

# RAPPORT DE PRESENTATION

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.d



Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal

en date du 25 juillet 2016

arrétant le projet d'élaboration du PLU de Beaulieu-lès-Loches

Le Maire,  
Sophie METADIER

## EVALUATION ENVIRONNEMENTALE - TOME 4

REMARQUE .....	3
----------------	---

PREAMBULE .....	3
-----------------	---

INTRODUCTION.....	3
-------------------	---

## PARTIE 1 : ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS OU PROGRAMMES .....

DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLES .....	5
--	---

LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LOCHES DEVELOPPEMENT.....	5
--	---

LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE LOCHES DEVELOPPEMENT .....	6
---	---

LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX LOIRE-BRETAGNE .....	6
---	---

LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION 2016–2021 : LE PGRI DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE ..	7
---	---

LES DOCUMENTS QUE LE PLU DOIT PRENDRE EN CONSIDERATION .....	7
--	---

LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE LA REGION CENTRE .....	7
---	---

LE PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET) DU CONSEIL DEPARTEMENTAL D'INDRE-ET-LOIRE ET LE	
---	--

SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) DE LA REGION CENTRE .....	8
--	---

LE PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX.....	9
--	---

LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE .....	9
---	---

LE SCHEMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMENAGEMENT NUMERIQUE (SDTAN) DU DEPARTEMENT DE	
---	--

L'INDRE-ET-LOIRE.....	10
-----------------------	----

LE SCHEMA DIRECTEUR D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE (SDAGV) DU DEPARTEMENT DE L'INDRE-ET-	
--	--

LOIRE.....	10
------------	----

LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES .....	10
---	----

## PARTIE 2 : ANALYSE LES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT .....

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PADD.....	12
--	----

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES SUR LES SITES VOUES A L'URBANISATION ET FAISANT L'OBJET	
---	--

D'ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION OU D'EMPLACEMENTS RESERVES. 15	
---	--

LA CHARBONNERIE .....	16
-----------------------	----

SAINT-AURICE .....	18
--------------------	----

L'AUMONIER.....	20
-----------------	----

LES POURNINES.....	22
--------------------	----

CHAMP EPIN .....	24
------------------	----

EMPLACEMENTS RESERVES.....	26
----------------------------	----

## PARTIE 3 : CONSEQUENCES EVENTUELLES DE L'ADOPTION DU PLU SUR LA PROTECTION DES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT ET EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....

INCIDENCES GENERALES SUR LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE .....	30
---	----

MESURES ET DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLU.....	30
--	----

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LE RESEAU NATURA 2000 .....	31
---	----

REGLEMENTATION LIEE A LA ZONE N ET A SES DECLINAISONS / SOUS-SECTEURS .....	31
---	----

IMPACTS DIRECTS SUR LE SITE NATURA 2000 .....	32
---	----

IMPACTS INDIRECTS SUR LE SITE NATURA 2000.....	33
--	----

Dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces.....	33
---	----

Destruction de milieux susceptibles d'être fréquentés par des espèces d'intérêt	
---	--

communautaire / Dérangement d'espèces.....	34
--	----

CONCLUSION.....	34
-----------------	----

## PARTIE 4 : MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET, SI POSSIBLE, COMPENSER, S'IL Y A LIEU, LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT .....

QUALITE DE L'AIR ET CLIMAT.....	36
---------------------------------	----

RESSOURCE EN EAU POTABLE.....	36
-------------------------------	----

MILIEU NATUREL.....	37
---------------------	----

PAYSAGE ET PATRIMOINE ARCHITECTURAL.....	37
--	----

AGRICULTURE ET CONSOMMATION FONCIERE .....	38
--	----

POLLUTIONS, RISQUES ET NUISANCES .....	38
--	----

ASSAINISSEMENT ET DECHETS .....	40
---------------------------------	----

## PARTIE 5 : ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU .....

ZOOM SUR LES INDICATEURS LIES AUX LOGEMENTS .....	43
---	----

ENSEMBLES DES INDICATEURS A SUIVRE .....	43
--	----

## PARTIE 6 : DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION A ETE EFFECTUEE.....

## REMARQUE

Conformément à l'ordonnance et au décret de recodification du Code de l'urbanisme du 1<sup>er</sup> janvier 2016, l'élaboration du PLU de Beaulieu-lès-Loches s'est effectuée selon le Code de l'urbanisme anciennement en vigueur avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016 pour ce qui concerne la partie réglementaire de ce code. Les articles de la partie législative sont codifiés selon la nouvelle recodification introduite au 1<sup>er</sup> janvier 2016.

## PRÉAMBULE

Cette évaluation environnementale est réalisée par l'agence THEMA Environnement pour le volet spécifique faune/flore et les incidences sur le site NATURA 2000 et par l'agence URBAN'ism pour le reste des thématiques.

## INTRODUCTION

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

**Dans le cas de Beaulieu-lès-Loches, un site NATURA 2000 s'établissant sur le territoire, la réalisation d'une évaluation environnementale est obligatoire.**

Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L.104-1 et suivants du code de l'environnement, le rapport de présentation **concernant l'évaluation environnementale** (extrait de l'article R.123-2-1 du Code de l'urbanisme avant le 31 décembre 2016 s'appliquant encore pour le PLU de Beaulieu) :

- décrit l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération,
- analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU → **cf. tome 1 du Rapport de Présentation**,
- analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du PLU sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000,
- 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,
- définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L.153-27 (du Code de l'urbanisme recodifié),
- comprend un résumé non technique de l'ensemble du Rapport de Présentation (→ **cf. tome 5**) et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

## PARTIE 1 : ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS OU PROGRAMMES

Concernant Beaulieu-lès-Loches, le PLU doit être compatible ou prendre en compte les plans et/ou programmes suivants **d'après le Porter A la Connaissance de l'Etat reçu le 20 août 2014** :

- **le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)** de Loches Développement,
- **le Programme Local de l'Habitat (PLH)** de Loches Développement,
- **le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion (SDAGE)** du Bassin Loire Bretagne,
- **le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI)** du Bassin Loire Bretagne,

**avec lesquels le PLU de Beaulieu-lès-Loches doit être compatible,**

- **le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** de la Région Centre
- **le Plan Climat Energie Territorial (PCET)** du Conseil Départemental d'Indre-et-Loire
- **le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)** de la Région Centre,
- **Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)** du département de l'Indre-et-Loire,
- **le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable,**
- **le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN)** du département de l'Indre-et-Loire,
- **le Schéma Directeur d'Accueil des Gens du Voyage (SDAGV)** du département de l'Indre-et-Loire,
- **le Schéma Départemental des carrières,**

**que le PLU de Beaulieu-lès-Loches doit prendre en considération.**

Les paragraphes, pages suivantes, décrivent ainsi les articulations prises en compte.

## LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LOCHES DEVELOPPEMENT

Le SCOT de Loches Développement a été approuvé en 2004. Il a été élaboré dans le respect de l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme de l'époque, édictant les principes de développement durables que tout document d'urbanisme doit respecter. Cet article est aujourd'hui plus étoffé, mais les grandes thématiques étaient déjà exprimées. Le PLU de Beaulieu-lès-Loches étant lui-même élaboré dans le respect de cet article, on peut augurer d'une compatibilité globale entre les deux documents, le SCOT de 2004 étant de plus peu prescriptif avec notamment pas d'engagements en matière de consommation foncière et de densité et de trame verte et bleue, notion non encore introduites à cette époque. Les axes du Document d'Orientations du SCOT et ceux du PADD se recoupent ainsi globalement :

**Axes du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du SCOT Loches Développement**

**Axe stratégique n° 1 : conforter le tissu économique du territoire en assurant sa mutation et son renouvellement.**

**Axe stratégique n° 2 : améliorer l'accessibilité et l'irrigation du territoire.**

**Axe stratégique n° 3 : Accompagner le développement du territoire par une offre d'habitat diversifié de qualité**

**Axe stratégique n° 4 : Consolider et pérenniser le niveau d'équipements et de services à la population.**

**Axe stratégique n° 5 : Renforcer le poids du tourisme dans l'économie locale**

**Axe n° 6 : préserver la qualité de l'environnement**

Conforter le rôle structurant de Loches et constituer une agglomération cohérente et attractive présentant une offre d'habitat et de services diversifiée et équilibrée .....  
 Accompagner et maîtriser la dynamique démographique et résidentielle du secteur nord en orientant le développement sur les bourgs les mieux équipés .....  
 Valoriser le patrimoine bâti des bourgs et villages et prévoir des espaces de développement à l'échelle des capacités d'accueil des communes du sud .....  
 Développer des espaces d'activités attractifs permettant de maintenir une répartition équilibrée des emplois et de la population .....  
 Impliquer l'ensemble du territoire dans le développement et l'animation touristique en confortant le rôle central de Loches .....  
 Mener une politique globale de restauration et de valorisation urbaine et touristique des vallées .....  
 Préserver les grands massifs forestiers et améliorer leur valorisation touristique et de loisirs .....  
 Préserver la vocation et l'espace agricole du territoire .....  
 Assurer une bonne irrigation du territoire par un réseau de voies départementales de bonne qualité, le renforcement de grands axes de communication connectés au réseau autoroutier .....  
 Réactiver la desserte ferroviaire passager loches-Tours pour soutenir la dynamique démographique et économique du territoire dans une perspective de développement durable.....

PLU de Beaulieu-lès-Loches

Rapport de Présentation - tome 3 - Evaluation environnementale -

**Extraits des axes du Document d'Orientations du SCOT Loches Développement : Axes du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU de Beaulieu-lès-Loches**

**Axe 1 : un patrimoine naturel, paysager et architectural remarquable à protéger et sur qui fonder un nouveau projet de développement**

**Objectif 1** : un développement urbain à insérer au sein de paysages remarquables et sensibles

**Objectif 2** : des composantes urbaines et architecturales identitaires à préserver

**Objectif 3** : protéger la trame verte et bleue de la commune

**Axe 2 : répondre de manière qualitative et organisée à une forte attractivité et à une forte demande en logements sur la commune**

**Objectif 1** : franchir un cap démographique propre à entretenir et amplifier le dynamisme communal

**Objectif 2** : réduire la consommation foncière en proposant des opérations plus denses et plus qualitatives

**Objectif 3** : donner la priorité à la densification des espaces encore disponibles au cœur de l'agglomération

**Axe 3 : accompagner l'accueil d'une population nouvelle par des actions visant à améliorer le fonctionnement urbain**

**Objectif** : conforter l'offre en équipements par des espaces de rencontres et de convivialité et chercher à améliorer les déplacements piétonniers et le stationnement

**Axe 4 : une activité économique d'intérêt local à préserver et une nouvelle voie de développement à explorer via le tourisme, en synergie avec Loches**

**Objectif 1** : répondre à la demande d'implantation de nouveaux artisans par densification de l'existant

**Objectif 2** : amplifier la venue de touristes sur la commune

**Objectif 3** : développer l'attractivité de la commune par la création d'une nouvelle centralité commerciale et maintenir son rayonnement communautaire en matière de services

**Objectif 4** : donner de bonnes conditions d'exploitation à l'activité agricole

## LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE LOCHES DEVELOPPEMENT

Il couvrirait la période 2006-2011 et aucune révision n'a été engagée au cours de l'élaboration du PLU de Beaulieu-lès-Loches. Il ne constitue donc plus un document compatible à respecter.

## LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX LOIRE-BRETAGNE

D'après le site officiel eau-loire-bretagne.fr, le SDAGE est un outil de planification concertée de la politique de l'eau. C'est un véritable programme de reconquête de la qualité de l'eau sur le bassin Loire-Bretagne, il fixe des objectifs, des échéances, des orientations et des dispositions à caractère juridique pour y parvenir. Il est élaboré par le comité de bassin. Après son adoption, il entre en vigueur pour 6 ans. Il fait ensuite l'objet d'une révision pour prendre en compte l'évolution de l'état des eaux et les évolutions de contexte.

**Le PLU Beaulieu-lès-Loches s'avère globalement compatible avec le SDAGE. Certaines orientations fondamentales ne trouvent évidemment pas réponse dans le PLU, qui n'est pas toujours le document le mieux adaptés à ces enjeux :**

### Prise en compte dans l'ensemble du projet :

#### **Orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 :**

- Repenser les aménagements de cours d'eau
- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique et bactériologique
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses  
→ le PLU n'apparaît pas adapté à l'ensemble de ces thématiques
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau : → les captages d'alimentation en eau potable sont situés en dehors du territoire. Pour autant, par une gestion appropriée des eaux pluviales et des eaux usées, comme l'expliqueront les parties suivantes, le PLU participera d'une protection de la ressource en eau
- Maîtriser les prélèvements d'eau : → une analyse est effectuée dans les Annexes Sanitaires et dans le Rapport de Présentation, tome 1 et 3
- Préserver les zones humides
- Préserver la biodiversité aquatique

- → l'Axe 1, objectif 3 du PADD consiste à « Protéger la trame verte et bleue de la commune » qui inclut les zones humides de la vallée de l'Indre, du ruisseau de Ferrière et du ruisseau de Boutineau
- **Préserver le littoral**
- **Préserver les têtes de bassin versant**
- **Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques**
- **Mettre en place des outils réglementaires et financiers**  
**Informar, sensibiliser, favoriser les échanges**  
→ thématiques hors contexte ou PLU non adapté à y répondre

### Prise en compte dans le Règlement :

#### • **Orientations d'Aménagement et de Programmation :**

Les OAP spécifiques sur l'urbanisation de coteau visent à la préservation du patrimoine lié aux habitats troglodytiques. Les principes énoncés ont davantage une vocation pédagogique que prescriptive (intégration des enjeux institutionnels). Ils visent à sensibiliser les propriétaires et habitants des coteaux à veiller à ce patrimoine présentant de nombreux intérêts et afin d'orienter ce territoire particulier vers une meilleure gestion des ruissellements, notamment dans le but d'une limitation des risques vis-à-vis des habitants des milieux troglodytes.

L'OAP de Champ Epin, site d'extension majeure du bourg prévoit déjà l'implantation préférentielle des ouvrages de gestion des eaux pluviales suite à l'Etude des conditions de gestion de l'eau » menée en parallèle de l'élaboration du PLU.

#### • **Règlement**

Le règlement identifie par le zonage N, les sites naturels de valeur biologique et écologique remarquables strictement protégés relatif à l'eau : vallée de l'Indre, du ruisseau de Ferrière (secteur Uj d'urbanisation limitée) et de Boutineau.

Les articles 4 des différentes zones du règlement prévoient les modalités de gestion des eaux usées et des pluviales.

## LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION 2016–2021 : LE PGRI DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE

D'après le site du Ministère de l'Environnement, ce plan définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs. Il présente également des objectifs ainsi que des dispositions spécifiques pour chaque territoire à risque important d'inondation (TRI) du district. Le PGRI peut traiter de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations : la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, et notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation. Il vise ainsi à développer l'intégration de la gestion du risque dans les politiques d'aménagement du territoire.

**Le PLU de Beaulieu-lès-Loches en intégrant le Plan de Prévention des Risques inondation de la vallée de la Vienne s'avère globalement compatible avec le PGRI 2016-2021 dont les objectifs sont les suivants :**

- Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marine.
- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale
- Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

### **Prise en compte dans le Règlement :**

Le règlement identifie des zones et secteurs avec l'indice « i » sur les parcelles incluses dans le périmètre du Plan de Prévention du Risque Inondation de la vallée de l'Indre, afin d'informer les pétitionnaires de ce risque et leur indiquant de consulter obligatoirement le règlement du PPRI annexé au dossier de PLU. Par ailleurs, la délimitation des zones constructibles s'est appuyée stricto sensu sur la délimitation de la zone inondable du PPRI par rapport à ces secteurs d'aléa.

## LES DOCUMENTS QUE LE PLU DOIT PRENDRE EN CONSIDERATION

### **LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE LA REGION CENTRE**

D'après le site de la DREAL Centre, la mise en œuvre de la trame verte et bleue résulte des travaux du Grenelle de l'environnement. Il s'agit d'une mesure destinée à stopper la perte de biodiversité en reconstituant un réseau écologique fonctionnel. Ce réseau doit permettre aux espèces d'accomplir leurs cycles biologiques complets (reproduction, alimentation, migration, hivernage) et de se déplacer pour s'adapter aux modifications de leur environnement. Il contribue également au maintien d'échanges génétiques entre populations. La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement décrit les objectifs et les modalités de mise en œuvre de la trame verte et bleue aux différentes échelles du territoire. A ce titre, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été établi à l'échelle de la Région Centre Val de Loire.

### **Prise en compte dans l'ensemble du projet :**

Dans le cadre de l'état initial de l'environnement (cf. tome 1 du Rapport de Présentation), la Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire de Beaulieu-lès-Loches a été établie sur la base de la trame bleue et de la trame verte et de ses sous-trames du SRCE, utilement complétées par l'étude spécifique TVB du Pays Touraine Côté Sud qui a été finalisée en 2016 et par des investigations de terrains menées spécialement sur le territoire de Beaulieu-lès-Loches par THEMA Environnement.

### **Prise en compte dans le PADD :**

#### **Orientations du SRCE Centre Val de Loire :**

- **Préserver la fonctionnalité écologique du territoire** → Axe 1, objectif 3 : « Protéger la trame verte et bleue de la commune » qui inclut les zones humides de la vallée de l'Indre, du ruisseau de Ferrière et du ruisseau de Boutineau, les pelouses sèches résiduelles des coteaux, les boisements en pas japonais de l'espace agricole
- **Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés** → pas d'enjeux significatifs relevés
- **Développer et structurer une connaissance opérationnelle**
- **Susciter l'adhésion et impliquer le plus grand nombre**  
→ Axe 4, objectif 2 : « Amplifier la venue de touristes sur la commune » également sur la base du patrimoine naturel de la vallée de l'Indre qui est d'ailleurs un Espace Naturel Sensible avec un plan de gestion impliquant une ouverture au grand public avec actions de sensibilisation et d'information (site écotouristique des Prairies du Roy déjà efficient)

### Prise en compte dans le Règlement :

- **Orientations d'Aménagement et de Programmation :**

Comme évoqué précédemment, les OAP spécifiques sur l'urbanisation de coteau visent à la préservation du patrimoine lié aux habitats troglodytiques. Des principes visent ainsi à favoriser l'accueil des chiroptères dans ces sites, mais également à privilégier des modes d'entretien favorables à la pérennité des pelouses calcaires.

Les OAP de Champ Epin, de Saint-Maurice et des Pourmises préservent et créent des aménagements paysagers arborés ou arbustifs à la lisière des sites, de nature à consolider la trame verte située au sein du bourg.

- **Règlement**

Le règlement identifie par le zonage N les sites naturels de valeur biologique et écologique remarquables strictement protégés, avec un secteur Uj pour la vallée du ruisseau de Ferrière déjà partiellement urbanisée et interdisant les nouvelles constructions à usage d'habitation.

Au sein du bourg, le recours à l'article L.151-19 du code de l'urbanisme pour certaines respirations vertes (jardins des remparts, des abords du cimetière de la collégiale et de la maladrerie) permet de protéger ces jardins de la destruction et de l'urbanisation tout en répondant également à un enjeu paysager et architectural.

Les articles 13 des différentes zones du règlement imposent que l'implantation des constructions soit étudiée de manière à préserver au maximum les plantations existantes. Pour les nouvelles plantations, les essences adaptées au climat du territoire sont à privilégier, ceci permettant de préserver la biodiversité en évitant la plantation d'essences dites « invasives » telles que l'ambroisie, l'herbe de la pampa, le laurier-palme, les renouées, le robinier faux-acacia, la vigne vierge... Les articles 13 imposent également le paysagement des parcs de stationnements de plus de 4 places, favorable également à un renforcement de la trame verte urbaine.

### **LE PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET) DU CONSEIL DEPARTEMENTAL D'INDRE-ET-LOIRE ET LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) DE LA REGION CENTRE**

D'après le site de la DREAL, l'Etat et la Région Centre Val de Loire ont élaboré conjointement le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) conformément à la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle II.

Au regard des engagements pris par la France depuis plusieurs années, à l'échelle mondiale, européenne ou nationale, le SRCAE est destiné à définir les grandes orientations et objectifs régionaux, en matière de : maîtrise de la consommation énergétique, réduction des émissions de gaz à effets de serre, réduction de la pollution de l'air, adaptation aux changements climatiques, valorisation du potentiel d'énergies renouvelables de la Région.

Le PCET approuvé correspond à un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique, à travers notamment la réduction des gaz à effet de serre. Il a été approuvé par le Conseil Départemental en février 2014 et intègre les percepts du SRCAE d'où une analyse unique de ce document à travers le PLU.

### Prise en compte dans le PADD :

#### **Orientations du SRCAE Centre Val de Loire :**

- **maîtrise de la consommation énergétique** ➔ Axe 2, objectif 2 : « Prendre en compte le bioclimatisme et les économies d'énergie dans la conception des nouveaux quartiers et nouvelles constructions et dans la réhabilitation du bâti existant (orientations des constructions, préservation de la végétation existante, prise en compte des vents dominants, dispositifs favorisant les économies d'énergie, récupération des eaux de pluies, matériaux de constructions écologiques...) »
- **réduction des émissions de gaz à effets de serre**
- **réduction de la pollution de l'air**
- **adaptation aux changements climatiques**
  - ➔ Axe 3 : « Encourager les déplacements piétons au sein du bourg en accueillant de nouveaux habitants au plus près des pôles d'équipements et de services du bourg » et « Etoffer le maillage des cheminements piétons existants par de nouvelles liaisons, notamment entre le centre-ancien et le Mail Saint-Pierre. »
- **valorisation du potentiel d'énergies renouvelables de la Région** ➔ pas d'enjeux spécifique, le territoire ne se prêtant pas par rapport à sa sensibilité paysagère et environnementale
- **Informier le public, faire évoluer les comportements**
- **Promouvoir l'innovation, la recherche et le développement de produits, matériaux, procédés et techniques propres et économes en ressources et en énergie**
- **Des filières performantes, des professionnels compétents**
  - ➔ Pas d'enjeux spécifiques dans le PADD, mais à l'échelle intercommunale, un projet d'implantation d'un pôle de compétences en la matière est en cours aux



Jardins de l'Abbaye, à Beaulieu-lès-Loches, sur la superficie disponible encore restante

#### **Prise en compte dans le Règlement :**

- **Orientations d'Aménagement et de Programmation :**

Les dispositions communes des OAP prévoient des mesures prenant en compte les principes du bioclimatisme afin de favoriser les économies d'énergie et le confort des habitants.

- **Règlement :**

A l'article 11, en application de l'article L.111-6-2 du code de l'urbanisme, les dispositions ci-après (Chapitres 3 à 13) s'appliquent, sauf dans le cas de l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés. La liste des dispositifs, procédés de construction et matériaux concernés est fixée par voie réglementaire (cf. décret n°2011-830 du 12 juillet 2011 pris pour l'application des articles L.111-6-2, L.128-1 et L.128-2 du code de l'urbanisme). **Dans les périmètres des sites inscrits et classés, ainsi que dans les périmètres de protection des Monuments Historiques (PPM), cette exception ne s'applique pas de fait, les demandes d'autorisation d'urbanisme étant soumises à avis de l'Architecte des Bâtiments de France.**

**Il est à noter que pour les parcelles incluses dans l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) repérées par un indice « p » dans le Règlement-Document graphique du PLU, le règlement de cette servitude d'utilité publique qui s'applique au PLU et qui figure en annexes de ce PLU introduits des règles en matière de prise en compte des économies d'énergie.**

#### **LE PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX**

Ce plan a été révisé et approuvé en 2013. Ce plan a pour vocation de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés. Il fixe également des objectifs et orientations et définit un cadre général pour la gestion des déchets.

#### **Prise en compte dans l'ensemble du projet :**

La gestion de l'élimination des déchets du ressort de la Communauté de Communes de Beaulieu-lès-Loches qui suit ce plan départemental. Le PLU dispose d'Annexes Sanitaires

décrivant l'organisation de la collecte et du traitement de l'ensemble des déchets mis en œuvre.

Le Règlement-Documents graphiques met en évidence les anciennes décharges du Bout du Monde afin d'en garder mémoire et éviter des risques.

Les OAP et le Règlement-Pièce écrite de sites de densification de la Charbonnerie et de Pournines qui couvrent une superficie de près de 1 ha, il est imposé qu'un point de collecte mutualisé, soit aménagé à au moins une des entrées de l'opération afin d'éviter le passage des engins de purgation au sein de ce sites et réduire les coûts de desserte et de ramassage.

#### **LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

Ce document a été approuvé en 2009 et actualisé pour l'horizon 2020. Les besoins à l'horizon 2020 ont été évalués à 46-49 millions de m<sup>3</sup> contre 43 millions actuellement. Sur la décennie à venir, une diminution des prélèvements d'environ 3 millions de m<sup>3</sup> est nécessaire dans le Cénomaniens, nappe à protéger et très utilisée dans le département de l'Indre-et-Loire. Ce plan vise donc à répondre à cet objectif avec des solutions établies par grands secteurs géographiques (vallées de l'Indre, du Cher et de la Cisse pour le cas de Beaulieu-lès-Loches). Les autres objectifs de ce plan sont :

- disposer d'un document de référence pour l'alimentation en eau potable à l'horizon 2020,
- assurer la sécurisation de l'approvisionnement,
- réorienter et adapter les propositions de précédent schéma.

#### **Prise en compte dans l'ensemble du projet :**

Il n'existe pas de captages d'alimentation en eau potable sur le territoire de Beaulieu-lès-Loches. Les plus proches sont à Loches et Ferrière-sur-Beaulieu, la protection n'est donc pas du ressort direct de Beaulieu-lès-Loches, mais de la Communauté de Communes, gestionnaire du service d'Alimentation en Eau Potable. D'après les services de l'ARS, aucune Déclaration d'Utilité Publique n'a encore été prononcée, mais les rapports de l'hydrogéologue ont déjà été établis afin de délimiter ces périmètres et préconiser les volumes maximum à prélever pour chacun des forages compte-tenu de la préservation de la nappe du Cénomaniens à prendre en compte. La procédure administrative pour rendre ces périmètres de protection efficaces est en cours.

## **LE SCHEMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMENAGEMENT NUMERIQUE (SDTAN) DU DEPARTEMENT DE L'INDRE-ET-LOIRE**

Le SDTAN, établi pour la période 2013-2025 révisé en 2016 (V3), dresse un état des lieux en recensant les infrastructures et réseaux de communication électronique existants. Il définit une stratégie du déploiement en priorité des réseaux à Très Haut Débit pour les 10-15 ans à venir. Il vise également à hiérarchiser les priorités de dessertes. Enfin, il favorise la cohérence entre les investissements privés et les initiatives publiques.

### **Prise en compte dans l'ensemble du projet :**

Ce schéma prévoit ainsi le raccordement à la fibre optique de Beaulieu-lès-Loches avec 950 prises prévues. Il attribue 7 millions d'euros à la Communauté de Communes Loches Développement pour le déploiement de cette technologie entre 2016 et 2023.

Il s'agit donc pour les élus de continuer à se mobiliser et à se faire entendre auprès des instances responsables de ces projets pour les rendre effectifs. Le PLU peut les y aider en indiquant une nouvelle impulsion au développement démographique et économique.

Dans le Règlement, l'article 16 indique donc que dans le cas de constructions nouvelles ou de création de voirie, l'arrivée de la fibre optique ou technologie équivalente devra être anticipée avec la mise en place, lors de la construction ou de l'aménagement, de fourreaux en attente.

## **LE SCHEMA DIRECTEUR D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE (SDAGV) DU DEPARTEMENT DE L'INDRE-ET-LOIRE**

L'objectif principal de ce schéma révisé et approuvé en 2010 est de proposer des conditions d'accueil répondant aux besoins des Gens du Voyage en créant des aires permanentes d'accueil, des aires de petit passage et des aires de grand passage. Il définit les obligations des communes de plus de 5000 habitants et prescrit les aires d'accueil à réaliser ou à réhabiliter, leur destination, leur capacité et leurs communes d'implantation.

### **Prise en compte dans l'ensemble du projet :**

Dans ce schéma, la commune de Beaulieu-lès-Loches n'est pas identifiée comme devant prévoir des emplacements dédiés à l'accueil des Gens du Voyage. Cependant, à l'échelle de la Communauté de Communes, une réflexion sur la sédentarisation des Gens du Voyage est en cours, avec trois sites identifiés sur la commune.

Dans le Règlement, un secteur agricole As, délimite les trois sites et autorise les constructions et occupations du sol nécessaires à ce type d'implantation définitive.

## **LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES**

Ce schéma a été approuvé en 2002. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et fixe les objectifs en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Le département de l'Indre-et-Loire est aujourd'hui déficitaire en matériaux de carrière.

### **Prise en compte dans l'ensemble du projet :**

Ce schéma indique qu'il est nécessaire de veiller à n'interdire les carrières que si la protection stricte de zones habitées et de zones naturelles pour des raisons de risques, de nuisances ou de protection de l'environnement ou du paysage le justifie. En l'occurrence, c'est la vallée de l'Indre qui présente encore un certain potentiel d'extraction en alluvions ainsi que le plateau agricole en formations argilo-sableuses à silex, d'après ce schéma. Mais la commune est classée dans ce même schéma en zone de très forte sensibilité environnementale où la création de carrière n'est pas possible, la vallée de l'Indre notamment étant reconnue en tant que milieu écologique majeur et de fonctionnalité biologique. C'est pourquoi les élus ont validé de ne pas autoriser la création de carrières sur le territoire.

## **PARTIE 2 : ANALYSE LES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT**

## ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PADD

### AXE 1 DU PADD : UN PATRIMOINE NATUREL, PAYSAGER ET ARCHITECTURAL REMARQUABLE A PROTEGER ET SUR QUI FONDER UN NOUVEAU PROJET DE DEVELOPPEMENT

**Objectif 1** : un développement urbain à insérer au sein de paysages remarquables et sensibles

**Objectif 2** : des composantes urbaines et architecturales identitaires à préserver

**Objectif 3** : protéger la trame verte et bleue de la commune

Thématique	Incidences	Explications
<b>Préservation des identités patrimoniales du territoire</b>	<b>POSITIVES</b>	Il s'agit de l'axe fondateur du PADD de Beaulieu-lès-Loches, en continuité avec l'instauration d'une Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine en 2014. Les choix en matière de développement, les choix en matière de limitations réglementaires, la définition des Orientations d'Aménagement et de Programmation découlent directement de cette volonté
<b>Préservation des milieux naturels et de la Trame Verte et Bleue</b>	<b>POSITIVES</b>	La protection et la mise en valeur de ces éléments sont indispensables à l'attractivité du territoire, tant résidentielle que touristique. La commune participe en outre, par cette volonté, à la mise en valeur de l'Espace Naturel Sensible avec son plan de gestion appliqué par le Conseil Départemental. Grâce aux études du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, complétés par la Trame Verte et Bleue réalisée à l'échelle du Pays et aux investigations de THEMA Environnement, les milieux participatifs de cette Trame Verte et Bleue sont clairement identifiés et protégés dans ce PLU

### AXE 2 DU PADD: REpondre de Maniere Qualitative et Organisée a une Forte Attractivité et a une Forte Demande en Logements sur la Commune

**Objectif 1** : franchir un cap démographique propre à entretenir et amplifier le dynamisme communal

**Objectif 2** : réduire la consommation foncière en proposant des opérations plus denses et plus qualitatives

**Objectif 3** : donner la priorité à la densification des espaces encore disponibles au cœur de l'agglomération

Thématique	Incidences	Explications
<b>Consommation foncière</b>	<b>NEGATIVES</b>	L'ensemble des besoins sera satisfait au sein de l'enveloppe déjà urbanisée, par densification ou réhabilitation de bâtiments existants, sans consommation foncière, à l'exception d'une partie des besoins en développement démographique. En fonction des disponibilités existantes au sein du bourg, estimées à un potentiel de 60 logements environ, une extension de 6.5 ha sur l'espace agricole est prévue par le PLU, à Champ Epin (5.5 ha pour l'accueil de nouveaux logements + 1 ha nécessaire à la prise en compte sur le site d'un espace sous-cavé) et de 5000 m <sup>2</sup> pour trois sites de sédentarisation des Gens du Voyage.
<b>Maîtrise de la consommation foncière</b>	<b>POSITIVES</b>	Cette consommation foncière induit également une augmentation de l'imperméabilisation des sols sur le territoire qui est susceptible de générer localement des désordres en termes de gestion des eaux pluviales. A cette fin, en parallèle de l'élaboration du PLU une préétude sur la gestion de l'eau au niveau du site de Champ Epin a été réalisée en complément d'une étude du Syndicat des Cavités de l'Indre-et-Loire afin de déterminer les moyens à mettre en œuvre pour cette gestion. Les conclusions de ces études sont introduites dans les OAP et le règlement de Champ Epin.

		Il convient toutefois de rappeler que cette consommation foncière est effectuée de manière plus modérée que ce qui s'est pratiqué ces dix dernières années. Elle est estimée à 7 ha (uniquement pour l'habitat, les autres besoins étant satisfaits par densification ou renouvellement) pour la période 2017-2027, soit 7000 m² par an. Ceci correspond à un objectif de réduction de moitié de la consommation foncière par rapport à la dernière décennie (13.5 ha au total, dont 13 ha pour l'habitat). Il est à noter que 10 ha d'espaces destinés à être urbanisés dans le POS de 2002 ont été reclassés en zone agricole du PLU de 2017.
<b>Sollicitations des réseaux</b>	<b>NEGATIVES</b>	L'accueil d'une population nouvelle, et celles d'équipements, de commerces, d'activités supplémentaires qui doit l'accompagner entraînera inévitablement une hausse des besoins en matière d'alimentation en eau potable, de gestion des eaux usées et pluviales, d'électricité... On peut estimer qu'en termes de flux supplémentaires, les 120 logements accueillis entraîneront à terme (120 X 2.1 habitants x 0.8 Equivalents Habitants) = 200 EH de plus par an à traiter pour une station d'épuration en mesure d'accueillir 1800 EH de plus. Concernant l'alimentation en eau potable, les besoins devraient monter à (120 X 87 m³ consommés par an et par foyer sur l'ensemble de la Communauté de Communes) = 10 440 m³ de plus par an. Il conviendra d'ajouter également les besoins liés aux activités, équipements, commerces, mais ils sont difficiles à estimer à ce jour.
<b>Mixité sociale</b>	<b>POSITIVES</b>	En promouvant une diversification du parc de logements (taille du parcellaire, typologie de logements...) le PADD s'attache à répondre aux besoins en logements d'un public large : jeunes ménages, seniors, sédentarisation des Gens du Voyage...
<b>Prise en compte des Risques</b>	<b>POSITIVES</b>	Le Plan de Prévention des Risques inondation et les études du Syndicat des Cavités 37 sont intégrées au projet et ont guidé les choix des élus en matière de développement.

<b>Economies d'énergie et énergies renouvelables</b>	<b>POSITIVES</b>	Le PADD explique la volonté des élus d'inciter les constructeurs et les particuliers à prendre en compte les préceptes du bioclimatisme, principes pris en compte dans le Règlement du PLU s'appuyant également sur les modalités de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine qui s'inscrit déjà dans cette démarche.
--	------------------	--

### **AXE 3 DU PADD : ACCOMPAGNER L'ACCUEIL D'UNE POPULATION NOUVELLE PAR DES ACTIONS VISANT A AMELIORER LE FONCTIONNEMENT URBAIN**

**Objectif :** conforter l'offre en équipements par des espaces de rencontres et de convivialité et chercher à améliorer les déplacements piétons et le stationnement

Thématique	Incidences	Explications
<b>Attractivité du territoire</b>	<b>POSITIVES</b>	Entretien l'attractivité du territoire est une priorité pour les élus avec plusieurs orientations dans le PADD témoignant de cette volonté tant en matière d'accueil de nouveaux habitants, avec une nouvelle offre en terrains à bâtir et des incitations à densifier intelligemment, que de développement commercial, artisanal et touristique notamment. Le PADD indique également la volonté des élus de maintenir une pression sur les pouvoirs publics afin d'obtenir une desserte numérique du territoire telle que prévue par le Schéma Départemental et afin d'obtenir la mise à niveau de la desserte ferroviaire Tours/Loches, éléments rentrant en ligne de compte dans les choix d'implantation des habitants ou des entrepreneurs
<b>Limitation de l'usage de la voiture</b>	<b>POSITIVES</b>	Dans son PADD, la Municipalité exprime clairement sa volonté de sécuriser et rendre agréable les déplacements piétons dans le bourg grâce à un réseau déjà bien développé de cheminements qui seront étoffés dans le cadre du projet de PLU. Améliorer la circulation des automobiles dans les rues étroites n'est ainsi pas une fin en soi, l'élargissement des rues réduisant la vitesse des véhicules...et incitant à se déplacer à pied pour les déplacements quotidiens.

**AXE 4 DU PADD : UNE ACTIVITE ECONOMIQUE D'INTERET LOCAL A PRESERVER ET UNE NOUVELLE VOIE DE DEVELOPPEMENT A EXPLORER VIA LE TOURISME, EN SYNERGIE AVEC LOCHES**

**Objectif 1** : répondre à la demande d'implantation de nouveaux artisans par densification de l'existant

**Objectif 2** : amplifier la venue de touristes sur la commune

**Objectif 3** : développer l'attractivité de la commune par la création d'une nouvelle centralité commerciale et maintenir son rayonnement communautaire en matière de services

**Objectif 4** : donner de bonnes conditions d'exploitation à l'activité agricole

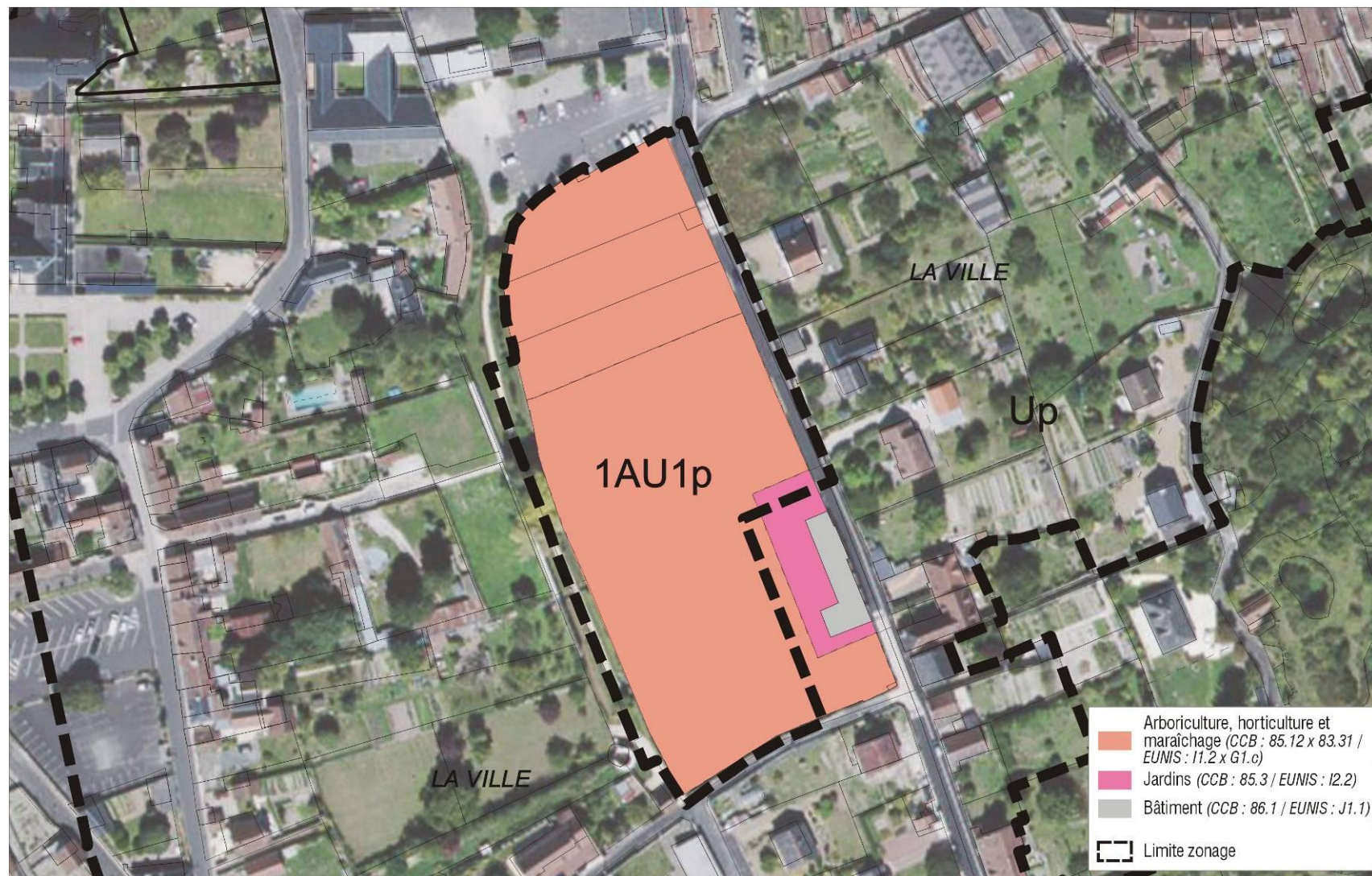
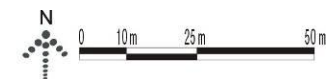
Thématique	Incidences	Explications
Sollicitations des réseaux	NEGATIVES	Comme évoqué précédemment, cette augmentation inévitable des consommations est difficile à estimer à ce jour, mais a priori compatible avec la capacité des réseaux existants
Dynamique économique	POSITIVES	Un signal fort est envoyé à travers le PADD en faveur de la création d'une centralité commerciale, d'un développement de l'artisanat d'art et d'une amplification de la venue des touristes, éléments de nature à dynamiser l'ensemble de l'économie locale
Protection spécifique de l'activité agricole	POSITIVES	L'activité agricole n'est pas l'économie première du territoire. Néanmoins, elle marque de sa présence les paysages, tant urbains, avec le maraîchage, que ruraux. Les orientations du PADD ont donc pour objectif de maintenir et préserver l'activité des deux exploitations restantes sur la commune, la localisation de ces sites ayant guidé les élus dans la détermination des zones constructibles, afin de leur préserver un espace agricole viable et suffisant autour d'elles

**ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES SUR LES SITES VOUES A L'URBANISATION ET  
FAISANT L'OBJET D'ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION OU  
D'EMPLACEMENTS RESERVES**

Secteur de la Charbonnerie	
	<b>Occupation du sol</b> Arboriculture, horticulture et maraîchage (CCB : 85.12 x 83.31 / EUNIS : I1.2 x G1.c) Jardin (CCB : 85.3 / EUNIS : I2.2)
<b>Enjeu environnemental</b> <p>Le secteur de la Charbonnerie est un espace naturel en contexte urbain occupée par des cultures arboricoles, horticoles et maraîchères au niveau desquelles les pratiques culturales et les traitements phytosanitaires influencent l'expression spontanée de la flore et tendent à réduire la diversité spécifique. Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été observée sur le site.</p> <p>Ces espaces cultivés constituent des secteurs d'alimentation pour l'avifaune, notamment l'Hirondelle rustique et le Pigeon ramier. De par sa localisation en centre urbain et la présence de murs et de clôtures, le secteur n'apparaît pas favorable aux grands mammifères, mais il est probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris.</p> <p>Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales.</p> <p><b>A noter : ce site ne s'inscrit pas au contact du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre » (ZSC).</b></p>	<b>Incidence du projet de PLU</b> <p>Modification / Artificialisation de l'occupation du sol</p> <p>Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants</p> <p>Absence d'interférence avec les objectifs du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, de la Trame verte et bleue du pays, et de la trame verte et bleue locale</p> <p>Evolution modérée du paysage local</p> <p>Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales</p>
<b>Mesures de préservation et de mise en valeur</b> Règlement prévoyant notamment pour la zone 1AU : <ul style="list-style-type: none"> <li>La mise en œuvre d'un programme de plantations participant de la qualité paysagère du site urbain environnant (bosquets, arbres de haute tige, arbres fruitiers, haies...) pour toute construction principale, sauf contrainte d'ordre technique ou patrimoniale, avec la nécessité de privilégier les essences locales (minimisant notamment les essences allergènes invasives) (Art.13).</li> <li>Le traitement paysager des aires de stationnement groupé de plus de 4 véhicules (Art. 13).</li> </ul>	<b>Incidence résiduelle</b> <div style="background-color: #90EE90; text-align: center; padding: 10px;"><b>Faible</b></div>



# OCCUPATION DU SOL - LA CHARBONNERIE

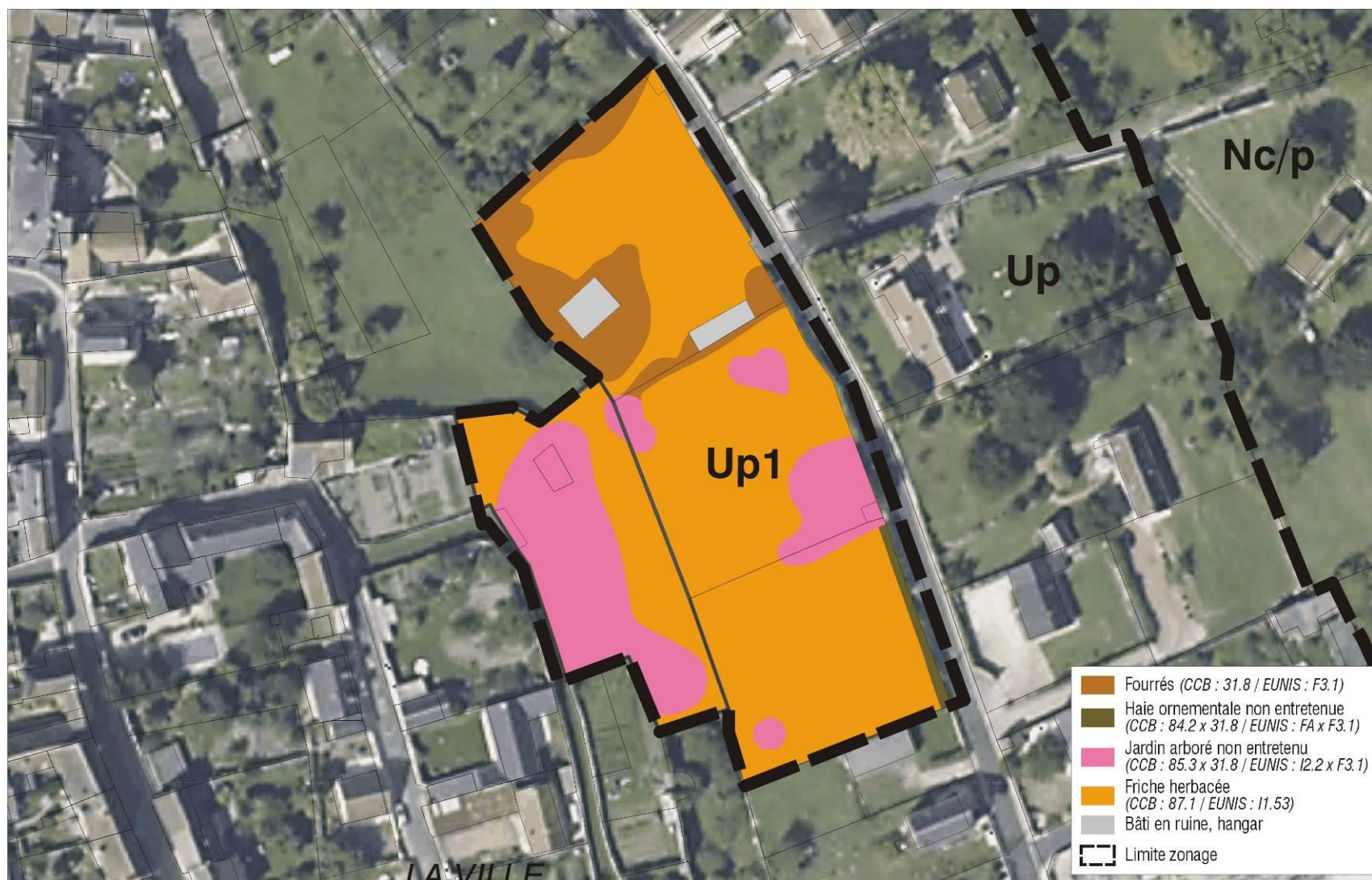
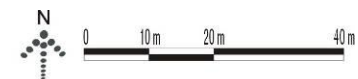


Fond cartographique et photographique : Cadastre et Orthophoto

Secteur de Saint-Maurice		
		
<b>Occupation du sol</b>		
Fourrés (CCB : 31.8 / EUNIS : F3.1) Haie ornementale non entretenue (CCB : 84.2 x 31.8 / EUNIS : FA x F3.1) Jardin arboré non entretenu (CCB : 85.3 x 31.8 / EUNIS : I2.2 x F3.1) Friche herbacée (CCB : 87.1 / EUNIS : I1.53) Bâti en ruine, hangar		
<b>Enjeu environnemental</b>		<b>Incidence du projet de PLU</b>
<p>Le secteur de Saint-Maurice est caractérisé par des espaces enherbés et des bosquets dans des grandes parcelles de jardins plus ou moins entretenus. Les espaces délaissés sont colonisés par une végétation opportuniste caractéristique des friches herbacées.</p> <p>Les plantes à fleurs qui se développent dans les friches herbacées ainsi que les espèces fleuries dans les jardins sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique. Les arbres et arbustes au sein de ces milieux constituent des milieux favorables à l'avifaune commensale de l'homme, notamment aux passereaux comme zone d'alimentation et/ou site de nidification. Le Lézard des murailles est une espèce très commune, ubiquiste, commensal de l'homme qui bénéficie localement des aménagements humains qu'il colonise. Des individus de cette espèce fréquentent les friches herbacées, les lisières de fourrés et les abords de l'urbanisation du secteur. De par sa localisation en centre urbain et la présence de murs et de clôtures, le secteur n'apparaît pas favorable aux grands mammifères, mais il est probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris. Par ailleurs, le petit bâti en ruine dans l'emprise du secteur n'apparaît pas propice aux chauves-souris.</p> <p>Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales.</p> <p><b>A noter : ce site ne s'inscrit pas au contact du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre » (ZSC).</b></p>		Modification / Artificialisation de l'occupation du sol Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants Absence d'interférence avec les objectifs du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, de la Trame verte et bleue du pays, et de la trame verte et bleue locale Evolution modérée du paysage local Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales
<b>Mesures de préservation et de mise en valeur</b>		<b>Incidence résiduelle</b>
<p>OAP prévoyant notamment un espace de jardins/vergers à aménager à l'ouest en continuité avec ceux préexistants.</p> <p>Règlement prévoyant notamment pour la zone U :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La préservation au maximum des plantations existantes (Art.13),</li> <li>La mise en œuvre d'un programme de plantations participant de la qualité paysagère du site urbain environnant (bosquets, arbres de haute tige, arbres fruitiers, haies...) pour toute construction principale, sauf contrainte d'ordre technique ou patrimoniale, avec la nécessité de privilégier les essences locales (minimisant notamment les essences allergènes invasives) (Art.13),</li> <li>Le traitement paysager des aires de stationnement groupé de plus de 4 véhicules (Art. 13).</li> <li>La création d'un espace vert de type jardin ou verger, collectif ou non au sein du secteur U1p de Saint-Maurice conformément aux OAP.</li> </ul>		Faible



# OCCUPATION DU SOL - SAINT-MAURICE

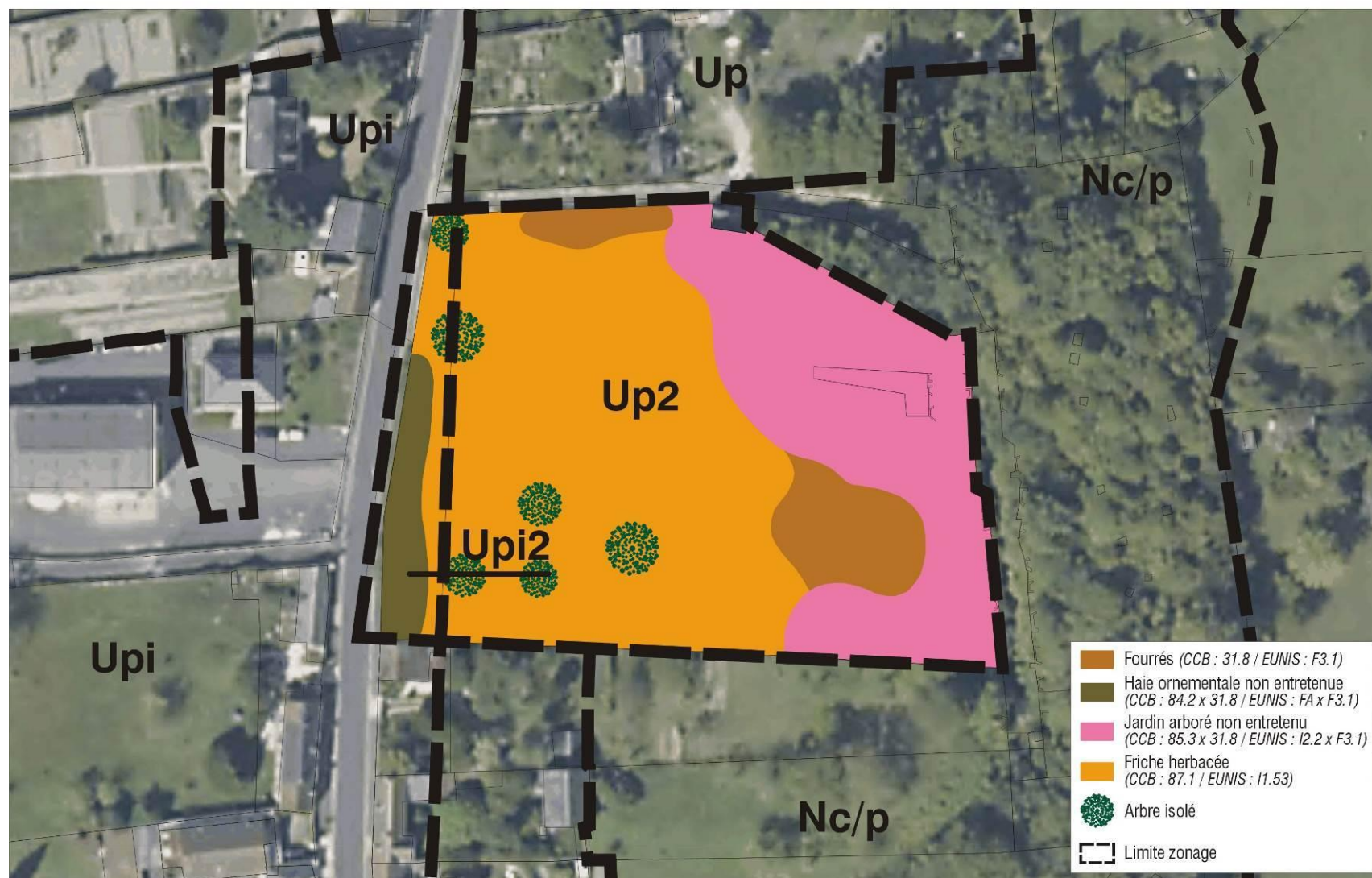


Fond cartographique et photographique : Cadastre et Orthophoto

ARRET DE PROJET - JUILLET 2016



## OCCUPATION DU SOL - L'AUMONIER

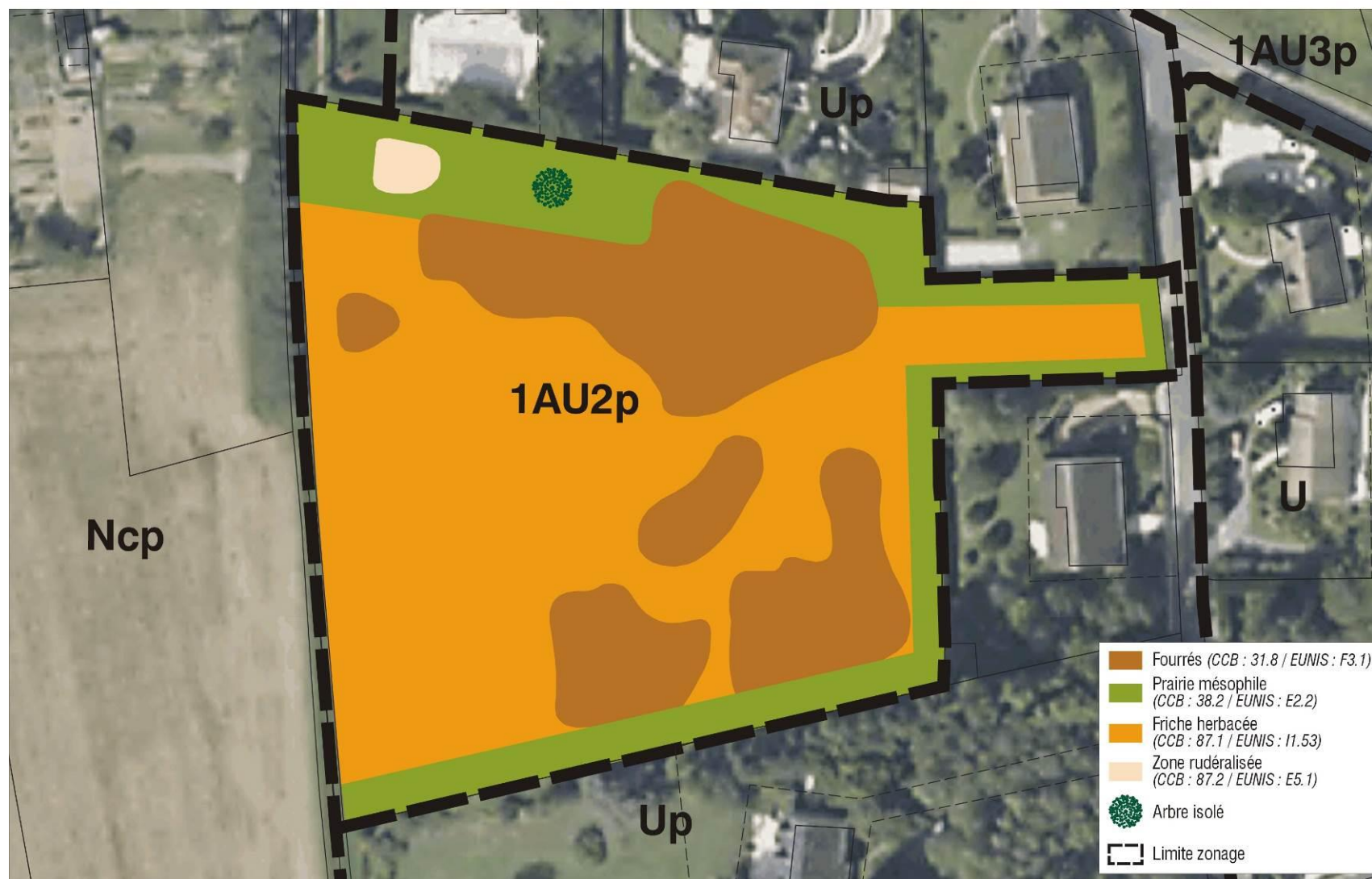


Fond cartographique et photographique : Cadastre et Orthophoto



Secteur des Pournines		
	<b>Occupation du sol</b> Fourrés (CCB : 31.8 / EUNIS : F3.1) Prairie mésophile (CCB : 38.2 / EUNIS : E2.2) Friche herbacée (CCB : 87.1 / EUNIS : I1.53) Zone rudéralisée (CCB : 87.2 / EUNIS : E5.1)	
<b>Enjeu environnemental</b> Le secteur des Pournines est caractérisé par des espaces délaissés où se développe une végétation herbacée opportuniste à laquelle succède une fermeture du milieu par des fourrés de Prunellier et de Cornouiller sanguin. Sur les marges du site, entretenues par tonte, le cortège floristique se rattache à celui d'une prairie mésophile. La zone rudéralisée correspond à un secteur remanié sur lequel l'Ortie dioïque tend à dominer. Les plantes à fleurs qui se développent dans les friches herbacées sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique. Les arbustes au sein du site constituent des milieux favorables à l'avifaune commensale de l'homme, notamment aux passereaux comme zone d'alimentation et/ou site de nidification. Le secteur est fréquenté par le Lapin de garenne et très probablement par des micromammifères tels que mulots et souris. Les espèces observées sont toutes communes et commensales de l'homme. Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales.  <b>A noter : ce site ne s'inscrit pas au contact du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre » (ZSC).</b>		<b>Incidence du projet de PLU</b> Modification / Artificialisation de l'occupation du sol Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants Absence d'interférence avec les objectifs du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, de la Trame verte et bleue du pays, et de la trame verte et bleue locale Evolution modérée du paysage local Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales
<b>Mesures de préservation et de mise en valeur</b> OAP prévoyant notamment le traitement de la lisière avec l'espace agricole sous la forme d'une bande plantée arbustive souple permettant d'intégrer les constructions tout en conservant des vues sur le patrimoine bâti depuis le site.  Règlement prévoyant notamment pour la zone 1AU : <ul style="list-style-type: none"><li>La préservation au maximum des plantations existantes (Art.13),</li><li>La mise en œuvre d'un programme de plantations participant de la qualité paysagère du site urbain environnant (bosquets, arbres de haute tige, arbres fruitiers, haies...) pour toute construction principale, sauf contrainte d'ordre technique ou patrimoniale, avec la nécessité de privilégier les essences locales (minimisant notamment les essences allergènes invasives) (Art.13),</li><li>Le traitement paysager des aires de stationnement groupé de plus de 4 véhicules (Art. 13),</li><li>Le traitement paysager de la lisière ouest du secteur 1AU2p des Pournines sous la forme d'une bande plantée arbustive souple permettant d'intégrer les constructions tout en conservant des vues sur le patrimoine bâti de Loches et Beaulieu-lès-Loches, conformément aux OAP.</li></ul>		<b>Incidence résiduelle</b>  Faible



## OCCUPATION DU SOL - LES POURNINES

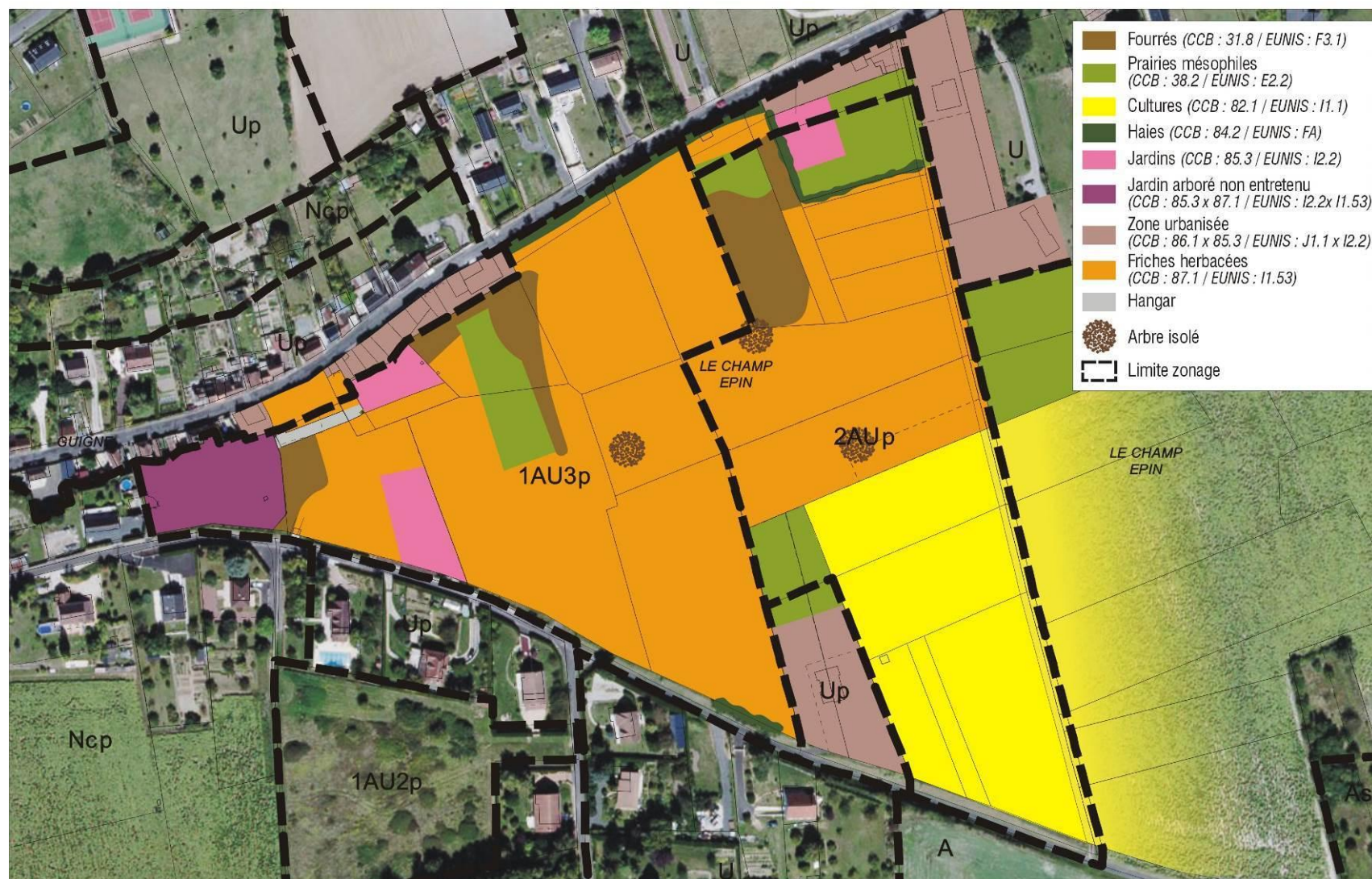
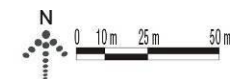


Fond cartographique et photographique : Cadastre et Orthophoto

Secteur de Champ Epin		
		
<b>Occupation du sol</b>		
Fourrés (CCB : 31.8 / EUNIS : F3.1) Prairie mésophile (CCB : 38.2 / EUNIS : E2.2) Cultures (CCB : 82.1 / EUNIS : I1.1) Haies (CCB : 84.2 / EUNIS : FA) Jardins (CCB : 85.3 / EUNIS : I2.2) Jardin arboré non entretenu (CCB : 85.3 x 87.1 / EUNIS : I2.2 x I1.53) Friche herbacée (CCB : 87.1 / EUNIS : I1.53)		
<b>Enjeu environnemental</b>		
<p>Le secteur de Champ Epin est occupé par des milieux sans enjeu écologique sur le territoire communal : des terres agricoles cultivées ou en déprise (développement d'espèces herbacées opportunistes puis de ligneux formant des fourrés), quelques prairies mésophiles, des jardins... Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été observée sur le site.</p> <p>Les plantes à fleurs qui se développent dans les friches herbacées ainsi que les espèces fleuries dans les jardins sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique. Les arbres et arbustes au sein du site constituent des milieux favorables à l'avifaune commensale de l'homme, notamment aux passereaux comme zone d'alimentation et/ou site de nidification. Le Lézard des murailles est une espèce très commune, ubiquiste, commensal de l'homme qui bénéficie localement des aménagements humains qu'il colonise. Des individus de cette espèce fréquentent les friches herbacées, les lisières de fourrés et les abords de l'urbanisation du secteur. Le secteur est probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris. Les espèces observées sont toutes communes et commensales de l'homme.</p> <p>Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales.</p> <p><b>A noter : ce site ne s'inscrit pas au contact du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre » (ZSC).</b></p>		
<b>Incidence du projet de PLU</b>		
Modification / Artificialisation de l'occupation du sol Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants Absence d'interférence avec les objectifs du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, de la Trame verte et bleue du pays, et de la trame verte et bleue locale Evolution marquée paysage local liée notamment à la topographie relativement prononcée du site Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales		
<b>Mesures de préservation et de mise en valeur</b>		
OAP prévoyant notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La conservation des arbres isolés préexistants identifiés dans l'évaluation environnementale du PLU et leur intégration aux espaces publics créés (sauf contrainte technique forte ou aspect sanitaire),</li> <li>- La valorisation par un espace paysager qualitatif de la pointe ouest du site qui est sous-cavée.</li> </ul> Règlement prévoyant notamment pour la zone 1AU : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La préservation au maximum des plantations existantes (Art.13),</li> <li>▪ La mise en œuvre d'un programme de plantations participant de la qualité paysagère du site urbain environnant (bosquets, arbres de haute tige, arbres fruitiers, haies...) pour toute construction principale, sauf contrainte d'ordre technique ou patrimoniale, avec la nécessité de privilégier les essences locales (minimisant notamment les essences allergènes invasives) (Art.13),</li> <li>▪ Le traitement paysager des aires de stationnement groupé de plus de 4 véhicules (Art. 13),</li> <li>▪ L'aménagement en espace vert du point bas du secteur 1AU3p de Champ Epin.</li> </ul>		
<b>Incidence résiduelle</b>		
Faible		



## OCCUPATION DU SOL - CHAMP EPIN



Fond cartographique et photographique : Cadastre et Orthophoto

## EMPLACEMENTS RESERVES

26

ER1			
	<b>Superficie</b>		<b>Occupation du sol</b> Cultures et bords de cultures (CCB : 82.1 / EUNIS : 11.1)
	1 240 m²		
	<b>Destination</b>		
	Aménagement d'un parc de stationnement		
<b>Enjeu écologique</b>			<b>Préconisation de l'évaluation environnementale</b>
L'emplacement réservé ER 1 est caractérisé par une culture sur laquelle les pratiques culturales et les traitements phytosanitaires influencent l'expression spontanée de la flore et tendent à réduire la diversité spécifique. Ce secteur ne présente <i>a priori</i> pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales.			Absence de préconisation spécifique
<b>A noter : ce site ne s'inscrit pas au contact du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre » (ZSC).</b>			

ER2			
	<b>Superficie</b>		<b>Occupation du sol</b> Jardins (CCB : 85.3 / EUNIS : 12.2)
	645 m²		
	<b>Destination</b>		
	Aménagement d'une voie de desserte		
<b>Enjeu écologique</b>			<b>Préconisation de l'évaluation environnementale</b>
L'emplacement réservé ER 2 est caractérisé par un jardin au sein duquel se développe une végétation herbacée opportuniste sans intérêt patrimonial. Ce secteur ne présente <i>a priori</i> pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales.			Absence de préconisation spécifique
<b>A noter : ce site ne s'inscrit pas au contact du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre » (ZSC).</b>			







### **PARTIE 3 : CONSÉQUENCES ÉVENTUELLES DE L'ADOPTION DU PLU SUR LA PROTECTION DES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000**

## INCIDENCES GENERALES SUR LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE

Les incidences négatives du PLU sur les zones revêtant une importance particulière décrites ci-après sont liées à la consommation d'espaces agricoles ou semi-naturels par les zones vouées à être aménagées. Néanmoins, parmi ses grandes orientations, le PADD affiche dans l'objectif 3 de l'axe 1 sa volonté de « Protéger la trame verte et bleue de la commune ».

A l'échelle du territoire, les incidences positives sont donc liées au fait que le PADD affiche une volonté de :

- protéger le réservoir de biodiversité et le corridor écologique que constitue la vallée de l'Indre, également reconnue en tant que zone humide,
- protéger les autres corridors écologiques que sont les vallées du ruisseau de Ferrière et de Boutineau, cette dernière étant également reconnue en tant que zone humide,
- protéger les cavités et les coteaux présentant des reliquats de pelouses sèches, des milieux boisés épars et abritant des gîtes à chauves-souris,
- protéger le parc arboré du manoir du Pressoir et l'ancien verger à proximité, rares milieux boisés et arborés de la commune et pouvant constituer aussi un site de refuge,
- ne pas créer d'obstacles supplémentaires aux continuités écologiques régionales et locales par un recentrage de l'urbanisation au niveau du bourg,
- prolonger la trame verte urbaine au sein des nouveaux quartiers ou des aménagements des espaces publics.

**Ce sont donc les zones écologiques d'intérêt et les continuités écologiques identifiées qui sont privilégiées sur le territoire.** Dans cette optique de préservation du patrimoine naturel, les entités boisées support de la trame verte intercommunale sont classées en zones N. De même, les espaces agricoles du territoire communal sont classés en zone A, leur conférant une protection en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

L'analyse des incidences des projets d'ouverture à l'urbanisation ou des secteurs concernés par des aménagements (cf. partie 2 de ce tome) **ne montre pas d'effets négatifs notables sur les milieux naturels dans la mesure où seront respectées les préconisations émises dans le cadre des OAP, du règlement ainsi que dans la présente évaluation environnementale.**

Pour rappel, les secteurs d'ouverture à l'urbanisation ne présentent pas d'enjeux écologiques particuliers. La prise en compte de la réglementation en vigueur et des principes émis au stade OAP permettra sans difficultés de définir des projets d'aménagement intégrés à leur environnement.

En effet, des mesures réductrices et d'accompagnement ont été intégrées aux orientations d'aménagement visant en particulier à mettre en œuvre différentes mesures d'insertion paysagère favorisant dans le même temps la biodiversité ordinaire : conservation d'arbres remarquables existants, conservation d'espaces naturels et semi-naturels et intégration aux espaces verts, création d'espaces verts sous forme d'espace de détente ou de jardins/vergers intégrés au site, ou à vocation de traitement paysager des franges. **Ces principes contribuent à la prise en compte des éléments naturels même communs sur le territoire communal.**

Par ailleurs la lutte contre le mitage et l'étalement urbain constitue une mesure favorable aux milieux naturels, à la biodiversité et au maintien des corridors écologiques. De même, la préservation de l'agriculture constitue une mesure permettant de protéger certains espaces naturels « ordinaires ».

Des préconisations sur l'entretien des végétaux sur les coteaux et les pelouses calcaires ont également été définies dans des OAP spécifiques à l'aide d'un secteur Nc, afin de maintenir les sols en place et la végétation caractéristique. De même, des principes visant à favoriser l'accueil des chiroptères dans les caves font l'objet d'une OAP spécifique.

## MESURES ET DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLU

Au niveau du plan de zonage, les zones faisant l'objet d'un intérêt particulier du milieu naturel (NATURA 2000, ZNIEFF, Espace Naturel Sensible, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) sont préservées par l'instauration d'un classement en zone N (zone naturelle) et de réglementations restrictives encadrant l'occupation des sols. Seule une parcelle du périmètre de l'ENS, en bordure de la RD31, est classée en zone U dans la continuité de la trame urbaine établie le long de cet axe. Au lieu-dit « Prés de la Madeleine », le site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre » établi sur les fonds de jardins en rive droite du canal est classé en zone U de par la présence d'habitation sur les parcelles de la rue de la Varenne. Toutefois, la zone est indicé « i » à ce niveau et renvoie vers les restrictions constructives du Plan de Prévention des Risques inondation, qui en l'occurrence n'autorise à cet endroit que les annexes à l'habitation (zone rouge du PPRI).

Par ailleurs, des jardins ont été identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme en éléments du paysage à conserver et apparaissent en tant que tels sur le plan de zonage. Le règlement prévoit pour les zones U et AU mais aussi A et N que toute occupation et utilisation du sol sur les terrains identifiés au Règlement-Document graphique au titre de cet article est interdite, à l'exception de celles expressément visées à l'article 2 (abris de jardin, notamment) et sous réserve de ne présenter aucun danger ni entraîner aucune nuisance ou insalubrité pouvant causer des dommages ou troubles importants aux personnes, aux biens et aux éléments naturels, et d'être compatibles avec le caractère de la zone et les équipements publics existants ou prévus.

Il est par ailleurs précisé dans l'article 13 de la zone U que les parcs et jardins remarquables tels que repérés au Plan de Patrimoine de l'AVAP devront être entretenus et conservés suivant leur dessin d'origine s'il est connu ou selon leur état actuel.

L'article 13 de l'ensemble des zones précise que :

- l'implantation des constructions doit être étudiée de manière à préserver au maximum les plantations existantes,
- toute construction principale doit comporter un programme de plantations participant de la qualité paysagère du site urbain environnant (bosquets, arbres de haute tige, arbres fruitiers, haies...), sauf contrainte d'ordre technique ou patrimoniale,
- pour les nouvelles plantations (haie, bosquet, arbre isolé...), les essences locales sont à privilégier et en choisissant une grande diversité d'espèces minimisant ainsi les risques d'allergie et le recours aux espèces invasives (ambroisie, buddléia, herbe de la Pampa, laurier-palme, renouées, rhododendron des parcs, robinier faux-acacia, vigne vierge, sumac, raison d'Amérique, etc.).

L'ensemble de ces précisions constitue des dispositions favorables au maintien de la biodiversité ordinaire sur le territoire.

De plus, conformément aux Orientations d'Aménagement et de Programmation du site de Champ Epin, les arbres isolés repérés dans l'évaluation environnementale du PLU, sauf contrainte technique forte ou aspect sanitaire, doivent être conservés et intégrés aux espaces publics créés. Cette précision est affichée dans l'article 13 de la zone 1AU.

Le PLU intègre des dispositions favorables au maintien de la biodiversité du territoire veillant à la protection des milieux naturels, des zones humides et des corridors écologiques.

## ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LE RESEAU NATURA 2000

***Pour rappel, la commune de Beaulieu-lès-Loches est concernée par la présence de la Zone Spéciale de Conservation FR2400537 « Vallée de l'Indre ».***

Pour le site NATURA 2000, et de façon plus générale pour les espaces inventoriés et/ou protégés au regard de leur intérêt écologique, les orientations générales du PADD affichent la volonté d'assurer la protection des espaces naturels sensibles, agricoles et forestiers et de préserver les continuités écologiques.

Au niveau du plan de zonage, le site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre » s'inscrit globalement dans la zone N et ses déclinaisons / sous-secteurs. Le règlement précise bien que la « zone N identifie les grandes unités naturelles de la commune telle la vallée de l'Indre, site NATURA 2000, ainsi que la vallée du ruisseau de Boutineau, les abords du manoir du Pressoir, le surplomb des coteaux et leurs espaces sous-cavés, qui participent également de la Trame Verte et Bleue de la commune et de son patrimoine paysager ». **Ces différentes zones induisent une réglementation restrictive concernant l'occupation des sols et leurs usages.**

L'ensemble des parcelles incluses dans le site NATURA 2000 sont indicées « i » de par la présence du Plan de Prévention des Risques inondation de la vallée de l'Indre. Pour ces parcelles, en plus des dispositions du règlement du PLU, les dispositions réglementaires du PPRI doivent également être respectées. **Ce zonage induit une réglementation restrictive concernant l'occupation des sols et leurs usages.**

Le PLU reprend également les dispositions de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) qui intègre une grande partie de la vallée de l'Indre et introduit des mesures réglementaires favorisant le recours aux essences locales, traditionnellement acclimatées, dans le cas de nouvelles plantations. Les parcelles concernées sont indicées « p », mais le règlement du PLU reconduit ces dispositions pour l'ensemble des zones et secteurs créés.

## REGLEMENTATION LIEE A LA ZONE N ET A SES DECLINAISONS / SOUS-SECTEURS

**Article N-1 :** « Pour les terrains identifiés au Règlement-Document graphique au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme, sont interdites toutes les occupations et utilisation du sol, à l'exception de celles expressément visées à l'article N-2 Dans le reste de la zone, sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol qui ne sont pas mentionnées à l'article N-2 et notamment les parcs photovoltaïques au sol.

## **Article N-2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières**

Sous réserve, dans l'ensemble de la zone :

- de ne présenter aucun danger ni entraîner aucune nuisance ou insalubrité pouvant causer des dommages ou troubles importants aux personnes, aux biens et aux éléments naturels,
- d'être compatibles avec le caractère de la zone et les équipements publics existants ou prévus,

**et, sous réserve, dans l'ensemble des secteurs indicés « p », de respecter les dispositions réglementaires de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine de Beaulieu-lès-Loches (AVAP - cf. annexes du PLU),**

**et, sous réserve, dans l'ensemble des secteurs indicés « i », de respecter les dispositions réglementaires du Plan de Prévention des Risques inondation de la vallée de l'Indre (PPRI - cf. annexes du PLU),**

**et, pour les parcelles concernées, de respecter les listes départementales en vigueur arrêtées par le préfet soumettant certaines constructions et aménagements à évaluation des incidences NATURA 2000,**

sont admises, dans le reste de la zone N, les occupations et utilisations du sol suivantes :

- les constructions et installations nécessaires à l'activité forestière ;
- l'extension mesurée des constructions à usage d'habitation existantes, sous réserve :
  - ⇒ qu'elle ne compromette pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site,
  - ⇒ et que l'augmentation d'emprise au sol soit inférieure à 30% de l'emprise au sol du bâtiment existant à la date d'approbation du présent document ;
- la construction d'annexes aux habitations (garage, abris de jardin...) et de piscines accolées ou non aux habitations sous réserve :
  - ⇒ de ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ;
  - ⇒ d'être d'une emprise au sol inférieure ou égale à 25 m<sup>2</sup> sauf dans le cas des piscines pour lesquelles l'emprise au sol n'est pas réglementée ;
  - ⇒ d'être implantée à une distance maximale de 25 m de l'habitation
- le changement de destination à usage d'habitation (logement, gîte, chambre d'hôtes...), de services publics ou d'intérêt public (équipements collectifs), d'activité artisanale, commerciale ou de bureaux des constructions existantes à la date d'approbation du présent document, sous réserve :

- ⇒ que le bâtiment soit identifié au Règlement-Document graphique ;
- ⇒ de ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ;
- ⇒ pour les activités et les équipements, qu'elles ne génèrent pas de nuisances ou insalubrités incompatibles avec la proximité immédiate d'habitations ;

- l'adaptation ou la réfection des constructions existantes ;
- les affouillements et exhaussements de sol à condition qu'ils soient commandés par la déclivité du terrain ou rendus nécessaires pour la réalisation d'une occupation ou utilisation du sol autorisée dans l'ensemble de la zone, et à condition qu'ils soient réalisés au plus près du terrain naturel ou rendus nécessaires pour une mise en sécurité des biens et personnes par rapport au risque inondation et de ruissellement des eaux pluviales ;
- les constructions, installations, travaux et ouvrages techniques liés ou nécessaires soit à la réalisation d'infrastructures publiques, soit au fonctionnement des services publics, collectifs ou d'intérêt général (réseaux, transformateurs, cheminements piétonniers, poste de refoulement, poteaux, pylônes, coffrets, bassin de rétention des eaux pluviales, panneaux photovoltaïques sur bâtiments...).

## **IMPACTS DIRECTS SUR LE SITE NATURA 2000**

Les impacts directs du PLU de Beaulieu-lès-Loches sur le site NATURA 2000 présent sur le territoire communal sont liés à une éventuelle destruction d'habitats ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire situés au sein même du site NATURA 2000.

**Compte tenu des dispositions du PLU liées aux zones N et à la présence du périmètre du PPRI de la vallée de l'Indre, aucun impact négatif direct du PLU sur la Zone Spéciale de Conservation FR2400537 « Vallée de l'Indre » présente sur la frange sud-ouest du territoire n'est à attendre.** Au contraire, le PLU a une incidence favorable sur ces territoires dans la mesure où il les exclut de tout aménagement pouvant remettre en cause leur intérêt naturel patrimonial. La préservation des habitats d'intérêt communautaire du site considéré est ainsi assurée.

**Aucun impact négatif direct (destruction d'espèces) du PLU sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site NATURA 2000 n'est donc à attendre.** Cet impact peut donc être considéré comme nul.



## IMPACTS INDIRECTS SUR LE SITE NATURA 2000

Les impacts indirects du PLU de Beaulieu-lès-Loches sur le site NATURA 2000 présent sur le territoire de la commune sont liés :

- à la dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces des sites NATURA 2000 ;
- à la destruction de milieux situés en dehors des sites NATURA 2000 en eux-mêmes, mais susceptibles d'être fréquentés par des espèces ayant justifié la désignation des sites, ainsi qu'au dérangement des espèces d'intérêt communautaire.

### DEGRADATION INDIRECTE D'HABITATS OU D'HABITATS D'ESPECES

Les secteurs ouverts à l'urbanisation seront susceptibles de générer des écoulements d'eaux pluviales supplémentaires vers les milieux récepteurs, compte tenu des surfaces imperméabilisées engendrées par les nouveaux aménagements. Outre l'aspect quantitatif, ces eaux présenteront une qualité différente des eaux pluviales ruisselant à l'état initial (présence de Matière En Suspension, d'hydrocarbures...). Ces eaux pluviales sont susceptibles de dégrader les habitats ou habitats d'espèces du site NATURA 2000 présent en aval hydraulique, à savoir le site FR2400537 « Vallée de l'Indre ». **Par conséquent, il est possible de considérer que les projets d'urbanisation envisagés dans le cadre du PLU sont susceptibles d'entraîner un impact non nul, bien que limité, sur les milieux humides et aquatiques de ce site NATURA 2000.**

**Le règlement énonce toutefois les dispositions suivantes concernant les modalités de gestion des eaux usées et des eaux pluviales en zone AU, U, A et N (article 4) :**

#### Eaux usées

*Le branchement au réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour toute construction ou installation produisant des eaux usées. Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau des eaux pluviales. Le rejet au réseau public d'effluents non domestiques (eaux résiduaires liées à certaines activités) doit faire l'objet d'une convention de raccordement. Ce rejet peut être subordonné à la réalisation d'un traitement ou d'un prétraitement approprié.*

*Dans le cas où le réseau collectif d'assainissement n'est pas encore réalisé mais qu'il est prévu dans le Zonage d'Assainissement, toute construction produisant des eaux usées, pour être autorisée, doit être équipée d'un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur et l'installation doit être conçue de manière à pouvoir être shuntée lorsque le terrain d'assiette sera desservi par le réseau collectif d'assainissement.*

Pour les zones A et N, il est précisé :

*Toute construction produisant des eaux usées, pour être autorisée, doit être équipée d'un dispositif d'assainissement non collectif réalisé conformément à la réglementation en vigueur.*

*S'il existe déjà un réseau collectif d'assainissement, il y a néanmoins obligation de s'y raccorder, à l'exclusion des effluents d'origine agricole qui n'auraient pas fait l'objet d'un traitement préalable.*

#### Eaux pluviales

*La gestion des eaux pluviales doit être assurée dans la mesure du possible sur la parcelle (aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et aménagements visant à limiter les débits évacués de la propriété) à la charge exclusive du constructeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain conformément à la réglementation en vigueur.*

*Si la solution de l'infiltration à la parcelle ne peut être retenue compte tenu de la nature des sols ou de la présence de caves, les excédents d'eau pourront être envoyés au réseau collectif d'eaux pluviales (collecteur, fossé ou caniveau), s'il existe, et sous réserve de respecter les prescriptions imposées par le gestionnaire du réseau d'eaux pluviales.*

*Il ne peut être rejeté d'eaux pluviales dans le réseau des eaux usées.*

*Les eaux de pluie collectée en aval de toitures peuvent être utilisées pour les usages autorisés par l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être conçus et réalisés conformément aux règles de l'art. En particulier, toute interconnexion entre les réseaux d'eau de pluie et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est interdite.*

Au sein du secteur 1AU3p de Champ Epin, il est précisé :

**Au niveau des zones sous-cavées situées à la lisière nord du site et à sa pointe sud-ouest, après gestion sur le site, les excédents d'eau pourront être envoyés au réseau collectif d'eaux pluviales (collecteur, fossé ou caniveau), sous réserve :**

- ⇒ que le débit de fuite en sortie d'opération n'excède pas celui existant avant urbanisation,
- ⇒ que les prescriptions imposées par le gestionnaire du réseau d'eaux pluviales soient respectées.

**Dans le reste du secteur, en dehors des zones sous-cavées, la gestion des eaux pluviales doit être assurée dans la mesure du possible sur le site avec mise en place d'ouvrages d'infiltrations paysagés répartis sur l'ensemble de l'opération, sous réserve des**

*résultats des tests de perméabilité et d'un niveau haut de la nappe souterrains situé à plus d'1 m du fond des ouvrages En cas d'impossibilité, les excédents d'eau pourront être envoyés au réseau collectif d'eaux pluviales (collecteur, fossé ou caniveau), sous réserve :*

- ⇒ *que le débit de fuite en sortie d'opération n'excède pas celui existant avant urbanisation,*
- ⇒ *que les prescriptions imposées par le gestionnaire du réseau d'eaux pluviales soient respectées.*

Ces dispositions constituent de fait des mesures de limitation des impacts liés à l'urbanisation potentielle de ces secteurs sur les milieux humides et aquatiques présents à l'aval hydraulique. **De ce fait, aucun impact indirect significatif lié à la définition du zonage, à l'ouverture à l'urbanisation et aux eaux rejetées n'est à attendre sur les habitats et habitats d'espèces du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre ».**

#### DESTRUCTION DE MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE FREQUENTES PAR DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE / DERANGEMENT D'ESPECES

Les prospections de terrain réalisées dans les secteurs à urbaniser et faisant l'objet d'OAP, tous localisés en dehors du site NATURA 2000, n'ont pas mis en évidence la présence d'habitat naturel pouvant être rattaché à un habitat d'intérêt communautaire. **Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été relevée au sein des sites prospectés** : les sites retenus n'apparaissent pas particulièrement favorable à la présence des espèces mentionnées au sein des Formulaires Standards de Données et des Document d'Objectif du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre ».

**En outre, le dérangement occasionné par l'urbanisation de ces secteurs actuellement vierges de construction sera très limité en raison de leur localisation au contact du tissu urbain existant.** Ces secteurs et l'urbanisation existante ne constituent pas des terrains d'accueil favorables pour les espèces du site NATURA 2000 « Vallée de l'Indre ».

**Compte tenu de choix faits quant au zonage en termes de localisation et de superficie, l'impact indirect du PLU de Beaulieu-lès-Loches sur le site NATURA 2000 FR2400537 apparait non significatif** dans la mesure où le projet de PLU n'affecte pas les sites biologiques majeurs d'alimentation, de reproduction et de repos des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ce site NATURA 2000 et ne compromet pas la fréquentation du site NATURA 2000 concerné par les espèces d'intérêt communautaire.

## CONCLUSION

Les choix faits en termes de localisation des zones à urbaniser, des superficies restreintes ajustées aux besoins locaux économiques et démographiques, les dispositions appliquées

aux zones N (et déclinaisons) et les restrictions imposées par le PPRI et l'AVAP n'impliquent pas d'impact direct sur le site NATURA 2000 en question.

La préservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire des sites considérés est assurée.

De plus, l'impact indirect du PLU de Beaulieu-lès-Loches sur ce même site apparaît non significatif dans la mesure où le projet de PLU n'affecte pas les milieux d'intérêt majeur des espèces ayant permis la désignation des sites.

**PARTIE 4 : 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**

- **Incidences générales sur le territoire**

D'après le site prevair.org, constitue une pollution atmosphérique, au sens de la loi LAURE de décembre 1996, l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives. Aujourd'hui l'exposition de la population et de l'environnement à la pollution atmosphérique constitue essentiellement un risque chronique : l'exposition quotidienne à des doses de substances chimiques même faibles, peut provoquer troubles respiratoires, asthme, maladies cardio-vasculaires ... et la dégradation des cultures et écosystèmes. Les polluants que l'on retrouve dans l'atmosphère peuvent être d'origine anthropique, c'est-à-dire produits par les activités humaines ou d'origine naturelle (émissions par la végétation, l'érosion du sol, les volcans, les océans, etc). Tous les secteurs d'activité humaine sont susceptibles d'émettre des polluants atmosphériques : les activités industrielles, les transports (routiers et non routiers), les activités domestiques (chauffage en particulier), l'agriculture, la sylviculture...

Concernant le PLU de Beaulieu-lès-Loches, les principales sources d'émissions polluantes sont générées par le trafic automobile et par le chauffage des bâtiments, qui s'accroîtra du fait de l'accueil de 120 logements supplémentaires et notamment de la nouvelle zone d'habitat de Champ Epin avec 60 logements attendus, et éventuellement de l'installation de nouvelles activités à Linière pouvant émettre des rejets particuliers. **Cet impact est difficile à mesurer, mais devrait rester toutefois modéré à l'échelle du territoire**, les habitations devant désormais appliquer obligatoirement la norme RT2012 destinée à réduire les gaz à effet de serre et dans le cas des activités générant éventuellement des émissions polluantes spécifiques être réglementées de fait par le régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Notons par ailleurs que Beaulieu-lès-Loches s'établit entre la vallée verdoyante de l'Indre et l'importante forêt domaniale de Loches et celle de Chanceaux qui remplissent leurs rôles de poumons verts capables d'absorber une partie des émissions polluantes.

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

- ⇒ protection des milieux naturels et des formations végétales les plus importantes (boisements du plateau) en tant que poumons verts
- ⇒ recentrage de l'urbanisation au niveau du bourg avec une densification recherchée de manière à accueillir une population nouvelle au plus près des pôles d'équipements et de services et d'induire ainsi plus de déplacements piétons

- ⇒ Orientations d'Aménagement et de Programmation et emplacements réservés contribuant à développer le maillage de cheminements piétons existants
- ⇒ pas d'entraves réglementaires au recours aux matériaux d'écoconstruction et aux dispositifs d'économie d'énergie réduisant l'émission de gaz à effet de serre et Orientations d'Aménagement et de Programmation rappelant les préceptes du bioclimatisme

RESSOURCE EN EAU POTABLE

- **Incidences générales sur le territoire**

**L'accueil d'une population nouvelle, d'équipements, de commerces, d'activités supplémentaires entraînera inévitablement une hausse des besoins en matière d'alimentation en eau potable.** Les besoins devraient monter à (120 X 87 m<sup>3</sup> consommés par an et par foyer sur l'ensemble de la Communauté de Communes) = 10 440 m<sup>3</sup> de plus par an. Il conviendra d'ajouter également les besoins liés aux activités, équipements, commerces qui sont difficiles à estimer à ce jour.

On notera toutefois que le développement urbain projeté par ce PLU est inscrit au sein des espaces déjà urbanisés ou à leur périphérie immédiate et sont raccordés au réseau d'alimentation en eau potable, ce qui ne devrait pas nécessiter d'accroître le linéaire du réseau.

Comme pour la gestion des eaux pluviales, des raccordements corrects et effectifs sur les réseaux existants d'eaux usées et d'eaux pluviales, imposés par le règlement du PLU à l'article 4, permettront de limiter les risques de pollution des eaux.

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Les annexes sanitaires montrent que les captages proches de Beaulieu-lès-Loches sont en mesure de répondre aux nouveaux besoins en alimentation en eau potable, en prenant en compte les débits maximaux possibles intégrant l'impératif de réduire les prélèvements dans la nappe du Cénomanien (rapports hydrogéologiques). Ces captages ne font pas encore toutefois l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique avec périmètres de protection permettant de renforcer la protection sur le territoire de Beaulieu-lès-Loches. La procédure est toutefois en cours.

Un moyen de limiter la consommation peut être effectif grâce à une disposition du Règlement, à l'article 4, qui autorise la récupération des eaux de pluies à l'aval des toitures en interdisant formellement toute interconnexion entre le réseau d'eau de pluie et le réseau d'eau potable.

Cf. Partie 3 de ce tome.

**PAYSAGE ET PATRIMOINE ARCHITECTURAL**

- **Incidences générales sur le territoire**

Les incidences sur le territoire de Beaulieu-lès-Loches seront essentiellement liées à l'implantation de constructions nouvelles, qu'il s'agisse des sites de développement organisé, de la construction de nouvelles exploitations agricoles...

**Toutefois, un impact modéré sur les paysages est attendu** pour les raisons suivantes :

- ⇒ les choix en matière d'extension de l'urbanisation ont fait l'objet d'une analyse au regard de leur impact paysager (cf. tome 3 du Rapport de Présentation), en excluant d'office les espaces notoirement sensibles ;
- ⇒ pour les sites retenus s'établissant dans un contexte paysager demeurant relativement sensible, des Orientations d'Aménagement et de Programmation spécifiques sont édictées ;
- ⇒ les grands milieux naturels constituant également les entités paysagères propres à Beaulieu-lès-Loches (et Loches) sont protégés comme expliqué au point précédent.

Concernant le patrimoine architectural, il est de fait protégé par divers outils préexistants par rapport au PLU : Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine, Périmètre de Protection Modifié des Monuments Historiques, sites inscrits et classés du centre ancien. Mais d'autres mesures introduites dans le PLU et décrites ci-après permettent de compléter ces dispositifs.

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Les mesures et dispositions explicitées précédemment dans la partie 3, par rapport au milieu naturel ont également pour objet de préserver la qualité paysagère des lieux, notamment en termes d'intégration paysagère des futures constructions, quelle que soit leur nature.

D'autres mesures plus spécifiques visant à une protection et valorisation du patrimoine architectural sont prises, dans la continuité et en complément de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) qui répond d'ores et déjà à de nombreux enjeux en la matière. On citera, entre autre :

- ⇒ la création d'un secteur réglementaire Az inconstructible, y compris pour l'activité agricole, à hauteur des sites offrant de grandioses panoramiques sur Loches ou sur les paysages extérieurs ;
- ⇒ pour les sites de développement sous forme organisée faisant l'objet d'une Orientations d'Aménagement et de Programmation, des dispositions communes énoncent les principes d'implantation du bâti, de profil de voirie, de qualification sobre et végétalisée des espaces publics recherchés afin d'aboutir à des greffes urbaines de qualité s'insérant au mieux au sein ou à la périphérie immédiate du centre ancien dans le cas de Champ Epin ;
- ⇒ pour les deux sites de développement s'inscrivant dans un contexte paysager relativement sensible avec des phénomènes de co-visibilité avec le coteau opposé de Loches, les Pournines et Champ Epin, les OAP et le règlement imposent un traitement paysager intégrateur en lisière des sites et dans le cas spécifique de Champ Epin, plusieurs orientations visent à intégrer au mieux ce futur grand quartier établi entre le coteau et le plateau agricole (effet aggloméré des constructions, utilisation de la topographie pour créer des ambiances différentes, des jeux de terrasses..., préservation des cônes de vues sur le patrimoine bellilocien et lochois...) ;
- ⇒ l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme ou le secteur inconstructible Nc sont employés pour préserver au sein du bourg les mises en scènes sur certains éléments du patrimoine (cœur d'îlot des Gigonnelles, abords de la collégiale, de la maladrerie, belvédère de la Petite rue des Crèmes) ;
- ⇒ l'article 11 du règlement est rédigé de manière à préserver toutes les caractéristiques architecturales du bâti ancien en cas de rénovation, réhabilitation ou changement de destination (préservation de l'ordonnancement des façades et des toitures, des éléments de modénature, des façades en pierres de taille...), dans le but de préserver l'identité architecturale de la commune. Il reprend les prescriptions de l'AVAP. Les clôtures participent tout autant à la qualité des paysages urbains que les couleurs des façades et des toits. Le règlement précise toutefois que la réalisation de clôtures n'est pas obligatoire, car parfois une absence de clôture peut tout aussi bien rendre un quartier ou un jardin agréable. Dans le cas où une clôture est réalisée, la réglementation de leur aspect vise à leur garantir ainsi une conception sobre et simple, tout en permettant de respecter des critères de sécurité que d'aucuns rechercheront par rapport à la hauteur des clôtures (chiens, activités artisanales...). Il est à noter que le Conseil Municipal a décidé de soumettre à déclaration les clôtures afin de pouvoir appliquer au mieux son

règlement et s'assurer d'une conception harmonieuse des clôtures participant de la qualité des paysages ;

- ⇒ l'article 10 prend soin de réglementer la hauteur des constructions en fonction de leur typologie et de leur localisation ;
- ⇒ l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme est employé afin de protéger de la démolition et de restaurations hasardeuses le petit patrimoine (6 loges de vigne, un puits et deux murs anciens). Concernant le reste du petit patrimoine et le patrimoine remarquable, il est dans son ensemble protégé par l'AVAP et au titre du périmètre de protection modifié des Monuments Historiques qui se cale sur le périmètre de l'AVAP, protégeant les monuments en eux-mêmes ainsi que les autres constructions incluses, par l'instauration d'un permis de démolir.

## AGRICULTURE ET CONSOMMATION FONCIERE

### • Incidences générales sur le territoire

**Un impact, mais modéré sur l'activité agricole est attendu** de par la nécessité, afin de satisfaire aux objectifs de développement, de prévoir une extension de 6.5 ha à Champ Epin, sur de l'espace d'ailleurs plus ou moins valorisé aujourd'hui par l'agriculture. Le site des Boubelins, un temps pressenti pour répondre à une partie des besoins en développement a finalement été écarté car occupé aujourd'hui par de l'espace agricole clairement valorisé. Il n'en demeure pas moins que les 6 ha de Champ Epin, une fois urbanisés ne pourront plus servir au développement agricole du territoire.

Comme expliqué précédemment au point traitant des Incidences du PADD, cette consommation foncière est effectuée de manière plus modérée que ce qui s'est pratiqué ces dix dernières années. Elle est estimée à 7 ha au total (avec 6.5 ha à Champ Epin et 5000 m<sup>2</sup> nécessaires à la sédentarisation des Gens du Voyage) pour la période 2017-2027, soit 7000 m<sup>2</sup> par an. Ceci correspond à un objectif de réduction de moitié de la consommation foncière par rapport à la dernière décennie (13.5 ha au total, dont 13 ha pour l'habitat).

Il est à noter que 10 ha d'espaces destinés à être urbanisés dans le POS de 2002 ont été reclassés en zone agricole du PLU de 2017.

### • Mesures et dispositions réglementaires du PLU

L'ensemble des espaces agricoles du territoire font l'objet d'un classement en zone agricole A dont le règlement est spécifiquement rédigé de manière à protéger et permettre le développement de l'activité agricole. Il autorise seulement les constructions et installations

nécessaires à l'exploitation agricole et aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi qu'une évolution modérée du bâti existant (limitée à deux écarts).

En matière d'extension, celle de Champ Epin a été strictement délimitée à la seule satisfaction des besoins restant en matière de développement démographique (5.5 ha pour les habitations + 1 ha inhérent à la présence d'un espace sous-cavé). La conception du projet du PLU a en effet été construite dans une volonté de recentrage de l'urbanisation en optimisant les possibilités de densification et de renouvellement existantes au sein du bourg.

## POLLUTIONS, RISQUES ET NUISANCES

### Sols pollués

#### • Incidences générales sur le territoire

A Beaulieu-lès-Loches, 14 sites BASIAS, sites ayant potentiellement accueilli une activité susceptible d'avoir pollué les sols, sont identifiés sur le territoire. Le point a été fait sur chacun des sites avec les élus. Aucun site de développement n'est concerné par un tel site. **Il n'y a donc pas d'incidences à attendre en la matière.**

### Risques naturels

#### *Le risque d'inondation par débordement des cours d'eau*

#### • Incidences générales sur le territoire

Le principal risque naturel sur le territoire est celui lié aux inondations par crue de l'Indre. Mais il s'agit de ne pas négliger le ruisseau de Ferrière qui a débordé de manière conséquente au printemps 2016 suite à un fort et long épisode pluvieux.

Au cours de l'élaboration du PLU, l'identification des zones inondables répertoriées par le Plan de Prévention des Risques inondation du Val de l'Indre (PPRi) et les connaissances locales ont guidé les élus dans leur choix de développement. En l'occurrence, aucun site de développement à vocation d'habitat sous forme organisée ne se situe en périmètre du PPRi. Pour les autres espaces du bourg situés en zone inondable et pour l'éventuelle centralité commerciale qui s'établirait aux Viantaises, l'application du règlement du PPRi qui s'impose de fait sur ces secteurs est sensée préserver les biens et les personnes de ce risque. Le PPRi ayant servi de base à la définition du zonage du PLU avec un indice « i » identifiant l'ensemble des parcelles impactées et une obligation de se reporter au règlement du PPRi qui figure en annexe du dossier de PLU, **il n'est pas attendu d'incidences particulières.**

## **Le risque d'inondation par remontées de nappes et de mouvements de terrains consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols**

- **Incidences générales sur le territoire**

Les cinq sites de développement sous forme organisée du PADD revêtent un enjeu important vis-à-vis de la thématique « remontée de nappes » avec un aléa qui peut être fort et un enjeu faible vis-à-vis de la thématique des argiles. Néanmoins, le BRGM qui fournit la donnée concernant cet aléa, précise qu'il s'agit d'une information qui n'apporte aucune garantie quant à l'exactitude et au caractère exhaustif des informations délivrées.

**Les incidences de cet aléa sur le territoire peuvent donc être très variables en fonction du fait que des études spécifiques sont menées ou non pour déterminer les moyens à mettre en œuvre sur les constructions et sur les parcelles pour le prendre en compte.**

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Afin de pallier à ces risques et informer les pétitionnaires, le Règlement précise qu'il est conseillé pour les terrains potentiellement concernés d'effectuer une étude préalable du sol afin de pouvoir prendre des dispositions particulières pour adapter les fondations de la construction aux caractéristiques du sol. Une annexe du Règlement indique quelques mesures à prendre en compte vis-à-vis de l'aléa lié aux argiles. Ces études géotechniques ne peuvent malheureusement pas être imposées, du fait de l'inexistence de Plans de Prévention des Risques en la matière.

## **Le risque sismique**

- **Incidences générales sur le territoire**

Concernant le risque sismique, le territoire de la commune est situé en zone d'aléa zone 2, avec des mesures parasismiques à prendre en matière d'Equipements Recevant du Public de catégorie III (exemples : établissements scolaires, bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes...) et IV, bâtiments « *dont le fonctionnement est primordial pour les besoins de la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public* ». **Il n'y a donc pas d'incidences particulières attendues si l'ensemble de ces mesures sont effectivement mises en œuvre.**

## **Le risque d'effondrement de cavités :**

- **Incidences générales sur le territoire**

Concernant le risque d'effondrement de cavités, celui-ci est évidemment localisé au niveau des coteaux et de leurs zones sous-cavées. Il a été pris en compte dès l'amont du projet, cette connaissance du risque étant particulièrement à enjeux au vu de l'importance des

zones sous-cavées sur le territoire. Comme l'a souligné le Syndicat des Cavités 37 lors des réunions Personnes Publiques Associées organisées au cours de l'élaboration du PLU, la conduite à tenir vis-à-vis de cet aléa n'est pas facile à trancher et les incidences qui en découlent sur le territoire difficiles à estimer, car, d'un côté, urbaniser les coteaux accroît le risque d'effondrements pour les biens et personnes, mais d'un autre côté, le défaut d'entretien des cavités et de la végétation en surplomb du coteau par un abandon des cavités et des troglodytes constitue également un facteur aggravant du risque...

Quoi qu'il en soit, les élus, en cohérence avec le principe fondateur du PADD de conduire le projet de développement dans le cadre d'une valorisation effective des éléments patrimoniaux du territoire, ont fait le choix de permettre la valorisation de cette urbanisation identitaire par comblement des dents creuses pour les rues équipées au long du coteau et valorisation des cavités et troglodytes uniquement par changement de destination au niveau des zones sous-cavées. Concernant la délimitation des zones sous-cavées à soustraire ainsi de l'urbanisation, les élus se sont appuyés :

- ⇒ sur les cartographies émises par le Syndicat des Cavités 37 qui a mené déjà de nombreuses études sur la commune, avec d'ailleurs de nouvelles investigations demandées au cours de l'avancée du PLU, notamment pour le site de Champ Epin,
- ⇒ sur la délimitation de la zone constructible du POS qui prenait déjà en compte ce risque.

**En l'occurrence, les élus se sont entourés du maximum de précautions conduisant a priori à des incidences mineures à attendre sur le territoire.**

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Le secteur Nc identifie sur les plans de zonage les espaces sous-cavés du territoire, l'urbanisation ancienne en pied de coteau étant reconnue en zone urbaine U. Le secteur Nc contrôle de manière stricte les constructions nouvelles autorisées, aucune construction à usage d'habitation ne pouvant y être édifiée et il clairement indiqué que les évolutions modérées du bâti ou des cavités existantes ne peuvent s'effectuer qu'à condition de ne pas remettre en cause la fragilité du coteau. Une OAP spécifique au secteur Nc traite de son entretien et de la limitation des risques.

Pour les autres zones, le Règlement du PLU indique dans chaque tête de chapitre que ce risque doit être pris en compte à l'aide d'études géotechniques adéquates.

## Nuisances sonores

- **Incidences générales sur le territoire**

La principale source de nuisances sonores sur le territoire est la RD760 avec environ 2500 véhicules par jour en circulation. Elle ne fait toutefois pas l'objet d'un classement sonore.

**Il est par ailleurs inévitable que les quartiers d'habitation proches des sites de développement sous forme organisée, notamment de Champ Epin, subiront un accroissement des nuisances sonores liées au trafic automobile supplémentaire généré, même si les Orientations d'Aménagement et de Programmation et le Règlement imposent des cheminements piétonniers à aménager afin de limiter l'usage de la voiture dans les déplacements du quotidien.**

**Il est plus difficile d'estimer les éventuelles nuisances sonores que pourraient émettre de nouvelles activités au niveau de la zone d'activités de Linière. Concernant les espaces urbanisés du bourg, les incidences devraient être minimales, le Règlement interdisant l'implantation de nouvelles activités génératrices de nuisances incompatibles avec la proximité immédiate d'habitations.**

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Aucune nouvelle zone d'ouverture à l'urbanisation ne s'inscrit le long de la RD760, le site des Boubelins, un temps en réflexion pour satisfaire aux objectifs de développement ayant été exclu du fait notamment de la prise en compte des nuisances sonores de cet axe. Dans le cas des habitations situées au long de cette voie de contournement et disposant d'un jardin qui pourrait éventuellement être densifié, ces jardins ont été classés en zone agricole A inconstructible pour l'habitation afin de ne pas amplifier le nombre de personnes exposées aux nuisances sonores.

## ASSAINISSEMENT ET DECHETS

### Assainissement des eaux usées

- **Incidences générales sur le territoire**

L'évolution démographique du territoire dans les années à venir engendrera une augmentation du flux d'effluents à traiter au niveau de la station d'épuration de Loches. Cette station dispose toutefois d'une réserve de capacité de 1800 logements supplémentaires (120 logements prévus à Beaulieu, plus quelques activités et commerces complémentaires attendus). Outre Beaulieu-lès-Loches et Loches, la station d'épuration traite toutefois également les effluents des communes de Ferrière-sur-Beaulieu, Perrusson

et Saint-Jean-Saint-Germain, la vigilance doit donc être de mise vis-à-vis du développement de l'ensemble de ces communes.

Afin de s'adapter au nouveau projet de développement la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune a d'ailleurs été menée en parallèle de l'élaboration du PLU. Du fait de cet outil, pris en compte dans le cadre du Règlement par des secteurs indicés « a » identifiant les rares parcelles non raccordées au réseau collectif d'assainissement et pour lesquelles toute construction produisant des eaux usées, pour être autorisée, doit être équipée d'un dispositif d'assainissement non collectif réalisé conformément à la réglementation en vigueur et de l'imposition, dans les autres secteurs, d'un raccordement effectif au réseau collectif d'assainissement, **il n'est pas attendu d'incidences particulières par rapport à cette thématique.**

### Assainissement des eaux pluviales

- **Incidences générales sur le territoire**

D'après la plaquette éditée par la Préfecture de l'Indre-et-Loire « Gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement », l'extension des zones urbaines, en augmentant l'imperméabilisation des sols, soustrait à l'infiltration des eaux de pluie des surfaces de plus en plus importantes. Cette imperméabilisation accrue est susceptible d'aggraver les effets du ruissellement pluvial sur le régime hydrologique et la qualité des eaux des milieux récepteurs. Elle peut conduire, dans des situations extrêmes, à mettre en jeu la sécurité des populations.

Cet impact sur l'hydrologie n'est pas à sous estimer au vu de la topographie particulière de la commune et de l'ouverture à l'urbanisation de 6.5 ha à Champ Epin. Toutefois, si la gestion des eaux pluviales est correctement mise en œuvre, suite à des études précises et des moyens adaptés, **une incidence mineure est à prévoir sur le territoire.**

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Au vu de l'importante superficie de Champ Epin (5 ha constructibles), du nombre de logements attendus (60 logements) et de son caractère stratégique pour l'avenir de Beaulieu-lès-Loches, la Municipalité a fait réaliser une « Etude des conditions de gestion de l'eau » par THEMA Environnement qui a donné de premiers éléments à prendre en compte pour limiter l'imperméabilisation des sols et prendre en compte la présence d'espaces sous-cavés (en concordance avec une étude du Syndicat des Cavités 37 menée en parallèle).

En conséquence, les conclusions de ces deux études sont reprises dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation et dans le Règlement. Pour les autres zones, la gestion des eaux pluviales doit être assurée dans la mesure du possible sur la parcelle (aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et aménagements visant à limiter les débits évacués de la propriété) à la charge exclusive du constructeur qui



doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain conformément à la réglementation en vigueur. Si la solution de l'infiltration à la parcelle ne peut être retenue compte tenu de la nature des sols ou de la présence de caves, les excédents d'eau pourront être envoyés au réseau.

Par ailleurs, comme pour la pollution atmosphérique, la préservation des milieux naturels du territoire et notamment de la vallée de l'Indre, vaste zone humide régulatrice des eaux pluviales, permet de protéger l'ensemble des espaces jouant le rôle de tampons. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation prévoit également des aménagements paysagers sur l'ensemble des futurs sites de développement qui peuvent aussi participer de cette régulation. Le règlement impose d'ailleurs pour l'ensemble du territoire des programmes de plantation dès lors qu'un bâti est édifié.

## **Gestion des déchets**

---

- **Incidences générales sur le territoire**

**L'arrivée de nouveaux habitants, équipements, commerces et artisans sur le territoire induira inévitablement une augmentation des volumes à collecter et à traiter**, nouveaux besoins qui sont difficiles à estimer à ce jour.

Toutefois, le recentrage de l'urbanisation sur le bourg au sein de l'enveloppe déjà urbanisée avec une unique extension à Champ Epin, en périphérie immédiate du bourg et au droit de constructions préexistantes ne devrait que modestement influencer sur les parcours et temps de collectes.

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Les OAP et le règlement de sites de densification de la Charbonnerie et de Pournines qui couvrent une superficie de près de 1 ha, il est imposé qu'un point de collecte mutualisé, soit aménagé à au moins une des entrées de l'opération afin d'éviter le passage des engins de purification au sein de ce sites et réduire les coûts de desserte et de ramassage.

## **PARTIE 5 : ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU PLU**

Conformément à l'article L.153-27 du Code de l'urbanisme, le PLU doit faire l'objet d'un suivi permettant d'analyser si la mise en œuvre du PLU a permis d'atteindre les objectifs prévus et, le cas échéant, décider de mesures appropriées : « Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2.

L'article L.101-2 porte sur les objectifs de développement durables à introduire dans tout PLU : « Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

#### **1° L'équilibre entre :**

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une 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 ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

#### **2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;**

3° 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 de l'ensemble des modes 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 motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

#### **4° La sécurité et la salubrité publiques ;**

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, 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 ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;**

**7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.**

Les indicateurs de suivi présentés dans le tableau page suivante ne sont que des propositions et pourront à loisirs être complétés.

### **ZOOM SUR LES INDICATEURS LIES AUX LOGEMENTS**

Si la Municipalité souhaite assurer un suivi plus précis en matière de réponse aux besoins aux logements et répondre notamment au 1°-a) de l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme, elle pourra mettre en place un tableau de bord de suivi annuel des opérations autorisées regroupant à minima les champs suivants :

- **date de délivrance du permis de construire ;**
- **maître d'ouvrage ;**
- **localisation de l'opération :** bourg, Rauderie, Linière, Puits Giberts ou Beauregard
- **mode d'urbanisation :** renouvellement urbain / densification d'une dent creuse / densification d'un fond de jardin / changement de destination / densification d'une zone U ou AU avec OAP à la Charbonnerie, Saint-Maurice, l'Aumônier ou les Pournines/ extension de Champ Epin
- **procédure d'aménagement :** ZAC / lotissement / permis groupé / diffus ;
- **nombre de logements créés** avec ventilation en fonction de la forme urbaine (individuel pur, individuel groupé, intermédiaire, collectif) et du mode de financement (logement locatif aidé, accession sociale, libre...) ;
- **date d'achèvement de l'opération ;**
- **nombre d'occupants** à la date d'achèvement de l'opération, âge des occupants pour voir l'effet sur l'accueil de jeunes ménages ou des personnes âgées, ancienne commune d'accueil des occupants afin de mesurer les arrivées endo ou exogènes des habitants...

### **ENSEMBLES DES INDICATEURS A SUIVRE**

THEMATIQUES A EVALUER		A l'approbation du PLU en 2017	Au plus tard 2026	Objectifs/ Résultats attendus
1) L'équilibre entre				
a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales	Nombre de logements réalisés en zone urbaine (U) et zones avec OAP	Etat "0"		Franchir le cap de 2000 habitants à l'horizon 2027
	Nombre de logements réalisés par changement de destination	Etat "0"		
	% de logements vacants	8,6% (données INSEE 2013)		Baisse de la vacance
b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux	Nombre de logements réalisés au sein des zones U et AU avec OAP : La Charbonnerie, Saint-Maurice, l'Aumônier, les Pournines	Objectif : 35 logements		Connaissance de la dynamique d'aménagement résidentiel
	Nombre de logements obtenus par une division parcellaire ou par densification d'une dent creuse	Potentiel estimé : 45 logements (40% du potentiel identifié)		
c) Une 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	Surface naturelle et forestière suite à l'approbation du PLU ayant été remises en cultures	88,7 ha de zone naturelle et forestière à l'approbation du PLU		Connaissance de la dynamique agricole et forestière
	Surface agricole suite à l'approbation du PLU ayant été abandonnée ou boisée	163 ha de zone agricole (en attente bilan de la concertation)		
	Densité de logements par hectare pour toutes les nouveaux logements créés (OAP, renouvellement urbain et dents creuses)	6 logements/ha entre 2004 et 2014		12 à 15 logements par ha pour les sites OAP Limitation de la consommation foncière
d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables	Nombre de déclarations préalables et de permis de démolir en secteur AVAP et sur les éléments bâtis identifiés au L.151-19 autorisées	Etat "0"		Connaissance de la dynamique de valorisation du patrimoine bâti
	Nombre de déclarations préalables et de permis de démolir en secteur AVAPet sur les éléments bâtis identifiés au L.151-19 refusées	Etat "0"		
	Nombre de restaurations "Loi Malraux"	Etat "0"		
	Nombre de labelisations "Fondation du Patrimoine"	Etat "0"		
	Nombre de changements de destination opérés parmi les 2 repérés en zone A et N et de la zone U	Etat "0"		
e) Les besoins en matière de mobilité	Réalisation des emplacements réservés liés aux déplacements	Etat "0"	OUI / NON / PARTIELLEMENT	Mise en œuvre de la politique d'amélioration des déplacements

## 2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville

*A mettre en lien avec la partie 1)d).*

Amélioration des entrées de ville	Aménagement de la rue Brûlée	effectué en 2016		Mise en œuvre de la politique d'amélioration des entrées de ville
-----------------------------------	------------------------------	------------------	--	---

## 3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat

Mixité sociale	Nombre de logements réalisés au sein des zones urbaines et à urbaniser	Etat "0"		Amélioration de la mixité d'habitat
	Part des logements locatifs	32% (275 logements d'après INSEE 2013)		
	Part des logements locatifs sociaux ayant été vendus par les bailleurs afin de relativiser une éventuelle baisse de la part des logements locatifs sociaux	Etat "0"		
	Part des logements locatifs sociaux sur l'ensemble des résidences principales	11% (95 logements)		
Mixité des fonctions	Nombre et type d'équipements réalisés au sein des zones urbaines	Etat "0"		Surveillance de la mixité des fonctions au sein de la zone urbaine
	Nombre et type de commerces installés au sein des zones urbaines	Etat "0"		
	Nombre d'artisans installés au sein des zones urbaines et à urbaniser	Etat "0"		
Diminution des obligations de déplacements motorisés	Linéaire de liaison douce aménagées	Etat "0"		Surveillance de l'évolution du linéaire de liaisons douces créées
	Nombre d'arceaux vélos installés	Etat "0"		
	Nombre de bornes de recharge de véhicules électriques installées	1 en 2016		

## 4° La sécurité et la salubrité publiques

Performance des réseaux	Rendement du réseau d'eau potable	77% (donnée gestionnaire 2016)		Veille concernant le fonctionnement des réseaux dans objectif de préservation des ressources naturelles
	Linéaire de réseaux d'eaux usées amélioré	Etat "0"		
	Nombre d'hydrants conformes	13 (données gestionnaire 2008 et 2014)		
	Nombre d'hydrants non conformes	7 (données gestionnaire 2008 et 2014)		
	Nombre de secteurs non couverts par la défense incendie	le Puits Giberts, la Rauderie		

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature				
	Nombre de dégâts liés à la zone inondable de l'Indre, du ruisseau de Ferrière	Etat "0"		
Prévention des risques	Nombre de dégâts liés au risque de mouvements de terrains générés par les cavités	Etat "0"		Veille sur la mise en sécurité des biens et des personnes
	Nombre de dégâts liés au risque de remontée de nappes	Etat "0"		
Prévention des nuisances	Nombre d'installation d'activités au sein des espaces urbanisés ou de Linière	Etat "0"		Veille sur le bon fonctionnement de la mixité des fonctions au sein de la zone urbaine
	Nombre de plaintes liées à des nuisances d'activités au sein des espaces urbanisés ou de Linière	Etat "0"		
6° La protection des milieux naturels et des paysages, 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 ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques				
Préservation des milieux naturels et des paysages	Nombre de déclarations préalables sur les éléments végétaux identifiés au L.151-19 autorisées	Etat "0"		Connaissance de la dynamique de valorisation du patrimoine végétal
	Nombre de déclarations préalables sur les éléments végétaux identifiés au L.151-19 refusées	Etat "0"		
Qualité de l'eau	Estimation de la consommation d'eau potable par an et par habitant	87 m <sup>3</sup> par an et par abonnés (données gestionnaire 2016)		Diminution de la consommation d'eau potable
Qualité des espaces agricoles par rapport à la protection de l'environnement	Surface estimée de cultures labellisées "AB"	Etat "0"		Veille sur la dynamique agricole dans un objectif de préservation des ressources naturelles
	Surface estimée en nouveaux contrats Mesures Agro Environnementales	Etat "0"		
7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables				
Energies renouvelables	Nombre de dispositifs de production d'énergie renouvelable individuelles (solaire, éolien, géothermie, etc.)	Etat "0"		Veille sur la dynamique de la construction ou de la réhabilitation dans un objectif de lutte contre le changement climatique
	Nombre de logements ayant bénéficiés de travaux d'isolation	Etat "0"		
	Nombre de constructions "passives", "à énergie positive", opération ou bâti HQE, etc.	Etat "0"		
Réductions des émissions de gaz à effet de serre	Évolution du nombre moyen de véhicules par jour sur les axes de circulation majeurs	2640 véhicules par jour pour la RD760 (relevé Conseil Départemental 2015)		Veille sur l'évolution du trafic routier

## PARTIE 6 : DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE

Dans le cadre de ce dossier, réalisé en partenariat avec THEMA Environnement concernant le volet faune/flore et les incidences sur le site NATURA 2000, l'évaluation environnementale a été menée en parallèle de l'élaboration du projet de développement.

L'état initial de l'environnement s'est appuyé sur les études déjà réalisées par THEMA Environnement sur l'Espace Naturel Sensible de la vallée de l'Indre dans le cadre du diagnostic de ce site et du plan de gestion qui en découle (2009), ainsi que sur une étude spécifique sur la gestion des eaux pluviales concernant le site majeur de développement de Champ Epin, réalisée par THEMA Environnement dans le courant de l'année 2016. Il a été complété par des investigations de terrain de THEMA Environnement pour la définition de la Trame Verte et Bleue communale et par l'agence URBAN'ism pour ce qui relève notamment des paysage et du patrimoine architectural.

Suite à la définition du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) s'appuyant sur les enjeux issus de cet état initial de l'environnement (et du diagnostic communal), les principaux sites retenus devant accueillir une urbanisation future et étant de superficie suffisante pour revêtir d'un enjeu environnemental ont fait l'objet d'une analyse atouts/contraintes/points de vigilance en matière de fonctionnement urbain, risques, nuisances, impact paysager, capacité des réseaux... menée par URBAN'ism et les élus (cf. tome 3 du Rapport de Présentation). Des sites ont ainsi été exclus du projet de développement car trop contraints. Cinq sites ont été au final retenus : la Charbonnerie, Saint-Maurice, l'Aumônier, les Pournines et Champ Epin. Sur ces sites, cette première analyse a ensuite été complétée par THEMA Environnement grâce à des investigations de terrain afin d'appréhender les enjeux environnementaux potentiels en terme de faune, de flore et de milieux naturels pouvant peser sur sites. Une attention particulière a été portée à la recherche d'espèces protégées à enjeux. Ces secteurs ne présentant à priori pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales, ni d'atteinte aux corridors écologiques ou au site NATURA 2000, le projet de développement urbain sur ces sites a été présenté lors d'une réunion Personnes Publiques Associées. Les éléments arborés présentant le plus d'intérêt (en termes d'habitat d'espèces) ont été intégrés dans les OAP aux espaces verts qui accompagneront l'aménagement qualitatif des sites.

L'ensemble de la traduction réglementaire du PADD achevée par l'agence URBAN'ism, la rédaction de l'évaluation environnementale dans sa formalisation attendue a pu être menée.