feuillus

Carte 32 : Dynamique écologique à l'échelle locale incluant la zone 4

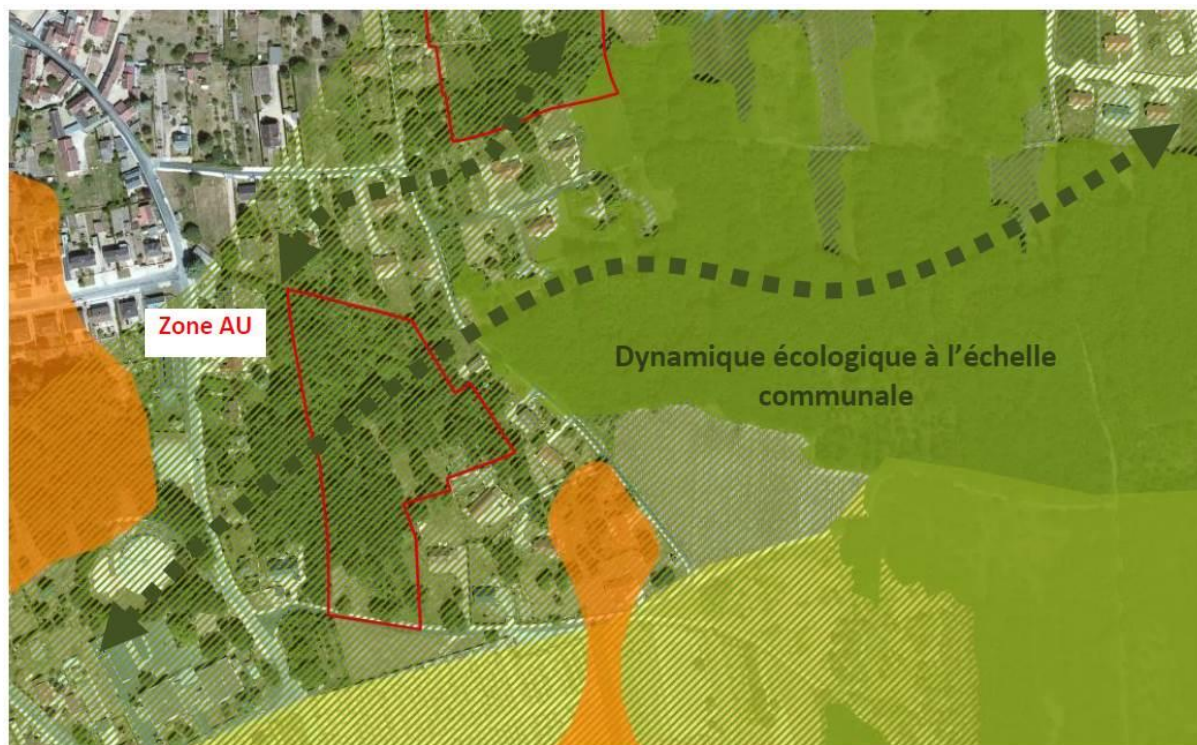
Description et potentialité d'accueil de la zone 5

	Notes	Justification
Flore	4/5	Boisement
Lépidoptères	3/5	Boisement
Insectes saproxyliques	4/5	Boisement
Amphibiens et Odonates	-	-
Reptiles	2/5	Boisement uniquement
Grands Mammifères	2/5	Milieu boisé mais très anthropisé
Petits Mammifères	3/5	Boisement
Chiroptères	3/5	Boisement
Oiseaux	3/5	Un seul milieu favorable : milieu fermé
Moyenne	2,7 / 5	

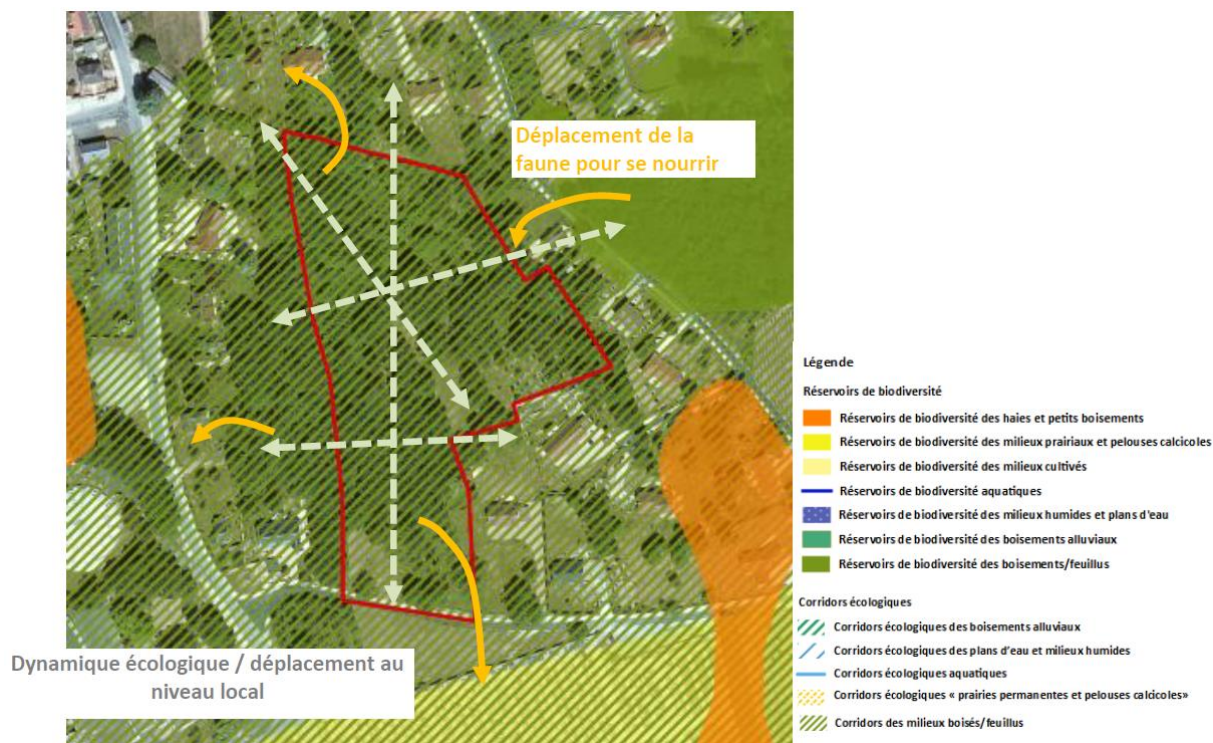
La zone 5 correspond à un boisement dans une zone urbaine. On y retrouve essentiellement des espèces forestières comme le Geai des chênes ou les roitelets. Ce milieu est également favorable pour les mammifères mais sa proximité avec ses habitations le rend moins attractif. Il s'agit majoritairement d'une zone refuge. Les espèces qui y nichent sont des espèces anthropophiles.

Ce boisement est également traversé par un chemin piéton. Les riverains utilisent donc cette zone comme lieu de détente et de balade. Le boisement est très entretenu et ne présente pas de caractère naturel remarquable.

Vis-à-vis de la Trame Verte et Bleue communale, cette zone AU est concernée par un corridor écologique des milieux boisés, il est transversal à la commune, de façon Est-Ouest. Ce corridor écologique borde le milieu urbain de Chabris, telle une zone tampon entre le réservoir de biodiversité des milieux boisés et l'urbanisation plus ou moins diffuse.



Carte 33 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 5



Carte 34 : Dynamique écologique à l'échelle communale incluant la zone 5

1.2.4.11 Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels

Une cotation de l'enjeu vis-à-vis du milieu naturel pour chacune des zones est reportée dans le tableau suivant. Elle tient compte de la diversité du milieu, de la potentialité d'accueil ainsi que de la dynamique écologique de la parcelle en tant que lieu de déplacement et de vie des espèces.

Zones	1	2	3	4	5
Habitat	Mosaïque d'habitats, continuité écologique	Mosaïque d'habitats, continuité écologique	Mosaïque d'habitats avec grandes cultures	Habitats anthropisés et boisement	Boisement anthropisé
Zone humide	Non	Non	Non	Non	Non
Intérêt pour les espèces	Flore Lépidoptères Insectes saproxyliques Reptiles Mammifères Chiroptères Oiseaux	Flore Lépidoptères Insectes saproxyliques Reptiles Mammifères Chiroptères Oiseaux	Insectes saproxyliques Reptiles Mammifères Chiroptères Oiseaux	Insectes saproxyliques Reptiles Petits mammifères Chiroptères Oiseaux	Flore Insectes saproxyliques
Dynamique écologique	Réservoirs de biodiversité et corridor écologique	Réservoirs de biodiversité et corridor écologique	Corridor écologique pour partie	Corridor écologique Zone tampon vis-à-vis du milieu urbain	Corridor écologique Zone tampon vis-à-vis du milieu urbain
Enjeu	Fort	Fort	Modéré	Modéré	Faible

Tableau 12 : Enjeux écologiques pour les zones AU du projet de PLU de Chabris

1.3 Analyse des incidences notables du PLU sur le réseau Natura 2000

Afin de prévenir les impacts dommageables que pourraient engendrer des projets sur le réseau écologique européen Natura 2000, les documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installations, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel figurant sur la liste fixée à l'article R.414-19 du Code de l'Environnement ou sur une liste locale fixée par arrêté préfectoral situés soit sur un site, soit à l'extérieur sont soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) situés soit à l'intérieur d'un site, soit à l'extérieur d'un site mais susceptibles d'avoir des incidences sur celui-ci (par la permission de la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements mentionnés à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement) sont soumis à évaluation environnementale et à l'évaluation des incidences Natura 2000.

La présente évaluation des incidences Natura 2000 est proportionnée à l'activité et aux enjeux de conservation attachés au site Natura 2000 « Site à chauve-souris de Valençay-Lye » (FR2400533) et comprend :

- un rappel des objectifs du PADD
- une carte de situation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000
- une présentation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 et leurs objectifs de conservation
- un exposé des incidences du projet de PLU sur les habitats, les espèces concernés et sur la dynamique écologique du site Natura 2000
- La description des éventuelles mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire les effets dommageables pour chaque zonage.

1.3.1 Rappel des objectifs du PADD et compatibilité avec le site Natura 2000

Les orientations générales du PADD de Chabris sont les suivantes :

- Promouvoir un développement démographique et résidentiel équilibré
- Promouvoir un développement économique, touristique
- Améliorer le cadre de vie des habitants
- Valoriser l'environnement.

La commune de Chabris est marquée essentiellement par deux vallées : au Nord, la Vallée du Cher et au Sud la Vallée du Fouzon, auxquelles s'ajoutent les bois et bosquets caractéristiques du Pays de Bazelle.

Le centre bourg ancien est constitué d'un bâti dense contrairement aux extensions correspondant au bourg plus récent qui sont essentiellement représentées par des maisons individuelles formant un tissu urbain moins compact. La commune de CHABRIS possède de nombreux atouts :

- une zone agricole et naturelle importante, dont le site Natura 2000 fait parti
- des espaces boisés classés
- de nombreux chemins ruraux, des sentes et sentiers dans le bourg ;
- des zones de jardins dans la zone du Safran et à l'arrière des constructions dans le centre bourg ;
- mais aussi des risques comme : inondations, retrait et gonflement des argiles, tempêtes...

Concernant les orientations en termes de paysages, d'environnement, de protection des espaces naturels, agricoles et forestier, la commune souhaite :

- Préserver les secteurs présentant une valeur naturelle, agricole et/ou écologique et associer une urbanisation sur certains de ces secteurs
- Garantir la possibilité d'extension de l'urbanisation du bourg tout en maintenant la vocation naturelle ou agricole de certains secteurs par un zonage spécifique (Le Clos du Cimetière et le Clos de Launay)
- Valoriser les loisirs pédestres, cyclables et équestres par le maillage des chemins sur le territoire communal
- Conserver les zones de jardins
- Protéger les richesses naturelles de toutes pollutions, dont les ressources en eau
- Maintenir les séquences vertes et en ouvrir de nouvelles
- Eviter toute nouvelle construction d'habitation dans les zones à fort risques.

☞ Les orientations 1, 2, 5 et 6 sont compatibles avec le site Natura 2000.

De plus, concernant les orientations en termes de préservations ou de remise en bon état des continuités écologiques, la commune de Chabris étant située en zone Natura 2000, la commune se doit d'être en cohérence avec les obligations liées à cette zone. La vallée du Cher et du Fouzon, de même que l'ensemble des bois et bosquets, représentent une trame verte et bleue importante sur le territoire communal.

Ainsi la commune souhaite :

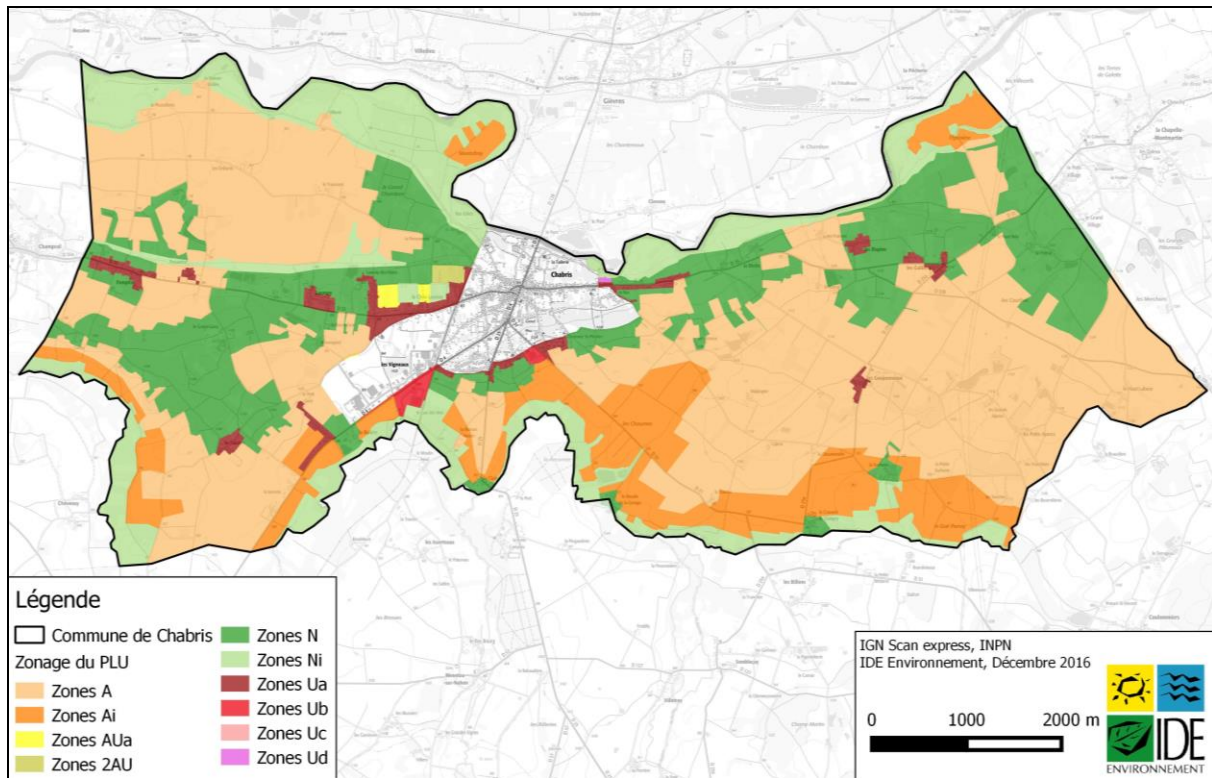
- Préserver les bois et les vallées du Cher et du Fouzon
- Créer une zone tampon entre la zone d'activités "Les Vigneaux" et la zone urbaine de l'Avenue Victor Hugo (trame verte en ville)
- Dans les zones à urbaniser, respecter un maillage et une dynamique écologique cohérente en prenant compte les éléments naturels environnants et la trame verte et bleue communale. Les corridors écologiques existant avant l'urbanisation dans ces zones devront être restaurés.

☞ Les orientations 1 à 3 sont compatibles avec le site Natura 2000.

1.3.2 Situation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000

Le site Natura 2000 recouvre 92,3% de la commune de Chabris. En terme de zonage, la majorité des zones U sont situées hors site Natura 2000, ce dernier étant concerné majoritairement par des zones N et A.

Une superficie importante d'EBC concerne le territoire (255 ha).



Carte 35 : Zonage du PLU au droit du site Natura 2000

1.3.3 Présentation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 et leurs objectifs de conservation

1.3.3.1 Cadre général

Le site Natura 2000 « Plateau de Chabris/ La Chapelle - Montmartin (FR2410023) concerne la directive Oiseaux.

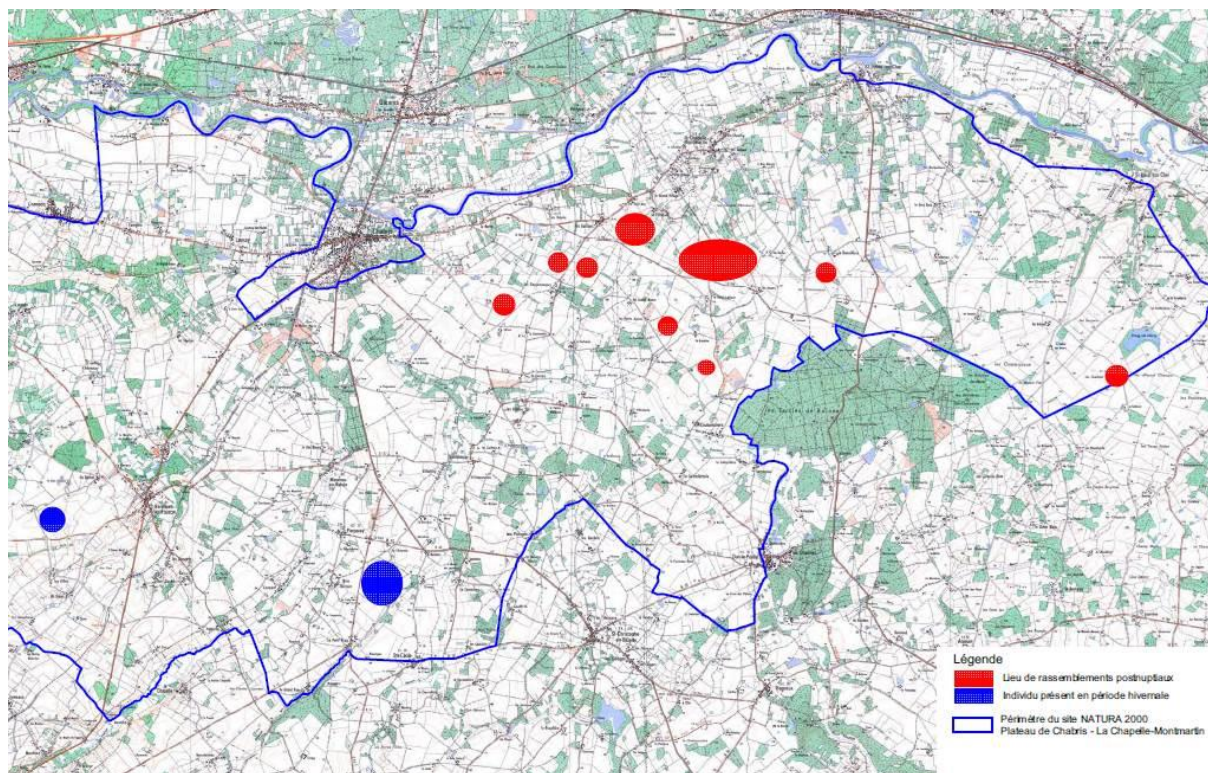
D'une superficie totale de 16 669 ha, il s'agit de plaines céréalières composées de grandes parcelles ou de parcelles en lanière avec des obstacles visuels peu nombreux caractérisant les paysages de ce plateau calcaire.

1.3.3.2 Espèces et habitats

La zone abrite quatre espèces citées à l'annexe I de la Directives "Oiseaux" : l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Hibou des marais et le Pie-grièche écorcheur.

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

Selon le diagnostic du DOCOB du site Natura 2000, cette espèce est localisée à l'Est de la commune de Chabris tant en terme de lieu de reproduction que d'individus présents en période hivernale).



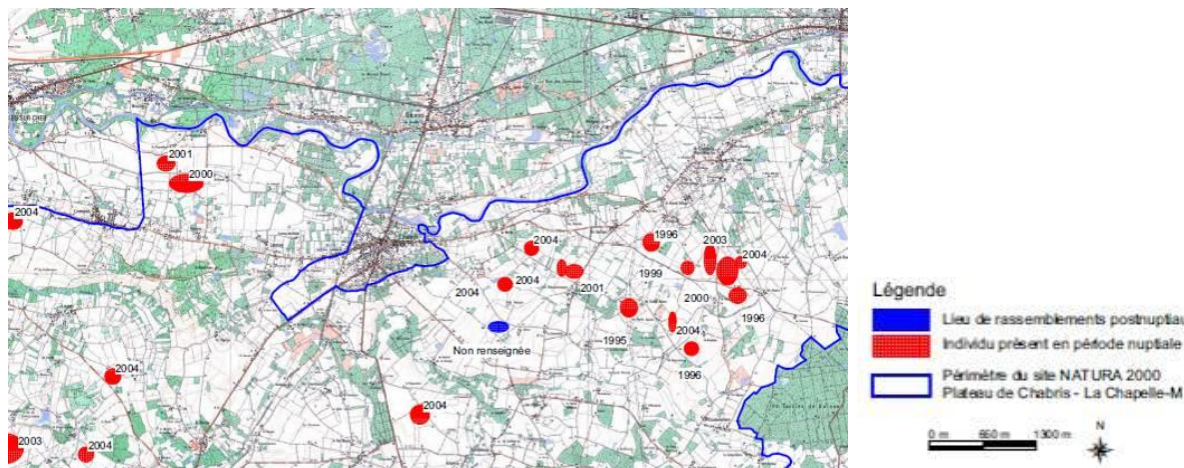
Carte 36 : Répartition de l'Outarde canepetière en 2004

Source : DOCOB Site Natura 2000 « Plateau de Chabris/ La Chapelle - Montmartin (FR2410023), 2004

L'outarde canepetière, le Hibou des marais, le Tarier des prés, le Vanneau Huppé et l'Oedicnème criard sont des espèces qui connaissent une baisse d'effectifs plus ou moins marquée depuis quelques années et qui méritent une attention particulière.

Selon le diagnostic du DOCOB du site Natura 2000, et comme le montre les cartographies suivantes :

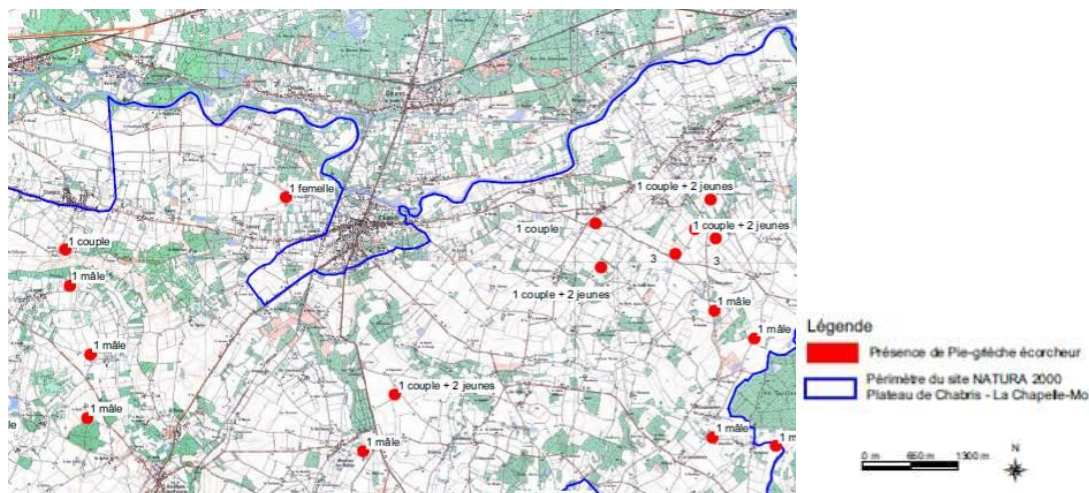
- L'Oedicnème criard est localisé au Nord-Ouest et à l'Est de la commune de Chabris ; il s'agit essentiellement d'individus présents en période hivernale.



Carte 37 : Répartition de l'Oedicnème criard entre 1995 et 2004

Source : DOCOB Site Natura 2000« Plateau de Chabris/ La Chapelle - Montmartin (FR2410023), 2004

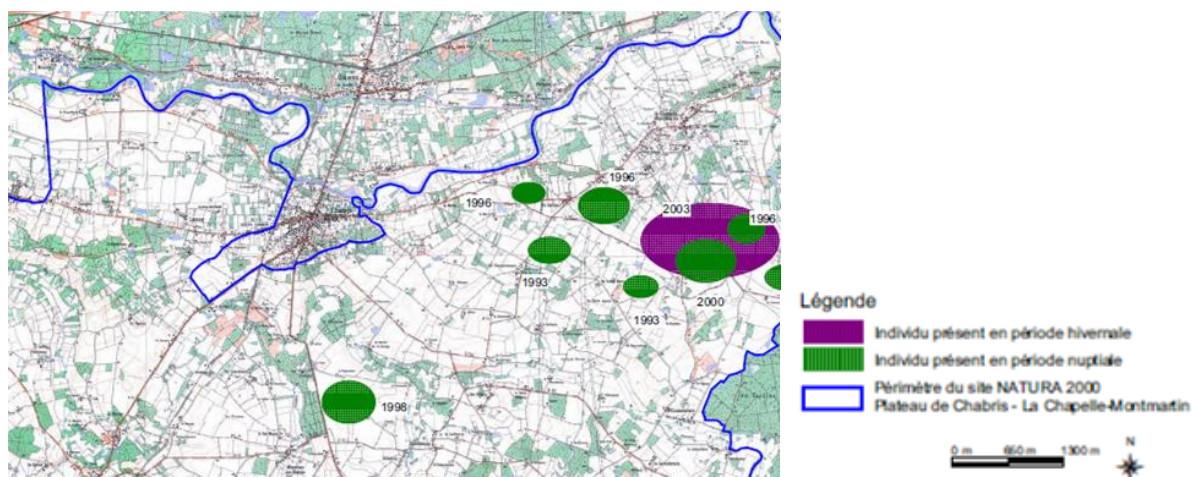
- Une femelle de pie grièche écorcheur est localisée à l'Ouest du centre bourg de Chabris ; il s'agit d'un seul individu femelle.



Carte 38 : Répartition du Pie-grièche écorcheur entre 2003 et 2004

Source : DOCOB Site Natura 2000« Plateau de Chabris/ La Chapelle - Montmartin (FR2410023), 2004

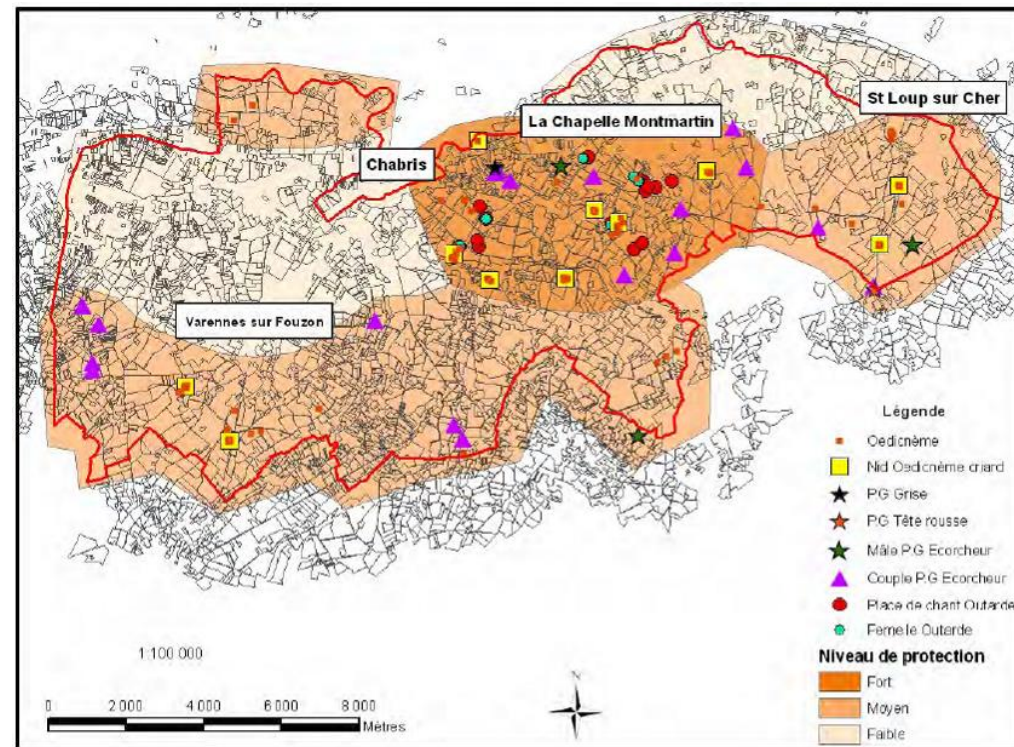
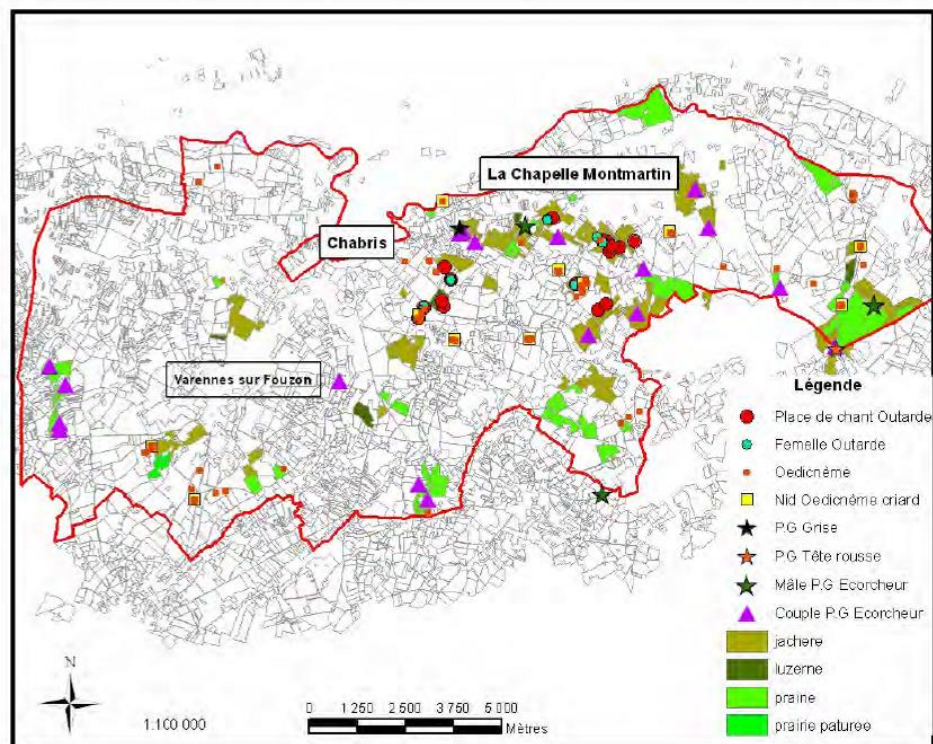
- Le hibou des marais est localisé à l'Est et au Sud de la commune de Chabris, il s'agit essentiellement d'individu présent en période nuptiale.



Carte 39 : Répartition du Hibou des marais entre 1979 et 2004

Source : DOCOB Site Natura 2000« Plateau de Chabris/ La Chapelle - Montmartin (FR2410023), 2004

Des inventaires, plus récents ont mis en avant les enjeux liés à la présence de ces espèces. Ces espèces sont essentiellement localisées au Sud Est de Chabris. La zone fait l'objet d'un classement en zone de protection forte.



Aperçu global de la répartition de l'Outarde canepetière, de l'Œdicnème criard et des Pies-grièches sur la ZPS de Chabris - La Chapelle Montmartin (printemps 2009) (source : DOCOB Site Natura 2000« Plateau de Chabris/ La Chapelle - Montmartin (FR2410023), 2004)

Justification spatiale de trois niveaux de protection sur la ZPS de Chabris - La Chapelle Montmartin en fonction de la répartition de l'Outarde canepetière, l'Œdicnème criard et la Pie-grièche écorcheur (source : DOCOB Site Natura 2000« Plateau de Chabris/ La Chapelle - Montmartin (FR2410023), 2004)

En termes d'habitat, le site Natura 2000 est composé majoritairement de terres arables (93%) :

Classe d'habitat	Part sur le site Natura 2000
Autres terres arables	93%
Forêts de résineux	3%
Forêts caducifoliées	3%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1%

Tableau 13 : Classe d'habitats du site Natura 2000 (source : INPN)

En termes de vulnérabilité, l'intensification de l'agriculture représente une menace pour l'Outarde canepetière.

1.3.3.3 Enjeux de conservation

Les enjeux écologiques généraux du site du « Plateau de Chabris, La Chapelle Montmartin » sont de :

- Concilier la préservation et la restauration des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire en tenant compte du développement économique du territoire
- Informer et sensibiliser les usagers du site à la diversité et à la fragilité des habitats et des espèces
- Développer les connaissances naturalistes
- Suivre l'efficacité des actions de gestion.

Les principaux enjeux de conservations sont regroupés sur le tableau suivant pour chacune des espèces.

Espèces d'oiseaux	Code Natura 2000	Niveau de priorité régionale défini en 2013	Statut sur le site	Menaces principales
Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i>	A128	Fort	Nicheur	• Intensification des pratiques agricoles et changement d'affectation des parcelles, avec disparition du système de polyculture-élevage extensif • Développement de friches arbustives sur les secteurs les moins intéressants sur le plan agronomique • Percussion sur les câbles aériens (lignes à très haute et moyenne tensions) • Prédation (chiens errants, sangliers...)
Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>	A133	Faible	Nicheur	• Intensification des pratiques agricoles et changement d'affectation des parcelles, avec disparition du système de polyculture-élevage extensif • Développement de friches sur les secteurs les moins intéressants sur le plan agronomique • Percussion sur les câbles aériens (lignes à très haute et moyenne tensions) • Prédation (chiens errants, sangliers...)

Espèces d'oiseaux	Code Natura 2000	Niveau de priorité régionale défini en 2013	Statut sur le site	Menaces principales
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	A22	Faible	Nicheur Hivernant	- Disparition des zones humides, reconversion des prairies en cultures, boisement de parcelles (suite à abandon ou à plantation de résineux) - Percussion sur les câbles aériens (lignes à très haute et moyenne tensions)
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	A338	Faible	Nicheur	Reconversion des pâtures en cultures, arrachage de haies buissonnantes, taille des haies en pleine saison des nids, boisement spontané du milieu

Tableau 14 : Principaux enjeux de conservations

Source : Fiche de synthèse du site Natura 2000 BIOTOPE/ Chambre d'agriculture de l'Indre / Indre Nature

1.3.3.4 DOCOB

Un DOCOB est en cours de mise en œuvre.

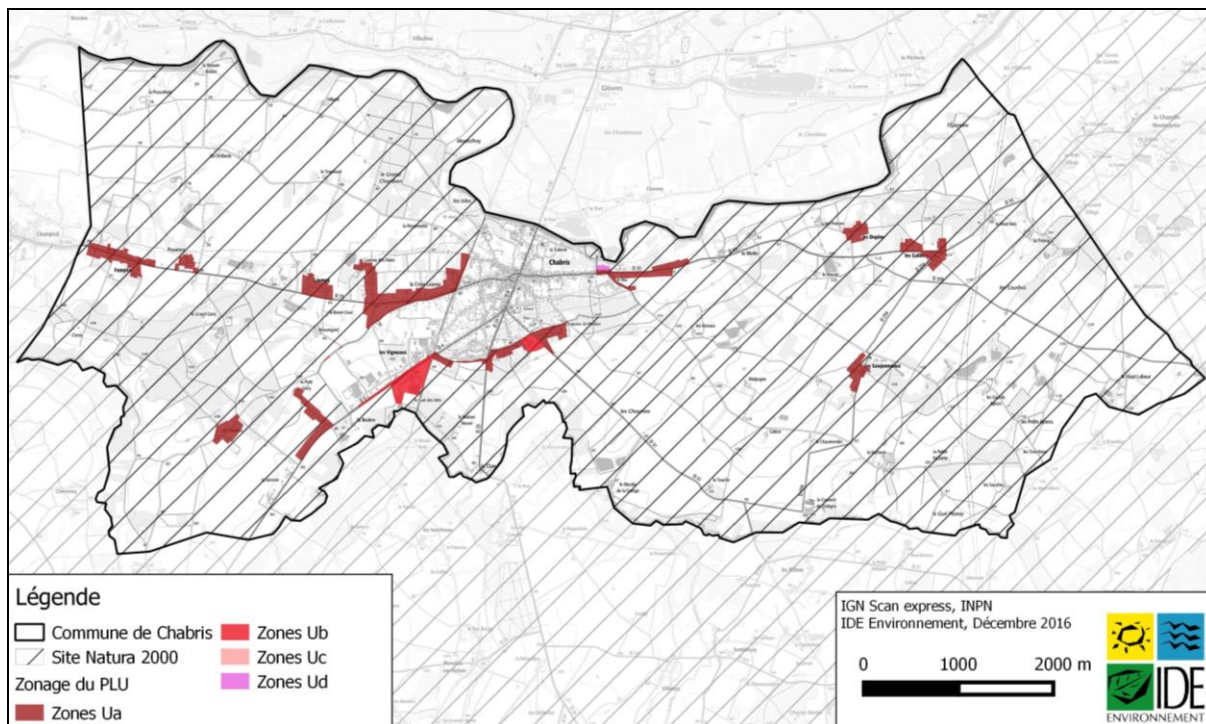
Il précise que la distribution spatiale des trois espèces fait apparaître de larges zones d'absence qui correspondent en règle générale aux zones de cultures plus intensives. Ceci peut se traduire de façon schématique au niveau du cahier des charges des mesures agro-environnementales par deux axes de conduites :

- favoriser l'implantation de prairies et une gestion adaptée sur la zone de présence des trois espèces
- favoriser l'implantation de prairies dans les zones les plus intensives afin d'agrandir les zones de répartition, en particulier celle de l'outarde, et ce sans gestion spécifique dans un premier temps.

Les mesures du DOCOB concerne des mesures agrico-environnementales.

1.3.4 Impact sur projet de PLU sur les sites Natura 2000

1.3.4.1 Zone U



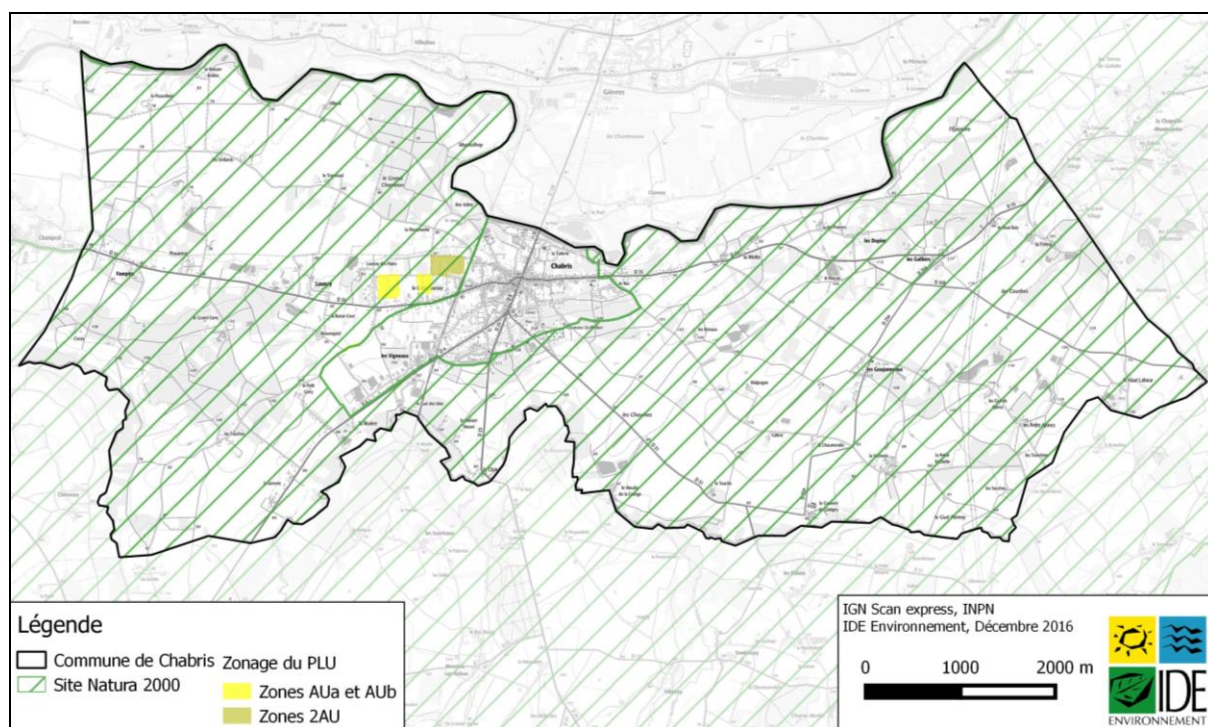
Carte 40 : Zones urbaines au droit du site Natura 2000

Zone	Surfaces des zones urbaines localisées au sein du site Natura 2000	Part d'occupation du site Natura 2000 par les zones urbaines sur la commune
U	97,5	2,5 %

Tableau 15 : Quantification de l'impact – superficie et proportion de la zone U susceptible d'impacter le site Natura 2000 au droit de la commune de Chabris

En zones U, aucune disposition réglementaire ne concerne particulièrement le site Natura 2000, ses habitats et ses espèces. Toutefois ce secteur étant déjà très urbanisé et ne concernant aucun habitats potentiels des espèces déterminantes pour le site Natura 2000, aucun impact n'est à prévoir sur l'espace naturel et le site Natura 2000.

1.3.4.2 Zone AU



Carte 41 : Positionnement du zonage AU vis-à-vis du site Natura 2000

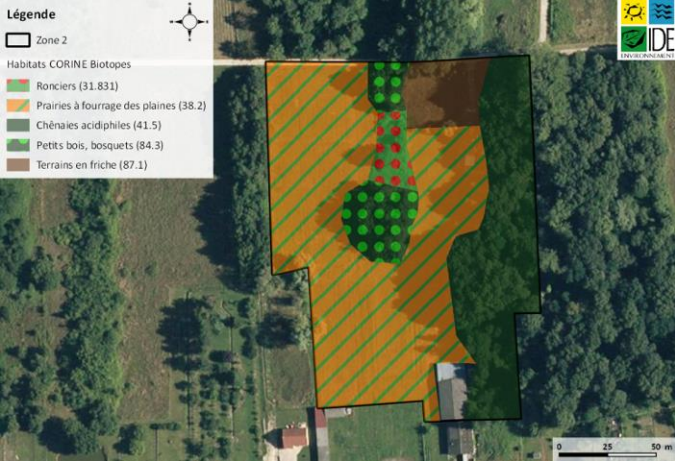
Deux des cinq zones AU sont localisées en site Natura 2000. Elles sont donc susceptibles d'impacter le site Natura 2000.

Zone AU	Surfaces des zones à urbaniser localisées au sein du site Natura 2000	Part d'occupation du site Natura 2000 par les zones à urbaniser sur la commune
AU	7,1	0,2%

Tableau 16 : Quantification de l'impact – superficie et proportion de la zone AU susceptible d'impacter le site Natura 2000

Pour rappel, les caractéristiques de chacune de ces zones sont les suivantes.

Zone	Habitat	Caractéristiques
1		Le secteur est localisé en périphérie d'une urbanisation diffuse. Il est localisé en site Natura 2000. Les inventaires de terrains et l'analyse des enjeux vis-à-vis du milieu naturel ont permis de mettre en évidence les éléments suivants : - Aucune zone humide n'a été recensée sur l'ensemble du site ; - Il s'agit d'une mosaïque de milieux fermés (boisements, ronciers) et ouverts (prairies, friches). Cette alternance de milieux est particulièrement favorable à la biodiversité d'où une note de potentialité qui avoisine les 4/5. ; - L'absence d'entretien des milieux ouverts peut entraîner leur fermeture. ; - D'un point de vue ornithologique, cette mosaïque de milieu permet d'accueillir différents cortèges : ○ Le cortège des oiseaux de milieux ouverts : Corneille noire, Corbeau freux... Les rapaces comme la Buse variable aiment chasser en milieu ouvert et guetter leurs proies depuis des boisements proches. Les prairies peuvent également accueillir des espèces de milieu ouvert comme l'Outarde canepetière qui niche au sol. ○ Le cortège des oiseaux de milieux fermés : Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Roitelet à triple bandeau, Grive draine... - le milieu environnant à cette zone est majoritairement concerné par les mêmes types d'habitats : boisements, prairies et friches. - Le secteur n'est pas identifié comme secteur où une espèce déterminante du site Natura 2000 a été inventoriée

Zone	Habitat	Caractéristiques
2		Le secteur est localisé en périphérie d'une urbanisation diffuse. Il est localisé en site Natura 2000. Les inventaires de terrains et l'analyse des enjeux vis-à-vis du milieu naturel ont permis de mettre en évidence les éléments suivants : - Aucune zone humide n'a été recensée sur l'ensemble du site - Il s'agit d'une mosaïque de milieux fermés (boisements, ronciers) et ouverts (prairies, friches). Cette alternance de milieux est particulièrement favorable à la biodiversité d'où une note de potentialité qui avoisine les 4/5. - L'absence d'entretien des milieux ouverts peut entraîner leur fermeture. - D'un point de vue ornithologique, cette mosaïque de milieu permet d'accueillir différents cortèges : - o Le cortège des oiseaux de milieux semi-ouverts dans les ronciers : Rouge-gorge familier, les mésanges, le Moineau domestique... - o Le cortège des oiseaux de milieux ouverts : Corneille noire, Corbeau freux... Les rapaces comme la Buse variable aiment chasser en milieu ouvert et guetter leurs proies depuis des boisements proches. Les prairies peuvent également accueillir des espèces de milieu ouvert comme l'Outarde canepetière qui niche au sol. - o Le cortège des oiseaux de milieux fermés : Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Roitelet à triple bandeau, Grive draine... - le milieu environnant à cette zone est majoritairement concerné par les mêmes types d'habitats : boisements, prairies et friches. - Le secteur n'est pas identifié comme secteur où une espèce déterminante du site Natura 2000 a été inventoriée

Zone	Habitat	Caractéristiques
3		Le secteur est localisé en périphérie d'une urbanisation diffuse et plus précisément d'une zone artisanale. Il est localisé hors site Natura 2000. Les inventaires de terrains et l'analyse des enjeux vis-à-vis du milieu naturel ont permis de mettre en évidence les éléments suivants : - aucune zone humide n'a été recensée sur l'ensemble du site - il s'agit de milieux hétérogènes dans leur potentialité d'accueil. Les grandes cultures au sud-ouest de la zone sont gérées de manière intensive. Les conditions sont donc difficiles pour la biodiversité. Cependant, on peut y retrouver des espèces inféodées à ce type de milieu ouvert comme potentiellement l'Outarde canepetière. - la mosaïque de boisements, friches et fruticées est plus favorable à la biodiversité. Les chênaies et leurs lisières sont des habitats pour les grands mammifères comme le chevreuil observé sur la zone et les chiroptères. Dans les friches et les fruticées, on pourra retrouver des reptiles et des petits mammifères. - les oiseaux trouvent des habitats diverses sur la zone 3 permettant d'accueillir différents cortèges. - le milieu environnant à cette zone est majoritairement concerné par une zone d'activité, des habitations et des grandes cultures - Le secteur n'est pas identifié comme secteur où une espèce déterminante du site Natura 2000 a été inventoriée

Zone	Habitat	Caractéristiques
4		Le secteur est localisé en zone urbaine hors site Natura 2000. Les inventaires de terrains et l'analyse des enjeux vis-à-vis du milieu naturel ont permis de mettre en évidence les éléments suivants : - la zone est caractérisée par des potagers, jardins privés et des friches qui sont essentiellement des zones de nourrissage pour les oiseaux. - les fruticées, ronciers et boisements sont des lieux de reproduction pour les passereaux et les petits mammifères. - On retrouve majoritairement dans cette zones des espèces anthropophiles, adaptés à vivre dans le voisinage immédiat de l'homme : Rougegorge, Mésanges, Pie, Corneille, Merle, Pigeons... - Le milieu environnant à cette zone est majoritairement concerné par des habitations. - Le secteur est localisé dans une zone à enjeux fort dans le DOCOB du site Natura 2000. Toutefois, il n'est pas identifié comme secteur où une espèce déterminante du site Natura 2000 a été inventoriée
5		Le secteur est localisé en zone urbaine hors site Natura 2000. Les inventaires de terrains et l'analyse des enjeux vis-à-vis du milieu naturel ont permis de mettre en évidence les éléments suivants : - Il s'agit d'un boisement - On y retrouve essentiellement des espèces forestières comme le Geai des chênes ou les roitelets. - Ce milieu est également favorable pour les mammifères mais sa proximité avec ses habitations le rend moins attractif. Il s'agit majoritairement d'une zone refuge. - Les espèces qui y nichent sont des espèces anthropophiles. - Ce boisement est également traversé par un chemin piéton. Les riverains utilisent donc cette zone comme lieu de détente et de balade. - Le secteur est localisé dans une zone à enjeux fort dans le DOCOB du site Natura 2000. Toutefois, il n'est pas identifié comme secteur où une espèce déterminante du site Natura 2000 a été inventoriée

Tableau 17 : Caractérisation du milieu naturel et de sa potentialité au droit des zones AU du projet de PLU de Chabris

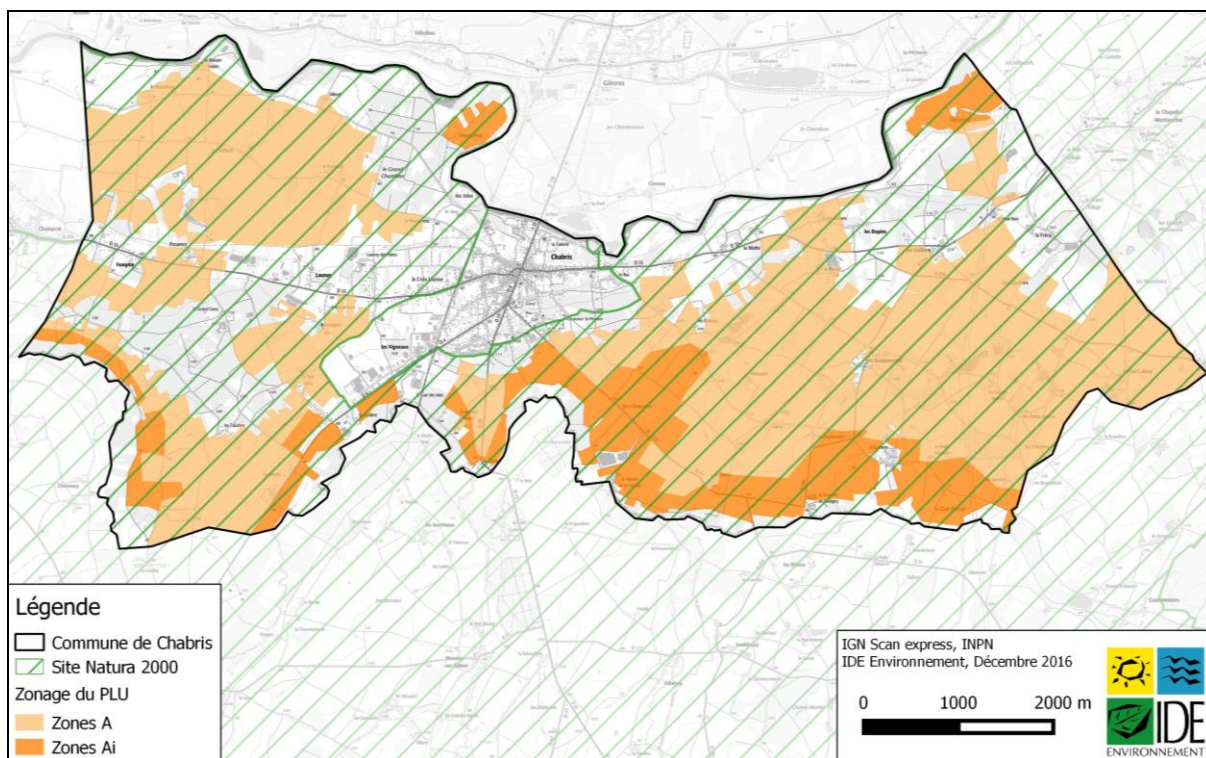
Toutefois, en reprenant l'ensemble des éléments suivants :

- L'Outarde canepetière, enjeu fort pour le site Natura 2000, ainsi que le hibou des marais ne sont pas susceptibles de se trouver au sein des parcelles 1, 2, 4, 5 en raison de la présence d'habitat non favorable à ces espèces. Concernant la zone 3, les grandes cultures au sud-ouest de la zone sont gérées de manière intensive. Bien qu'elle puisse potentiellement se trouver sur la zone (repos ou passage) l'intensification des pratiques agricoles sur cette parcelle n'est pas des plus favorables aux espèces ; l'enjeu pour ces deux espèces est donc faible.
- L'Ædicnème criard, enjeu faible pour le site Natura 2000, est peu susceptible d'être localisé au sein des zones 1 à 5 en raison de la fermeture des milieux pour certaines ou des habitats forestiers pour d'autres. L'enjeu pour cette espèce est donc faible.
- Enfin concernant la Pie-grièche écorcheur, son habitat est relatif à la végétation buissonneuse, les landes plantées d'arbustes épineux. Elle niche à l'orée des bois et forêts, dans les parcs, les jardins, les boqueteaux, les clairières, le long des chemins et des routes mais aussi loin dans les champs, pour peu qu'elle y trouve ne fut-ce qu'un unique petit buisson. Elle est donc susceptible d'être localisée au sein des parcelles des zones AU. Toutefois, l'enjeu de cette espèce pour le site Natura 2000 étant faible, l'enjeu du projet de PLU vis-à-vis de cette espèce est faible.
- Les habitats au sein de chaque zone se retrouvent dans leurs environs immédiats.

Les zones AU ne sont pas susceptibles d'impacter de façon significative les espèces et leurs habitats.

Aucune disposition particulière vis-à-vis du milieu naturel n'est émise dans le règlement spécifique de la zone AU.

Cependant, les zones 2 et 4 sont concernées par des orientations d'aménagement. Ces orientations d'aménagement ont pour objectif de restaurer et de maintenir des continuités écologiques par le maintien de boisement (classement en EBC) au droit de la zone 2 et la mise en œuvre de haies au sein des zones 2 et 4.

1.3.4.3 Zone A

Carte 42 : Positionnement du zonage AU vis-à-vis du site Natura 2000

La majorité du site Natura 2000 au sein de la commune est concernée par le zonage A.

zone	Surfaces des zones agricoles localisées au sein du site Natura 2000	Part d'occupation du site Natura 2000 par les zones agricoles sur la commune
A	2324,4	60,3%

Tableau 18 : Quantification de l'impact – superficie et proportion de la zone N susceptible d'impacter le site Natura 2000

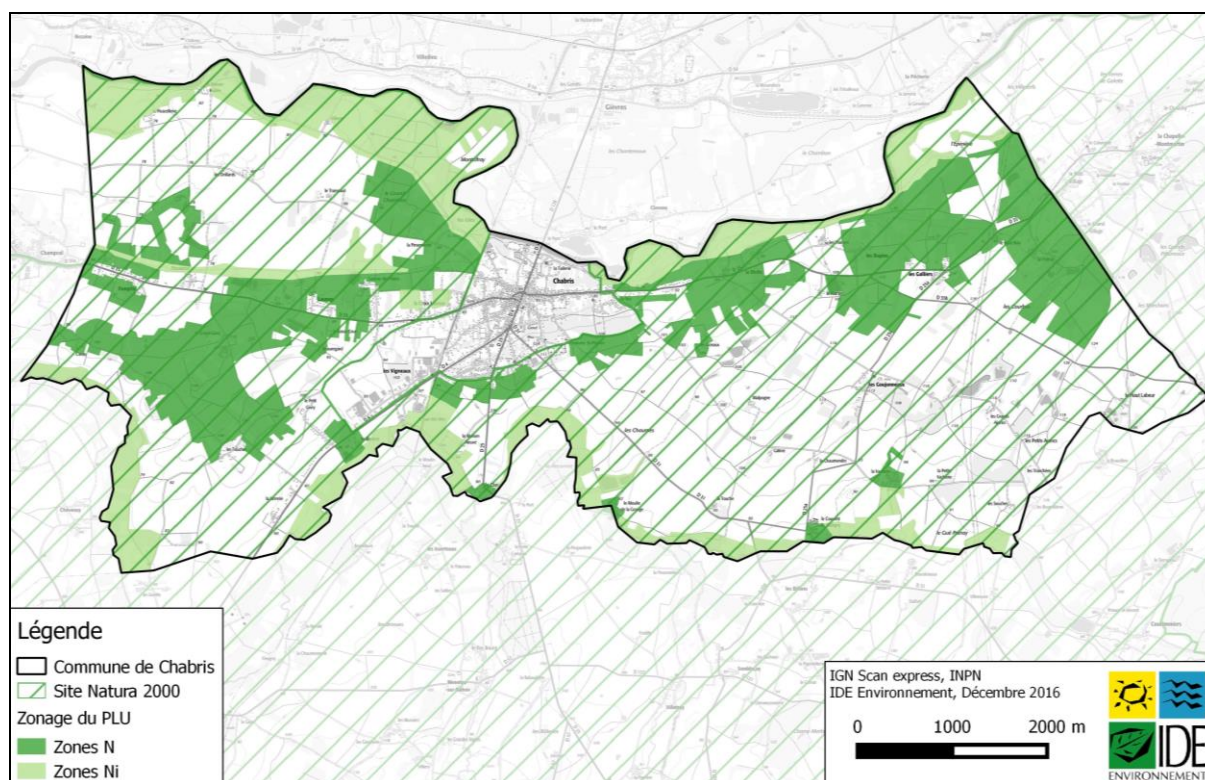
L'article A2 « **Occupations du sol interdites** » précise que :

« En zone A -toute construction nouvelle est interdite, à l'exception des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ; les box ainsi que les abris pour animaux pourront être autorisés.

Dans les zones Ai :

- seules les constructions démontables nécessaires à l'exploitation agricole sont autorisées
- l' extraction de granulats dans le lit majeur du Cher est interdit
- la création de mares ou d'exhaussement de terrains est interdit »

Ces dispositions sont en faveur du site Natura 2000 et sont compatibles avec les espèces présentes sur ce dernier. Aucun impact négatif du zonage et du règlement n'est à attendre sur le site Natura 2000.

1.3.4.4 Zone N

Carte 43 : Positionnement du zonage AU vis-à-vis du site Natura 2000

Le zonage N est essentiellement localisé le long des cours d'eau du Cher et du Fouzon. De plus, les massifs boisés, dont la plupart sont déterminés comme réservoir de biodiversité sont aussi concerné par le zonage N.

Zone	Surfaces des zones naturelles localisées au sein du site Natura 2000	Part d'occupation du site Natura 2000 par les zones naturelles sur la commune
N	1414,2	36,7%

Tableau 19 : Quantification de l'impact – superficie et proportion de la zone N susceptible d'impacter le site Natura 2000

L'article N2 « **Occupations du sol interdites** » précise que :

« Dans les zones N : toute construction nouvelle est interdite, à l'exception des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, cheminement piétonnier et cyclable et sentes équestres ni cimentés, ni bitumés, objet mobilier destiné à l'accueil ou à l'information du public. »

Dans les zones Nii et Nih :

- seules les constructions démontables nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ainsi que les box et abris pour animaux sont autorisés
- l'extraction de granulats dans le lit majeur du Cher est interdit
- la création de mares ou d'exhaussement de terrains est interdit »

Ces dispositions sont en faveur du site Natura 2000 et sont compatibles avec les espèces présentes sur ce dernier. Aucun impact négatif du zonage et du règlement n'est à attendre sur le site Natura 2000. Aucun impact négatif du zonage et du règlement n'est à attendre sur le site Natura 2000.

1.3.5 Synthèse des impacts du projet de PLU sur le site Natura 2000

Le PADD du projet de PLU, de par ces orientations, est en cohérence avec les enjeux du site Natura 2000. De même, le zonage n'aura pas d'impact sur le site Natura 2000 et les espèces associées.

Les mesures prescrites dans le règlement concernant les éléments naturels et paysagers à protéger ainsi que celles définies dans l'ensemble des OAP viennent renforcer la protection de ces espèces et leur habitat.

Ainsi, le projet de PLU de Chabris ne présente aucun impact négatif sur le site Natura 2000 « Plateau de Chabris / La Chapelle – Montmartin » (FR2410023).

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des impacts pour chaque zone et les éventuelles mesures prises vis-à-vis de ces impacts pour le site Natura 2000.

Zone	Superficie totale de la zone en ha	% d'occupation du site Natura 2000	Zonage	Règlement	Impact pour le site Natura 2000	Mesures	Impact résiduel pour le site Natura 2000
U	97,5	2,5%	Le zonage concerne le centre bourg. Il est découpé en sous zonage dont la zone Uj et Uc concerne la préservation des jardins et de zones tampons naturelles.	Pas de disposition particulière vis-à-vis du milieu naturel	Pas d'impact pour le site Natura 2000	/	Impact nul
AU	7,1	0,2%	Trois zones AU sont localisées en site Natura 2000 dont la zone 2AU. Hormis le pie grièche écorcheur, enjeux faible pour le site Natura 2000, elles concernent majoritairement des habitats peu favorables aux oiseaux du site Natura 2000.	Mise en place d'orientation d'aménagement au sein des zones 2 et 4.	Impact faible pour le site Natura 2000	Les orientations concernent majoritairement la mise en place de haie et boisements dans l'objectif de maintenir des corridor écologique, favorables aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaires.	Impact négligeable
A	2324,4 ha	60,3%	Le zonage A occupe concerne la majorité de la superficie la commune.	L'article A2 « Occupations du sol interdites » précise que « Toute construction nouvelle est interdite, à l'exception des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole. »	Pas d'impact pour le site Natura 2000	Le règlement interdit toute construction nouvelle l'exception des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole en zone A Dans les zones Ai, toute construction nouvelle est interdite, l'extraction de granulats dans le lit majeur du Cher est interdit, la création de mares ou d'exhaussement de terrains est interdit »	Impact nul

Zone	Superficie totale de la zone en ha	% d'occupation du site Natura 2000	Zonage	Règlement	Impact pour le site Natura 2000	Mesures	Impact résiduel pour le site Natura 2000
N	1414,2 ha	36,7%	Le zonage N est essentiellement localisé le long des cours d'eau du Cher et du Fouzon.	L'article N2 « Occupations du sol interdites » précise que « Dans les zones N, toute construction nouvelle est interdite, à l'exception des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière [...] » ; Dans les zones Ni, « seules les constructions démontables nécessaires à l'exploitation agricole et forestière sont autorisés ».	Pas d'impact pour le site Natura 2000	Préservation de la vallée du Fouzon et du Cher à travers le règlement. Préservation des boisements par un classement en EBC au niveau des massifs forestiers, pour la plupart concernés par un réservoir de biodiversité.	Impact nul

2 MESURES ENVISAGEES AFIN D'EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Lorsque des incidences négatives sur l'environnement sont identifiées, elles doivent être évitées, réduites, ou compensées, de manière à ce que les incidences résiduelles (après mise en place de ces mesures) soient négligeables.

Ainsi, conformément à l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme « présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ».

Le présent chapitre a ainsi pour objet la définition de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des dommages mis en évidence dans les parties précédentes, y compris en ce qui concerne les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et les sites Natura 2000 (une partie spécifique est dédiée aux sites Natura 2000).

2.1 Mesures envisagées détaillées par thématiques environnementales

2.1.1 Mesures relatives à la consommation et l'organisation globale de l'espace

Le PLU présente une incidence maîtrisée, directe et forte sur la consommation et l'organisation globale de l'espace en raison d'une urbanisation limitée située en continuité du bâti existant ou au sein des dents creuses, y compris en ce qui concerne les OAP.

Il n'est ainsi pas proposé de mesure complémentaire en matière de consommation et d'organisation globale de l'espace.

2.1.2 Mesures relatives aux caractéristiques géomorphologiques

Le projet de PLU de Chabris présente une incidence positive, directe et faible sur la géomorphologie du territoire.

Concernant les sous-sols, il conviendrait de rappeler dans le règlement que l'ouverture et l'exploitation de carrières sont soumises à compatibilité avec le Schéma Départemental des Carrières de l'Indre. En outre, le cas échéant, les carrières devront faire l'objet d'une étude d'impact avant exploitation et d'une remise en état du site après exploitation.

2.1.3 Mesures relatives aux caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques

Le projet de PLU présente ainsi une incidence positive, directe et forte sur la ressource en eau en veillant notamment à préserver les abords des cours d'eau. Il n'est pas proposé de mesures complémentaires en dehors de celles concernant la gestion des eaux pluviales et traitées dans la partie 2.1.9, p. 83. A noter également que pour préserver la qualité de la ressource en eau, la commune privilégiera les techniques de désherbage, de lutte contre les maladies et de fertilisations les moins polluantes.

2.1.4 Mesures relatives aux milieux naturels et à la biodiversité

Le projet de PLU présente ainsi une incidence positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité en préservant les espaces naturels du territoire et en participant au maintien et au développement de la trame verte et bleue communale.

Néanmoins, le règlement du PLU pourrait aller plus loin en donnant des indications sur la palette végétale à utiliser sur le territoire ainsi que sur les espèces invasives ou allergènes à proscrire (notamment dans un souci d'adaptation au changement climatique). De plus, il pourrait intégrer des mesures contribuant au maintien des corridors écologiques.

De même, le plan de zonage devrait présenter la trame verte et bleue communale. Celui-ci pourrait en outre permettre la préservation d'éléments naturels constitutifs de la trame verte et bleue via un classement au titre du paysage (article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme).

Par ailleurs, il pourrait être précisé que chaque nouveau projet de construction ou d'aménagement concernant des espaces naturels ou boisés intégré au sein de la trame verte et bleue du territoire, devra s'assurer de la bonne prise en compte des milieux et des espèces présentes sur le site, au travers de la réalisation de véritables études naturalistes préalablement à la conception du projet. A la suite de ces études, chaque projet s'efforcera d'intégrer la préservation de la biodiversité, par exemple par le maintien systématique au sein des ZAC ou lotissements de réels espaces de respiration pour la nature (refuges et corridors écologiques).

2.1.5 Mesures relatives aux risques majeurs

Le projet de PLU présente ainsi une incidence positive, directe et faible sur les risques majeurs. En effet, le projet communal et la traduction réglementaire prennent en compte les enjeux en matière de risques naturels et technologiques. Néanmoins, le règlement pourrait intégrer une obligation générale de mise en œuvre de mesures de prévention contre les risques majeurs dans le cadre des projets d'aménagement et de construction et notamment des risques de retrait-gonflement des argiles et de remontée de nappe.

Ainsi, le règlement du PLU devra intégrer des recommandations spécifiques concernant la construction en zones soumises à l'aléa retrait-gonflement des argiles afin de limiter les risques de dégradation/démolition de bâti, notamment en ce qui concerne les OAP qui sont toutes soumises à un aléa moyen. De même, en ce qui concerne les constructions en secteur à aléa remontée de nappe moyen à très fort qui concerne également toutes les OAP et toutes les zones AU.

Il est à noter que, selon l'article R. 111-2 du Code de l'Urbanisme « le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ».

2.1.6 Mesures relatives aux nuisances et aux pollutions

Le projet de PLU présente ainsi une incidence négative, directe et faible sur les nuisances et les pollutions en raison de l'accroissement de la population et des activités mais des mesures sont prises pour éloigner les sources de pollutions et de nuisances des lieux de vie. Il n'est donc prévu de mesures complémentaires.

2.1.7 Mesures relatives au climat, à l'énergie et à la lutte contre le changement climatique

Le projet de PLU présente une incidence positive, directe et faible concernant le développement des énergies renouvelables. De plus, il présente une incidence négative, indirecte et faible en raison des émissions de gaz à effet de serre engendrées par l'augmentation de la population et des activités. Cette incidence pourrait en outre être minorée par un travail au sein des OAP sur les orientations des constructions pour maximiser les apports solaires, sur les possibilités d'installations d'équipements de production d'énergie renouvelable et sur la création de liaisons douces.

Pour aller plus loin et contribuer davantage à la réduction des consommations énergétiques du territoire et des émissions de gaz à effet de serre, des critères énergétiques et climatiques pourraient être intégrés dans les nouveaux projets de construction et d'aménagement.

En ce qui concerne l'adaptation au changement climatique, le PLU présente une incidence directe positive (concernant la perte de biodiversité ou la ressource en eau par exemple) ou négative (concernant les risques climatiques par exemple) (cf. incidences sur les thématiques environnementales concernées). Diverses mesures peuvent être proposées afin d'améliorer la prise en compte de l'adaptation au changement climatique par le PLU. Ces mesures sont développées dans le cadre de chaque thématique environnementale concernée (biodiversité, risques...).

2.1.8 Mesures relatives aux paysages et au patrimoine

Le projet de PLU présente ainsi une incidence maîtrisée, directe et faible sur les paysages et le patrimoine notamment en raison de l'intégration de règles pour préserver l'harmonie architecturale des constructions. Néanmoins, il aurait pu être intéressant de classer des éléments patrimoniaux et paysagers du territoire au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme pour les protéger.

Il convient en outre de rappeler que les dispositions du Code du Patrimoine continuent de s'appliquer pour toutes découvertes archéologiques qui seraient faites sur le territoire. En effet, tout projet d'aménagement affectant le sous-sol des terrains sis dans des zones présentant un intérêt archéologique doivent faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation. Dans les autres zones, toute découverte devra être communiquée au Service Régional de l'Archéologie de la région Centre.

Néanmoins, plusieurs mesures peuvent être rappelées :

- Préserver l'identité paysagère du lieu à travers les formes urbaines retenues
- Proposer des aires de stationnement végétalisées afin de les intégrer dans l'ambiance paysagère du quartier ou du bourg et de limiter l'imperméabilisation des sols
- Proposer systématiquement un accompagnement végétal des voies de circulation.

2.1.9 Mesures relatives aux services publics d'assainissement, d'adduction en eau potable et de collecte des déchets

Le projet de PLU présente ainsi une incidence maîtrisée, directe et faible sur l'assainissement, l'adduction en eau potable et les déchets en raison de l'augmentation de la population du territoire.

Les incidences négatives liées à l'augmentation des besoins en eau potable (y compris au niveau de chacune des OAP) ne pourront être compensées que par la réalisation d'économies d'eau par l'amélioration des rendements des réseaux de distribution (lutte contre les fuites), la mise en place d'équipements économes en eau et la modification des habitudes de consommation, le développement de la récupération et de l'utilisation de l'eau de pluie pour des besoins extérieurs (arrosage, nettoyage des voitures, lavage des sols...)...

De même, concernant l'accroissement des charges d'effluents urbains au niveau des réseaux collectifs, si les capacités de la station d'épuration actuellement en service paraît satisfaire aux besoins futurs, il convient toutefois de mener une vérification spécifique sur les capacités d'épuration disponibles avant tout projet important d'urbanisme. Par ailleurs, une attention particulière devra être portée aux systèmes d'assainissement autonome afin de vérifier leur conformité aux normes en vigueur et de faire engager par les propriétaires les travaux nécessaires pour la mise en conformité.

Concernant les OAP, il convient de rappeler les mesures suivantes concernant la gestion des eaux pluviales et la préservation des milieux aquatiques :

- Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères...) pour les eaux de ruissellement
- Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans les cours d'eau avoisinants avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives
- Privilégier les toitures terrasses ou végétalisées afin de retenir une partie des eaux de toiture et de compléter le verdissement du quartier
- Profiter de la création d'un parc pour développer les techniques de gestion du pluvial ayant une vocation paysagère et récréative (bassin aérien végétalisé et en eau, noues plantées).

Enfin, concernant les déchets, un effort important doit être porté sur la réduction à la source des déchets, ainsi que sur l'amélioration de leur valorisation matière afin de détourner une part significative du gisement de l'incinération et du stockage. Pour parvenir à cet objectif, les mesures suivantes sont proposées, qui n'entrent toutefois pas directement dans le cadre du PLU :

- veiller à respecter le Plan Départemental d'Elimination des Déchets lors de la mise en œuvre de projets communaux
- favoriser les actions en faveur de la poursuite du tri et de la valorisation énergétique
- poursuivre la sensibilisation du public sur la réduction des déchets.

2.2 Mesures relatives au site Natura 2000

Comme présenté dans la partie précédente, le projet de PLU ne présentera pas d'incidence sur le site Natura 2000 «Plateau de Chabris / La Chapelle - Montmartin » (FR2410023). Les mesures prescrites dans le règlement concernant les éléments naturels et paysagers à protéger ainsi que celles définies dans l'ensemble des OAP viennent renforcer la protection de ces espèces et de leur habitat.

3 INDICATEURS POUR LE BILAN DU PLU

Conformément aux dispositions prévues par le Code de l'Urbanisme, la collectivité retient plusieurs indicateurs pour évaluer son PLU. Ces indicateurs sont en lien avec les orientations générales définies dans le cadre du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Pour chaque indicateur est indiquée la source éventuelle de la donnée ainsi que son éventuelle périodicité d'actualisation.

Orientation du PADD	Propositions d'indicateurs	Source	Périodicité
Promouvoir un développement démographique et résidentiel équilibré	Part de logements créés dans les zones U et AU du territoire par rapport à l'ensemble de la production	Mairie	3 ans
	Evolution démographique du territoire	INSEE	1 an
	Nombre de logements créés par typologie (individuels purs, individuels groupés, collectifs)	Mairie	1 an
	Taux de logements sociaux sur le territoire	Mairie	3 ans
	Evolution des surfaces artificialisées sur le territoire (ha)	Mairies et Corine Land Cover	3 ans
	Taille moyenne des nouveaux terrains à vocation d'habitat	Mairies	1 an
	Consommation d'espace par secteur géographique	Mairies	1 an
Promouvoir un développement économique, touristique	Consommation d'espace par les nouvelles implantations d'activités	Mairie	3 ans
	Nombre d'activités nouvelles implantées dans la ville / dans la zone d'activité	Mairie	3 ans
	Nombre d'emplois créés par l'installation de nouvelles activités	Mairie	3 ans
	Capacités d'accueil touristique du territoire (nombre de chambres, de tables...)	Mairie	3 ans
	Nombre de réhabilitation de bâti engagé et faisant l'objet d'un traitement approprié	Mairie	6 ans
	Evolution de l'accueil touristique (nombre de nuitées, de couverts...)	Mairie	3 ans
	Evolution de la surface agricole utile (SAU) du territoire	Mairie / Agreste	6 ans
	Nombre d'emplois liés à l'activité agricole	Mairie / INSEE	6 ans
	Nombre d'exploitants agricoles parmi la population active	INSEE	1 an

Orientation du PADD	Propositions d'indicateurs	Source	Périodicité
Améliorer le cadre de vie des habitants	Nombre de commerces en centre-ville	Mairie	3 ans
	Nombre de place de stationnements en ville	Mairie	3 ans
	Linéaires de cheminements piétons aménagés ou requalifiés	Mairie	3 ans
	Linéaire d'itinéraires de randonnée et de promenade sur le territoire	Mairie	3 ans
Valoriser l'environnement	Evolution des superficies d'espaces agricoles et naturels	Mairie et Corine Land Cover	3 ans
	Nombre et superficie des espaces boisés classés	PLU	6 ans
	Superficie de la trame verte et bleue du territoire	PLU	6 ans
	Nombre d'espèces faunistiques et floristiques recensées sur le territoire	Mairie	6 ans
	Evolution des surfaces d'espaces naturels	Corine Biotope	6 ans

D'autres indicateurs, en lien avec les enjeux environnementaux du territoire, ont été définis :

Thématique environnementale	Propositions d'indicateurs	Source	Périodicité
Risques naturels	Evolution des surfaces en eau (inondées) par an	Mairie	6 ans
	Arrêtés de catastrophes naturelles	Mairie	6 ans
Energie / Climat / Lutte contre le changement climatique	Nombre d'installation et production d'énergie renouvelable sur le territoire (MWh)	Mairie	3 ans
	Consommations énergétiques du territoire (MWh)	Mairie	3 ans
	Emissions de gaz à effet de serre du territoire (tecCO2)	Mairie	6 ans
	Part d'autorisations d'urbanisme répondant aux problématiques de l'énergie et du changement climatique	Mairie	3 ans
Assainissement, adduction en eau potable et collecte des déchets	Tonnages de déchets collectés par an et taux de valorisation	Mairie et gestionnaire	3 ans
	Qualité des rejets des stations d'épuration : pourcentage des stations d'épuration du territoire présentant des rejets non conformes	Gestionnaire	3 ans

Thématique environnementale	Propositions d'indicateurs	Source	Périodicité
	Taux d'installations d'assainissement autonome contrôlées et taux de non-conformité aux normes	Mairie	3 ans
	Volumes prélevés pour la consommation en eau potable sur le territoire et qualité de l'eau distribuée sur le territoire	ARS Centre	3 ans
Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques	Qualité des eaux superficielles et souterraines : pourcentage des points de mesure de la qualité des cours d'eau présentant une qualité altérée (moyenne à mauvaise)	Agence de l'Eau Loire Bretagne	3 ans

4 DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES INCIDENCES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

Conformément à l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme « comprend [...] une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée ».

Le présent chapitre a ainsi pour objet de présenter la démarche employée pour l'élaboration de l'évaluation environnementale ainsi que les éventuelles difficultés rencontrées par le bureau d'études IDE Environnement, en charge de l'évaluation environnementale du PLU de Chabris.

4.1 Méthode pour l'analyse de l'état initial

L'analyse de l'état initial a été réalisée à partir d'un recueil de données disponibles auprès des différents détenteurs d'informations, complété par des analyses documentaires et des investigations sur le terrain.

Néanmoins, les limites d'utilisation de ces données sont de plusieurs ordres : leur date de validation, parfois ancienne, leur forme (données brutes, mode de calcul, données interprétées), la surface géographique considérée...

4.2 Méthode pour l'analyse des incidences du PLU et la définition des mesures

L'évaluation environnementale est une démarche itérative tout au long de l'élaboration du PLU. Ainsi, suite à l'analyse de l'état initial de l'environnement, une première réunion a permis de faire le point avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre sur les enjeux environnementaux du territoire et de donner des premières préconisations à intégrer dans le cadre du projet de PLU.

Avec l'avancement de la démarche d'élaboration du PLU, l'analyse des incidences a pu être réalisée en mars 2016, sur la base d'une première ébauche des différentes pièces du PLU datant de février 2016 (PADD, plan de zonage, règlement, Orientations d'Aménagement et de Programmation). Une mise à jour a ensuite été effectuée en juin 2016 suite à la réunion de présentation du projet de PLU aux personnes publiques associées et aux ajustements effectués. Enfin, l'analyse a été mise à jour en décembre 2016 suite à la phase administrative.

L'analyse des incidences sur l'environnement du projet de PLU a été menée, pour des questions de lisibilité, sur les mêmes grandes thématiques environnementales que l'analyse de l'état initial de l'environnement.

L'évaluation des incidences environnementales du PLU consiste à apprécier, pour chaque action envisagée, les effets de celle-ci sur l'environnement au regard des enjeux environnementaux prioritaires identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Le renseignement d'une grille d'évaluation a permis de mettre en exergue les effets environnementaux de chaque orientation du PADD, de chaque règle énoncée dans le règlement local d'urbanisme et de chaque OAP. Une analyse des impacts cumulés a également pu être dégagée de ces grilles d'évaluation. Les effets ont été analysés selon trois critères d'analyse :

- Nature de l'incidence (positive, négative ou neutre)
- Caractère direct ou indirect de l'incidence
- Intensité de l'incidence (négligeable, faible ou forte).

En outre, une orientation peut faire l'objet d'un point de vigilance, c'est-à-dire un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre.

Afin d'éviter, réduire ou compenser chaque incidence mise en évidence, des mesures correctrices ont ensuite été établies et intégrées, grâce à la démarche itérative, dans l'élaboration des pièces constitutives du PLU.

Enfin, afin de permettre l'évaluation future du PLU au regard des enjeux environnementaux, des indicateurs ont été définies pour chacune des orientations du PADD. Pour chaque indicateur, est indiquée la source éventuelle de la donnée ainsi que son éventuelle périodicité d'actualisation.

4.3 Les difficultés rencontrées

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée. Toutefois la démarche d'évaluation environnementale portant sur un document de planification urbaine et non sur un projet opérationnel, toutes les incidences sur l'environnement ne sont pas connues précisément à ce stade, et seules les études d'impact propres à chaque projet traiteront dans le détail des effets précis sur l'environnement.

5 RESUME NON TECHNIQUE

5.1 Etat initial de l'environnement

La commune de Chabris se situe au nord-ouest du département de l'Indre, à environ 55 km de Châteauroux et à une altitude variant de 72 à 134 mètres environ.

Les sols sont calcaires mais aussi crayeux et argileux et peuvent ainsi présenter des difficultés d'infiltration d'eau. Les nouvelles constructions devront être adaptées en conséquence afin de limiter les dégâts causés par les phénomènes de retrait-gonflement des argiles. Aucune carrière n'est en exploitation à ce jour sur la commune et la présence de zones de sensibilités environnementales définies dans le cadre du schéma départemental des carrières contraint fortement une implantation future.

La commune présente cinq masses d'eau souterraines et cinq masses d'eau superficielles aux états quantitatif et qualitatif plus ou moins dégradés. En effet, les pressions y sont importantes, notamment concernant les pollutions par les pesticides et les prélèvements en eau. Concernant ces derniers, près de 500 000 m³ ont été prélevés sur la commune en 2013, tous usages confondus (domestique, agricole et industriel). Ainsi, la commune est classée en zone sensible à l'eutrophisation, en zone vulnérable aux nitrates et en zone de répartition des eaux pour les systèmes aquifères. Plusieurs documents de planification existent sur le territoire communal et devront être pris en compte dans l'élaboration du PLU afin de préserver la ressource en eau (SDAGE, Plan Loire, SAGE Cher Aval).

La commune de Chabris est recouverte sur presque tout son territoire (excepté au niveau du bourg) par le site Natura 2000 « Plateau de Chabris / La Chapelle Montmartin », présentant des enjeux avifaunistiques forts. Elle présente également de nombreux secteurs à forte potentialité de zones humides, identifiés par l'inventaire réalisé par la chambre d'agriculture de l'Indre. En outre, concernant l'environnement forestier, la commune appartient au Boischaut Nord et présente un taux de boisement de 19%, essentiellement marqué par des forêts de feuillus mélangés et des mélanges de feuillus et de conifères. Enfin, en termes de trame verte et bleue locale, les principaux enjeux pour le territoire sont le maintien, la préservation voir la restauration des réservoirs et des continuités écologiques dans le cadre du projet de PLU.

Le territoire communal est concerné par cinq types de risques naturels : le risque d'inondations, le risque d'inondations par remontée de nappe, le risque de retrait-gonflement des argiles, le risque de tempêtes et le risque sismique (zone de sismicité faible). Des Plans de Prévention des Risques Naturels inondation et sécheresse ont été approuvés respectivement en avril 2002 et en mai 2008. La commune est également concernée par un industriel lié à la présence de 4 Installation Classée pour la Protection de l'Environnement et dans une moindre mesure par un risque de transport de matières dangereuses par routes. Des mesures de prévention existent et devront être intégrées dans le PLU afin de limiter les dommages aux biens et aux personnes et de ne pas accroître la vulnérabilité du territoire.

La commune présente en outre diverses sources de nuisances et de pollutions. Concernant la qualité de l'air, la commune présente des émissions de polluants en baisse entre 2008 et 2010 concernant la majorité des polluants, excepté pour l'ammoniac (+5,1%), polluant d'origine agricole et pour les COVNM (+0,4%), polluants d'origine domestique essentiellement. Par ailleurs, 14 pesticides ont été détectés dans l'atmosphère en 2014 dont une molécule interdite à l'utilisation depuis 1998. Il faudra veiller à la réduction des émissions de polluants, notamment agricoles et liés aux bâtiments, sur le territoire communal. La commune ne présente aucun site ou sol pollué mais 21 sites industriels ou d'activités de service en activité ou non sont recensés sur le territoire. Il conviendra de veiller à l'absence de pollution sur ces sites avant tout projet de réhabilitation/reconstruction. En matière de nuisances acoustiques, le classement sonore des infrastructures de transports terrestres de l'Indre ne classe aucune infrastructure sur la commune de Chabris. En outre, la commune n'est pas concernée

par un plan de prévention du bruit dans l'environnement ou par une carte de bruit stratégique. Enfin, la commune présente des sources de pollutions électromagnétiques, via la présence d'un ouvrage émetteur de champs électromagnétique et de deux lignes électriques à très hautes tensions traversant le territoire communal à l'est.

La région Centre produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme du fait notamment de sa forte production d'électricité d'origine nucléaire. Elle reste cependant très dépendante des produits pétroliers qui représentent près de la moitié de la consommation d'énergie finale. Le département de l'Indre représente environ 10% des consommations régionales avec 597 ktep consommés en 2012. Les secteurs des bâtiments et des transports sont les principaux postes consommateurs. Les énergies renouvelables représentaient, en 2012, dans le département de l'Indre, 13% de la consommation énergétique finale, dominées notamment par la biomasse. La commune de Chabris présente des émissions de gaz à effet de serre de 16 161 t_{eq}CO₂ en 2010, soit environ 5,9 t_{eq}CO₂/hab/an, ce qui est inférieur aux émissions régionales et nationales (respectivement 7,06 et 8,3 t_{eq}CO₂/hab/an). Ces émissions sont majoritairement représentées par le CO₂ (à 68%) et sont essentiellement dues aux transports, les habitants du territoire étant tributaires de leur voiture pour leurs déplacements. Ces émissions sont néanmoins en hausse par rapport à 2008 (+3,4%). La commune dispose de potentialités importantes de développement des énergies renouvelables, notamment de la biomasse, du solaire et de la géothermie à très basse énergie. De plus, différents leviers d'actions existent afin de réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du territoire, et notamment des secteurs des bâtiments, de l'agriculture et des transports, principaux postes consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre. Les acteurs publics locaux, départementaux et régionaux se sont d'ailleurs mobilisés pour favoriser le développement des énergies renouvelables et la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre à travers différents documents cadre (agenda 21, plan climat énergie territorial...).

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

La gestion de l'assainissement collectif est assurée en régie sur la commune de Chabris auprès de 1319 abonnés. La commune dispose d'une station d'épuration d'une capacité nominale de 4000 EH pour une charge entrante en 2014 de 3133 EH. Concernant l'assainissement autonome, la commune adhère au Syndicat Mixte de Gestion de l'Assainissement Autonome dans l'Indre qui assure le contrôle des installations d'assainissement autonome. Il convient de veiller au maintien de la qualité du service d'assainissement sur le territoire.

L'adduction en eau potable est gérée sur la commune de Chabris en partie par la commune et en partie par le SIEAP de Bazelle pour l'alimentation en eau potable du hameau du Petit Givry. La commune reçoit de l'eau potable en provenance des nappes profondes via deux captages d'alimentation en eau potable (captages de Chambon et des Genêts F2). En 2013, les volumes consommés sur Chabris étaient de 143 454 m³ pour 1669 abonnés. Tous les prélèvements réalisés sur le réseau ont indiqué en 2015 une eau conforme aux normes en vigueur. Il convient de veiller au maintien de la qualité des eaux potables sur le territoire.

La collecte et le traitement des déchets sont de la compétence de la Communauté de Communes Chabris – Pays de Bazelle. Les déchets collectés auprès des 6348 habitants sont inférieurs aux valeurs nationales et régionales (428 kg/hab/an), de même que les performances de collecte des déchets

recyclables (77 kg/hab/an). Les déchets collectés sont traités au sein de l'ISDND de Vicq-sur-Nahon ou au sein du centre de tri d'Issoudun. Aucun plan de prévention des déchets ne concerne la commune de Chabris.

Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux environnementaux mis en évidence sur la commune de Chabris :

Thématique environnementale	Enjeux	Hiérarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Prise en compte des caractéristiques pédogéologiques du sol et notamment de la présence de niveaux argileux.	Modéré
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Maintien ou amélioration des états quantitatif et qualitatif des masses d'eau souterraines et superficielles, dans un contexte de changement climatique. Réduction des pollutions envers les milieux aquatiques (activités agricoles notamment).	Fort
Milieux naturels et biodiversité	Maintien, préservation voir la restauration des réservoirs (y compris des zones humides) et des continuités écologiques, dans un contexte de changement climatique et de fortes pressions agricoles. Prise en compte de la problématique des espèces envahissantes dans le cadre de la gestion des territoires.	Fort
Risques majeurs	Prévention contre les risques naturels auxquels est soumise la commune (inondations, retrait-gonflement des argiles, remontée de nappe, etc.), dans un contexte de changement climatique. Prise en compte du Plan de Prévention des Risques Naturels Sécheresse en vigueur sur le territoire afin de réduire les dommages causés par les phénomènes de retrait-gonflement des argiles.	Fort
Nuisances et pollutions	Préservation de la qualité de l'air sur le territoire. Veiller à l'absence de pollution pour tout nouveau projet de construction/réhabilitation sur un ancien site industriel ou de service. Limitation de toute nouvelle nuisance induite par une urbanisation future.	Faible

Thématique environnementale	Enjeux	Hierarchisation
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques, notamment des secteurs des transports, de l'agriculture et des bâtiments. Développement des énergies renouvelables, notamment de l'énergie solaire, de la biomasse et de la géothermie. Adaptation au changement climatique, notamment au risque accru de tempêtes, de sécheresses et d'inondations.	Fort
Paysages et patrimoine	Préservation des paysages et prise en compte dans tout nouveau projet d'aménagement Préservation du patrimoine, y compris du petit patrimoine vernaculaire	Modéré
Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets	Préservation de la qualité des milieux aquatiques via la performance des stations d'épuration et la mise aux normes des systèmes d'assainissement autonomes du territoire. Préservation de la qualité de l'eau potable distribuée sur le territoire. Réduction des déchets à la source et développement du recyclage et de la valorisation des déchets	Faible

Tableau 20 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux au droit de la commune de Chabris

5.2 Analyse des incidences du PLU sur l'environnement

Le projet de PLU de la commune de Chabris présente des incidences positives sur les thématiques environnementales suivantes :

- La ressource en eau en veillant notamment à préserver les abords des cours d'eau
- Les milieux naturels et la biodiversité en préservant les espaces naturels du territoire et en participant au maintien et au développement de la trame verte et bleue communale
- Le développement des énergies renouvelables
- L'adaptation au changement climatique (concernant la perte de biodiversité ou la ressource en eau par exemple).

Il présente une incidence dite « maîtrisée » sur les thèmes suivants :

- La consommation et l'organisation globale de l'espace, en raison d'une urbanisation limitée et située dans la continuité du bâti existant et au sein des dents creuses.
- L'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales du territoire
- Les paysages et le patrimoine.
- Les risques naturels majeurs, notamment le risque d'inondation.

Enfin, il présente des incidences négatives concernant les thématiques suivantes :

- les déchets et l'adduction en eau potable en raison de l'augmentation de la population du territoire.
- L'adaptation au changement climatique, notamment concernant les risques climatiques.

5.3 Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les incidences sur l'environnement

Des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des dommages mis en évidence ont été proposées, à savoir :

- Caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques : favoriser les mesures de prévention des pollutions des milieux aquatiques ; intégrer dans les OAP des mesures concernant la gestion des eaux pluviales et la préservation des milieux aquatiques...
- Biodiversité et les milieux naturels : intégrer en annexe du règlement une indication des espèces locales à favoriser et des espèces invasives et allergènes à proscrire ; faire apparaître sur le plan de zonage la trame verte et bleue ; identifier des éléments naturels à préserver au titre du paysage à l'aide de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme...
- Risques naturels et technologiques : intégrer des recommandations spécifiques concernant la construction en zones soumises à l'aléa retrait-gonflement des argiles afin de limiter les risques de dégradation/démolition de bâti et en zones soumises au risque de remontée de nappe.
- Paysages et patrimoine : rappeler les dispositions du Code du Patrimoine concernant toutes découvertes archéologiques qui seraient faites sur le territoire ; intégrer dans le cadre des OAP notamment des mesures visant à préserver l'identité paysagère du lieu à travers les formes urbaines retenues, proposer des aires de stationnement végétalisées afin de les intégrer dans l'ambiance paysagère du quartier ou du bourg et de limiter l'imperméabilisation des sols et proposer systématiquement un accompagnement végétal des voies de circulation.
- Assainissement, adduction en eau potable et collecte des déchets : favoriser les mesures d'économies d'eau ; vérifier les capacités d'épuration disponibles avant tout projet important d'urbanisme ; vérifier la conformité des systèmes d'assainissement autonome aux normes en vigueur ; intégrer dans les OAP des mesures concernant la gestion des eaux pluviales ; favoriser les actions en faveur d'une réduction des déchets à la source et d'une valorisation matière afin de détourner une part significative du gisement de l'incinération et du stockage.

5.4 Indicateurs pour le bilan du PLU

Conformément aux dispositions prévues par le Code de l'Urbanisme, une trentaine d'indicateurs ont été proposés afin de permettre la future évaluation du PLU par la collectivité. Ces indicateurs sont en lien avec les orientations définies dans le cadre du Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Des indicateurs supplémentaires ont été définis pour couvrir l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire.

6 ANNEXES

6.1 Cadrage méthodologique sur l'étude du milieu naturel

L'aire d'étude du milieu naturel est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Dans le cas du projet étudié, la zone d'étude est définie par les éléments suivants :

- La zone d'implantation même de la zone AU
- La zone d'influence directe et éloignée du projet qui concerne les milieux naturels attenants au projet.

De nombreuses espèces végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année. Ainsi, la floraison des espèces végétales, caractère indispensable à la détermination de beaucoup d'espèces florales, est optimale d'avril à juillet. De même, certaines espèces ont une floraison tardive ou sont visibles plus facilement en période automnale et hivernale (migrateurs, espèces et pontes d'amphibiens). La période optimale est donc de septembre à novembre et de janvier à février.

Les saisons d'observation de la faune sont extrêmement variables, dépendant à la fois du groupe étudié et du site, comme le montre le schéma suivant :



Compte tenu des obligations calendaires, la campagne de terrain a dû être réalisée en décembre par deux ingénieurs écologues d'IDE Environnement (du 7 au 11 décembre 2015), période la plus défavorable à l'observation de la faune et la flore. C'est pourquoi une méthodologie particulière a été définie pour les inventaires de terrains. L'objectif principal de cette campagne de terrain a ainsi été l'étude de la potentialité de présence ou d'absence d'espèces remarquables ainsi de l'évaluation de l'intérêt écologique global. Ainsi, pour chacun des taxons :

- Chaque point particulier pouvant concerner le taxon concerné a été relevé : arbres remarquables, fossés, ruines, trou, plateforme de béton...
- La probabilité de présence de l'espèce a été estimée
- La dynamique écologique de l'espèce pour chacun des sites a été étudiée ainsi que l'interaction avec les habitats environnants
- Si des espèces ont été approchées, elles sont notées.

L'inventaire des oiseaux a été effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs ; l'ensemble des journées de terrain ont donné lieu à un inventaire aussi complet que possible de l'avifaune pendant toute la durée de présence sur site. L'objectif de notre étude était de recueillir des données qualitatives (nombre d'espèces présentes), sans utilisation de méthode spécifique de type IPA (Indices Ponctuels d'Abondance). Par ailleurs, nous avons systématiquement recherché des zones de nidification ou de repos potentielles : prospection à la jumelle des haies et arbres, ruines, falaises et recherche de nids au sol.

Pour les mammifères, la méthode du transect aléatoire a été utilisée compte tenu de la difficulté à observer ce taxon. Aucune capture d'individu n'a été réalisée.

Concernant les chiroptères, le potentiel d'accueil du site est déterminé par la qualité du milieu en termes de mise à disposition de lieu de gîtes : il s'agit notamment de cavités, grottes et vieux arbres creux. De plus, la présence des chiroptères est directement liée à la qualité des corridors écologiques tels que les réseaux de haies et cours d'eau : ils sont indispensables aux déplacements des individus de leurs lieux de gîtes vers les zones de chasses. Les chauves-souris sont en effet fidèles à leurs zones de repos ainsi qu'à leurs sites de nourrissage.

Concernant les invertébrés et les reptiles et amphibiens, il a été réalisé une prospection systématique des habitats d'intérêt au sein du site du projet.

6.1.1 Précisions sur le diagnostic zones humides

Concernant plus particulièrement les zones humides, un diagnostic a été réalisé au sein de chacune des parcelles conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement.

D'après l'article 1 de l'arrêté du 24 juin 2008, « une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants² :

- 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 2 de l'arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.
- 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
 - soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique
 - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté. »

² L'article 1, du décret n°2007-135 du 30 janvier 2007 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, stipule qu'« en l'absence de plantes, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide »

6.1.1.1 Habitats spécifiques des zones humides

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé soit directement à partir des espèces végétales, soit des habitats. L'approche par les habitats est utilisable lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, des investigations sur le terrain sont nécessaires afin de les déterminer.

Dans la liste donnée à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié définissant des habitats comme indicateurs de zones humides :

- Un habitat coté « H » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.
- Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides.

Pour ces habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté et dans les paragraphes 2.4.1. et 2.4.2. de la présente circulaire.

De ce fait, nous avons établi l'approche d'étude suivante :

- Détermination de la zone humide par le type d'habitat
- A la suite de l'étape précédente, l'approche par sondage pédologie a été réalisée si l'habitat été défini comme « p » par l'arrêté du 24 juin 2008.

6.1.1.2 Notion de placette

Hors cas exceptionnel, l'étude par placette n'a pas été privilégiée. Elle a servi d'indicateur de délimitation de zones humides.

6.1.1.3 Critères relatifs à l'hydromorphologie des sols

Le caractère artificialisé du secteur (champs agricoles et aménagements de chemins) peut biaiser la délimitation de la zone humide selon le protocole purement « végétation ». C'est pourquoi, une approche pédologique complémentaire a été choisie.

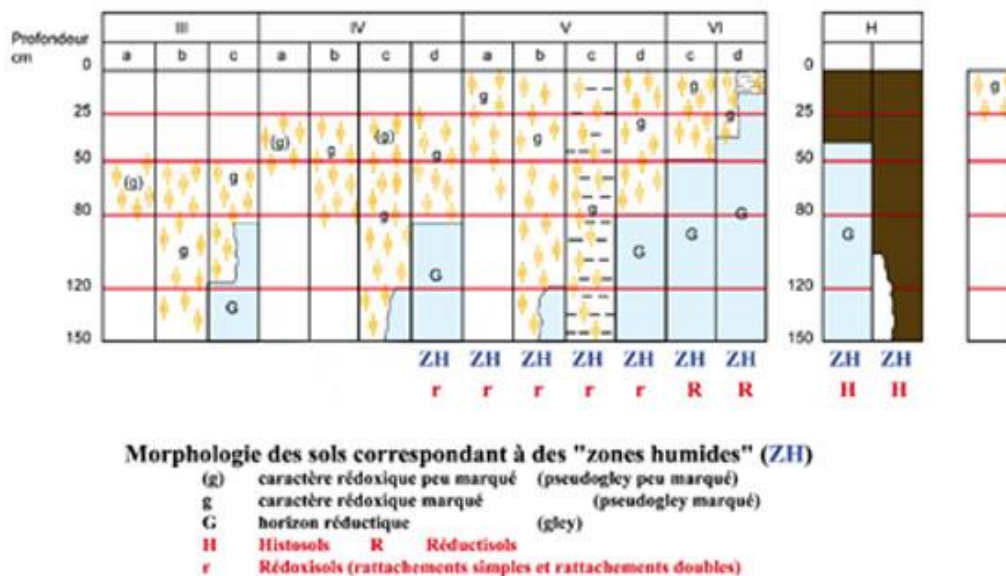
L'arrêté du 24 juin 2009 précise qu'il faut prendre en compte les sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux énumérés dans une liste de sols humides³. Ces sols sont les suivants :

- Les histosols : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : sols de classe H
- Les réductisols : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol : sols de classe VI (c et d)
- Les autres sols caractérisés par des traits rédoxyques

³ Arrêté du 24 juin 2008 modifié, annexe 1.1.1

- Débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d)
- Ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant à moins de 120 cm de profondeur : sols de classes IVd.

La figure page suivante présente les différentes morphologies des sols correspondant à des zones humides selon le GEPPA.



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

Figure 1 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides, GEPPA, 1981

6.1.1.4 Périmètre d'investigation et arbre de décision

Le protocole de détermination des zones humides a été réalisé par type d'habitat homogène au sein des parcelles. En outre, afin de choisir le protocole le plus adapté, nous avons suivi, pour chaque secteur, l'arbre de décision suivant :

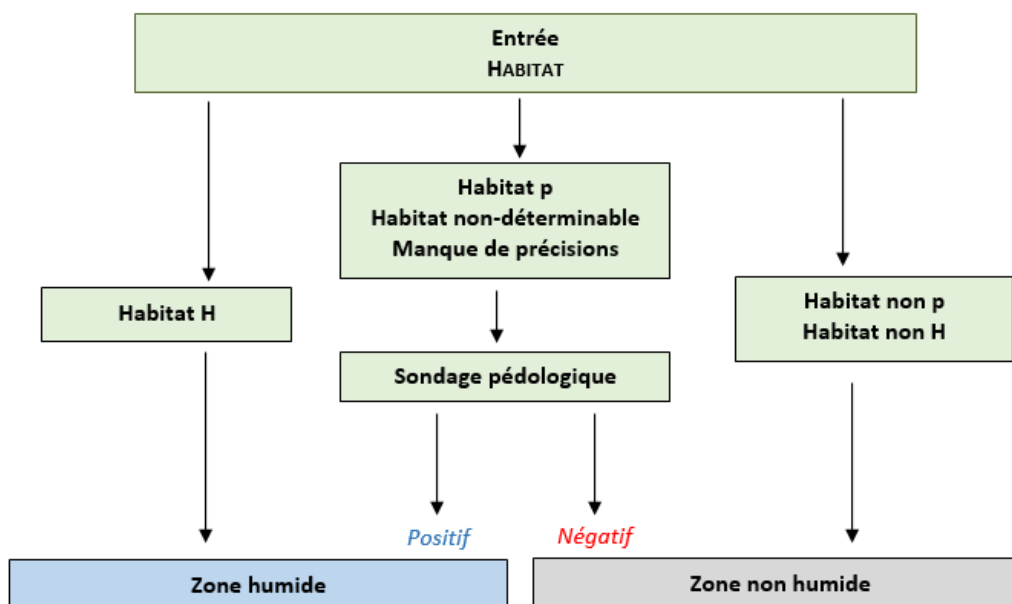


Figure 2 : Protocole zone humide mis œuvre



Figure 3 : Sondage à la tarière, décembre 2015

6.1.2 Précisions sur l'étude de la probabilité de présence d'espèces

Nous avons réalisé une grille de cotation pour étudier la potentialité de présence pour les différents groupes. Une note de 1 à 5 a été donnée à chaque groupe en fonction de sa potentialité :

- 5/5 : Observation
- 4/5 : Forte probabilité d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction
- 2-3/5 : Probabilité moyenne d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction
- 1/5 : Faible probabilité d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction.

Différents critères sur les parcelles et les milieux ont été définis pour chaque groupe afin d'attribuer une note à chaque zone AU pour chaque groupe. La moyenne des 9 notes est ensuite réalisée pour obtenir une note globale sur chaque zone.

Les critères pour chaque groupe permettant d'attribuer une note sont définis dans le tableau en page suivante.

	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5
Flore	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture gérée de manière extensive	Friche	Boisement/Prairie	Observation
Lépidoptères	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture gérée de manière extensive	Friche Boisement	Prairie avec plantes hôtes présentes ou potentielles	Observation
Insectes saproxyliques	Grande culture	Prairie avec quelques arbres	Boisement	Bois morts / vieux arbres remarquables	Observation
Amphibiens et Odonates	Ornière ou de petites dépressions	Fossé ou cours d'eau à sec	Fossé ou cour d'eau temporaire	Cour d'eau permanent, mare, étang, lac	Observation
Reptiles	Grande culture	Boisement uniquement Grande culture avec haies Prairie	Friches	Lisières (boisement/prairie ou friche, haie/prairie ou friche, fourrés/ prairie ou friche) Eléments minéraux (murs pierres sèches, plaque béton...)	Observation
Grands mammifères	Obstacles au déplacement Pas de boisements à proximité	Milieu boisé mais très anthropisé	Proximité avec des boisements	Lisière (boisement et prairie)	Observation et indices de présence
Petits mammifères	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec haies ou lisière à proximité Grande culture gérée de manière extensive	Boisement Prairie	Prairie avec haies, ronciers Friches	Observation et indices de présence
Chiroptères	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec lisière à proximité Grande culture gérée de manière extensive	Haie structurée avec différentes strates végétales Boisement ou prairie	Lisière (boisement et prairie) Vieux murs, vieilles bâtisses	Observation
Oiseaux	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec haies ou lisière à proximité Grande culture gérée de manière extensive	Un seul milieu favorable : milieu fermé ou ouvert	Milieus très diverses : milieux ouverts et fermés	Observation d'une bonne diversité

Tableau 21 : Critères permettant d'attribuer une note de potentialité de présence à chaque groupe

6.2 Liste des espèces recensées sur les zones AU du projet de PLU

Groupe	Espèce		Zone 1 et 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Statut
	Nom commun	Nom scientifique					
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	x	x			LC ; Protection nationale
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	x	x			LC ; Protection nationale
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	x	x	x		NA ; Directive Oiseaux : Annexe II
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	x		x	x	LC ; Protection nationale
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	x		x	x	NA ; Non protégée
	Pigeon biset	<i>Columba livia</i>			x		EN ; Non protégé
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	x	x			LC ; Protection nationale
	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	x				LC ; Protection nationale
	Pie bavarde	<i>Pica Pica</i>	x		x	x	LC ; Directive Oiseaux : Annexe II
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	x	x	x		LC ; Protection nationale
	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			x		NA ; Non protégée
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	x		x		LC ; Protection nationale
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	x	x	x	x	LC ; Directive Oiseaux : Annexe II
	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	x	x	x	x	LC ; Protection nationale
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	x	x	x	x	LC ; Protection nationale
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	x	x	x	x	LC ; Non protégée
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		x			LC ; Protection nationale
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	x				LC ; Protection nationale
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	x	x			LC ; Protection nationale
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	x		x		LC ; Protection nationale
	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	x	x			LC ; Protection nationale, Directive Habitats : annexe II
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	x	x			LC ; Protection nationale Directive Habitat : Annexe II
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	x	x			LC ; Protection nationale
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x	x	x		LC ; Protection nationale
	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	x			x	LC ; Protection nationale
	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	x	x	x	x	LC ; Protection nationale
Mammifères	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>		x			NA ; Non protégée

N.B. : Statuts UICN : LC = préoccupation mineure, NA = donnée non renseignée

Tableau 22 : Liste des espèces faunistiques recensés sur les zones AU de la commune de Chabris