

## **Article 12 - Stationnement**

Lors de toute opération de construction ou de transformation de locaux, il devra être réalisé des aires de stationnement dont les caractéristiques et les normes doivent correspondre à la destination des constructions présentes dans chaque zone.

## **Article 13 - Réalisation d'espaces libres et plantations**

Les élus n'ont pas souhaité imposer de règle spécifique si ce n'est de compenser la destruction d'éléments naturels identifiés au titre de l'article L.123-1-5 alinéa 7.

## **Article 14 - Coefficient d'occupation des sols.**

Il a été choisi de ne pas réglementer cet article.

### 3.2 Les règles particulières

Pour les articles 1, 2, 5, 6, 7 et 11 des règles particulières sont prévues dans chaque zone. Elles tiennent compte de la forme urbaine de chaque secteur, des besoins liés à l'occupation des sols autorisée, et à la mise en œuvre de la volonté d'une évolution du tissu urbain harmonieuse et respectueuse de l'environnement.

#### **Articles 1 et 2 « Destination générale des sols » :**

L'article 1 fixe les occupations et utilisations du sol interdites.

Pour assurer le bon fonctionnement de la commune, organiser de façon rationnelle l'espace, le règlement définit les occupations et utilisations du sol qui ne peuvent être admises dans certaines zones.

L'article 2 soumet certaines occupations et utilisations du sol à des conditions particulières fondées sur des critères objectifs :

- salubrité et sécurité publique,
- préservation du patrimoine,
- urbanistiques.

Dès lors qu'une occupation ou une utilisation du sol ne figure ni à l'article 1, ni à l'article 2, elle est admise dans la zone concernée.

#### **En zone Urbaine :**

Le contenu des articles 1 et 2 du règlement de PLU permet de répondre en priorité aux objectifs du PADD d'une plus grande diversité des fonctions urbaines dans les quartiers.

Les zones UA et UB ont essentiellement vocation à accueillir de l'habitat, du commerce, des bureaux et des équipements d'intérêt collectif ou nécessaire au service public etc...

Dès lors, le règlement interdit les constructions et installations qui, en raison de leur aspect ou de leurs conditions de fonctionnement, risqueraient de porter atteinte au caractère urbain de la zone (dépôts de matériaux, garages collectifs de caravane, carrières, activités agricoles...) et celles qui par leur nature, leur importance ou leur aspect seraient incompatibles avec la sécurité et la salubrité (construction et installation à usage industriel par exemple).

Ces zones sont alors reconnues par le PLU comme étant l'espace privilégié pour développer les fonctions résidentielles tout en encourageant une diversification des fonctions économiques.

De même, sont interdites les constructions et installations qui, en raison de leur aspect ou de leurs conditions de fonctionnement risqueraient d'être incompatibles avec le caractère urbain et l'image que la commune souhaite donner à ces zones (décharges, carrières...).

En zone AU, le principe est de réglementer ce secteur de la même façon que le secteur urbanisé le plus proche (à savoir UB).

A l'exception du secteur AUe, l'urbanisation de cette zone se fera dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble et sous réserve du respect des orientations d'aménagement. L'objectif du PLU est ainsi de voir se constituer sur ces zones des aménagements cohérents notamment concernant la trame viaire et les réseaux. Le secteur AUe, en revanche est uniquement destiné à la réalisation d'équipement d'intérêt collectif ou nécessaire au service public. Il devra être aménagé au fur et à mesure des équipements internes au secteur.

**Dans les zones Naturelles et Agricoles**, le règlement a pour objectif de limiter fortement la construction afin de préserver et gérer les ressources naturelles.

Le règlement de la zone N pose le principe d'inconstructibilité afin de préserver et de sauvegarder le caractère naturel des sites et paysages.

Le PLU fait application des dispositions de l'alinéa 3 de l'article R.123-8 du code de l'urbanisme qui permet d'autoriser des constructions en zones naturelles « dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages ». Il admet ainsi dans les secteurs Nh des occupations et utilisations du sol en plus de celles admises dans l'ensemble de la zone N et notamment l'extension des constructions existantes, les annexes à ces constructions ou leur changement de destination. Le changement de destination est autorisé pour les activités à usage d'artisanat, agricole, commercial ou de bureaux afin de s'assurer de la pérennité de l'occupation du bâti.

La vocation de la zone A est précisément définie par l'article R.123-7 du code de l'urbanisme qui précise que « les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées en zone A ». Le règlement du PLU suit donc cette obligation.

De la même manière qu'en zone N, des secteurs Ah ont été définis pour laisser évoluer les constructions et installations non agricoles. Un secteur Aa particulier a également été créé pour admettre les occupations et utilisations du sol liées aux activités d'un aérodrome.

#### **Articles 5, 6, 7, 9 et « Les règles morphologiques » :**

☛ **L'article 5 définit la superficie minimale des terrains constructibles.**

Seules en zones UB et AU une superficie minimale des terrains constructibles a été imposée (600 m<sup>2</sup>) afin de s'assurer la place nécessaire pour réaliser un assainissement individuel en l'absence du réseau d'assainissement collectif.

☛ **Les articles 6 et 7 définissent les règles d'implantation des constructions sur la parcelle.**

Les dispositions de l'article 6 permettent de traduire le rapport du bâti à la rue et aux espaces publics ; celles de l'article 7 ont des effets sur l'occupation, les caractéristiques et la configuration des espaces libres sur un terrain. L'harmonie entre les nouvelles constructions et le tissu urbain est recherchée, l'implantation des constructions doit être définie selon l'environnement bâti du projet.

En zone UA, le principe général consiste à implanter la construction à l'alignement et en continu, afin de conserver la régularité du front bâti existant.

Cependant, des adaptations sont autorisées exceptionnellement permettant de déroger à ce principe, notamment pour l'extension des constructions existantes, non implantées suivant le principe général ou lorsque la situation des constructions existantes ou la configuration du terrain ne le permettent pas.

Dans les tissus diversifiés, les tissus pavillonnaires, le tissu des hameaux et des écarts bâtis (zone UB, AU, Ah et Nh), les constructions doivent s'implanter avec un minimum de 5 mètres de l'alignement. Il s'agit ici de favoriser la transparence visuelle sur les jardins et une présence forte du végétal.

Les retraits par rapport aux limites séparatives y sont définis en fonction de la hauteur du bâtiment afin d'éviter l'implantation de trop hauts bâtiments en limite séparative.

Les constructions de moins de 10 m<sup>2</sup> ainsi que les ouvrages enterrés auront plus de flexibilité dans leur implantation.

En zones A et N, à l'exception des secteurs Ah et Nh, des marges de recul plus importantes sont imposées par rapport aux voies en fonction de leur typologie (trafic, vocation, statut...) afin de préserver le caractère naturel ou agricole des paysages traversés.

#### ☛ **Article 9 - Emprise au sol des constructions**

Il a été choisi de ne pas réglementer cet article sauf en secteur Ah et Nh où l'emprise est limitée à 40% afin de respecter la nature de ces secteurs qui doivent être de « taille et de capacité limitée ».

#### **Articles 11 « Règles qualitatives »**

☛ **L'article 11** régit l'aspect extérieur des constructions dans un souci d'intégration des bâtiments nouveaux à l'environnement urbain ou naturel ou d'un respect de l'existant dans le cas d'extensions ou de modifications. Il peut aussi donner des prescriptions pour l'aménagement des abords des constructions, notamment en ce qui concerne les clôtures.

① Dans l'ensemble des zones, le PLU préserve la qualité architecturale et l'ambiance urbaine par une architecture respectueuse et compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, des sites et des paysages. Cela se traduit par :

- l'attention portée aux matériaux utilisés pour réaliser des extensions, annexes et aménagements de bâtiments existants et qui doivent s'harmoniser avec ceux utilisés lors de la réalisation du bâtiment principal.
- L'attention portée à la qualité architecturale des constructions et à leur intégration dans le tissu urbain environnant.

② Dans les zones à vocation résidentielle, les dispositions du règlement visent à maintenir l'ambiance architecturale existante notamment à travers le traitement des façades, tant en terme de matériaux que de couleur, qui devra s'harmoniser avec son environnement immédiat. Les dispositions du règlement visent à préserver l'architecture traditionnelle du centre ancien tout en autorisant une diversité architecturale des zones pavillonnaires afin d'éviter un tissu urbain indifférencié.

③ En zone N, et notamment en Nh, compte tenu de la vocation naturelle de la zone, le PLU n'impose qu'un nombre restreint de règles, permettant d'assurer la bonne insertion des constructions dans leur environnement.

④ En zone A, une certaine flexibilité est laissée quant à l'aspect des constructions afin de permettre aux activités agricoles de se développer.

⑤ Le PLU est également vigilant à l'aspect des clôtures et affirme la volonté de veiller à la qualité de l'aménagement des abords des constructions. Les clôtures sont essentielles dans le paysage urbain dans la mesure où elles sont susceptibles d'avoir un impact visuel important. Elles dessinent la limite entre domaine public et privé.

## **II. EVALUATION DES INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRÉVENTION ET DE MISE EN VALEUR**

Cette partie est destinée à évaluer la prise en compte des contraintes environnementales dans l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme et les répercussions des décisions prises en matière de zonage, de PADD, de règlement... sur l'environnement communal.

Dans ses différentes orientations, le PLU peut parfois envisager des évolutions qui auraient des incidences sur l'environnement. Chacune des orientations et ses incidences sur l'environnement sont reprises ci-dessous :

### **Le milieu naturel et les sensibilités écologiques**

#### 1.1 La préservation des espaces naturels et ruraux

Les boisements, les vallées sont autant d'éléments constitutifs d'un paysage de qualité sur la commune de Ligny-le-Ribault offrant une succession d'écrans et de fenêtres dans le paysage. Leur préservation fait l'objet de mesures de protections adaptées, notamment par leur classement en zone naturelle au plan de zonage ou par l'inscription d'espaces boisés classés à conserver pour les entités boisées qui jouent un rôle fort autant dans le paysage que dans le maintien de la faune sauvage.

L'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation a fait l'objet d'une étude spécifique par un bureau d'études spécialisé (Thema Environnement). Ce bureau d'études a vérifié que les sites ouverts à l'urbanisation ne présentaient pas de sensibilité faunistique, floristique et plus généralement environnementale particulière.

A titre d'information, il peut ainsi être rappelé qu'une des zones initialement prévue d'être ouverte à l'urbanisation a finalement été classée en zone naturelle parce qu'elle avait été identifiée comme zone humide sensible par la société Thema Environnement.

La trame verte et bleue identifiée aux abords du Patouillis a été classée en zone naturelle.

Enfin, un certain nombre de dispositions du règlement est directement destiné à la prise en compte des paysages comme notamment :

- L'article 1 de la zone naturelle conditionne l'implantation des éventuelles nouvelles constructions à leur insertion paysagère.
- L'article 4 impose la mise en souterrain de l'ensemble des réseaux électrique et de télécommunication.
- L'article 11 qui encadre de manière stricte l'aspect extérieur des constructions (traitement des façades, types de toitures, de clôtures...) afin d'intégrer les nouvelles constructions dans l'environnement dans lesquelles elles se situent.

**⇒ Ainsi, le patrimoine forestier et naturel de la commune est maintenu et les paysages des vallées sont préservés.**

#### 1.2 La préservation de la biodiversité, de la faune et de la flore - note d'incidence Natura 2000 réalisée par Théma Environnement

##### **1.2.1 Analyse des secteurs ouverts à l'urbanisation**

Le PLU de Ligny-le-Ribault délimite plusieurs secteurs :

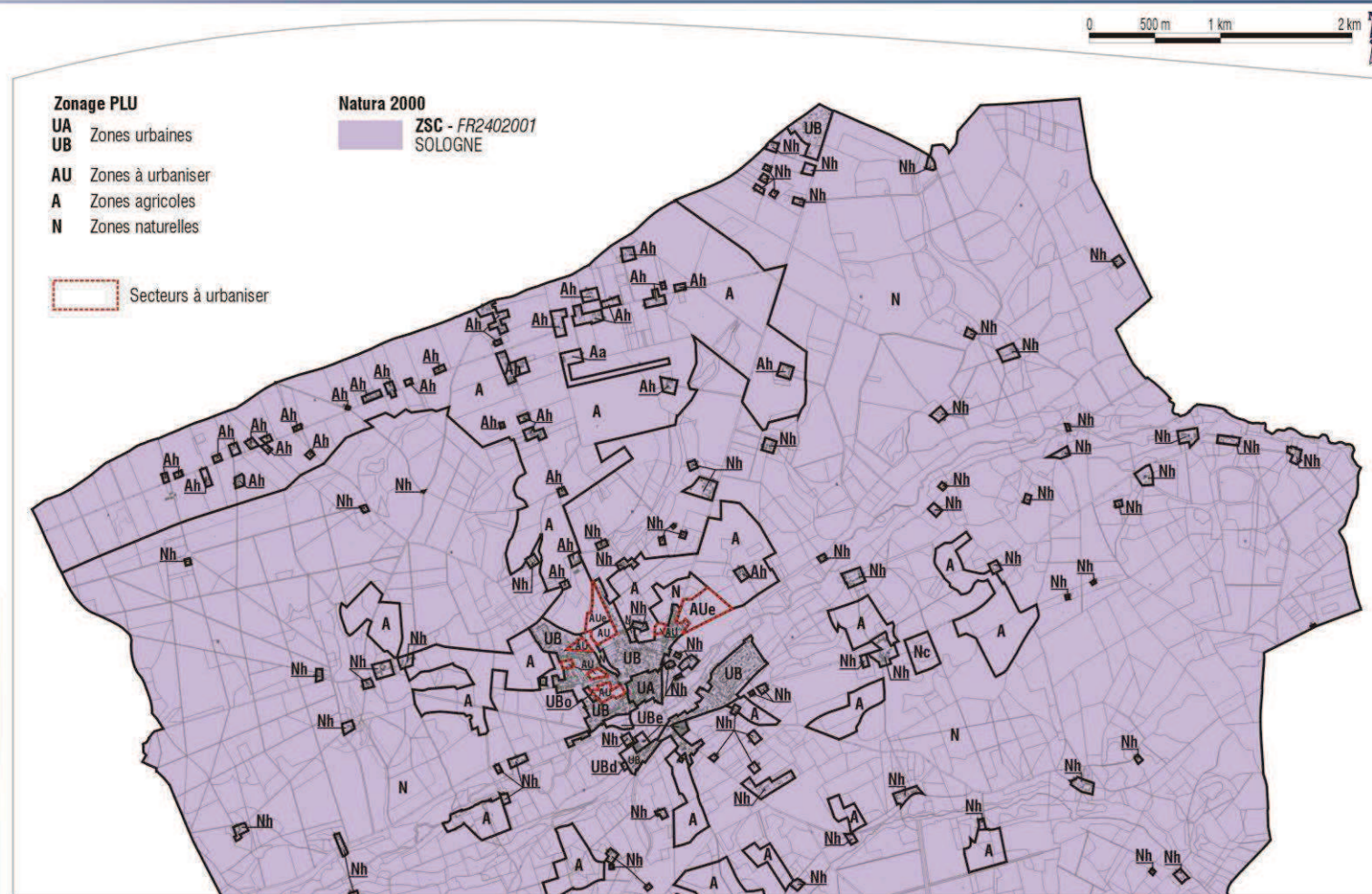
- les zones U ;
- les zones AU ;
- les zones N ;
- les zones A.

Les investigations de terrain ont été concentrées sur les secteurs ouverts à l'urbanisation (zones AU) ; elles se sont réparties durant toute la phase d'élaboration du zonage du PLU afin de permettre des ajustements des enveloppes retenues en fonction des sensibilités environnementales

mises en évidence, notamment concernant les habitats et les espèces du site Natura 2000 concerné.

L'occupation du sol des secteurs ouverts à l'urbanisation est représentée sur la figure à la page 80-82. Sept secteurs ont ainsi fait l'objet d'une cartographie spécifique et d'une description présentée dans les paragraphes suivants, en particulier au vu des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Sologne » dans lequel ils sont situés.

# ZONAGE PLU ET NATURA 2000

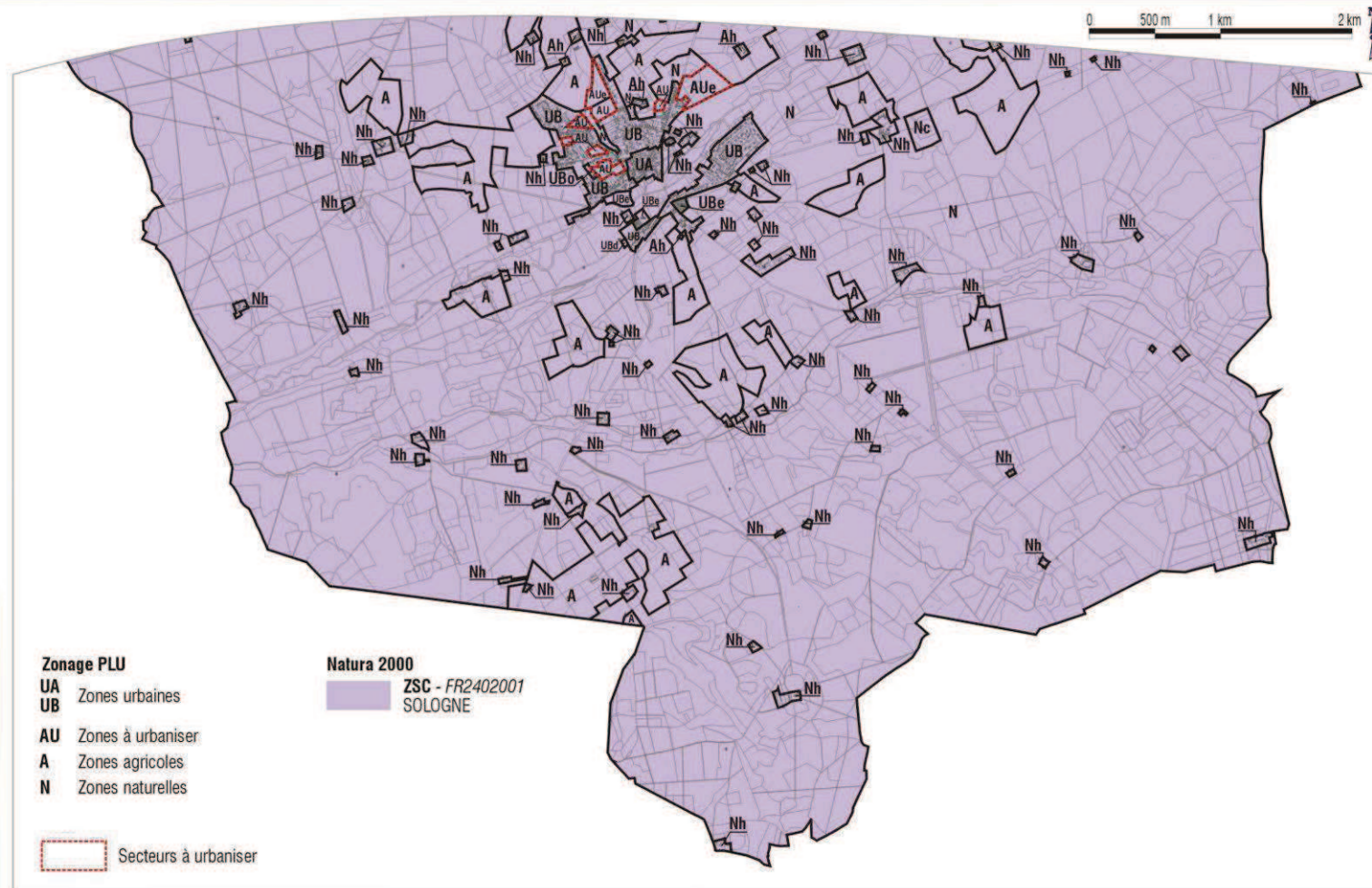


Source : ECMO / DREAL Centre

Figure 3 : Plan de zonage du PLU de Ligny-le-Ribault et site Natura 2000 (partie nord)

THEMA ENVIRONNEMENT

## ZONAGE PLU ET NATURA 2000

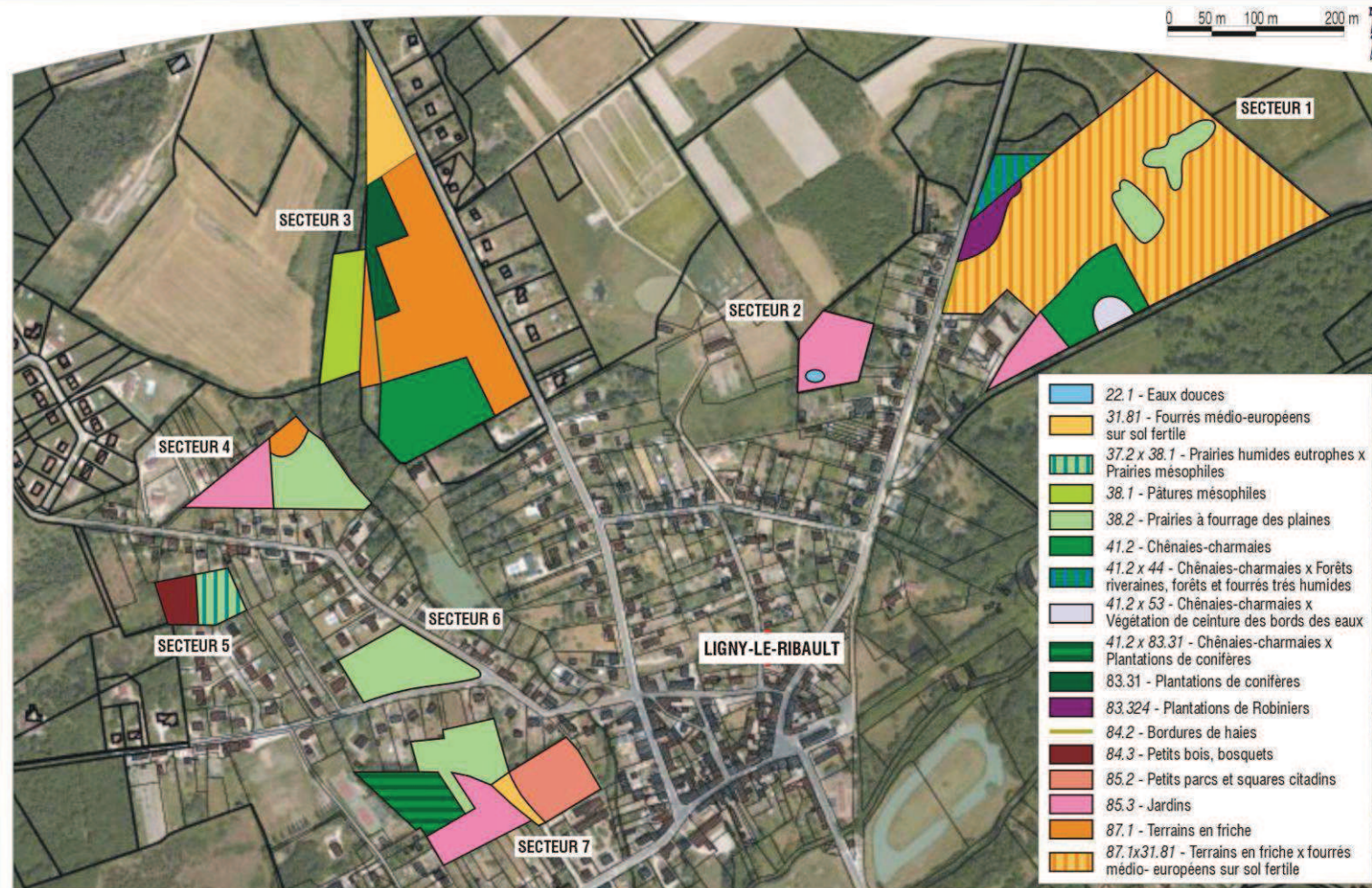


Source : ECMO / DREAL Centre

Figure 4 : Plan de zonage du PLU de Ligny-le-Ribault et site Natura 2000 (partie sud)

THEMA ENVIRONNEMENT

# OCCUPATION DU SOL



Fond photographique : Orthophoto Geoportail

Figure 5 : Localisation et occupation des sols des zones AU du PLU de Ligny-le-Ribault

THEMA ENVIRONNEMENT

## Secteur 1

Le secteur 1 est localisé au nord-ouest du bourg de Ligny-le-Ribault, à l'ouest de la RD 15, au niveau du lieu-dit « la Vigne ».

Ce secteur montre une prédominance d'espaces à l'abandon caractérisés par une friche progressivement colonisée par des espèces ligneuses (31.81 x 87.1). Les autres habitats identifiés sont les suivants :

- des prairies mésophiles localisées au cœur des secteurs de friches et de fourrés (38.2 - Prairies à fourrage des plaines) ;
- des boisements de chênes relativement jeunes (41.2 - Chênaies-charmaies), présentant par places des faciès plus ou moins humides :
  - au nord, une chênaie en mélange avec des saules (41.2 x 44 - Chênaies-charmaies x Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides), correspondant à une importante dépression humide ;
  - au sud, un développement de quelques espèces hygrophiles (joncs notamment) au sein de la chênaie (41.2 x 53 - Chênaies-charmaies x Végétation de ceinture des bords des eaux) du fait d'une stagnation d'eau temporaire lors d'importants épisodes pluvieux ;
- des plantations (83.324 - Plantations de robiniers) ;
- des espaces attenants aux maisons présentes au sud-ouest (85.3 - Jardins).

☞ D'après les investigations de terrain réalisées, aucun des habitats identifiés sur le secteur 1 ne correspond à un habitat d'intérêt communautaire, notamment du site Natura 2000 « Sologne ». Il en est de même concernant les espèces animales et végétales recensées qui ne correspondent à aucune espèce d'intérêt communautaire.



Fourrés



Prairie mésophile



Boisement de robiniers



Jardins



Boisement de chênes



Boisement humide

## Secteur 2

Le secteur 2 est localisé au nord du bourg de Ligny-le-Ribault, à l'ouest de RD 15. Il est composé d'un secteur correspondant à un jardin (85.3 - Jardins) incluant un étang (22.1 - Eaux douces). Cet étang correspond à un plan d'eau d'agrément comportant des berges abruptes ne permettant pas l'expression d'une importante végétation des bords des eaux.

✚ D'après les investigations de terrain réalisées, aucun des habitats identifiés sur le secteur 2 ne correspond à un habitat d'intérêt communautaire, notamment du site Natura 2000 « Sologne ». Il en est de même concernant les espèces animales et végétales recensées qui ne correspondent à aucune espèce d'intérêt communautaire.



Jardin



Plan d'eau

## Secteur 3

Le secteur 3 est localisé au nord-ouest du bourg de Ligny-le-Ribault, à l'ouest de RD 19. Il est caractérisé par la prédominance de friches correspondant à d'anciennes prairies ou d'anciennes cultures (87.1 - Terrains en friches). Outre ces friches, les milieux rencontrés sont les suivants :

- des fourrés arbustifs au nord (31.81 - Fourrés médio-européens sur sol fertile) ;
- une haie arbustive au centre (84.2 - Bordures de haies) ;
- des boisements dominés par le chêne au sud (41.2 - Chênaies-charmaies) ;
- des plantations de pins à l'ouest (83.31 - Plantations de conifères) ;
- des prairies mésophiles pâturées à l'ouest (38.1 - Pâtures mésophiles), au contact d'un fossé s'écoulant selon un axe nord-sud à la limite ouest du secteur.



Friche



Fourrés



Plantation de pins



Pâture mésophile

✚ D'après les investigations de terrain réalisées, aucun des habitats identifiés sur le secteur 3 ne correspond à un habitat d'intérêt communautaire, notamment du site Natura 2000 « Sologne ». Il en est de même concernant les espèces animales et végétales recensées qui ne correspondent à aucune espèce d'intérêt communautaire.

✚ Seule la partie Sud de ce secteur a été classée en zone constructible ; la CDCEA ayant émis un avis négatif sur le classement en zone constructible du secteur AUE projeté.

#### Secteur 4

Le secteur 4 est localisé au nord-ouest du bourg de Ligny-le-Ribault, au nord des habitations bordant la voie communale reliant le bourg au lieu-dit « Les trois 3 chênes ».

Ce secteur est composé des habitats suivants :

- une prairie mésophile entretenue par fauche (38.2 - Prairies à fourrage des plaines) ;
- une friche au nord (87.1 - Terrains en friche) ;
- des jardins attenants à des habitations localisés au sud-ouest.

✚ D'après les investigations de terrain réalisées, aucun des habitats identifiés sur le secteur 4 ne correspond à un habitat d'intérêt communautaire, notamment du site Natura 2000 « Sologne ». Il en est de même concernant les espèces animales et végétales recensées qui ne correspondent à aucune espèce d'intérêt communautaire.



Prairie mésophile



Friche



Jardins

### Secteur 5

Le secteur 5 est localisé à l'ouest du bourg de Ligny-le-Ribault, au sud d'habitations bordant la voie communale reliant le bourg au lieu-dit « Les trois 3 chênes ». Le secteur est composé des éléments suivants :

- un petit bosquet de feuillus à l'ouest (84.3 - Petits bois, bosquets) ;
- une prairie méso-hygrophile à l'est (37.2 x 38.1 - Prairies humides eutrophes x Prairies mésophiles). en partie colonisée par les joncs.



Bosquet



Prairies méso-hygrophile

☞ D'après les investigations de terrain réalisées, aucun des habitats identifiés sur le secteur 5 ne correspond à un habitat d'intérêt communautaire, notamment du site Natura 2000 « Sologne ». Il en est de même concernant les espèces animales et végétales recensées qui ne correspondent à aucune espèce d'intérêt communautaire.

## Secteur 6

Le secteur 6 est localisé à l'ouest du bourg de Ligny-le-Ribault, au sud d'habitations bordant la voie communale reliant le bourg au lieu-dit « Les trois 3 chênes ». Le secteur est composé de prairies mésophiles (38.2 - Prairies à fourrage des plaines ».

↳ D'après les investigations de terrain réalisées, aucun des habitats identifiés sur le secteur 6 ne correspond à un habitat d'intérêt communautaire, notamment du site Natura 2000 « Sologne ». Il en est de même concernant les espèces animales et végétales recensées qui ne correspondent à aucune espèce d'intérêt communautaire.



Prairie mésophile

## Secteur 7

Le secteur 7 est localisé au sud-ouest du bourg de Ligny-le-Ribault, au cœur d'un îlot urbain compris entre la voie communale le bourg au lieu-dit « Les trois 3 chênes » et la voie reliant le bourg au lieu-dit « Bon Hôtel ». Ce secteur est composé des éléments suivants :

- des prairies mésophiles (38.2 - Prairies à fourrage des plaines) ;
- un boisement de chênes (41.2 - Chênaies-charmaires) ;
- des fourrés (31.81 - Fourrés médio-européens sur sol fertile) ;
- des jardins (85.3 - Jardins ») et un parc urbain (85.3 - Jardins ; 85.2 - Petits parcs)



Prairie mésophile



Boisement



Fourrés



Jardins

✚ D'après les investigations de terrain réalisées, aucun des habitats identifiés sur le secteur 7 ne correspond à un habitat d'intérêt communautaire, notamment du site Natura 2000 « Sologne ». Il en est de même concernant les espèces animales et végétales recensées qui ne correspondent à aucune espèce d'intérêt communautaire.

### *1.2.2 Impacts du PLU sur le site NATURA 2000*

#### **Impacts directs**

Les impacts directs du PLU de Ligny-le-Ribault sur le site Natura 2000 présent sur la commune sont liés à une éventuelle destruction d'habitats ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire situés sur le site.

L'ensemble du territoire communal faisant partie intégrante de la ZSC « Sologne », l'ouverture à l'urbanisation des sept secteurs précédemment décrits concerne directement ce site Natura 2000.

Toutefois, il faut noter que les études préalables à la définition du plan de zonage du PLU tel qu'il est présenté dans ce dossier ont conduit à définir un contour des secteurs ouverts à l'urbanisation ajusté aux besoins.

Par ailleurs, les prospections de terrain réalisées en période favorable ont mis en évidence l'absence d'habitat et d'habitat d'espèces d'intérêt communautaire au sein des secteurs ouverts à l'urbanisation. En effet, les milieux observés ne revêtent pas un intérêt communautaire.

Le tableau suivant présente les potentialités d'accueil pour les espèces d'intérêt communautaire de la ZSC « Sologne » sur les secteurs ouverts à l'urbanisation du PLU de Ligny-le-Ribault.

Espèces	Répartition en Sologne	Localisation en Sologne et milieux fréquentés	Présence potentielle sur les zones ouvertes à l'urbanisation
<b>Plantes</b>			
Caldésie à feuilles de parnassie ( <i>Caldesia parnassifolia</i> )	Extrêmement rare	Plan d'eau. Ne semble pas s'installer dans des eaux de profondeur supérieure à 1 m. Elle préférerait les substrats vaseux sur fond sableux et plutôt acides. Aucune station sur fossé ou écoulement lent n'a été décrite en Sologne, la Caldésie ayant toujours été vue sur des plans d'eau (étangs, grandes mares).	Potentialité d'accueil faible sur les secteurs AU (le plan d'eau du secteur 2 présentant un caractère trop fortement anthropisé).
Flûteau nageant ( <i>Luronium natans</i> )	Peu commun	Plans d'eau. Semble préférer un bon ensoleillement et une eau claire, mais peut s'accommoder de l'ombre et d'une eau turbide. Les substrats sont variés (sableux, vaseux). Sa répartition est singulière : il peut être présent sur presque tous les plans d'eau d'une propriété et absent de la propriété voisine. Certains bassins versants paraissent plus favorables que d'autres.	
<b>Chauves-souris</b>			
Petit Rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Pas d'hivernage en Sologne. Populations estivantes peu importantes mais variables selon les espèces. Fréquentent les corridors des vallées. Colonies de reproduction dispersées (surtout vieux bâtiments et bourgs) proches de territoires de chasse favorables.	Les boisements rivulaires (chênes et saules notamment) associés à des pâtures à bovins semblent former un des habitats préférentiels. Un petit nombre de colonies est connu en Sologne. Hormis l'une d'entre elles relativement importante, elles sont de petite taille. Par ailleurs des individus isolés ou en petits groupes sont observés çà et là en été. La présence de colonies de reproduction n'est pas avérée en Sologne.	Pas de vieux bâtis susceptibles de constituer des sites de reproduction sur les secteurs AU. Les boisements présents sur les secteurs AU sont relativement jeunes et ne présentent pas d'arbres âgés d'intérêt pour ces espèces. Fréquentation potentielle des prairies et des friches comme territoire de chasse à proximité des secteurs urbanisés.
Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )		Il apprécie les paysages semi-ouverts, à l'occupation du sol diversifiée, formés de boisements de feuillus (1/3 environ), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (environ 1/3 également) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins... Il fréquente peu (ou pas du tout) les plantations de résineux, les cultures (en particulier le maïs) et les milieux ouverts sans arbres. Comme pour les autres chauves-souris d'intérêt européen, aucun gîte d'hivernage n'a été repéré en Sologne. Plusieurs colonies estivales sont connues mais ne paraissent pas très importantes. Elles sont situées dans des bourgs. Il semble que, dans certains cas, plusieurs maisons proches les unes des autres (greniers) soient occupées.	
Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )		S'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, essentiellement feuillus, entrecoupés de zones humides. Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux périurbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie. Une petite dizaine de colonies de mise bas sont connues sur l'ensemble de la Sologne. En général elles ne regroupent qu'un petit nombre d'individus (combes, greniers ; maisons anciennes, châteaux, églises...). L'une d'entre elles toutefois reste assez importante. Aucune cavité d'hivernage n'est connue en Sologne.	
Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )		Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible, comme les forêts à sous-bois clair, et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune tant accessible qu'abondante. Comme pour les autres chauves-souris d'intérêt européen, aucun gîte d'hivernage n'a été repéré en Sologne. Des colonies de reproduction y sont connues, dans des combles et des greniers, dont au moins une importante dans le Sud du pays avec plusieurs centaines d'individus. Les autres sont plus petites.	
Barbastelle ( <i>Barbastella barbastellus</i> )		Semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). L'espèce n'a pas été signalée en Sologne depuis 1989.	
Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteini</i> )		Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent des arbres creux, plus rarement les bâtiments. Cette espèce n'a pas été signalée en Sologne, malgré la présence d'habitats et de territoires de chasse potentiellement favorables. La difficulté des contacts en est peut-être la cause.	
<b>Mammifères (hors Chauves-souris)</b>			
Castor d'Europe ( <i>Castor fiber</i> )	Rare	Il peut s'installer aussi bien sur les fleuves que les ruisseaux voire les plans d'eau reliés ou très proches des cours d'eau. L'espèce est présente en Sologne sur le Beuvron et circule sur d'autres rivières affluentes de la Loire (Cosson, Ardoux...).	Pas de cours d'eau favorable au sein des secteurs AU.
Loutre d'Europe ( <i>Lutra lutra</i> )	Rare	La Loutre est inféodée aux milieux aquatiques d'eau douce, saumâtres et marins. Elle se montre très ubiquiste dans le choix de ses habitats et de ses lieux d'alimentation. En revanche, les milieux réservés aux gîtes diurnes sont choisis en fonction de critères de tranquillité et de couvert végétal. L'espèce reconquiert certains réseaux hydrographiques calmes à partir du Sud et du Sud-Est. En Sologne, des indices de présence sont notés de manière régulière dans le quart Sud-Est et le Sud du pays (Cher, Loir-et-Cher et même limite Sud-Est du Loiret). Des individus ont également été observés dans ce même espace.	
<b>Reptiles</b>			
Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> )	Très rare en limite de répartition, inféodée à quelques étangs	La Cistude habite de préférence les étangs, mais aussi dans les marais, mares, cours d'eau lents ou rapides, canaux, etc. La présence d'une bordure plus ou moins étendue de Roseaux ( <i>Phragmites australis</i> ) ou de Joncs ( <i>Juncus</i> spp.), de végétation aquatique flottante est recherchée. Elle est rare en Sologne et localisée à quelques étangs. Néanmoins, en l'absence de prospections suffisantes, il est difficile de dire si les populations sont un peu plus nombreuses que ce qui est connu à ce jour.	Pas de plan d'eau favorable au sein des secteurs AU.
<b>Odonates</b>			
Gomphe serpentin ( <i>Ophigomphus cecilia</i> )	Très rare	Espèce héliophile des écoulements permanents dont les eaux sont claires et bien oxygénées. Préfère un environnement diversifié et peu perturbé : friches, bois et zones forestières, haies, prairies, avec des secteurs bien ensoleillés au niveau du cours d'eau. En région Centre, l'espèce ne se reproduit apparemment que sur la Loire (et sur un seul affluent : la Vienne). Ce Gomphe (adulte) a ainsi été observé en pleine Sologne sur l'Étang de Malzoné en 1988 (femelle adulte) sans preuve de reproduction. La Grande Sauldre et la Petite Sauldre pourraient toutefois se révéler favorables.	Pas de cours d'eau favorable au sein des secteurs AU.
Cordulie à corps fin ( <i>Oxygaster curtisii</i> )	Très rare	Petits cours d'eau. En région Centre, elle se rencontre en quelques rares localités dans l'Indre (Brenne), dans l'Indre-et-Loire (sur la Vienne et la Claise), dans le Cher (sur l'Yèvre) et dans le Loir-et-Cher (sur la Petite Sauldre et le Beuvron).	Pas de cours d'eau favorable au sein des secteurs AU.
Leucorrhine à gros thorax ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	Très rare	Milieux tourbeux. La Leucorrhine à gros thorax est essentiellement connue en région Centre dans les tourbières à Sphaignes ou les mares acides. Elle n'était voici quelques années connue que de l'Indre (Brenne) et du Sud-Ouest du Loir-et-Cher, en de rares localités où les effectifs ne dépassent jamais quelques dizaines d'individus. L'espèce a été signalée dans les années 80 dans le secteur de Gy-en-Sologne et Billy au Sud-Ouest de Sologne.	Pas de milieux favorables au sein des secteurs AU.

Suite du tableau page suivante

Espèces	Répartition en Sologne	Localisation en Sologne et milieux fréquentés	Présence potentielle sur les zones ouvertes à l'urbanisation
<b>Odonates (suite)</b>			
Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	Très rare	Hauts bassins versants, réseaux de petits cours d'eau de bonne qualité. L'Agrion de Mercure est présent dans tous les départements de la région Centre. L'espèce y est peu répandue mais peut être localement abondante.	Pas de milieux favorables au sein des secteurs AU.
Gomphe de Graslin ( <i>Gomphus graslinii</i> )	Très rare	Rivières aux eaux claires bien oxygénées et aux rives végétalisées. Le Gomphe de Graslin n'a été signalé que dans le Sud du Loir-et-Cher sur le Cher et la Sauldre, donc sur les franges Sud de la Sologne.	Pas de cours d'eau favorable au sein des secteurs AU.
<b>Papillons</b>			
Cuivré des marais ( <i>Thersamolycaena dispar</i> )	Rare	Le Cuivré des marais fréquente préférentiellement les milieux humides et les prairies inondables ou fraîches pacagées, plus rarement les berges de ruisseaux ou de fossés humides non fauchés. Il a été observé à plusieurs reprises en Sologne, le plus souvent dans des prairies humides en cours de déprise.	Pas de milieux favorables au sein des secteurs AU.
Damier de la succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Très rare	Ce papillon se rencontre dans des biotopes humides où se développe sa plante hôte. Les milieux fréquentés sont relativement divers : prairies humides, tourbières, lisières et clairières forestières humides, fossés associés à des bandes herbeuses.	Pas de milieux favorables au sein des secteurs AU.
Laineuse du prunellier ( <i>Eriogaster catax</i> )	A préciser	La Laineuse du prunellier semble préférer les milieux chauds, abrités du vent. On rencontre cette espèce dans les haies, les buissons, les lisières forestières, les bois ouverts avec une strate arbustive importante (Aubépine, Prunellier). C'est une espèce typique des paysages bocagers. Tous les milieux bien ensoleillés et chauds (voire secs), buissonnants, ou une strate arbustive comprenant notamment de l'Aubépine et du Prunellier lui sont <i>a priori</i> favorables. En région Centre, elle n'a été observée qu'une dizaine de fois en dix ans, dans le Loiret et dans le Loir-et-Cher (dont la Sologne), toujours en faible densité.	Pas de milieux favorables au sein des secteurs AU.
Écaille chinée ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> )	Commune	L'Écaille chinée fréquente une grande variété de milieux, à l'exception des zones de monoculture. L'espèce affectionne les milieux à plantes variées : lisières forestières, mosaïques d'habitats (mégaphorbiaies entre autres), complexes riverains (forêts et prairies alluviales). L'Écaille chinée est présente un peu partout en région Centre (donc en Sologne) et même abondante.	Fréquentation potentielle des secteurs AU (secteurs 1 et 3 en particulier).
<b>Mollusques</b>			
<i>Vertigo angustior</i>	A préciser	Si l'espèce a besoin de calcaire (au moins pour constituer sa coquille), elle n'est pas nécessairement liée à des milieux très calcicoles. En région Centre, aucun habitat typique n'a été mis en évidence, mais l'espèce y a toujours été trouvée en milieux très humides (marais, proximité immédiate de cours d'eau). Pour l'heure, treize stations ont été mises au jour, essentiellement en Sologne viticole et vallée du Cher. L'espèce paraît plus rare en Beauce et très rare voire inexistante dans le Perche, la Gâtine tourangelle et la vallée de la Loire. Elle a été observée à la limite occidentale de la Sologne et peut donc être retrouvée en particulier dans des zones où le calcium n'est pas trop rare (vallées, frange Nord...).	Pas de milieux favorables au sein des secteurs AU.
Moule de rivière ( <i>Unio crassus</i> )	A préciser	A besoin d'un fond sableux ou graveleux mais affectionne aussi les dépôts limoneux. Le courant est indispensable mais les cours d'eau trop rapides sont traumatisants pour cette espèce très sédentaire. Sous ces conditions il peut vivre dans la plupart des cours d'eau petits ou grands. La variété de ses habitats est donc importante. Ses besoins en calcaire et en courant relativement faible font que cette espèce se localise vraisemblablement dans les parties basses des bassins versants (Beuvron, Cosson...). Elle est également à rechercher dans la Sauldre.	Pas de cours d'eau favorable au sein des secteurs AU.
<b>Coléoptères</b>			
Taupin violacé ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	Probablement extrêmement rare	Cavités à la base des arbres feuillus. Les recherches effectuées par ROBOÛAM en 2005 n'ont pas permis de mettre sa présence en évidence malgré la localisation de plusieurs configurations favorables (cavités à la base du tronc).	Absence d'arbres âgés à cavités au sein des secteurs AU, les boisements présents étant relativement jeunes.
Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )	Commun	L'habitat larvaire de <i>Lucanus cervus</i> est le système racinaire et les souches des arbres dépérissants. En Sologne l'espèce est partout bien représentée, mais à densité variable.	
Barbot ( <i>Osmoderma eremita</i> )	Très rare ? A confirmer	Lié aux réseaux de vieux arbres creux (trognes). Malgré les recherches effectuées par ROBOÛAM en 2005, aucune localité fréquentée par le Barbot n'a pu être observée. Il existe néanmoins des facteurs favorables en Sologne	
Rosalie des Alpes ( <i>Rosalia alpina</i> )	Très rare ? A confirmer	Lié aux réseaux de vieux arbres creux (trognes). Elle a été vue sur les terrasses de Loire dans le Loiret en 2000. Une observation plus ancienne est mentionnée en Sologne.	
Grand capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	Rare	<i>Cerambyx cerdo</i> est une espèce principalement de plaine. Il peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés, en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route). Un nombre important de trous d'envol a été observé dans différents secteurs de Sologne en 2005 (ROBOÛAM) sur des arbres âgés, parfois traités en têtards. Il est possible que cette espèce soit bien présente.	
<b>Crustacés</b>			
Écrevisse à pieds blancs ( <i>Astropotamobius pallipes</i> )	Rare à très rare	Elle apprécie les milieux riches en abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée, sous berges avec racines, chevelu racinaire et cavités, herbiers aquatiques ou bois morts). Il lui arrive également d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges meubles en hiver. Elle est présente en Sologne surtout dans l'Est et le Sud, dans les hauts bassins versants. Les populations paraissent peu importantes à chaque fois.	Pas de cours d'eau favorable au sein des secteurs AU.

Suite du tableau page suivante

Espèces	Répartition en Sologne	Localisation en Sologne et milieux fréquentés	Présence potentielle sur les zones ouvertes à l'urbanisation
<b>Poissons</b>			
Lamproie de Planer ( <i>Lampetra planeri</i> )	Assez rare	Espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassins versants et les ruisseaux. Elle est signalée dans plusieurs cours d'eau de Sologne et en particulier les têtes des bassins versants. Les populations paraissent assez variables.	Pas de cours d'eau favorable au sein des secteurs AU.
Bouvière ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )	Assez commun	La Bouvière fréquente les rivières à faible courant, mais aussi les étangs et canaux à substrat sableux voire légèrement vaseux, et fréquente les herbiers. Elle préfère des eaux claires et peu profondes et des substrats sablo-limoneux avec présence d'hydrophytes. Sa présence est liée à celle des mollusques bivalves (unionidés). Elle a été notée ou signalée dans divers cours d'eau de Sologne.	
Chabot ( <i>Cottus gobio</i> )	Assez commun	Affectionne les rivières et fleuves à fond caillouteux. Il a été observé dans beaucoup de cours d'eau de Sologne et toutes les fois sur un fond caillouteux et au niveau d'écoulements assez vifs.	
<b>Amphibiens</b>			
Triton crêté ( <i>Triturus cristatus</i> )	Assez rare	Le Triton crêté est une espèce de milieux ouvert à semi-ouvert (mares, sources, fossés, bordures d'étangs) des paysages agropastoraux et des lisières forestières. Les mares demeurent toutefois son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes. En Sologne, il occupe des mares de cinquante à plusieurs centaines de mètres carrés qui disposent d'une partie plus profonde (80 cm voire 1 m) sur un au moins un quart de leur surface, pourvues de végétation aquatique et ensoleillées. En Sologne l'espèce a été observée dans différentes mares situées soit dans des milieux agricoles (prairies et culture), soit sur des lisières forestières proches de secteurs agricoles (ou restés ouverts) voire près de bourgs et de jardins. Le nombre d'individus est généralement faible. Certaines mares fréquentées sont totalement isolées au milieu de zones embroussaillées, ce qui ne laisse guère de chances de survie aux individus encore présents.	Potentialité d'accueil faible sur les secteurs AU (le plan d'eau du secteur 2 présentant un caractère trop fortement anthropisé).

Concernant les Chiroptères, on rappellera que la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) et le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) ne sont plus signalés présents en Sologne. Les colonies de Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*), Grand Murin (*Myotis myotis*) lorsqu'elles sont présentes, s'établissent dans les combles, greniers, églises... milieux absents des secteurs ouverts à l'urbanisation du PLU de Ligny-le-Ribault.

L'absence d'arbres âgés et d'arbres à cavités induit l'absence d'habitat d'espèce au sein des secteurs ouverts à l'urbanisation pour les Coléoptères d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Par ailleurs, les secteurs ouverts à l'urbanisation n'englobent pas de cours d'eau constituant un milieu de vie pour les espèces d'Odonates, de Crustacés, de Poissons et de Mammifères (hors-chiroptères) d'intérêt communautaire de la ZSC.

Ils n'englobent pas non plus de milieux humides susceptibles de constituer des habitats pour le Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*) et le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) ; en effet, les prairies présentes sur les secteurs AU ne présentent pas de faciès hygrophiles favorables à ces deux espèces.

En ce qui concerne la Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*), l'absence de contexte bocager permet de conclure à l'absence de potentialités d'accueil de cette espèce au niveau des secteurs ouverts à l'urbanisation.

Concernant la Caldésie à feuilles de parnassie (*Caldesia parnassifolia*) et le Flûteau nageant (*Luronium natans*), le plan d'eau présent sur le secteur 2 semble très peu favorable à ces deux espèces compte tenu de son caractère fortement anthropisé (abords entretenus à la manière d'un jardin, berges abruptes, profondeurs importantes...). Il en est de même pour le Triton crêté (*Triturus cristatus*) pour lequel une potentialité d'accueil subsiste au niveau du plan d'eau du secteur 2. On notera que cette espèce, même si son milieu de prédilection correspond à des mares, généralement vastes, disposant d'une partie plus profonde (80 cm voire 1 m) sur un au moins un quart de leur surface, pourvues de végétation aquatique et ensoleillées et présentant des berges en pentes douces, peut également occuper des milieux récemment perturbés et relativement pauvres en végétation. Toutefois, les potentialités d'accueil pour cette espèce au niveau du plan d'eau du secteur 2 sont réduites par le contexte environnant, notamment du fait de l'urbanisation présente à proximité).

L'Ecaïlle chinée (*Callimorpha quadripunctata*) affectionne les milieux à plantes variées, notamment les lisières forestières. Cette espèce est susceptible de fréquenter les secteurs AU au niveau des friches et des prairies localisées en lisière de boisements (ce qui concerne principalement les secteurs 1 et 3). Bien qu'aucun individu n'ait été observé lors des prospections de terrain, aucune conclusion quant à l'absence effective du papillon ne peut cependant être prononcée étant donné que les milieux présents accueillent des plantes hôtes pour l'espèce [Cirses (*Cirsium sp.*), Orties (*Urtica dioica*), Noisetiers (*Corylus avellana*), Chênes (*Quercus sp.*)...]. On rappellera toutefois que les spécialistes considèrent que seule une sous-espèce de *Callimorpha quadripunctaria* est menacée en Europe et que les deux sont vraisemblablement présentes dans le site. Par ailleurs, cette espèce ubiquiste n'apporte pas d'élément concret à la conservation des habitats pris en compte dans le document d'objectifs.

La volonté municipale est encadrée par des règles supracommunales auxquelles les élus doivent s'astreindre et notamment aux principes définis par la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain qui limite l'étalement urbain. Ainsi, les secteurs ouverts à l'urbanisation définis dans le périmètre de la ZSC ont été établis au contact direct de l'urbanisation existante, sur des secteurs de moindre sensibilité, et calculées par le cabinet d'urbanisme en concertation avec la commune pour permettre l'extension rationnelle en termes de surface et des besoins démographiques.



Les choix faits en terme de contours des secteurs ouverts à l'urbanisation, ajustés aux besoins locaux économiques et démographiques, n'impliquent pas d'impact direct sur les site Natura 2000 en question. La préservation des habitats et des habitats d'espèce du site considéré est assurée.

Les potentialités d'accueil d'espèces communautaire par certains milieux ne peuvent être totalement exclues dans la mesure où le contexte semble relativement favorable. Toutefois, l'ouverture à l'urbanisation des secteurs AU du PLU, de par leur taille et la qualité des milieux observés, ne remet pas en cause l'état de conservation du site Natura 2000 « Sologne » ni les objectifs de gestion et de conservation définis par le document d'objectifs.

Compte tenu de ces éléments, aucun impact direct significatif du PLU sur le site Natura 2000 « Sologne (ZSC) n'est à attendre. La préservation des habitats et des habitats d'espèce du site considéré est assurée.

### Impacts indirects

Les impacts indirects du PLU de Ligny-le-Ribault sur le site Natura 2000 présent sur la commune sont liés :

- à la dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire du site ;
- au dérangement des espèces d'intérêt communautaire du site.

#### Dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces

L'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation sur le territoire de Ligny-le-Ribault est situé sur le bassin versant du Cosson dont la vallée fait partie du site Natura 2000 « Sologne ».

Les secteurs ouverts à l'urbanisation seront susceptibles de générer des écoulements d'eaux pluviales supplémentaires vers le milieu récepteur, compte tenu des surfaces imperméabilisées engendrées par les nouveaux aménagements. Outre l'aspect quantitatif, ces eaux présenteront une qualité différente des eaux pluviales ruisselant à l'état initial (présence de MES, d'hydrocarbures...). Ces eaux pluviales sont susceptibles de dégrader les habitats ou habitats d'espèces du site Natura 2000 présents en aval hydraulique.

Toutefois, on considère que les projets d'urbanisation envisagés dans le cadre du PLU sont susceptibles d'entraîner un impact faible mais non significatif sur les milieux aquatiques du site Natura 2000.

La récupération des eaux pluviales devra faire l'objet d'aménagements adaptés (bassins, noues,...), présentant une réelle qualité paysagère (plantations, pas de grillages ni de trous bâchés) et respectant l'environnement. Ces dispositions constitueront alors des mesures de limitation des impacts liés à l'urbanisation des secteurs d'extension de la zone urbanisable sur les milieux aquatiques présents à l'aval hydraulique.

**De ce fait, aucun impact indirect significatif lié à l'ouverture à l'urbanisation des secteurs AU du PLU et aux eaux rejetées n'est à attendre sur les habitats et habitats d'espèces du site Natura 2000 « Sologne ».**

#### Dérangement d'espèces

Cet impact potentiel concerne les espèces de la ZSC susceptibles de se déplacer vers les secteurs ouverts à l'urbanisation.

Compte tenu des milieux fréquentés par les espèces d'intérêt communautaire ayant contribué à la désignation de la ZSC « Sologne » (cf. § 0), les impacts potentiels indirects portent uniquement sur les espèces de Chiroptères mentionnées comme présentes dans le site Sologne, à savoir le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe et le Grand Murin. Ces espèces sont susceptibles de fréquenter les espaces ouverts des secteurs ouverts à l'urbanisation, notamment les prairies et les friches comme terrain de chasse. Aucune donnée concernant la présence potentielle de gîtes d'été à proximité de ces secteurs ne tend toutefois à confirmer leur fréquentation potentielle comme territoire de chasse pour ces espèces. En tout état de cause, les espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire utilisant potentiellement ces espaces pourront se reporter pour la chasse vers des milieux équivalents, voire de meilleure qualité, présents aux alentours.

**Compte tenu des choix faits quant au zonage des secteurs ouverts à l'urbanisation en termes de localisation et de superficie, l'impact indirect du PLU de Ligny-le-Ribault sur le site Natura 2000 « Sologne » (ZSC) est considéré comme non significatif dans la mesure où le projet de PLU n'affecte pas l'état de conservation du site, tend à assurer la préservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire et n'entrave pas les objectifs de gestion définis par le document d'objectif.**

### Mesures de suppression et de limitation des impacts

Les mesures de limitation des impacts directs et indirects sur le site Natura 2000 « Sologne » (ZSC) ont été prises dès l'élaboration du projet de zonage, notamment :

- l'urbanisation est favorisée dans les dents creuses des secteurs d'habitat pour limiter l'étalement urbain et protéger les ressources agricoles,
- les secteurs ouverts à l'urbanisation ont été restreints aux stricts besoins démographiques et économiques tout en limitant l'extension urbaine.

**Compte tenu de l'absence d'impact direct et indirect significatif sur le site Natura 2000 présent sur la commune de Ligny-le-Ribault, aucune mesure supplémentaire de suppression ou de limitation des impacts n'est envisagée afin de compenser les effets de l'urbanisation vis-à-vis des espèces et habitats d'intérêt communautaire considérés.**

### Analyse des méthodes utilisées pour l'évaluation des incidences

La présente analyse de l'incidence du PLU de Ligny-le-Ribault sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Sologne » (ZSC) a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux effets du projet et d'indiquer les mesures correctives éventuelles à mettre en œuvre afin d'en assurer une intégration optimale.

Cette analyse est basée sur les données bibliographiques ainsi que sur des investigations de terrain et une expertise écologique réalisées en juillet 2010 et août 2011.

La démarche adoptée a été la suivante :

- ⇒ une analyse de l'état « actuel » de la zone d'étude (habitats et espèces concernés) ;
- ⇒ une indication des impacts du projet sur les habitats et espèces directement ou indirectement concernés ;
- ⇒ des propositions de « mesures correctives ou compensatoire » éventuelles pour optimiser ou améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental, et garantir le maintien dans un état de conservation favorable les habitats et les habitats d'espèces du site Natura 2000.

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

## La limitation de l'étalement urbain

### 2.1 La densification du bourg

La volonté de limiter l'étalement urbain est une orientation fondamentale pour limiter la perte d'identité des paysages. C'est cet objectif qui a conduit le PLU à centrer l'urbanisation de Ligny-le-Ribault autour du bourg.

Cela ne devrait pas avoir d'incidences majeures sur l'environnement dans la mesure où les secteurs sensibles de la commune sont protégés et mis en valeur dès lors qu'ils sont inscrits en zone naturelle inconstructible ou en zone agricole.

Compte tenu de la situation des secteurs à urbaniser, l'économie agricole n'est pas foncièrement entamée. Les extensions de l'habitat se situent dans l'enveloppe urbaine du bourg et contribuent à sa densification.

En prenant ainsi appui sur les zones urbaines existantes selon un périmètre limité, le PLU confirme :

- L'absence de mitage dans l'espace agricole et naturel.
- La préservation des espaces boisés de qualité.
- L'absence d'extension urbaine aux abords des écarts bâtis.

Le recentrage de l'urbanisation au sein du bourg devrait redonner un aspect plus dense et plus groupé en reconnectant les différentes zones urbaines. La réorganisation des déplacements (notamment par le biais de cheminement piétons) permettra de désenclaver certains quartiers ou d'améliorer la circulation sur des portions de voies existantes.

Enfin, la définition d'orientations d'aménagement sur les zones AU et les cœurs d'îlots, permet :

- de donner des prescriptions paysagères qui assureront à terme une meilleure intégration des futures constructions dans leur environnement immédiat,
- de définir les principaux accès sur le domaine public pour assurer une sécurité des déplacements et une meilleure gestion du flux automobile.

### 2.2 L'absence de développement des hameaux et écarts bâtis

Aucun hameau ou écart bâti n'a été étendu. Les écarts bâtis sont classés en secteurs Ah ou Nh permettant uniquement aux constructions existantes de se développer mais ne permettant pas la construction de nouvelle habitation. Seul le lotissement au nord de la Commune, en limite de Jouy-le-Potier a été classé en zone UB, compte tenu de sa taille. Toutefois le zonage adopté ne permet pas l'accueil de nouvelles constructions.

*Ainsi, en concentrant l'urbanisation au sein du bourg ou dans ses franges immédiates, la commune de Ligny-le-Ribault a souhaité aller dans le sens d'une maîtrise de la consommation d'espace naturel tout en limitant toute consommation excessive de l'espace agricole.*

## La préservation des ressources naturelles

La protection de la ressource en eau apparaît comme un objectif à atteindre par la commune. Les domaines visés sont notamment l'assainissement des eaux usées et pluviales ainsi que la gestion de l'eau potable.

Les sensibilités et les contraintes liées à l'eau ont été prises en compte de la manière suivante :

- La présence de ressources en eau utilisées à des fins d'alimentation en eau potable : le zonage et le règlement ont pris en compte les contraintes liées à la présence de ces périmètres de protection de captage.
- Les risques de pollution liés à l'assainissement : l'article 4 du règlement encadre les conditions de desserte par les réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) dans un objectif de réduction des pollutions et de maîtrise des eaux de ruissellement.
- Les articles limitant les possibilités d'occupation du sol peuvent faciliter le traitement des eaux pluviales à la parcelle en augmentant les surfaces d'infiltration.

## La préservation de la qualité du cadre de vie

### 4.1 La prévention des risques naturels et technologiques

Le risque lié à l'aléa retrait-gonflement des sols argileux tel qu'il est défini et signalé ne permet pas une retranscription réglementaire dans le PLU. Cependant, le document réalisé par le BRGM (novembre 2008), dans le cadre du programme de cartographie du phénomène de retrait-gonflement des argiles, comprend une cartographie des aléas, référencée en première partie du présent rapport.

Aucune zone de développement n'a été envisagée aux abords des cours d'eau afin de limiter le risque d'inondation, et plus particulièrement dans la zone inondable du Cosson.

En ce qui concerne plus précisément les activités artisanales, industrielles et dans une moindre mesure commerciales :

- Les activités compatibles avec l'habitat sont autorisées dans les zones UA et UB.
- Des règles architecturales, d'implantation, et de hauteur adaptées à la spécificité de la zone et prenant en compte une intégration architecturale satisfaisante ont été mises en place.

Par ailleurs, aucune zone d'activités n'a été créée sur le territoire communal, réduisant ainsi les nuisances et les risques qui y sont liés.

### 4.2 La limitation des nuisances acoustiques et visuelles

La qualité de l'environnement sonore dépend principalement du bruit généré par le trafic routier et des potentielles activités économiques génératrices de bruit.

Les nuisances acoustiques et visuelles seront limitées sur le territoire de Ligny-le-Ribault, qui ne prévoit pas l'aménagement de zones à destination d'activités et qui n'est traversée par aucune route à grande circulation.

## La préservation du patrimoine bâti et naturel

L'état des lieux a par ailleurs mis en évidence des ensembles bâtis à caractère patrimonial dans lesquels le maintien de certaines caractéristiques urbaines et architecturales s'impose. Cette analyse a conduit à édicter des mesures visant à la protection et à la mise en valeur de l'environnement bâti :

- Règles de hauteur visant à harmoniser les façades tout en laissant une certaine marge d'évolution (article10).
- Règles d'implantation tendant à une meilleure insertion de la construction dans le tissu urbain (articles 6 et 7).
- Règles concernant l'aspect extérieur des constructions (article11).

La commune a également souhaité préserver des éléments du patrimoine bâti et des éléments du paysage naturel en les identifiant en tant qu'éléments du paysage à préserver ce qui en assure leur maintien et un contrôle par la collectivité sur les travaux de nature de les endommager.

## La prise en compte des équipements publics existants et futurs

### Le réseau d'eau potable

La détermination des zones ouvertes à l'urbanisation prend en considération la proximité des réseaux d'alimentation en eau potable, afin d'optimiser l'existant et de limiter l'extension linéaire des réseaux.

### Le réseau d'eaux usées

A travers le règlement, le PLU veille à limiter la pollution des eaux liée à l'assainissement. L'article 4 du règlement encadre les conditions de desserte par les réseaux d'assainissement et notamment les eaux usées. Les eaux usées industrielles sont soumises à un pré-traitement obligatoire avant leur raccordement au réseau d'assainissement collectif.

### Gestion des eaux pluviales

A travers le règlement, le PLU vise à réduire le ruissellement des eaux pluviales et l'encombrement des réseaux en limitant l'imperméabilisation des sols (article 9 : emprise au sol, article 13 : espaces verts) et en favorisant l'infiltration à la parcelle.

### **III. COMPATIBILITE DES DISPOSITIONS DU PLU AVEC DIVERSES LEGISLATIONS ET REGLEMENTATIONS**

#### **Le respect de l'article L.121-1**

Conformément aux dispositions de l'article L 121-1 du code de l'urbanisme, le PLU révisé déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

- a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

#### **Servitudes d'utilité publique**

Les dispositions du présent PLU sont compatibles avec les diverses servitudes d'utilité publique annexées au dossier.

#### **Informations générales**

Le Porter à Connaissance précise les éléments et la réglementation à prendre en compte dans la révision du Plan Local d'Urbanisme.