# RÉVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE HOUX

## Évaluation Environnementale

# SOMMAIRE


**CHAPITRE I : ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS PLANS ET PROGRAMMES 5**

**PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 6**

**I - PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DE LA REVISION DU PLU ET ARTICULATION DE LA PROCEDURE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME 8**

A - RESUME DES OBJECTIFS DU DOCUMENT 8
B - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE 8

**II - PLANS ET PROGRAMMES QUE LA REVISION DU PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE 30**

**CHAPITRE II : ANALYSE DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT: CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU 32**

**I - ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE COMMUNAL 34**

**II - CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU 39**

A - SECTEUR N°1 40
B - SECTEUR N°2 45
C - SECTEUR N°3 ET 4 : « ESPACES INTERSTITIELS N°1 ET 2 » 50
D - SECTEUR N°5 : « ESPACE INTERSTITIEL N°3 » 54
E - SECTEUR N°6 : « LES GRENOUILLERES » 55
F - SECTEUR N°7 : « ZONE D'ACTIVITE » 59

**III - ÉVOLUTIONS TENDANCIELLES DE L'ENVIRONNEMENT 64**

A - SECTEUR N°1 64
B - SECTEUR N°2 65
C - SECTEUR N°3 ET 4 : « ESPACES INTERSTITIELS N°1 ET 2 » 66
D - SECTEUR N°5 : « ESPACE INTERSTITIEL N°3 » 66
E - SECTEUR N°6 : « LES GRENOUILLERES » 67
F - SECTEUR N°7 : « ZONE D'ACTIVITE » 67

**CHAPITRE III : ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 69**

**I - ÉVALUATION DES INCIDENCES DES PIECES DU PLU 71**

A - PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES 71
C - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 74
D - REGLEMENTS ÉCRIT ET GRAPHIQUE 78

**II - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 83**

A - PRESENTATION DE L'EVALUATION D'INCIDENCES 83
B - SITES NATURA 2000 RETENUS 84
C - PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 RETENU 85
D - ÉTUDE DES INCIDENCES POTENTIELLES 86

**III - ÉVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE 87**

A - MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE 87
B - PAYSAGES 88

C - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 89
D - RESSOURCE EN EAU 89
E - RISQUES NATURELS 90
F - RISQUES TECHNOLOGIQUES 90
G - NUISANCES 91
H - POLLUTIONS (EAU/SOLS) 91
I - DECHETS 92
J - AIR, ENERGIE, CLIMAT 92

**CHAPITRE IV : PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 93**

**I - PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT 94**

A - MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE 94
B - PAYSAGES 95
C - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 96
D - RESSOURCE EN EAU 96
E - RISQUES NATURELS 97
F - RISQUES TECHNOLOGIQUES 97
G - NUISANCES 98
H - POLLUTIONS (EAU, SOLS ET SOUS-SOL) 98
I - DECHETS 99
J - AIR, ENERGIE, CLIMAT 99

**II - PRESENTATION DES MESURES DE REDUCTION 100**

A - MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE 100
B - PAYSAGES 101
C - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 101
D - RESSOURCE EN EAU 102
E - RISQUES NATURELS 102
F - RISQUES TECHNOLOGIQUES 103
G - NUISANCES 103
H - POLLUTIONS (EAU, SOLS ET SOUS-SOL) 104
I - DECHETS 104
J - AIR, ENERGIE, CLIMAT 105

**III - PRESENTATION DES INCIDENCES RESIDUELLES 106**

**CHAPITRE V : SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA REVISION DU PLU ET DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION 110**

**CHAPITRE VI : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION 118**

**I - ORGANISMES ET DOCUMENTS CONSULTES 119**

**II - BIBLIOGRAPHIE 119**

**III - VISITES DE TERRAIN 119**

**IV - METHODOLOGIE 120**

A - FAUNE, FLORE ET HABITATS 120
B - ZONES HUMIDES 120

**CHAPITRE VII : RESUME NON TECHNIQUE 123**

**I - OBJET DE LA REVISION 124**

**II - ORGANISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 124**

**III - SYNTHESE DES SENSIBILITES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE 126**

**IV - LES INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES RETENUS LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE REVISION DU PLU DE** HOUX **128**

**V - LES INCIDENCES RESDUELLES DU PROJET DE REVISION DU PLU DE HOUX 131**

**ANNEXE : PROFILS PÉDOLOGIQUES 133**

# CHAPITRE I : ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS PLANS ET PROGRAMMES

# PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

## ➢ Pourquoi une évaluation environnementale ?

L'article R.122-17 du Code de l'Environnement prévoit une « Evaluation environnementale systématique lorsque le territoire est couvert en tout ou partie par un site Natura 2000 ». Ainsi en absence de site Natura 2000 sur son territoire, la commune de Houx a saisi l'autorité environnementale pour un examen au cas par cas.

Par décision délibérée n°2021-3321 en date du 17 septembre 2021, la MRAE avait décidé de ne pas soumettre le projet de révision du PLU de Houx à évaluation environnementale au titre du chapitre IV du Livre Premier du code de l'urbanisme et sur la base des informations fournies par la personne publique responsable.

En réponse à la directive européenne n°2001/41/CE du 27 juin 2001, la loi d'Accélération et de Simplification de l'Action Publique (ASAP) n°2020-1525 a été promulguée en date du 7 décembre 2020. Le décret n°2021-1345, pris en application de cette loi ASAP, est entré en vigueur le 13 octobre 2021. Il modifie le régime applicable à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et finalise la transposition de la directive européenne précitée.

Désormais, la plupart de ces procédures d'évolution des documents d'urbanisme est obligatoirement soumise à évaluation environnementale ; c'est le cas notamment des procédures d'élaboration et de révision de PLU (article R122-17, I, 48° du Code de l'Environnement).

Les nouvelles dispositions s'appliquent, depuis le 16 octobre 2021, aux nouvelles procédures ainsi qu'à celles en cours concernant l'élaboration ou la révision de PLU, dispensées, avant ce décret, d'évaluation environnementale. A ce titre, la procédure de révision du PLU de Houx implique la réalisation d'une évaluation environnementale.

## ➢ Intérêt d'une évaluation environnementale

L'évaluation doit être conçue comme un processus d'amélioration du programme.

Elle permet de vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et pris en compte. Elle doit s'assurer que les orientations du PLU permettent de favoriser, par une démarche itérative, la qualité environnementale du projet de territoire et d'éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs susceptibles d'être créés.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes environnementaux de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PLU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Ainsi, elle doit se limiter à une évaluation des incidences de l'évolution du PLU sur l'environnement, et notamment des incidences négatives. Elle n'est pas là pour juger de l'efficacité du PLU ni des objectifs qu'il affiche.

### ➢ Composition d'une évaluation environnementale

Les étapes nécessaires à cette évaluation environnementale sont les suivantes :

- Rédaction d'un rapport environnemental ;
- Consultation de l'autorité environnementale ;
- Mise à disposition, pour le recueil des observations du public, du rapport environnemental et des avis de l'autorité environnementale dans le dossier de consultation du public.

« *L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du programme. Ce rapport présente les mesures prévues pour éviter les incidences négatives notables que l'application du plan ou du programme peut entraîner sur l'environnement, les mesures prévues pour réduire celles qui ne peuvent être évitées et les mesures prévues pour compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Il expose les autres solutions envisagées et les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, le projet a été retenu. Il définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du plan ou du programme sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées* » (article L.122-6 du Code de l'Environnement).

Conformément à l'article R.104-18 du Code de l'Urbanisme et R.122-20 du Code de l'environnement, le rapport d'évaluation environnementale comprend :

1° Une **présentation résumée des objectifs du document**, de son contenu et, s'il y a lieu, de son **articulation avec les autres documents d'urbanisme** et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une **analyse de l'état initial de l'environnement** et des **perspectives de son évolution** en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) Les **incidences notables probables** de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier **l'évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des **motifs pour lesquels le projet a été retenu** au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation **des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser** s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des **critères, indicateurs et modalités retenues** pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un **résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

# I - PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DE LA REVISION DU PLU ET ARTICULATION DE LA PROCEDURE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME

## A - RESUME DES OBJECTIFS DU DOCUMENT

Les objectifs de la révision générale du PLU, rappelés ci-dessous, sont affichés dans le PADD. Ils permettent de comprendre les raisons qui ont amené la commune de Houx à réviser son PLU et à mieux appréhender les enjeux liés à celle-ci.

- Maîtriser l'apport démographique afin de maintenir le cadre de vie communale (volonté de maintenir le niveau actuel des services et équipements publics).
- Préserver l'entrée du village depuis Hanches et préserver la Vallée.
- Maîtriser l'apport démographique et la volonté de préserver le paysage de l'entrée de ville, implique de supprimer la ZAC multisites.
- Accompagner les porteurs de projet sur la valorisation du bâti existant (outils, logements à rénover).
- Engager une réflexion sur la taille des parcelles (« 500 $m^2$ et 700 $m^2$»).
- Prioriser les constructions dans les vraies dents creuses.
- Maîtriser la consommation foncière, notamment en favorisant la reconquête des logements existants (logements vacants, logements à rénover afin de favoriser l'accession à la propriété pour les jeunes ménages) tout en maitrisant l'apport de population.

## B - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE

Conformément à l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, un PLU doit être compatible avec :

- Les schémas de cohérence territoriale (SCoT);
- Les schémas de mise en valeur de la mer ;
- Les plans de mobilité ;
- Les programmes locaux de l'habitat (PLH).

De plus, un PLU doit être compatible avec les plans climat-air-énergie territorial (PCAET) conformément à l'article L.131-5 dudit code.

Le territoire communal de Houx n'est couvert ni par un schéma de mise en valeur de la mer ni par plan de mobilité. Ainsi, la présente révision du PLU doit être compatible avec les SCoT, PLH et PCAET de Chartres Métropole.

Conformément à l'article L.131-1 du Code de l'Urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale sont compatibles avec :

*" 1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II ;*
*2° Les règles générales du fascicule des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;*
*3° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 ;*
*4° Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;*
*5° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;*

*6° Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement, sauf avec les orientations et les mesures de la charte qui seraient territorialement contraires au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;*
*7° Les objectifs de protection et les orientations des chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;*
*8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;*
*9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;*
*10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article ;*
*11° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l'article L. 112-4 ;*
*12° Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement ;*
*13° Les objectifs et dispositions des documents stratégiques de façade ou de bassin maritime prévus à l'article L. 219-1 du code de l'environnement ;*
*14° Le schéma départemental d'orientation minière en Guyane prévu à l'article L. 621-1 du code minier;*
*15° Le schéma régional de cohérence écologique prévu à l'article L. 371-3 du code de l'environnement;*
*16° Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l'article L. 302-13 du code de la construction et de l'habitation ;*
*17° Le plan de mobilité d'Ile-de-France prévu à l'article L. 1214-9 du code des transports ;*
*18° Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement".*

La révision générale du PLU de Houx doit ainsi être compatible avec les documents approuvés postérieurement à la date d'approbation du SCoT de Chartres Métropole, à savoir le 30 janvier 2020. Ces documents sont les suivants

- « *Les règles générales* » du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Centre Val de Loire approuvé par le Préfet de Région le 4 février 2020 ;
- « *Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux »* du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie (SDAGE) 2022-2027, adopté le 23 mars 2022 ;
- « *Les objectifs de gestion des risques d'inondation »* du Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRi) 2022-2027, approuvé le 03 mars 2022 ;
- Le Schéma Régional des Carrières Centre Val de Loire approuvé par arrêté préfectoral du 21 juillet 2020.

## 1) Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Chartres Métropole

### a) Présentation

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) ont remplacé les schémas directeurs, depuis la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000.Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document d'urbanisme et de planification stratégique intercommunale qui vise à coordonner les politiques sectorielles d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, d'environnement et d'équipements commerciaux.

Le SCoT doit respecter les grands principes du développement durable inscrits à l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

Les lois Grenelle (2009 et 2010), la loi pour l'Accès au logement et un Urbanisme Rénové ALUR (2014) et la loi portant Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique (23/11/18) ont renforcé et ajusté les objectifs du SCoT.

La commune de Houx, membre de Chartres Métropole depuis 2018, est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale des Territoires de Chartes Métropole de 2006 et dont l'extension du périmètre a été approuvé par le conseil communautaire de Chartres métropole le 30 janvier 2020. Ce SCoT couvre 86 374 hectares découpés en 66 communes.

## b) Compatibilité

### 1. Le projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le PADD du SCOT de Chartres Métropole s'organise autour de 3 axes stratégiques qui sont :

1. Un couple ville / campagne : une alliance au bénéfice de la qualité de vie des habitants ;
2. Capitaliser sur les atouts d'une position géographique privilégiée ;
3. Inscrire le territoire dans la modernité.

Le PADD développe ces axes en plusieurs objectifs. Les modifications de la présente procédure de révision du PLU de la commune de Houx s'inscrivent dans les objectifs suivants :

**1.1 Produire une offre diversifiée de logements moins consommateurs d'espace :**

- Répondre aux besoins de logements de la population actuelle et future ;
- Maîtriser la consommation foncière en recherchant davantage de compacité et en modérant les extensions urbaines ;
- Organiser la mobilisation des logements vacants et des friches urbaines.

La commune a construit son PLU sur la base d'une projection de 76 personnes supplémentaires d'ici 10 ans. Pour cela, la commune inscrit dans le PADD du PLU une volonté de réduction des tailles des parcelles, la réduction du nombre de zones à urbaniser, des dispositions règlementaires favorisant la construction compacte et permettant l'extension du bâti pour s'adapter aux évolutions des besoins des ménages. Par ailleurs, le secteur des Grenouillères destiné à recevoir le plus de nouvelles habitations vient s'implanter dans la continuité immédiate de l'enveloppe urbaine. Enfin, la commune compte 17 logements vacants en 2021, sans pour autant être impactée par la présence de friches urbaines. Elle ambitionne la remise sur le marché de 7 de ces logements vacants d'ici les 10 prochaines années.

➔ **A ce titre, cette procédure s'inscrit pleinement dans ces sous-objectifs du PADD du SCoT**

**1.2 Construire une politique de l'habitat équilibrée, favorisant tous les parcours résidentiels** :

- Améliorer l'équilibre du parc résidentiel pour tous les habitants.

La commune inscrit dans son PLU un objectif de renouvellement diversifié de sa population et des logements présents sur la commune. Le parcours résidentiel sur la commune est orienté vers les nouveaux ménages, les familles ou personnes seules par une diversification de l'offre de biens et une incitation à la rénovation énergétique. Houx souhaite mettre en adéquation le développement de sa démographie avec son offre de services publics. Cependant, la commune n'a pas orienté spécifiquement son action vers le maintien des personnes âgées sur le territoire malgré le vieillissement de sa population.

➔ **A ce titre, cette procédure ne s'inscrit que partiellement dans ce sous-objectif du PADD du SCoT**

**1.4 Développer l'attractivité par une nouvelle image du territoire, alliant qualité du patrimoine et qualité du cadre de vie.**

- Accroître l'attractivité et l'image du territoire en portant une attention particulière à la diversité des paysages ;
- Renforcer l'intégration paysagère du bâti.

La commune de Houx a intégré la préservation de son patrimoine bâti et naturel d'intérêt paysager par l'inscription d'une liste d'éléments protégés au titre des articles L.151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme. Une attention a également été portée sur le respect du caractère architectural de la trame

bâtie existante, en particulier dans le centre-ancien, par l'inscription de prescriptions architecturales au sein du règlement du PLU et des OAP.

Par ailleurs, la commune a été vigilante à l'aménagement de son entrée de ville et à la conservation des bosquets et arbres isolés sur son territoire. L'OAP des Grenouillères prévoit des aménagements de haies afin de favoriser une transition paysagère avec les espaces agricoles adjacents. Une directive paysagère s'applique au Sud-Est de la commmune afin de préserver la vue sur la cathédrale. La volonté de favoriser les nouvelles constructions au sein des dents creuses permet également de réduire les projets d'extension d'urbanisation potentiellement impactant pour la trames paysagères naturelle et agricole. Enfin le zonage a intégré le respect de la Trame Verte et Bleue (TVB), support des continuités écologiques mais aussi composante de l'intérêt paysager local, par la création d'une zone de crues avérées (Ni) qui suit le cours de la Voise et se supperpose, en partie, à la ZNIEFF de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay ».

➔ **A ce titre, cette procédure s'inscrit pleinement dans ces sous-objectifs du PADD du SCoT**

**1.5 Intégrer la trame verte et bleue dans la dynamique du "plan vert" de l'agglomération**.

- Favoriser un nouveau rapport à la nature plus facilement accessible ;
- Valoriser la vallée de l'Eure, la Roguenette et la Voise comme des espaces de qualité pour une nouvelle image du territoire en confortant leur rôle de « poumon vert ».

L'orientation d'aménagement et de programmation des Grenouillères intègrent des éléments de transition paysagère avec l'espace agricole qui pourront jouer le rôle de support pour le cycle de vie de certaines espèces faunistiques (ex : alimentation). Au sein de la Zone d'Activité, un bosquet a été inscrit en « Espace Boisé Classé » (article L.113-1 du Code de l'Urbanisme) afin d'assurer leur préservation. Les clôtures sont réglementées de façon à privilégier les haies vives d'essences locales afin de valoriser les corridors écologiques.

La vallée de la Voise a été intégrée dans la zone Ni du PLU afin de préserver cet espace de l'urbanisation et permettre le respect du développement des milieux naturels qui y sont installés. La ZNIEFF est également protégée de l'urbanisation par l'inscription en zone naturelle (N) des milieux/espaces qui la caractérise : coteaux et bosquets. Enfin, les bosquets et boisements insérés sur le plateau sont protégés en tant qu'« Espace Boisé Classé ».

➔ **A ce titre, cette procédure s'inscrit dans ces sous-objectifs du PADD du SCoT**

**1.6 Faciliter le déploiement des mobilités en confortant l'accroche aux flux externes et les complémentarités internes**.

- Développer les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle ;
- Améliorer le réseau routier pour plus de fluidité et de sécurité.

Par la révision du PLU, la commune a amorcé une réflexion autour de la place de la voiture individuelle au sein son territoire. Ainsi, l'OAP des Grenouillères prévoie une voie apaisée avec une place privilégiée pour les piétons et cyclistes. De plus, un emplacement réservé a été inscrit pour la création d'une aire de stationnement afin de limiter le stationnement anarchique et/ou sur les trottoirs (sécurité et cadre de vie). Par ailleurs, le règlement du PLU prévoit des normes de stationnement cycle afin de permettre une facilitation du recours à la mobilité douce. La réduction du conflit d'usage des voies est également recherchée avec une prise en compte des circulations des engins agricoles.

## ➔ A ce titre, cette procédure s'inscrit dans ces sous-objectifs du PADD du SCoT

**3.2 Aménager les réseaux d'un territoire intelligent et durable**

- Poursuivre le déploiement des infrastructures et usages numériques à l'ensemble du territoire pour pérenniser son inscription dans les flux ;
- Intégrer les enjeux environnementaux pour un territoire plus sain et plus sûr.

Par l'extension de la zone d'activité existante, la commune de Houx souhaite permettre aux entrepreneurs du territoire de s'implanter ou de se développer. Cette zone d'activité accueille 40% des emplois de la commune et est repérée au sein du SCOT. Le rapport de présentation du PLU montre également une prise en compte du développement de nouvelles organisations du travail, à l'exemple

du télétravail. Pour cela, un développement des infrastructures numériques est à mener sur la commune.

La commune possède plusieurs grands ensembles paysagers : un plateau cultivé, des coteaux et la Vallée de la Voise. Cette dernière est repérée comme corridor écologique de la trame Verte et Bleue au sein du DOO de ce SCoT. Une inscription en zone naturelle ou agricole de ces éléments a été privilégié dans le zonage du projet de révision du PLU afin de restreindre fortement leur potentielle urbanisation.

L'enjeu de l'eau est prégnant au sein du PADD du SCOT. La commune bénéficie de sa propre station d'épuration. Ainsi toute nouvelle construction sera obligatoirement raccordée au réseau public d'assainissement selon des dispositions du règlement du PLU. En cas d'impossibilité, un système d'assainissement non-collectif devra être installé ne permettant pas un rejet direct dans le milieu naturel. Le règlement limite également l'imperméabilisation des parcelles par l'instauration d'emprise au sol maximum et un coefficient minimal de perméabilisation en zone UI. La perméabilisation est également recherchée au niveau des places de stationnement au bout de deux ou trois places selon le zonage. Ainsi les eaux pluviales sont gérées à la source, limitant les ruissellements.

Bien que non soumise à un PPRI, la commune a décliné son zonage N par une zone Ni qui se définit par « les zones de crues avérées » afin d'informer sa population du risque. Enfin la commune est concernée par une servitude du périmètre de protection des eaux potables et minérales (AS1) autour des forages de la Prairie F2, F3 et F6 exploités par la SIEP de Maintenon. Aucune zone à urbaniser inscrite au sein du projet de révision du PLU n'est située au sein de ce périmètre de protection.

**→ A ce titre, cette procédure s'inscrit dans ces sous-objectifs du PADD du SCoT**

### 2. Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO)

- **Etude de la compatibilité avec le développement de l'habitat**

| Territoire | Besoins en logements 2019-2040 | Logements supplémentaires en extension urbaine | | Densité (logements à l'hectare) | Consommation foncière (ha) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pourcentage de logements | Nombre de logements | | Total (ha) | moyenne par an (ha) |
| Pôle urbain *(Bailleau, Chartres, Champhol, Le Coudray, Lèves, Lucé, Luisant, Mainvilliers, Morancez)* | 10 069 | 30% | 3 021 | 40 | 76 | 4 |
| Hors pôle urbain *(57 autres communes)* | 5 187 | 60% | 3 112 | 20 | 156 | 7 |
| SCoT Chartres métropole | 15 256 | 40% | 6 133 | 27 | 231 | 11 |

*Objectifs de densité brute moyenne à l'échelle des communes, en extension*

*Tableau 1 : Objectifs de densité et création de logements par type de commune (PLH)*

Selon l'armature territoriale définie par le SCoT, la commune de Houx fait partie des communes de la catégorie « Hors pôle urbain ». A ce titre, pour les 53 communes membres de cette catégorie, les besoins en logements sont estimés à 5 187 dont 60 % en extension de l'enveloppe urbaine, soit 3 112 logements à produire. Ces besoins en logements doivent être partagées en ces 57 communes mais ils se répartissent de façon inégale selon leurs caractéristiques (évolution démographique des dernières années, localisation par rapport aux polarités et axes de déplacement, niveau d'équipements et de saturation de ces équipements, enjeux environnementaux, ambition en termes de cadre de vie, etc.).

Ainsi, au regard de ces caractéristiques, le projet de révision de PLU vise une création de 29 logements supplémentaires d'ici 2031 dont 10 en extension au sein de la zone 1AU. Cette évolution du nombre de logements à créer semble relativement peu ambitieuse au regard des chiffres alloués par le SCoT mais apparait justifiée au regard de ses caractéristiques (perte de dynamisme démographique, éloignement des axes structurant, adaptation du développement au niveau d'équipements publics, augmentation du nombre de logements vacants à réhabiliter etc.).

L'augmentation du nombre de logement est ciblée au centre du tissu urbain ou dans son prolongement immédiat. Par cela, la stratégie de développement résidentiel de la commune s'inscrit dans la volonté du SCOT d'une densification de la trame bâtie existante par l'urbanisation prioritaire des dents creuses et la réhabilitation de logements vacants. Ainsi la commune a créé une OAP « Espaces interstitiels » afin de repérer les dents creuses et faciliter leur aménagement. De plus, des prescriptions de densification ont été intégrées au sein de l'OAP des Grenouillères.

Sur l'aspect de la consommation foncière, le SCOT prévoit une enveloppe en extension de 156 ha entre 2019 et 2040 par l'ensemble des communes de la catégorie « hors pôle urbain » et le respect d'une densité de 20 logements à l'hectare. Ainsi, selon les chiffres du SCoT, pour produire les 10 logements en extension de son projet de révision de PLU, dans le respect de la densité du SCoT, la commune de Houx dispose d'une enveloppe d'environ 0,5 ha en dehors de l'enveloppe urbaine. La superficie de la zone 1AU destinée à accueillir ces 10 nouveaux logements est évaluée à 0,7 ha. Toutefois, la création d'un espace tampon inconstructible le long de la rue de l'Aqueduc réduit cette superficie à environ 0,6ha.

L'augmentation de la qualité du logement est également un axe du DOO de ce SCoT. La commune s'intègre dans cette dynamique par une incitation à la rénovation énergétique en lien avec Chartres Métropole et la plateforme Rénov'Habitat. Elle lutte également contre la vacance de longue durée en repérant les logements concernés afin de les remettre sur le marché.

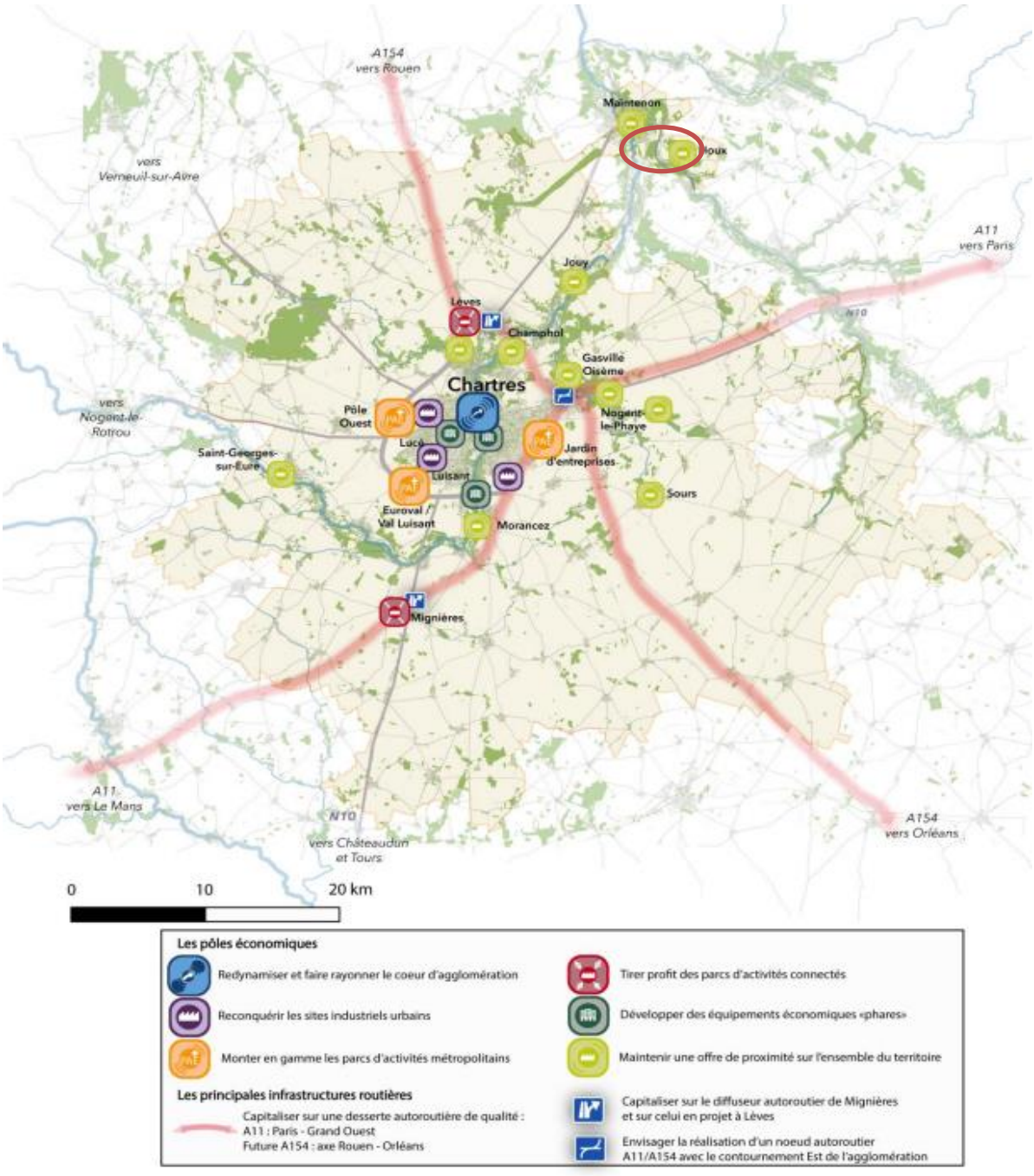
**→ A ce titre, cette procédure est compatible avec le développement résidentiel affiché par le SCoT.**

- **Étude de la compatibilité avec le développement économique**

Le SCOT de Chartres Métropole veut affirmer des pôles économiques sur l'ensemble de son territoire. A ce titre, la zone d'activité de Houx a été repérée au sein du DOO. Seules les extensions de zone déjà repérées sont autorisées par le DOO. Ainsi le développement de la Zone d'activités vient appuyer des zones économiques de proximité identifié par le SCoT.

Le SCOT prévoit une enveloppe foncière de 10 ha pour les parcs d'activités de proximité pour la période 2019-2040. A défaut d'un bilan sur la consommation foncière déjà inscrite ou consommée depuis 2019 sur les 11 parcs d'activités de proximité identifiés sur le territoire, un calcul théorique de la surface allouée à chaque parc a été réalisée. Ainsi la zone d'activité de Houx pourrait s'étendre théoriquement d'environ 0.5 ha entre 2021 et 2031. Or, le projet de révision de PLU prévoit une extension de la zone d'activités existante de 0,3 ha. Ainsi, l'extension ce cette zone d'activités respecte l'enveloppe maximale alloués par le SCoT.

**→ La révision du PLU de Houx est compatible avec le PADD du SCoT.**




***L'armature économique de Chartres métropole***

*Carte 1 : Localisation des différents pôles économiques de Chartres Métropole extraite du SCOT*

- **Étude de la compatibilité avec le maintien des éléments naturels et du patrimoine paysager**

Le projet de PLU révisé doit assurer la préservation des éléments paysagers du territoire communal qui assurent, entre autres, le bon fonctionnement des continuités hydrologiques et écologiques. La Vallée de la Voise représente un corridor écologique pour la Trame Verte et Bleue. Elle est protégée de l'urbanisation par l'instauration d'une zone Ni qui couvre sa zone d'expansion de crue à l'échelle communale.

La perspective majeure de la cathédrale inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO entraine une directive paysagère sur la commune. Aucun projet d'urbanisation ne vient s'implanter dans le périmètre d'application de la directive. Par ailleurs une attention particulière est apportée aux interfaces entre les projets des OAP et les espaces qui les entourent, notamment par l'inscription d'espaces tampons en périphérie des sites.

L'extension de la Zone d'Activités doit également s'intégrer en tant qu'entrée de ville grâce à une barrière végétale entourant les bâtiments d'activités économiques. La limitation de l'impact visuel de la zone passe également par l'inscription de prescriptions au sein du règlement écrit et de l'application d'une prescription EBC sur le bosquet présent.

Les zones humides potentielles sont principalement situées le long des cours d'eau présents sur la commune. Aucune zone ouverte à l'urbanisation inscrite au projet de PLU révisé de la commune de Houx n'est concernée par la présence de zones humides.

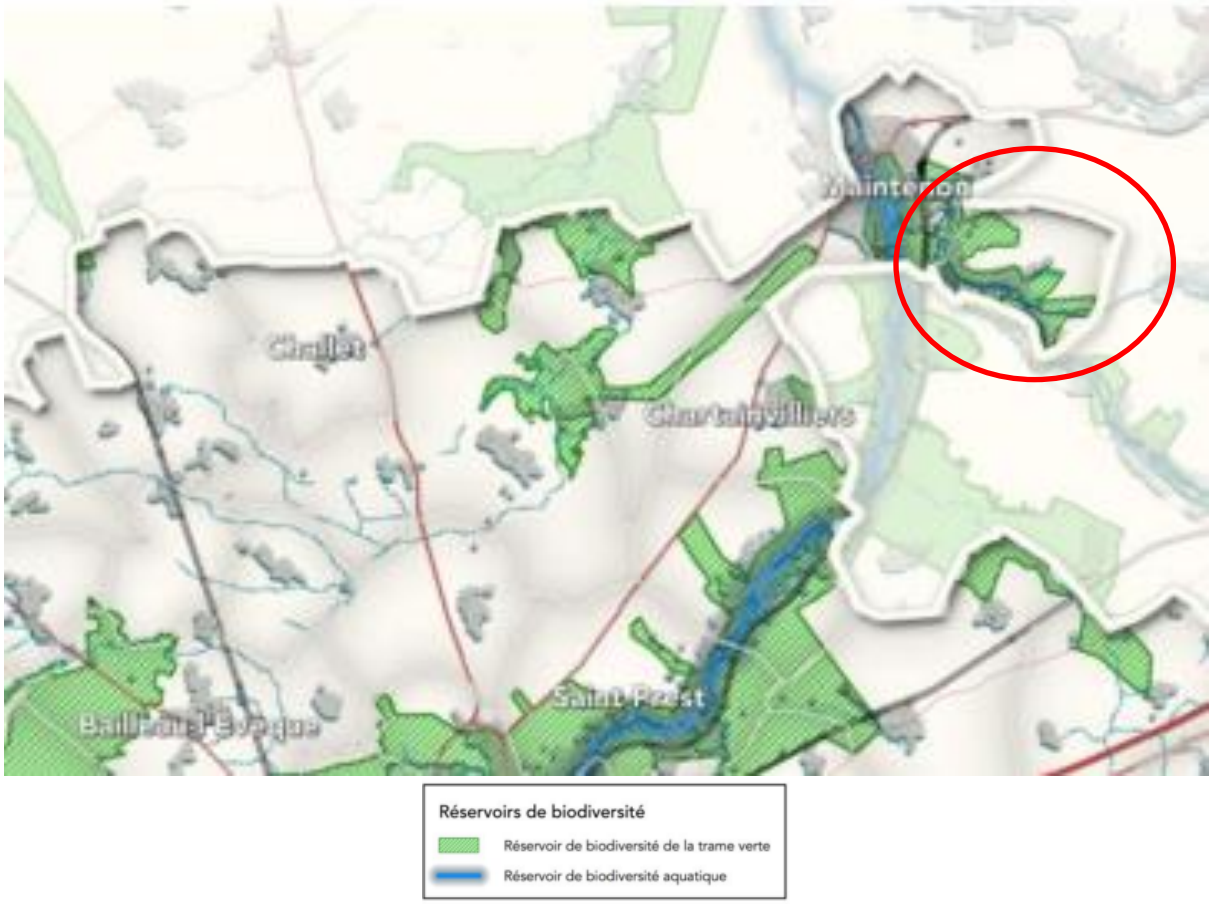
**→ La révision du PLU de Houx est compatible avec le maintien des éléments naturels et du patrimoine paysager affiché par le SCoT par le maintien des perspectives paysagères et l'absence de mitage urbain sur les continuités écologiques.**

- **Etude de la compatibilité avec la Trame Verte et Bleue (TVB) et les continuités écologiques**

Les continuités écologiques présentes sur le territoire communal doivent être identifiées et protégées au sein du PLU.

Le SCoT de Chartres Métropole identifie plusieurs continuités écologiques sur le territoire communal de Houx :

- Les vallées de la Voise et du ruisseau de Gas en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ces vallées sont couvertes par une ZNIEFF type 2 nommée « Vallées de la Voise et de l'Aunay ». Les périmètres de ces vallées sont quasi-exclusivement inscrits en zone naturelle. En effet, la vallée de la Voise bénéficie d'un zonage Ni (secteur naturel et forestier inondable) et les boisements de la vallée du ruisseau de Gas sont classés en N et couverts en partie par par la trame EBC. Seuls quelques espaces interstitiels entre ces boisements de la vallée du ruisseau de Gas, en ZNIEFF de type 2, sont classés en zone agricole. De plus, bien qu'elles soient localisées au sein de la ZNIEFF de type 2 précitée, les deux dernières constructions situées le long de la rue du Val de Voise sont inscrites en zone urbaine afin de tenir compte de leur occupation du sol actuelle.
- Les boisements de la vallée à la Gousse situés sur le plateau en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ces boisements sont également inclus dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 précitée. Ils sont inscrits en zone naturelle et couverts par la trame EBC. A nouveau, seuls les espaces interstitiels entre ces boisements sont classés en zone agricole.
- Un corridor écologique de la trame bleue qui s'appuie sur la Voise. Celui-ci traverse la commune en limite Sud de celle-ci. Il bénéficie du zonage Ni au même titre que la vallée de la Voise.
- Les autres boisements et bosquets recensés sur le plateau en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ils sont également inscrits en zone naturelle et couverts par la trame EBC.




*Carte 2 : Localisation des réservoirs de biodiversité (SCOT)*

L'unique zone à urbaniser inscrite au PLU révisé est localisée au sein de l'enveloppe urbaine, entre la départementale D116.6 et le tissu urbain existant. Aucun des éléments précités d'intérêt pour les continuités écologiques locales n'est identifié sur cette zone AU. Ainsi, de par ces caractéristiques, cette zone AU n'est pas de nature à générer une dégradation des continuités écologiques locales existantes.

La zone d'activité, et notamment son extension future, se situe en marge du boisement « La Garenne ».

Néanmoins, il est autorisé, sous conditions, au sein de la zone Ni, les affouillements et exhaussements de sol. Or, la vallée de la Voise présente de nombreux milieux humides dont une forte présomption de présence de zones humides. Ainsi, ce type de travaux pourraient générer une dégradation de ces milieux humides

**→ Le projet de révision du PLU ne prévoit pas d'urbanisation sur les continuités écologiques identifiées au sein du SCoT. A ce titre, cette procédure n'a pas d'effets directs sur la fonctionnalité de la Trame Verte et Bleue locale et apparait donc compatible avec le développement affiché par le SCoT.**

- **Etude de la compatibilité avec la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques et aux changements climatiques**

Les orientations du SCOT mettent en avant le développement des mobilités collectives ou mobilités douces. Le PLU de Houx prévoit dans son OAP des Grenouillères une voie apaisée afin de développer les mobilités piétonnes et cycles. Par ailleurs, la commune accompagne le développement du stationnement vélo, en lien avec le SCOT, en imposant des règles de stationnement cycle au sein des différentes zones urbaines.

Le DOO rappelle également les enjeux de protection face aux aléas. La commune est peu soumise aux risques naturels mais prévoit dans son projet de révision du PLU l'inscription d'une zone Ni correspondant aux zones d'expansion des crues avérées de la Voise. Cette zone Ni limite fortement les droits à construire. Toutefois, il est tout de même autorisé, sous conditions, au sein de cette zone Ni : les locaux et bureaux accueillant du public, les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés et les changements de destination sous réserve de ne pas porter atteinte aux biens et aux personnes. Cette révision du PLU rappelle également l'importance des études de sol au sein du règlement afin de prévenir les mouvements de terrain. Par ailleurs, certains secteurs urbanisés des zones UA et UB, sont particulièrement soumis aux risques de ruissellement et de mouvements de terrain du fait de leur implantation en pied de côteaux.

**→ La révision du PLU de Houx est compatible la réduction de la vulnérabilité face aux risques et aux changements climatiques affichée par le SCoT par l'intégration des mobilités douces au sein du projet de révision du PLU. Par ailleurs, les zones d'expansion des crues avérées de la Voise sont représentées par le zonage Ni même si ce zonage ne rend pas cette zone strictement inconstructible.**

## 2) Le Plan de Déplacement Urbain de Chartres Métropole

### a) Présentation

« *Le Plan de Déplacements Urbains définit les principes régissant l'organisation des transports de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement, et vise l'amélioration du cadre de vie dans le ressort territorial de l'AOMD.*

*Objectif principal : une utilisation plus rationnelle de la voiture, une plus grande place accordée aux piétons, aux deux roues et aux transports en commun, pour une agglomération plus agréable à vivre, moins polluée et plus solidaire.*

*Le PDU a été créé par la loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) en 1982 et rendu obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants par la loi sur l'Air et l'Utilisation rationnelle de l'Energie (LAURE) en 1996.* » (SMITU)

Le PDU est un outil de planification d'aménagement du territoire et de mobilité à l'échelle d'une intercommunalité. Le PDU de Chartres Métropole a été approuvé le 10 février 2014 pour une dizaine d'année.

### b) Compatibilité

Le PDU de Chartres Métropole n'a pas été révisé depuis l'élargissement du périmètre de l'agglomération. Ainsi la commune de Houx est exclue du Plan de Déplacement Urbain.

## 3) Le Programme Local de l'Habitat de Chartres Métropole

### a) Présentation

Etabli à l'échelle de Chartres Métropole, le Programme Local de l'Habitat fixe pour 6 ans (2021-2027) les objectifs du territoire en termes de construction neuve de logement, de rénovation des résidences existantes, d'équilibres de peuplement. Il porte à la fois sur les logements privés et sociaux, le locatif comme l'accession à la propriété, et sur les besoins spécifiques de certaines catégories de population (jeunes, personnes âgées, gens du voyage…).

### b) Compatibilité

Le PLH estime les objectifs de production de logement pour Houx entre 2021 et 2027 à 6 logements. Rapporté à la temporalité du PLU révisé (2021-2031), cela correspondrait à environ 10 logements créés en 10 ans. Or le PLU prévoit la création de 29 logements sur cette période alors même que sa croissance démographique est négative. L'OAP des Grenouillères est ainsi phasée afin de rechercher une correspondance entre la temporalité du PLH et celle du PLU.

## 4) Le Plan Climat-Air-Energie Territorial

### a) Présentation

"*Un plan climat énergie territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités*" (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - ADEME).

Les PCAET ont été institués par le plan climat national, repris par les lois Grenelle de 2009 et 2010 et fais suite à l'adoption de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte de 2015. Les enjeux du PCAET sont les suivants :

1. la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour atténuer le changement climatique ;
2. l'adaptation au changement climatique ;
3. la qualité de l'air ;
4. la sobriété énergétique ;
5. l'efficacité énergétique ;
6. le développement des énergies renouvelables.

Le PCAET 2021-2027 de Chartres Métropole a été adopté en conseil communautaire du 28 janvier 2021.

### b) Compatibilité

Le programme du PCAET de Chartres Métropole s'articule autour de 6 axes :

- Axe 1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments ;
- Axe 2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé ;
- Axe 3 : Développer un modèle d'agriculture plus respectueux de notre santé et de notre environnement ;
- Axe 4 : Production des énergies renouvelables et l'usage des produits biosourcés ;
- Axe 5 : Mobiliser les forces du territoire et accompagner les partenaires socio-économiques ;
- Axe 6 : Aménager le territoire en faveur de sa résilience au changement climatique et de l'amélioration de la qualité de l'air.

Le projet de révision du PLU de Houx s'inscrit dans les axes suivants :

- l'axe 1 par la mise en avant de la plateforme Chartres RENOV'HABITAT et l'inscription au sein du PADD du PLU de la politique de rénovation du patrimoine bâti ;

- l'axe 2 par le développement d'infrastructures en faveur des mobilités douces et l'inscription d'une mixité de fonction en zone U;
- l'axe 4 par l'intégration des productions d'énergies renouvelables au sein du règlement du PLU,
- l'axe 5 par l'extension de la zone d'activité afin de permettre le maintien des activités économiques à proximité de la zone résidentielle.

## 5) Les règles générales du SRADDET Centre-Val de Loire

### a) Présentation

A la suite à la modification des dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) par l'article 10 de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), l'élaboration d'un SRADDET a été introduite parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire.

Le SRADDET est un document qui exprime le projet politique des régions en matière d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires.

L'objectif du SRADDET est de redonner à la planification territoriale son rôle stratégique (prescriptivité, intégration de schémas sectoriels, co-construction) et de renforcer la place de l'institution régionale, invitée à formuler une vision politique de ses priorités en matière d'aménagement du territoire.

Il se positionne ainsi en tant que document de référence pour l'aménagement du territoire régional, il fixe les orientations relatives à l'équilibre du territoire régional, aux transports, à l'énergie, à la biodiversité ou encore aux déchets. Désormais, les Schémas de Cohérence Territoriale, les Plans Locaux d'Urbanisme, les Chartes de Parcs Naturels Régionaux, les Plans de Déplacements Urbains, Les Plans Climat Air Énergie Territoriaux, ainsi que les acteurs du secteur des déchets devront prendre en compte et être compatibles avec le SRADDET.

Il intègre les schémas sectoriels suivants : SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique), SRCAE (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires), SRI (Schéma Régional de l'Intermodalité), SRIT (Schéma Régional des Infrastructures et des Transports), PRPGD (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets).

Le SRADDET "La Région 360°" de la région Centre-Val de Loire a été lancé en 2017, pour une approbation par le préfet en date du 4 février 2020.

Il s'articule autour de 4 orientations stratégiques :

- Orientation 1 : Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée ;
- Orientation 2 : Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise ;
- Orientation 3 : Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée ;
- Orientation 4 : Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable.

Ces 4 orientations stratégiques sont déclinées en 20 objectifs et 47 règles générales.

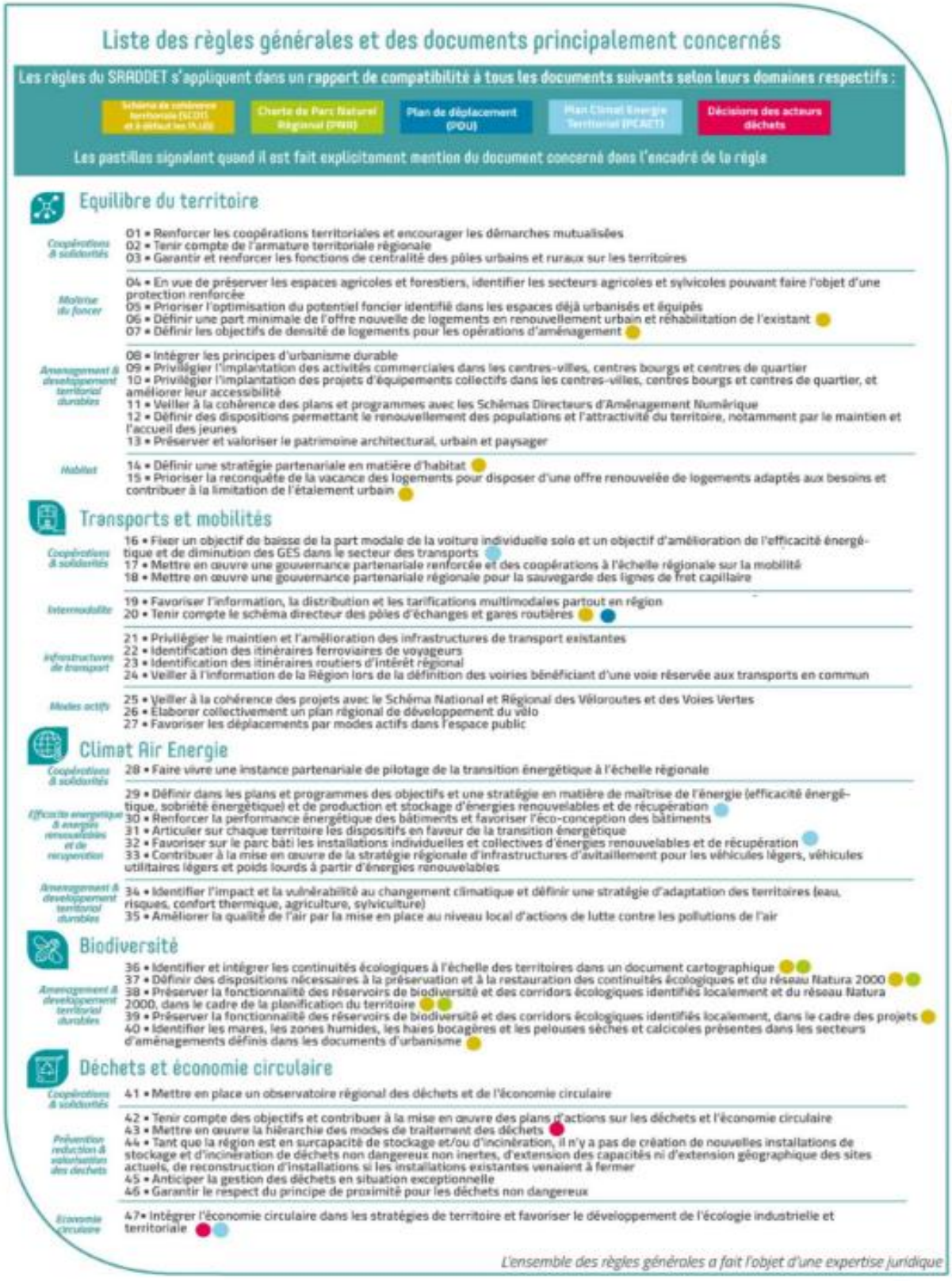



*Figure 1 : Compatibilité du PLU avec les règles générales*

*(Fascicule du SRADDET "La Région 360°" de la région Centre-Val de Loire)*

### b) Compatibilité

Le projet de révision du PLU de la commune de Houx se doit d'être compatible aux règles générales du SRADDET. Le contenu du projet de révision du PLU, notamment ses OAP, est concerné par les chapitres suivants :

- Equilibre du territoire ;
- Transports et mobilités ;
- Climat Air Energie ;
- Biodiversité.

| ÉQUILIBRE DU TERRITOIRE | |
|---|---|
| **Coopération et solidarité** | |
| **RG n°3 : Garantir et renforcer les fonctions de centralité des pôles urbains et ruraux sur les territoires** | Le SCOT de Chartres Métropole identifie la zone d'activité de Houx en tant que pôle d'activités de proximité. La révision du PLU prévoit une extension limitée de cette zone afin de permettre les extensions des activités déjà implantées ou l'accueil de nouvelles.<br>Au sein des zones urbaines, sont autorisées les activités économiques de proximité : l'artisanat et le commerce de détail, la restauration, les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle (sous réserve de ne pas être une source de nuisances sonores ou olfactives), les cinémas ainsi que les hôtels s'implantant dans le bâti existant (en zone de centre-bourg UA). Ces activités de proximité participent au dynamise du bourg et à l'identification d'un centre urbain. |
| **Maitrise du foncier** | |
| **RG n°4 : En vue de préserver les espaces agricoles et forestiers, identifier les secteurs agricoles et sylvicoles pouvant faire l'objet d'une protection renforcée** | Le PLU révisé de Houx concentre son développement au sein de l'enveloppe urbaine. La zone des Grenouillères se situe entre le tissu urbain et la départementale D116.6 limitant une éventuelle extension lors d'une deuxième phase.<br><br>Par ailleurs, la zone d'expansion des crues avérées de la Voise (Ni) vient protéger le coteau abritant notamment des milieux humides. Le classement de boisements et bosquets en EBC participe également à cette protection renforcée des espaces sylvicoles. |
| **RG n°5 : Prioriser l'optimisation du potentiel foncier identifié dans les espaces déjà urbanisés et équipés** | La commune a repéré les dents creuses de son territoire afin de prioriser la densification du tissu urbain existant. Le PLU révisé comprend notamment une OAP « Espaces Interstitiels » visant l'urbanisation des espaces délaissés et la réduction des tailles des parcelles.<br><br>La commune recherche également la construction d'opérations compactes par l'instauration de règles de constructibilité économes en foncier ainsi que par la définition d'une densité minimale pour les secteurs OAP à vocation résidentielle. |
| **RG n° 6 : Définir une part minimale de l'offre nouvelle de logements en renouvellement urbain et réhabilitation de l'existant** | Le PLU révisé prévoit l'accueil de 29 nouveaux logements en 10 ans. Sur ces 29 logements, 7 sont prévus en réhabilitation (environ ¼ de l'offre de logement de la commune) et 3 à 5 en renouvellement urbain. |

| | |
|---|---|
| **RG n° 7 : Définir des objectifs de densité de logements pour les opérations d'aménagement** | Le PLU révisé de Houx comprend 2 OAP à destination résidentielle. L'OAP des Grenouillères inscrit une densité de 20 logements/ha et comprendra au maximum 10 logements. L'OAP « Espaces Interstitiels » prévoit quant à elle 1 à 2 constructions par espaces repérés selon la capacité foncière. |
| **Aménagement et développement territorial durables** | |
| **RG n°8 : Intégrer les principes d'urbanisme durable** | Les principes de l'urbanisme durable comprennent, entre autres, l'adaptation aux risques, le renouvellement urbain, la pérennité des espèces végétales, l'économie du foncier non bâti, la promotion des mobilités douces, la gestion des eaux ou encore la préservation des continuités écologiques.<br><br>Le PLU révisé comprend une série de mesures répondant à ces enjeux avec notamment le classement des secteurs inondables en zone naturelle renforcée, la recherche de densification des dents creuses, la collecte des eaux pluviales à la source, la prescription de norme pour le stationnement vélo ou encore le classement de boisements en Espaces Boisés Classés. |
| **RG n°12 : Définir des dispositions permettant le renouvellement des populations et l'attractivité du territoire notamment par le maintien et l'accueil des jeunes** | L'axe 2 du PADD du PLU révisé inscrit comme objectif « *Se donner les moyens d'accueillir les jeunes ménages, les familles, les personnes seules* » en diversifiant l'offre de logement sur le territoire. Cet objectif est repris dans l'OAP du secteur des Grenouillères.<br>La commune prévoit également la construction de deux équipements publics : une aire de jeux et un boulodrome.<br><br>L'extension de la zone d'activité affichée dans le PLU révisé a pour objectif d'augmenter l'attractivité de la commune par l'augmentation du nombre d'emploi. |
| **RG n°13 : Préserver et valoriser le patrimoine architectural urbain et paysager** | La commune a inscrit dans son PLU révisé une liste d'éléments du bâti et du paysage protégés au titre des articles L.151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme.<br><br>Par ailleurs, le règlement du PLU révisé inclu des prescitptions architecturales (notamment en ce qui concerne les matériaux) afin de garantir la conservation du patrimoine local. L'OAP « Espaces interstitiels » prévoit que les nouvelles constructions s'insèreront dans la continuité des ambiances paysagères et identitaires des constructions existantes. L'OAP « Les Grenouillères » inclut un volet « Paysages ». Ces volets prévoient la réalisation d'espaces tampon entre la partie urbanisée et l'espace naturel ou agricole ainsi que le renforcement de la présence du végétal au sien des aménagements. |
| **Habitat** | |
| **RG n° 15 : Prioriser la reconquête de la vacance des logements pour disposer d'une offre renouvelée de logements adaptés aux besoins et contribuer à la limitation de l'étalement urbain** | En 2021, 17 logements sont repérés sur la commune comme étant vacants. Les objectifs du PLU comprennent une réduction de cette vacance avec un objectif chiffré de 7 logements en 10 ans. |

| Transports et mobilités | |
|---|---|
| **Modes actifs** | |
| **RG n°27 : Favoriser les déplacements par modes actifs dans l'espace public** | L'OAP des Grenouillères prévoit une place privilégiée pour les mobilités douces avec l'inscription d'une voie apaisée au bénéfice des mobilités cycles et piétonnes. De plus cette opération se situe au sein de l'enveloppe urbaine, permettant de ne pas augmenter les distances entre la zone 1AU à destination résidentielle et le centre-bourg.<br><br>Par ailleurs, les zones UA et UB, caractérisant les zones urbaines de centre-bourg et d'extension du bourg, autorisent une diversité d'activités économiques. Ce zonage multifonctionnel permet de réaffirmer la position du bourg et de réduire les distances entre les secteurs résidentiels et les commerces et services de proximité. |
| **Climat Air Energie** | |
| **Efficacité énergétique et énergies renouvelables et récupération** | |
| **RG n°32 : Favoriser sur le parc bâti les installations individuelles et collectives d'énergies renouvelables et de récupération** | Le règlement du PLU révisé prévoit des dispositions d'esthétisme pour l'installation de panneaux solaires et d'éoliennes sur les bâtiments. Cela traduit une ouverture de la commune à l'accueil de ces dispositifs dans le cadre d'une insertion paysagère. |
| **Aménagement et développement territorial durables** | |
| **RG n° 34 : Identifier l'impact et la vulnérabilité au changement climatique et définir une stratégie d'adaptation des territoires (eau, risques, confort thermique, agriculture, sylviculture)** | La commune de Houx est peu impactée par les risques d'inondation. Elle a tout de même choisi de créer une zone Ni correspondant aux crues avérées de la Voise afin de limiter les enjeux. Par ailleurs, le règlement interdit les sous-sols, les caves, les cuves enterrées et les piscines au sein des secteurs soumis au risque de remontée de nappe. Le principe de précaution est rappelé au sien du règlement, notamment par l'obligation de réalisation d'une étude de sol avant toute construction face au risque de retrait gonflement des sols argileux. Par ailleurs, le règlement encourage à la récupération des eaux de pluie à la source afin de limiter la surcharge des réseaux publics. |

| Biodiversité | |
|---|---|
| **Aménagement et développement territorial durables** | |
| **RG n° 36 : Identifier et intégrer les continuités écologiques à l'échelle des territoires dans un document cartographique** | Le SCoT de Chartres Métropole identifie plusieurs continuités écologiques sur le territoire communal de Houx :<br>- Les vallées de la Voise et du ruisseau de Gas en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ces vallées sont couvertes par une ZNIEFF type 2 nommée «Vallées de la Voise et de l'Aunay ». Les périmètres de ces vallées sont quasi-exclusivement inscrits en zone naturelle. En effet, la vallée de la Voise bénéficie d'un zonage Ni (secteur naturel et forestier inondable) et les boisements de la vallée du ruisseau de Gas sont classés en N et couverts en partie par la trame EBC. Seuls quelques espaces interstitiels entre ces boisements de la vallée du ruisseau de Gas, en ZNIEFF de type 2, sont classés |

| | |
|---|---|
| | en zone agricole. De plus, bien qu'elles soient localisées au sein de la ZNIEFF de type 2 précitée, les deux dernières constructions situées le long de la rue du Val de Voise sont inscrites en zone urbaine afin de tenir compte de leur occupation du sol actuelle.<br>- Les boisements de la vallée à la Gousse situés sur le plateau en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ces boisements sont également inclus dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 précitée. Ils sont inscrits en zone naturelle et couverts par la trame EBC. A nouveau, seuls les espaces interstitiels entre ces boisements sont classés en zone agricole.<br>- Un corridor écologique de la trame bleue qui s'appuie sur la Voise. Celui-ci traverse la commune en limite Sud de celle-ci. Il bénéficie du zonage Ni au même titre que la vallée de la Voise.<br>- Les autres boisements et bosquets recensés sur le plateau en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ils sont également inscrits en zone naturelle et couverts.<br><br>L'unique zone à urbaniser inscrite au PLU révisé est localisée au sein de l'enveloppe urbaine, entre la départementale D116.6 et le tissu urbain existant. Aucun des éléments précités d'intérêt pour les continuités écologiques locales n'est identifié sur cette zone AU. Ainsi, de par ces caractéristiques, cette zone AU n'est pas de nature à générer une dégradation des continuités écologiques locales existantes.<br><br>La zone d'activité, et notamment son extension future, se situe en marge du boisement « La Garenne »<br><br>Néanmoins, il est autorisé, sous conditions, au sein de la zone Ni, les affouillements et exhaussements de sol. Or, la vallée de la Voise présente de nombreux milieux humides dont une forte présomption de présence de zones humides. Ainsi, ce type de travaux pourraient générer une dégradation de ces milieux humides |
| **RG n°40 : Identifier les mares, les zones humides, les haies bocagères et les pelouses sèches et calcicoles présentes dans les secteurs d'aménagements définis dans les documents d'urbanisme** | Les zones à soumises à OAP au sein du du PLU révisé sont situées en dehors de la zone ZNIEFF type 2 "Vallées de la Voise et de l'Aunay".<br><br>La zone 1AU et l'extension de la zone d'activité ne comportent pas de zone humide. Cependant il n'existe pas de relevé détaillé des zones humides sur le territoire. Il est toutefois fortement probable que la vallée de la Voise abritent des zones humides. Cette vallée est classée en zone Ni ce qui permet la préservation du milieux naturel et forestier cependant le règlement de la zone n'interdit pas strictement les exhaussements/affouillements des sols, ce qui pourrait nuire au maintien des zones humides,<br><br>Les bosquets font parties des éléments de continuité écologique à préserver sur le territoire. Ils sont repérés en tant qu'Espaces Boisés Classés au plan d'urbanisme ce qui assure leur préservation de toute urbanisation. |

| | |
|---|---|
| | Certains éléments du paysage ne sont pas couverts par une prescription de protection paysagère. En effet, les haies, situées entre le bois de la Garenne et la vallée de la Voise, jouant potentiellement un rôle de réduction des ruissellements, ne bénéficient pas d'une protection particulière (ex : préservation au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme).<br><br>Le règlement du PLU précise dans les zones UA, UB, AU que les clôtures doublées de haies devront être constituées de haies vives d'essences locales. |

## 6) Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

### a) Présentation

La directive 2000/60/CE (Directive européenne cadre sur l'eau), adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au journal officiel des communautés européennes le 22 décembre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.
Cette directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs en termes de quantité et de qualité des eaux dans le but d'atteindre le "bon état " des masses d'eau souterraines et superficielles. Son application en France s'effectue par la transposition de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) du 30 décembre 2006 et l'élaboration des SDAGE(s).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, "*les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, à savoir les objectifs de* qualité *et de quantité des eaux, et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement*". Cette gestion prend en compte "*les adaptations nécessaires au changement climatique*" (Article L.211-1 du Code de l'Environnement) et "*la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole*" (article L.430-1 dudit Code).

Ainsi, il fixe les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. De plus, il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le territoire communal de Houx est couvert par le SDAGE Seine-Normandie. Le comité de bassin a adopté le 23 mars 2022 le projet du SDAGE 2022-2027.

### b) Compatibilité

Les principales orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 avec lesquelles les documents d'urbanisme (PLU, SCoT) doivent être compatible sont :

**Orientation 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement**

- Disposition 1.1.2. : Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- Disposition 1.1.3. : Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme ;
- Disposition 1.2.1. : Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [Disposition en partie commune SDAGE-PGRI].

⇨ La très grande majorité des zones humides potentielles identifiées par l'étude de prélocalisation des zones humides du SDAGE Seine-Normandie sont inscrites en zone naturelle. Les quelques zones humides potentielles déjà urbanisées sont quant à elles inscrites en zone urbaine (U). Cependant même si les zones naturelles réduisent fortement la constructibilité, elles ne garantissent pas une protection stricte des zones humides. Des dispositions spécifiques aux zones humides sont prises au sein du règlement du Plan Local d'Urbanisme qui interdit notamment « *tout usage, affectation des sols, activité ou construction, de nature à compromettre la sauvegarde des zones humides telles que définies à l'article L.211-1 du Code de l'environnement, à l'exception des ouvrages nécessaires à la protection des biens et personnes et à la réduction des risques naturels* ». Le plan de zonage du PLU cible plus particulièrement les bords de la Voise par l'intégration d'une zone Ni correspondant aux zones d'expansion des crues avérées. Ce zonage permet une protection des biens et des personnes face au risque inondation mais bénéficie également à la préservation des milieux humides. Néanmoins, il est autorisé, sous conditions, au sein de la zone Ni, les affouillements et exhaussements de sol. Or, la vallée de la Voise présente de nombreux milieux humides dont une forte présomption de présence de zones humides. Ainsi, ce type de travaux pourraient générer une dégradation de ces milieux.

**Orientation 2.1. : Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés**

- Disposition 2.1.2. : Protéger les captages dans les documents d'urbanisme ;
- Disposition 2.1.7. : Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages en zone karstique.

⇨ La présente procédure de révision du PLU n'inscrit aucune zone à urbaniser au sein de la zone de protection de captage située sur la commune de Yermenonville.

**Orientation 2.4. : Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses**

- Disposition 2.4.2. : Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements.

⇨ Certains éléments du paysage participent à la diminution des ruissellements et risques de pollutions diffuses. Ainsi la préservation des bosquets situés au nord de la rue de l'Aqueduc par un classement en Espaces Boisés Classés permet une protection des habitations situées en contre-bas. Cependant certains éléments du paysage pouvant revêtir un intérêt face au risque de ruissellement ne sont pas couverts par une prescription de protection paysagère. En effet, les haies situées entre le bois de la Garenne et la vallée de la Voise, dont l'implantation pourrait permettre la réduction des ruissellements, ne sont pas protégés par l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Par ailleurs, la conservation du secteur 2 en zone agricole a permis de ne pas imperméabiliser cette zone et ainsi de participer à l'infiltration des eaux de pluie entre la rue de la Voise et la rue de la Mairie.

**Orientation 3.2. : Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu**

- Disposition 3.2.2. : Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation ;
- Disposition 3.2.4. : Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales ;
- Disposition 3.2.5. : Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux.

⇨ Le PLU révisé impose une gestion des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter les ruissellements des eaux de pluie qui favorisent leur charge en polluants. De plus, il fixe des emprises maximales pour les constructions et les annexes voir des zones minimales de perméabilité en zone UI. Enfin, les aires de stationnement de plus de 2 ou 3 stationnements selon les zones devront être perméables ou végétalisées. En plus, des mesures citées, le PLU révisé impose le raccordement obligatoire de toutes futures constructions au réseau public d'assainissement. Par ailleurs, il précise le traitement

des effluents agricoles ainsi que les modalités de vidange des eaux de piscine en fonction de leur nature.

.

**Orientation 4.1. : Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques**

- Disposition 4.1.1 : Adapter la ville aux canicules ;
- Disposition 4.1.3 : Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme ;

⇨ La présente procédure programme une réduction du rythme de croissance démographique pour le territoire communal d'ici 2031. La construction de 20 logements supplémentaires dans la zone des Grenouillères devrait tout de même entrainer une augmentation de la consommation d'eau. La mise en place d'une gestion alternative des eaux pluviales et stabilisation de la démographie communale permettront de limiter les conséquences de cette évolution de la consommation.

**Orientation 4.2. : Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients**

- Disposition 4.2.3 : Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI].

⇨ La notion de résilience du territoire communal est abordée plus particulièrement au travers de l'étude de compatibilité :
- du PGRI pour le risque d'inondation ;
- du PCAET pour l'adaptation aux changements climatiques.

## 7) Le PGRI Seine-Normandie 2022-2027

### a) Présentation

Le PGRI Seine-Normandie 2022-2027 (Cycle n°2), arrêté en date du 3 mars 2022, est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Seine-Normandie sur la période 2022-2027. C'est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation au niveau du bassin hydrographique. Ce document est élaboré par l'État (DREAL) avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre des travaux de la commission inondation du comité de bassin.

Le plan de gestion des risques d'inondations a pour but de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

### b) Compatibilité

La révision du PLU de Houx se doit d'être compatible avec les objectifs du PGRI Seine-Normandie 2022-2027. Les 4 axes principaux du PGRI Seine-Normandie 2022-2027 sont :

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Au regard de la nature de la présente procédure d'évolution du PLU, les principaux objectifs avec lesquels la révision du PLU doit être compatible sont les suivants :

| | |
|---|---|
| **1. Aménagement les territoires de manières résiliente pour réduire leur vulnérabilité** | |
| 1.A. Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires. | 1.A1. Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ? |
| | 1.A.4. Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations |
| 1.C. Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations | 1.C.1. Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme. |
| | 1.C.2 Encadrer l'urbanisation en zone inondable. |
| 1.D. Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau. | 1.D.1. Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues. |
| 1.E. Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales. | 1.E.3 Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement. |
| **2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages** | |
| 2.C. Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau. | 2.C.3. Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme. |
| 2.E. Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant. | 2.E.2. Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant |
| **4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque** | |
| 4.B Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée | 4.B.1. Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations. |
| 4.E. Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation | 4.E.1. Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux |

*Tableau 2 : Objectifs du PGRI Seine-Normandie 2022-2027*

La commune de Houx n'est que faiblement soumise au risque inondation. Ainsi, elle n'est intégrée dans aucun périmètre de PPRi. La Vallée de la Voise a été classée en zone naturelle Ni (zone où les droits à construire sont très limités) correspondant « aux crues avérées de la Voise » pour limiter encore plus fortement le risque sur les biens et les personnes. En effet, certains de ces milieux naturels présents au sein de cette vallée, en particulier les zones humides, jouent un rôle crucial en tant qu'écrêteur de crues ce qui atténuent le risque d'inondation.

S'agissant du risque d'inondation par remontées de nappe, le projet de PLU révisé prend en compte ce risque dans la mesure où il déconseille les sous-sols, les caves, les cuves enterrées et les piscines au sein des secteurs soumis au risque remontées de nappes.

En raison de l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs, les nouvelles surfaces imperméabilisées sont susceptibles de générer des inondations par ruissellement des eaux de pluie. Pour limiter ce phénomène, le projet de PLU intègre plusieurs mesures telle que l'obligation, dès lors que la nature du sous-sol le permet, de gérer les eaux pluviales à la parcelle. Pour favoriser la mise en place de cette gestion à la parcelle, le règlement écrit impose également des emprises au sol maximales pour les constructions et les annexes en zone urbaine et à urbaniser.

## 8) Le Schéma Régional des Carrières Centre-Val de Loire

### a) Présentation

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014 a réformé les schémas départementaux des carrières. Désormais, les SDC ont vocation à être remplacés par un schéma régional des carrières. Cette substitution devra intervenir, au plus tard, au 1er janvier 2020. Le contenu et les modalités de gouvernance relatifs aux SRC ont été définis par décret en date du 15 décembre 2015.

Le Schéma Régional des Carrières est un document élaboré par le préfet de région. « *Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région* » (loi ALUR du 24 mars 2014).

Le SRC de la région Centre-Val de Loire a été adopté le 21 juillet 2020.

### b) Compatibilité

L'État Initial de l'Environnement identifie une carrière se situant à cheval sur les communes de Houx et Hanches. Cette carrière est toujours en cours d'exploitation.
Les zones soumises à OAP inscrites au sein du PLU révisé sont localisées dans le prolongement du bâti existant : du bourg pour la zone des Grenouillères à vocation résidentielle ou de la zone d'activité de Houx. Ainsi, les secteurs retenus pour accueillir le futur développement communal apparaissent éloignés de la carrière et incompatibles avec le développement d'une autre activité d'exploitation du sous-sol dans la mesure où cette dernière est susceptible de générer des nuisances (ex : nuisances sonores, pollutions visuelles).

**→ La révision du PLU de Houx n'entre pas en contradiction avec le SRC Centre-Val de Loire.**

# II - PLANS ET PROGRAMMES QUE LA REVISION DU PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE

La révision générale du PLU de Houx doit également prendre en compte les documents listés à l'article L.131-2 du Code de l'Environnement qui ont été approuvés postérieurement au SCoT de Chartres Métropole. A ce titre, la présente procédure doit prendre en compte les objectifs du SRADDET Centre Val de Loire.

Le SRADDET Centre Val de Loire décline 4 orientations en 20 objectifs. Ces derniers sont les suivants :

**Orientation 1 : Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée.**

- Objectif n°1 : La citoyenneté et l'égalité, priorité à la démocratie permanente en région Centre-Val de Loire
- Objectif n°2 : Des territoires en dialogues où villes et campagnes coopèrent
- Objectif n°3 : Des réseaux thématiques innovants au service de notre développement
- Objectif n°4 : Une région coopérante avec les régions qui l'entourent

**Orientation 2 : Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise.**

- Objectif n°5 : Un nouvel urbanisme plus durable pour endiguer la consommation de nos espaces agricoles, naturels et forestiers
- Objectif n°6 : Un habitat toujours plus accessible et à la hauteur des changements sociétaux, climatiques et économiques
- Objectif n°7 : Des services publics modernisés partout combinés à une offre de mobilités multimodale qui prend appui sur les formidables innovations offertes par le numérique
- Objectif n°8 : Des soins plus accessibles pour tous en tout point du territoire régional
- Objectif n°9 : L'orientation des jeunes et la formation tout au long de la vie, piliers de l'emploi

**Orientation 3 : Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée.**

- Objectif n°10 : Une qualité d'accueil et une attractivité renforcée pour booster notre développement économique et touristique
- Objectif n°11 : Un patrimoine naturel exceptionnel et une vitalité culturelle et sportive à conforter pour proposer une offre de loisirs toujours plus attractive
- Objectif n°12 : Des jeunes épanouis et qui disposent des clés de la réussite pour préparer l'avenir
- Objectif n°13 : Une économie a la pointe qui relève les défis climatiques et environnementaux
- Objectif n°14 : Des ressources locales valorisées pour mieux développer nos territoires
- Objectif n°15 : La région Centre-Val de Loire, cœur battant de l'Europe

**Orientation 4 : Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable.**

- Objectif n°16 : Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies
- Objectif n°17 : L'eau : une richesse de l'humanité à préserver
- Objectif n°18 : La région Centre-Val de Loire, première région a biodiversité positive
- Objectif n°19 : Des déchets sensiblement diminues et valorises pour une planète préservée
- Objectif n°20 : L'économie circulaire, un gisement de développement économique durable à conforter

Au regard du contenu de la présente procédure de révision du PLU, cette dernière doit prendre en compte partiellement les thématiques :

**<u>Orientation 2 :</u> Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise**

- <u>Objectif n°5</u> : Un nouvel urbanisme plus durable pour endiguer la consommation de nos espaces agricoles, naturels et forestiers
- <u>Objectif n°6</u> : Un habitat toujours plus accessible et à la hauteur des changements sociétaux, climatiques et économiques
- <u>Objectif n°7 :</u> Des services publics modernisés partout combinés à une offre de mobilités multimodale qui prend appui sur les formidables innovations offertes par le numérique

**<u>Orientation 3 :</u> Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée**

- <u>Objectif n°10 :</u> Une qualité d'accueil et une attractivité renforcée pour booster notre développement économique et touristique

**<u>Orientation 4 :</u> Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable**

- <u>Objectif n°17</u> : L'eau : une richesse de l'humanité à préserver
- <u>Objectif n°18</u> : La région Centre-Val de Loire, première région a biodiversité positive

Le projet de territoire de Houx repose d'une part sur l'accueil d'une nouvelle population sans étendre l'enveloppe urbaine de la commune, et d'autres part, par le développement de sa zone d'activités. Ainsi la commune cherche à assurer le parcours résidentiel sur son territoire et à valoriser son cadre de vie. Pour cela, le PLU révisé prévoit la protection des paysages, le développement de mobilités alternatives et la protection des milieux. L'extension limité de la zone d'activité permettra de confirmer sa position en tant que zone de proximité à l'échelle de Chartres Métropole.

➔ **La présente procédure de révision du PLU de Houx prend en compte prend en compte les objectifs dont elle est concernée.**

# CHAPITRE II : ANALYSE DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT: CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU

Le présent rapport d'évaluation environnementale suit le procédé suivant :

1. **Identification des enjeux et sensibilités environnementales** présents sur le territoire communal et ses abords. Cet état initial de l'environnement correspond au **scénario de référence**. Il est zoomé sur les secteurs de projets potentiels, à savoir 7 secteurs qui initialement avaient été retenus pour accueillir le potentiel développement urbain à vocation résidentiel (secteur n°1 à n°6) ou économique (secteur n°7).

*Carte 2 : Localisation des secteurs analysés et prospectés sur la commune*

2. **Analyse des incidences potentielles sur l'environnement** au regard des choix retenus par la commune au sein des différentes pièces du PLU révisé : PADD, OAP, Règlements écrit et zonage. Il s'agit de l'analyse des incidences potentielles par pièce. Ces incidences potentielles peuvent être positives, neutres ou négatives. Cette analyse des incidences inclue également un zoom sur les sites Natura 2000 qui sont des espaces particulièrement intéressant d'un point de vue écologique. Il s'agit de l'analyse des incidences Natura 2000. Enfin, l'analyse transversale par pièce est ensuite détaillée par thématique afin de faciliter l'identification de certaines mesures à mettre en place. Il s'agit de l'analyse potentielle par thématique. A ce stade, il ne s'agit encore que d'incidences potentielles négatives puisqu'aucune mesure n'a été mises en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser ces incidences potentielles.

3. **Présentation des mesures retenues** dans le projet de PLU révisé**.** Les mesures établies s'inscrivent dans l'ordre de priorité suivante : éviter l'incidence, réduire l'incidence, compenser l'incidence. Ainsi, le présent rapport d'évaluation environnementale recense, pour chacune des incidences potentielles retenues, les mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé.

4. **Identification des incidences résiduelles sur l'environnement** au regard des mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé. L'objectif est d'évaluer l'impact des mesures établies sur les incidences potentielles afin de définir un degré d'incidence résiduelle. Si les mesures retenues évitent, réduisent ou à défaut compensent l'incidence potentielle analysée alors l'incidence résiduelle est moindre que l'incidence potentielle (incidence potentielle > incidence résiduelle). Ces incidences résiduelles

peuvent même être positives si les mesures mises en place apportent une plus value par rapport au scénario de référence. A l'inverse, si aucune mesure n'est mise en œuvre ou si celles-ci sont jugées insuffisantes, l'incidence potentielle négative conserve le même degré d'impact (incidence potentielle = incidence résiduelle).

# I - ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE COMMUNAL

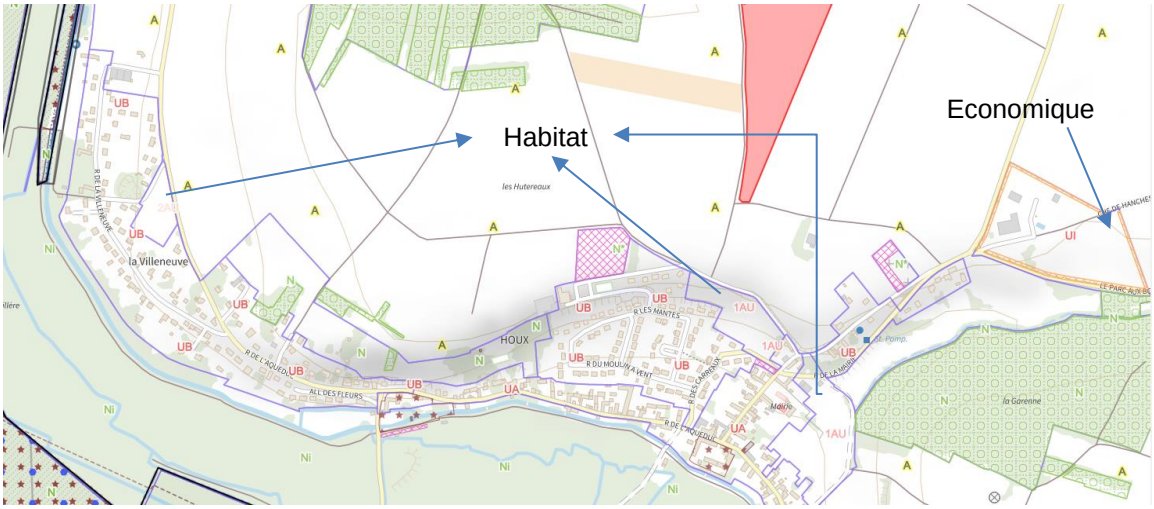
Les principales caractéristiques et sensibilités environnementales du territoire communal sont les suivantes :

| RESSOURCE EN EAU : PRESSIONS ET USAGES |
|---|
| **Généralités** |
| ➢ Inclus au sein du périmètre du SDAGE Seine-Normandie ;<br>➢ Inclus au sein du bassin versant de la Voise du confluent de la Rémarde (exclu) au confluent de l'Eure (exclu) ;<br>➢ Inclus au sein du périmètre SAGE Nappe de Beauce. |
| **Hydrographie et hydrogéologie** |
| ➢ Présence de plusieurs cours d'eau :<br>✓ La Voise ;<br>✓ Le ruisseau de Gas ;<br>✓ Le canal Louis XIV ;<br>✓ La rivière Morte.<br><br>➢ Territoire associé à deux masses d'eau superficielles :<br>✓ « La Voise » (FRHR244) → bon état chimique et état écologique médiocre avec une pression significative des micropolluants ponctuels, de nitrates diffus et de l'hydromorphologie,<br>✓ « Le ruisseau de Gas » (FRHR244-H4084000) → mauvais état chimique et état écologique moyen avec une pression significative des micropolluants ponctuels, de nitrates diffus, de phosphores diffus, de phytosanitaires diffus et de l'hydromorphologie.<br><br>➢ Territoire associé à deux masses d'eau souterraines :<br>✓ Niveau 1 : « *Calcaires tertiaires libres et craie senonienne de Beauce* » (FRGG092)<br>✓ Niveau 2 : « *Albien-néocomien captif* » (FRHG218) → Bon état qualitatif et quantitatif |
| **Eau potable** |
| ➢ Territoire raccordé au captage d'alimentation en eau potable du Butrat situé sur la commune de Yermenonville ;<br>➢ Compétence : C.A. Chartres Métropole<br>➢ Compétence déléguée : Syndicat Intercommunal des eaux de Houx, Yermenonville, Armenonville et Gas ;<br>➢ Eau potable (données de l'ARS du 30/05/2022) : conforme aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour l'ensemble des paramètres mesurés. |

| Usages et gestion |
|---|
| ➢ Territoire classé au sein de plusieurs Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les nappes suivantes:<br>✓ Beauce<br>✓ Cénomanien<br>✓ Albien<br>➢ Prélèvements en eau issus exclusivement des eaux souterraines et à usage d'irrigation en 2019 ;<br>➢ Augmentation de la pression de prélèvement sur la ressource en eau : + 40% en 8 ans (Données de BNPE) avec une période de prélèvements plus importante entre 2013 et 2017 due à l'utilisation de l'eau dans les canaux.<br>➢ STEP sur la commune située au lieu-dit « Les Quartiers » gérée par le syndicat intercommunal à vocation multiple de HOUX YERMENONVILLE. En 2021 :<br>✓ STEP conforme en équipement et en performance ;<br>✓ Capacité nominale de la STEP : 1800 EH ;<br>✓ Charges entrantes de la STEP : 1089 EH ;<br>✓ Conforme en équipement et en performance. |
| **Pollutions** |
| ➢ Territoire classé en zone vulnérable aux nitrates ;<br>➢ Territoire répertorié comme zone sensible à l'eutrophisation. |

## GESTION ÉCONOME DE L'ESPACE

| | Superficie des zones d'extension du PLU en vigueur | Consommation foncière (2010-2020) | Scénario au fil de l'eau (10 ans) |
|---|---|---|---|
| Habitat | 4.7 ha | 2.2 ha | 2.2 ha |
| Economique | 2.7 ha | 2.1 ha | 2.2 ha |
| **Total** | **7.4 ha** | **4.3 ha** | **4.3 ha** |




*Carte 3 : Localisation des secteurs d'extension au sein du PLU en vigueur*

## OCCUPATION DU SOL

- Territoire majoritairement agricole : 69% (culture céréalière dominante) ;
- Présence de la vallée humide de la Voise au Sud du territoire communal composée principalement de peupleraies et de forêts fermées de feuillus.
- Tissu urbain discontinu situé entre la vallée de la Voise au Sud, et les plateaux cultivés, au Nord.
- Terres arables hors du périmètre d'irrigation sur les plateaux cultivés au nord de la commune accueillant des forêts fermées de feuillus ou de conifères, des bois et des haies.

## MILIEUX NATURELS

### Sites d'intérêt écologique reconnu

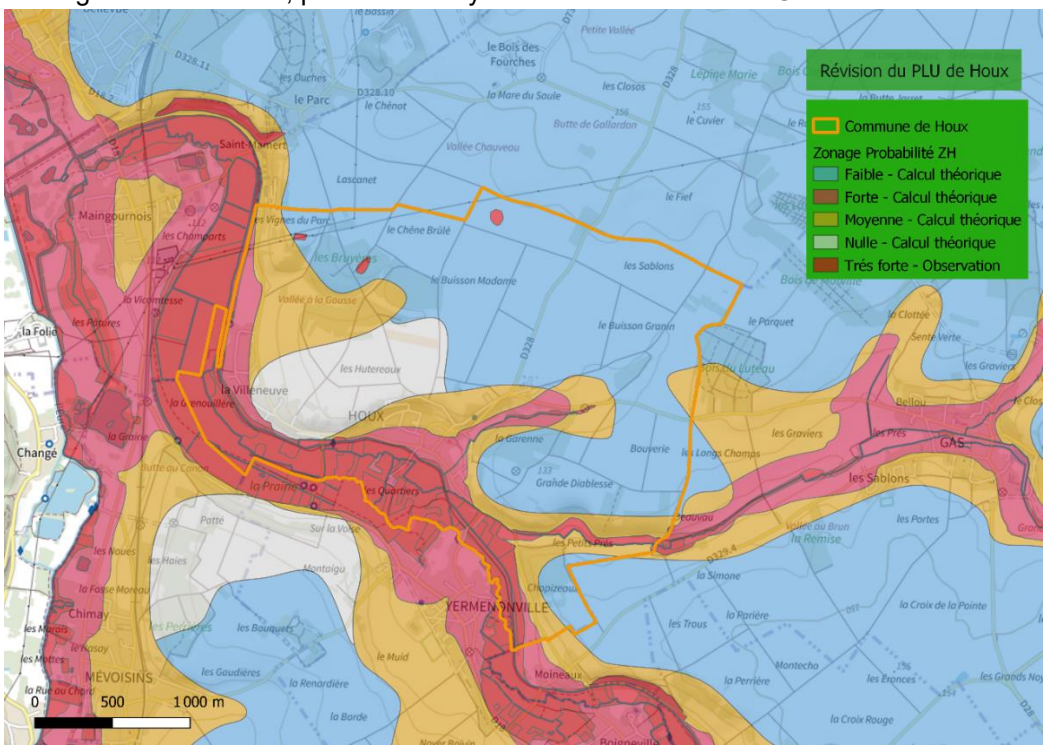
- Présence d'une ZNIEFF de type 2 "Vallées de la Voise et de l'Aunay" ;
- Aucun autre site d'intérêt écologique reconnu (ex : site Natura 2000, ABP, réserve naturelle, etc).

### Autres milieux d'intérêt écologique

- Peupleraie, ripisylve (boisements alluviaux), prairie humide et zones humides le long de la Vallée de la Voise ;
- Poche de boisement et de forêts fermées de feuillus au sein du tissu urbain avec la présence de haies ;
- Pleine agricole au nord de la commune accueillant des forêts fermées de feuillus ou de conifères, des bois et des haies.

### Zones humides

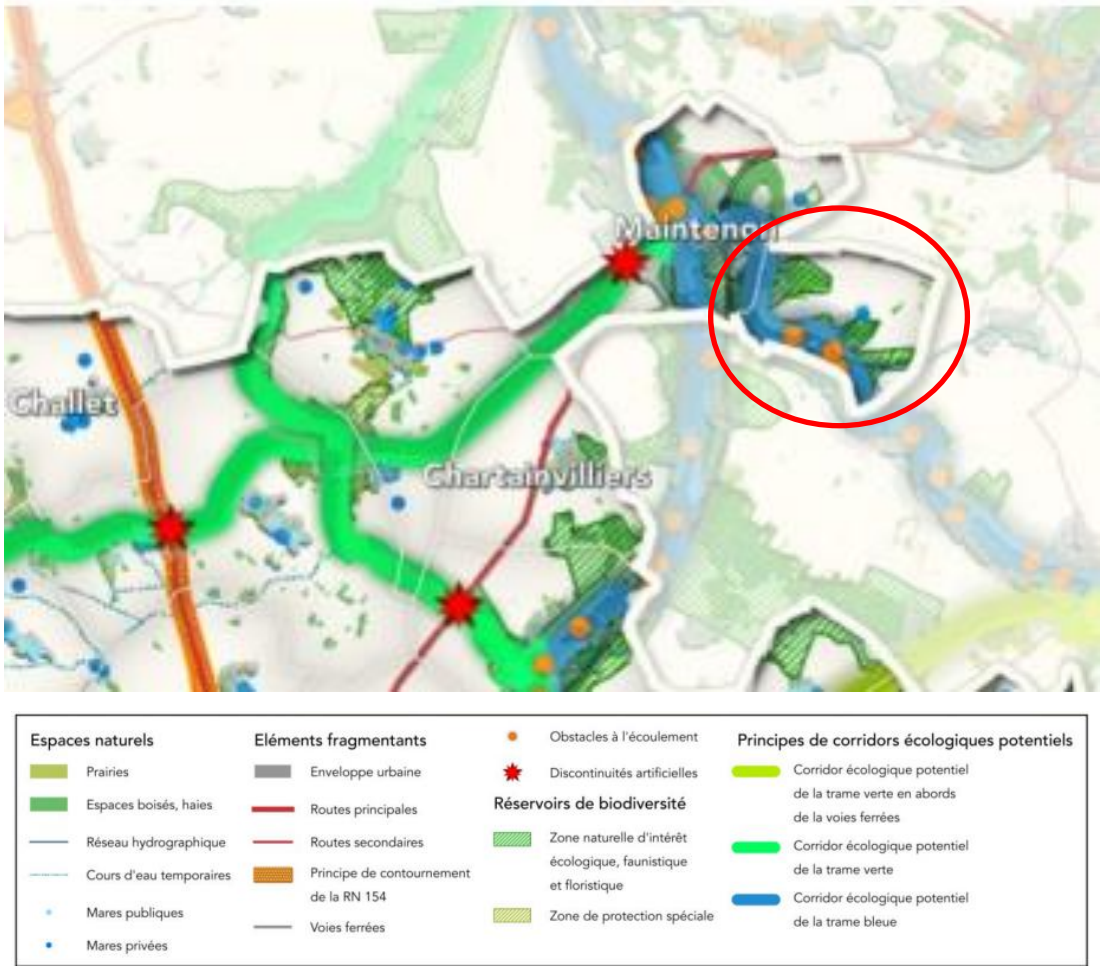
- Zones à Dominante Humide du SDAGE Seine – Normandie : localisées principalement aux abords des cours d'eau ;
- Zone à forte probabilité de présence de zones humides dans le secteur « la Garenne » et le long des cours d'eau, probabilité moyenne dans la Vallée à la Gousse.




*Carte 4 : Localisation des secteurs à probabilité de présence de zones humides (Etude de prélocalisation des zones humides du SAGE Nappe de Beauce)*

**Trame Verte et Bleue**

- Inclus au sein du SRCE Centre Val de Loire (2015). Trois corridors écologiques identifiés sur le territoire communal : corridor des pelouses calcaires, corridor des pelouses calcaires diffus et corridor des forêts) ;
- Un réservoir de biodiversité correspondant à la ZNIEFF communale de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay » se situant sur la vallée de la Voise et le ruisseau du Gas. Seuls quelques espaces interstitiels entre ces boisements de la vallée du ruisseau de Gas, en ZNIEFF de type 2, sont des espaces agricoles. De plus, les deux dernières constructions situées le long de la rue du Val de Voise sont inscrites au sein de la ZNIEFF de type 2 précitée,
- Les boisements de la vallée à la Gousse situés sur le plateau en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ces boisements sont également inclus dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 précitée. Ils sont inscrits en zone naturelle et couverts par la trame EBC. A nouveau, seuls les espaces interstitiels entre ces boisements sont classés en zone agricole.
- Les autres boisements et bosquets recensés sur le plateau en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ils sont également inscrits en zone naturelle et couverts par la trame EBC.
- Un corridor écologique de la trame bleue qui s'appuie sur la Voise. Celui-ci traverse la commune en limite Sud de celle-ci. Il bénéficie du zonage Ni au même titre que la vallée de la Voise.
- 3 obstacles d'écoulement repérés sur le corridor de la trame bleue : Moulin de Houx, Vannage bras de rejet STEP et déversoir du bac de décantation.




*Carte 5 : Localisation des Trames Vertes et Bleues issue du DOO*

| Paysages |
|---|
| ➢ Absence de site inscrit, site classé ou monument historique.<br>➢ Présence de deux sites archéologiques : le Moulin de Grès et une ancienne chapelle.<br>➢ Grands ensembles paysagers : un plateau ondulé, des coteaux et la Vallée de la Voise. |

| RISQUES NATURELS et TECHNOLOGIQUES |
|---|
| **Risques naturels** |
| ➢ 2 arrêtés de catastrophe naturelle dus aux inondations et coulées de boue (1) et aux mouvements de terrains (1) en 1999.<br>➢ Absence de PPRI ;<br>➢ Risque d'affaissement minier et de cavités souterraines hors mines ;<br>➢ Trois cavités souterraines naturelles :<br>✓ Secteur « le Buisson Granin » (2) ;<br>✓ Secteur « les Sablons » (1).<br>➢ Aléa retrait-gonflement des argiles globalement moyen sur l'ensemble du territoire communal;<br>➢ Risque d'affaissement du coteau au nord de la rue de l'Aqueduc. |
| **Risques technologiques** |
| ➢ Une infrastructure de transport de matières dangereuses : Un gazoduc identifié au sein de la plaine agricole. |

| POLLUTIONS / DECHETS / NUISANCES |
|---|
| **Sols** |
| ➢ 1 ancien site industriel et activité de service : SARL M.G.T (site BASIAS) ; |
| **Air** |
| ➢ Bon état qualitatif de l'air ;<br>➢ Non couvert par un Plan de Protection de l'atmosphère ;<br>➢ Émissions de GES estimées à 1 433 teq$CO_2$ en 2018 (0.2% des émissions de Chartres Métropole) |
| **Lumineuse** |
| ➢ Modérée. Cette pollution lumineuse est liée aux activités du bourg communal (ex : éclairage public) mais aussi à la localisation géographique communale à proximité d'un espace urbain relativement dense (commune de Maintenon) |
| **Déchets** |
| ➢ Compétence Collecte des Déchets Ménagers et Assimilés : Chartres Métropole ;<br>➢ Compétence Traitement des déchets et gestion des déchèteries : SIRMATCOM. |
| **Nuisances** |
| ➢ Route à grande circulation et inscrite au classement sonore des infrastructures : Ligne SNCF Paris/ Le Mans (catégorie 3) ;<br>➢ Route départementale RD116 traversant le bourg. |

| ENERGIE |
|---|
| ➢ Production de 1.6 GWH d'énergies renouvelables en 2016 ;<br>➢ Consommation d'énergie estimée à 6.9 GWh en 2018 (dont 38% pour le secteur routier, 31% pour le secteur résidentiel et 17.5% pour le secteur résidentiel).<br>➢ Consommation issue principalement des produits pétroliers (46%), de l'électricité (25%) et du gaz naturel (22%) |

# II - CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU

L'état initial de l'environnement réalisé à l'échelle du territoire communal et de son environnement proche, résumé ci-avant, a été zoomé et affiné pour les principaux secteurs vierges de construction destinés potentiellement à accueillir le développement futur de la commune de Houx. Initialement, dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, 7 secteurs ont été sélectionnés pour potentiellement accueillir ce développement urbain. Une analyse et description de ces 7 secteurs retenus est réalisée ci-dessous.

La caractérisation des secteurs s'appuie sur des éléments bibliographiques et des expertises de terrain. Ces dernières correspondent notamment à des inventaires réalisés par deux spécialistes (fauniste et botaniste) afin de préciser les enjeux concernant la faune, la flore, les habitats naturels ainsi que la recherche d'éventuelles zones humides. Ces prospections ont été menées les 28 avril 2021.

*Carte 6 : Localisation des secteurs analysés et prospectés sur la commune*

## A - SECTEUR N°1

### FLORE ET HABITATS

Photo 1 : Prairie pâturée et friche rudéraleLe secteur 1 est concerné par trois types d'occupation du sol :

- une prairie pâturée,
- une friche rudérale,
- un fourré.

La prairie est pâturée de manière extensive par deux vaches. Le cortège végétal est composé d'espèces communes telles que le Trèfle des près (*Trifolium pratense*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), la Pâquerette commune (*Bellis perennis*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Géranium à feuilles découpées (*Geranium dissectum*), le Pissenlit commun (*Taraxacum officinale*), l'Oseille crépu (Rumex crispus), Veronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), le Paturin commun (*Poa trivialis*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Luzerne

d'Arabie (*Medicago arabica*), la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*), l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*),…

Le fourrée est constitué du Prunellier (*Prunus spinosa*), du Rosier des chiens (*Rosa canina*), du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et de l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) ainsi que des espèces herbacées présentes au sein de la prairie.

Enfin, la friche tend à se fermer par le développement important du Prunellier (*Prunus spinosa*). Les autres espèces qui dominent sont la Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echioides*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Mâche doucette (*Valerianella locusta*) et l'Ortie dioique (*Urtica dioica*).

➔ **Aucune espèce végétale ou habitat naturel n'est considéré comme patrimonial. L'enjeu est non significatif pour la flore et les habitats. De plus les habitats recensés ne sont pas caractéristiques d'une végétation humide.**

**ZONE HUMIDE**

La très grande majorité des zones humides potentielles identifiées par l'étude de prélocalisation des zones humides du SDAGE Seine-Normandie sont inscrites en zone naturelle. Les quelques zones humides potentielles déjà urbanisées sont quant à elles inscrites en zone urbaine (U). Aucune zone humide potentielle inscrite au SDAGE Seine-Normandie n'est identifiée sur le secteur 1.

Le SAGE Nappe de Beauce précise les estimations du SDAGE sur les zones humides potentielles. Il identifie une probabilité moyenne de présence de zone humide sur le secteur1.

Conformément à la législation en vigueur, à savoir l'ensemble des critères révisés par la loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité du 27 juillet 2019, aucune zone humide n'a été identifiée sur le secteur de projet sur la base des critères végétation et pédologique. Le sondage pédologique réalisé sur le secteur s'est révélé négatif ; son profil sont annexé à la fin de ce rapport. Au sein du secteur, 1 sondage pédologique a été réalisé. Les résultats montrent une structure du sol marneuse et marron. Aucune trace d'oxydoréduction n'a été relevée**.**

➔ **L'enjeu concernant les zones humides est donc non significatif.**

**CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES**

Le secteur est localisé en dehors des principales continuités écologiques du territoire communal identifiées au sein du DOO du SCoT de Chartres Métropole :

- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique ;
- Corridor écologique potentiel de la trame bleue.

De plus, le secteur vient s'implanter dans le prolongement de l'enveloppe urbaine et l'amorce de la plaine agricole (haut de côteau). Son occupation du sol peut présenter un intérêt pour certaines espèces présentant une affinité pour les terres agricoles et notamment les milieux cultivés. C'est le cas notamment de l'avifaune de plaine agricole. Néanmoins, le contexte local proche offre des possibilités de substitution aux sites d'alimentation, de reproduction ou de nidification. Bien que localisée sur le coteau, de par son occupation du sol actuelle, ce secteur n'apparait pas associé aux milieux calcicoles.

➔ **Ainsi, son urbanisation n'est pas susceptible de fragiliser significativement les continuités écologiques existantes sur le territoire ou à proximité par destruction/dégradation d'un réservoir de biodiversité ou rupture de corridors écologiques fonctionnelles.**

**FAUNE**

- **Amphibiens** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur le secteur 1. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces d'amphibiens, aucun point d'eau n'étant présent.

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens est non significatif.**

- **Reptiles** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de reptile n'a été identifiée sur le secteur 1. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de reptiles.

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

- **Avifaune** : 11 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le secteur 1. Parmi elles, 6 espèces sont inscrites à l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national. Toutefois, l'ensemble des espèces présentent sont communes voir très communes et présentent un enjeu très faible à faible. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentées dans le tableau suivant.

*Tableau 1 : Statuts et enjeux des espèces d'oiseaux recensées sur le secteur 1.*

| Taxonomie | | Statut Europe | | Statut National | | Statut Régional | | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom français | Nom latin | DO | LRE | PN | LRN | DZ | LRR | |
| **Alouette des champs** | ***Alauda arvensis*** | ***** | **LC** | ***** | **NT** | ***** | **NT** | **Faible** |
| Coucou gris | *Cuculus canorus* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Merle noir | *Turdus merula* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |
| Mésange bleue | *Cyanistes caeruleus* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Pie bavarde | *Pica pica* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Tourterelle turque | *Streptopelia decaocto* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |

*DO : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des oiseaux nicheurs : NT : quasi menacée, LC : préoccupation mineure,*
*PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

**L'Alouette des champs (*Alauda arvensis)*** est listée espèce quasiment menacée (NT) sur les listes rouges nationales et régionales. L'alouette vit dans les prés et les champs, elle niche au sol. L'enjeu pour cette espèce est faible.

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est très faible.**

- **Mammifères terrestres** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de mammifère terrestre n'a été identifiée sur le secteur 1. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de mammifères.

➔ **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est très faible**

- **Insectes – Rhopalocères** : 2 espèces de Rhopalocères ont été identifiées lors de la prospection du 28 avril sur le secteur 1. Ces espèces sont communes voir très communes,

elles ont donc un enjeu non significatif. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentées dans le tableau suivant.

*Tableau 2 : Statuts et enjeux des espèces des rhopalocères recensées sur le secteur 1.*

| Nom français | Nom latin | DH An.IV | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Machaon | *Papilio machaon* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |
| Piéride de la Rave | *Pieris rapae* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |

*DH An.IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directive habitats »*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des rhopalocères*
*LC : préoccupation mineure*
*PN : Protection Nationale*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en Centre-Val de Loire.*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour le groupe des rhopalocères est non significatif.**

- **Insectes – Odonates** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'odonate n'a été observée sur le secteur 1. L'absence de zone humide ou de point d'eau empêche la reproduction des espèces sur le secteur.

➔ **L'enjeu pour le groupe des odonates est non significatif.**

- **Insectes – Orthoptères** : 2 espèces d'orthoptères ont été identifiées lors de la prospection du 28 avril sur le secteur 1. Ces espèces sont communes voir très communes, elles ont donc un enjeu non significatif. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

*Tableau 3 : Liste des espèces d'orthoptères recensées sur le secteur 1.*

| Nom commun | Nom scientifique | DH An.IV | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grillon champêtre | *Gryllus campestris* | * | LC | * | 4 | LC | * | Non significatif |
| Grande Sauterelle verte | *Tettigonia viridissima* | * | LC | * | 4 | LC | * | Non significatif |

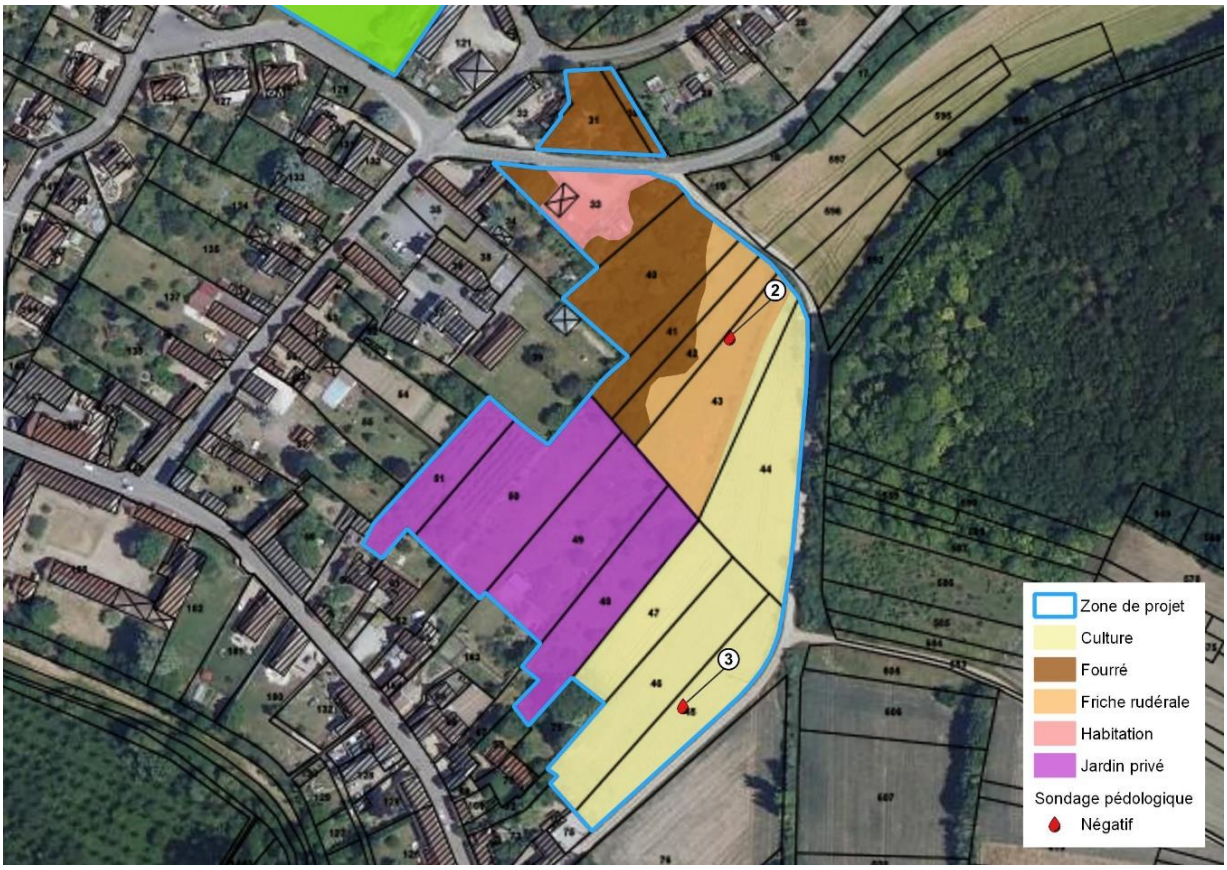
*DH An.IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directive habitats »*
*LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale*
*PN : liste des espèces d'insectes protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007*
*4 : Priorité 4 : Escpèce non protégée en l'état actuelle des connaissances*
*LC : espèce à préoccupation mineure*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour le groupe des orthoptères est non significatif.**

| AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES | |
|---|---|
| **Milieux naturels** | - Situé en dehors de tout périmètre de reconnaissance environnementale (site Natura 200, ZNIEFF, etc.) ;<br>- ZNIEFF située à moins de 10 km : ZNIEFF de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay ». |
| **Paysages (Patrimoines naturel et bâti)** | - Interface entre le nord du bourg et l'espace agricole, le long de la rue des Anciens Vergers ;<br>- Secteur peu ou pas visible depuis l'extérieur, situé le long d'un axe peu fréquenté |
| **Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces** | - En extension de l'enveloppe urbaine du bourg de Houx mais rattaché au bourg (limite Sud) ;<br>- Vierge de construction |

| | | |
|---|---|---|
| **Eau** | Réseau hydrographique | Aucun cours d'eau ni plan d'eau |
| | Ressource en eau potable | Hors périmètre de protection d'un captage en eau potable |
| | Eaux usées | STEP sur la commune située au lieu « Les Quartiers » gérée par le syndicat intercommunal à vocation multiple de HOUX YERMENONVILLE :<br>➢ STEP conforme en équipement et en performance en 2021 ;<br>➢ Capacité nominale de la STEP en 2021 : 1800 EH ;<br>➢ Charges entrantes de la STEP en 2021 : 1089 EH. |
| **Risques naturels** | - Aléa moyen au risque de Retrait-Gonflement des argiles ;<br>- Aucune cavité souterraine ni mouvement de terrain n'est recensé sur le secteur ;<br>- Hors périmètre d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations ;<br>-Secteur situé sur le coteau, incliné du Nord vers le Sud générant un potentiel risque de ruissellement des eaux pluviales et/ou de mouvements de terrain. | |
| **Risques technologiques et industriels (SEVESO, ICPE, TMD, PPRT)** | - Aucun site ICPE, à fortiori site SEVESO sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucune canalisation de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate. | |
| **Nuisances et pollutions** | - Hors du périmètre de voies inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres ;<br>- Aucun établissement recensé au registre des Émissions Polluantes sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucun site BASOL ni BASIAS sur le secteur ou à proximité immédiate. | |

## B - SECTEUR N°2




### FLORE ET HABITATS

*Photo 2 : Espace de friche et espace de culture*

Le secteur 2 englobe 5 types d'occupation du sol :

- Une culture,
- Un fourré,
- Une friche rudérale,
- Une habitation,
- Un jardin privé.
-

Les cultures présentent une végétation spontanée peu diversifiée qui se développe uniquement sur les bords de champs. Les espèces observées au sein de cette occupation du sol sont relativement communes voire nitrophiles avec notamment l'Armoise commune (*Artemisia communis*), le Brome

stérile (*Anisantha sterilis*), le Géranium à feuilles découpées (*Geranium dissectum*), le Mouron rouge (*Anagallis arvensis*), la Matricaire odorante (*Matricaria discoidea*) ou encore la Véronique de Perse (*Veronica persicaria*).

Le fourré se situe sur des parcelles abandonnées de toute gestion où la végétation s'est densifiée au travers du développement des arbustes tels que le Noisetier commun (*Corylus avellana*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (Prunus spinosa), le Rosier des chien (*Rosa canina*) ou encore le Merisier (*Prunus avium*).

Une de friche rudérale non cultivé depuis quelques années est aussi incluse dans le secteur étudié. Le cortège végétal est composé d'espèces très communes et ubiquistes comme le Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Compagnon blanc (*Silene latifolia*), la grande berce (*Heracleum sphondylium*), le Cirse commune (*Cirsium vulgare*), le Gaillet grateron (*Galium aparine*), l'Oseille à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus*), l'Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), la Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echioides*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) …

Enfin, quelques habitations légères comme des abris de jardins ainsi que des espaces verts privés sont également relevés dans le secteur d'étude.

➔ **Aucune espèce végétale ou habitat naturel n'est considéré comme patrimonial. L'enjeu est non significatif pour la flore et les habitats. De plus les habitats recensés ne sont pas caractéristiques d'une végétation humide.**

## ZONE HUMIDE

La très grande majorité des zones humides potentielles identifiées par l'étude de prélocalisation des zones humides du SDAGE Seine-Normandie sont inscrites en zone naturelle. Les quelques zones humides potentielles déjà urbanisées sont quant à elles inscrites en zone urbaine (U). Aucune zone humide potentielle inscrite au SDAGE Seine-Normandie n'est présente sur le secteur 2.

Le SAGE Nappe de Beauce précise les estimations du SDAGE sur les zones humides potentielles. Il identifie une probabilité forte à moyenne de présence de zone humide sur le secteur 2.

Conformément à la législation en vigueur, à savoir l'ensemble des critères révisés par la loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité du 27 juillet 2019, aucune zone humide n'a été identifiée sur le secteur de projet sur la base des critères végétation et pédologique. Les deux sondages pédologiques réalisés sur le secteur se sont révélés négatifs ; leur profil est annexé à la fin de ce rapport. Les résultats montrent une structure du sol sablo-argileuse et brune. Aucune trace d'oxydoréduction n'a été relevée**.**

➔ **L'enjeu concernant les zones humides est donc non significatif.**

## CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Le secteur est localisé en dehors des principales continuités écologiques du territoire communal identifiées au sein du DOO du SCoT de Chartres Métropole :

- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique ;
- Corridor écologique potentiel de la trame bleue.

Bien que localisé entre deux espaces boisés (bois de la Garenne et boisements alluviaux de la vallée de la Voise), son occupation du sol actuelle (jardins privés, cultures, friches rudérales, fourrés, habitations) ainsi que la trame urbaine (habitations de part et d'autre de la rue du Val de Voise) et le réseau viaire (trois routes) limitent fortement les possibilités d'interaction.

➔ **Ainsi, son urbanisation n'est pas susceptible de fragiliser significativement les continuités écologiques existantes sur le territoire ou à proximité par destruction/dégradation d'un réservoir de biodiversité ou rupture de corridors écologiques fonctionnelles.**

## FAUNE

- **Amphibiens** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur le secteur 2. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces d'amphibiens, aucun point d'eau n'étant présent.

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens est non significatif.**

- **Reptiles** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de reptile n'a été identifiée sur le secteur 2. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de reptiles.

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

- **Avifaune** : 12 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le secteur 2. Parmi elles, 9 espèces sont inscrites à l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national. Toutefois, l'ensemble des espèces sont communes voir très communes et présentent un enjeu très faible à faible. Bien que l'hirondelle rustique soit une espèce quasi menacée (NT) en France métropolitaine, elle n'était présente sur le site que pour de l'alimentation donc son enjeu reste très faible. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

*Tableau 4 : Statuts et enjeux des espèces d'oiseaux recensées sur le secteur 2.*

| Taxonomie | | Statut Europe | | Statut National | | Statut Régional | | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom français | Nom latin | DO | LRE | PN | LRN | DZ | LRR | |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Fauvette grisette | *Sylvia communis* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Hirondelle rustique | *Hirundo rustica* | * | LC | Art. 3 | NT | * | LC | Faible |
| Merle noir | *Turdus merula* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Pie bavarde | *Pica pica* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| **Pouillot fitis** | ***Phylloscopus trochilus*** | ***** | **LC** | **Art. 3** | **NT** | ***** | **NT** | **Faible** |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Rossignol philomèle | *Luscinia megarhynchos* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |

*DO : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des oiseaux nicheurs : NT : quasi menacée, LC : préoccupation mineure*
*PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

**Le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)** est protégée en France métropolitaine et listé espèce quasiment menacée (NT) sur les listes rouges nationales et régionales. En période de reproduction il recherche les broussailles arbustives des clairières et régénérations forestières. L'enjeu pour cette espèce est faible.

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est très faible.**

- **Mammifères terrestres** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de mammifère terrestre n'a été identifiée sur le secteur 2. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de mammifères.

➔ **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est très faible**

- **Insectes – Rhopalocères** : 3 espèces de Rhopalocères ont été identifiées lors de la prospection du 28 avril sur le secteur 2. Ces espèces sont communes voir très communes, elles ont donc un enjeu non significatif. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentées dans le tableau suivant.

*Tableau 5 : Statuts et enjeux des espèces des rhopalocères recensées sur le secteur 2.*

| Nom français | Nom latin | DH An.IV | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aurore | *Anthocharis cardamines* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |
| Piéride de la Rave | *Pieris rapae* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |
| Vulcain | *Vanessa atalanta* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |

*DH An.IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directive habitats »*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des rhopalocères*
*LC : préoccupation mineure*
*PN : Protection Nationale*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en Centre-Val de Loire.*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour le groupe des rhopalocères est non significatif.**

- **Insectes – Odonates** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'odonate n'a été observée sur le secteur 2. L'absence de zone humide ou de point d'eau empêche la reproduction des espèces sur le secteur.

➔ **L'enjeu pour le groupe des odonates est non significatif.**

- **Insectes – Orthoptères** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'orthoptère n'a été identifiée sur le secteur 2.

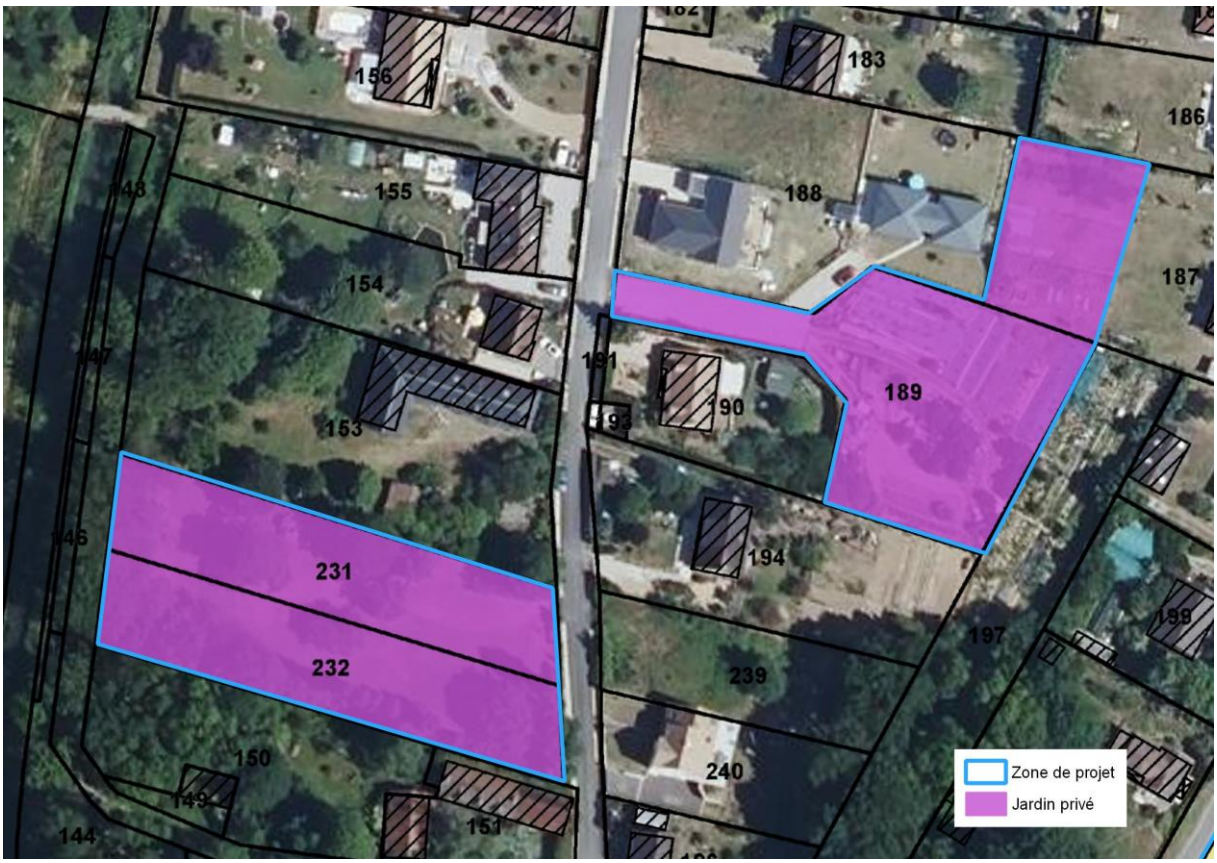
➔ **L'enjeu pour le groupe des orthoptères est très faible.**

| AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES | | |
|---|---|---|
| **Milieux naturels** | - Situé en dehors de tout périmètre de reconnaissance environnementale (site Natura 200, ZNIEFF, etc.) ;<br>-ZNIEFF située à moins de 10 km : ZNIEFF de type 2 "Vallées de la Voise et de l'Aunay". | |
| **Paysages (Patrimoines naturel et bâti)** | Exposition visuelle limitée depuis la rue du Val de Voise et en sortie de bourg par la RD 116.6 en raison de la présence d'un linéaire bâti. | |
| **Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces** | - En extension de l'enveloppe urbaine du bourg de Houx mais imbriqué dans la trame viaire existante et rattaché au bourg ;<br>- Vierge de construction | |
| **Eau** | Réseau hydrographique | Aucun cours d'eau ni plan d'eau |
| | Ressource en eau potable | Hors périmètre de protection d'un captage en eau potable ; |
| | Eaux usées | STEP sur la commune située au lieu « Les Quartiers » gérée par le syndicat intercommunal |

| | | |
|---|---|---|
| | | à vocation multiple de HOUX YERMENONVILLE :<br>➢ STEP conforme en équipement et en performance en 2021 ;<br>➢ Capacité nominale de la STEP en 2021 : 1800 EH ;<br>➢ Charges entrantes de la STEP en 2021 : 1089 EH. |
| **Risques naturels** | - Aléa moyen au risque de Retrait-Gonflement des argiles ;<br>- Aucune cavité souterraine ni mouvement de terrain n'est recensé sur le secteur ;<br>-Hors périmètre d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations ;<br>- Secteur situé sur le coteau, incliné du Nord vers le Sud générant un potentiel risque de ruissellement des eaux pluviales et/ou de mouvements de terrain. | |
| **Risques technologiques et industriels (SEVESO, ICPE, TMD, PPRT)** | - Aucun site ICPE, à fortiori site SEVESO sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucune canalisation de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate. | |
| **Nuisances et pollutions** | - Hors du périmètre de voies inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres ;<br>-Aucun établissement recensé au registre des Émissions Polluantes sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucun site BASOL ni BASIAS sur le secteur ou à proximité immédiate. | |

## C - SECTEUR N°3 ET 4 : « ESPACES INTERSTITIELS N°1 ET 2 »

En raison d'un défaut d'accessibilité (jardins privés d'habitation), ces secteurs n'ont pas pu faire l'objet de prospections écologiques aussi fine que les autres secteurs de projets potentiels. Toutefois, Toutefois, au regard de l'occupation du sol visible depuis l'espace public et de leur situation géographique, des enjeux écologiques potentiels ont pu être définis.




### FLORE ET HABITATS

*Photo 3 : pelouse de parc*

Le secteur 3 est concerné par une pelouse de parc et quelques arbres dont des Peuplier noir (*Populus nigra*), des Prunellier (*Prunus spinosa*), des Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), des Noisetier commun (*Corylus avellana*) et des Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La pelouse est peu diversifiée en espèces végétales où seules des espèces communes comme la Pâquerette commune

(*Bellis perennis*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Paturin commun (*Poa trivialis*), le Ray gras (*Lolium perenne*)…

Le secteur 4 présente une végétation spontanée très limitée aux quelques zones de pelouse de parc présentes.

➔ **Aucune espèce végétale ou habitat naturel n'est considéré comme patrimonial. L'enjeu est non significatif pour la flore et les habitats. De plus les habitats recensés ne sont pas caractéristiques d'une végétation humide.**

**ZONE HUMIDE**

La très grande majorité des zones humides potentielles identifiées par l'étude de prélocalisation des zones humides du SDAGE Seine-Normandie sont inscrites en zone naturelle. Les quelques zones humides potentielles déjà urbanisées sont quant à elles inscrites en zone urbaine (U). Aucune zone humide potentielle inscrite au SDAGE Seine-Normandie n'est présente sur les secteurs 3 et 4.

Le SAGE Nappe de Beauce précise les estimations du SDAGE sur les zones humides potentielles. Il identifie une probabilité forte de présence de zone humide sur les secteurs 3 et 4.

En raison d'un défaut d'accessibilité, les secteurs 3 et 4 n'ont fait l'objet d'aucun sondage pédologique.

➔ **Il n'est donc pas possible de conclure sur la présence/absence de zones humides sur ces deux secteurs.**

**CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES**

Les secteurs sont localisés en dehors des principales continuités écologiques du territoire communal identifiées au sein du DOO du SCoT de Chartres Métropole :

- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique ;
- Corridor écologique potentiel de la trame bleue.

Au regard de leur position, insérée au sein de la trame bâti, ces deux secteurs apparaissent déconnectés de la Trame Verte et Bleue locale. De plus, de par leur superficie réduite et leur occupation du sol très anthropisé, ils apparaissent peu intéressant en tant qu'espace relais pour cette TVB.

➔ **Ainsi, son urbanisation n'est pas susceptible de fragiliser significativement les continuités écologiques existantes sur le territoire ou à proximité par destruction/dégradation d'un réservoir de biodiversité ou rupture de corridors écologiques fonctionnelles.**

**FAUNE**

- **Amphibiens** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur les secteurs 3 et 4. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces d'amphibiens, aucun point d'eau n'étant présent.

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens est non significatif.**

- **Reptiles** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de reptile n'a été identifiée sur les secteurs 3 et 4. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de reptiles.

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

- **Avifaune** : 4 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur les secteurs 3 et 4. Parmi elles, 3 espèces sont inscrites à l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national. Toutefois, l'ensemble des espèces sont communes voir très communes et présentent un enjeu non significatif à très faible. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

*Tableau 6 : Statuts et enjeux des espèces d'oiseaux recensées sur les secteurs 3 et 4.*

| Taxonomie | | Statut Europe | | Statut National | | Statut Régional | | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom français | Nom latin | DO | LRE | PN | LRN | DZ | LRR | |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Merle noir | *Turdus merula* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |

*DO : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des oiseaux nicheurs : LC : préoccupation mineure*
*PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 29 octobre 2009*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est très faible.**

**Mammifères terrestres** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de mammifère terrestre n'a été identifiée sur les secteurs 3 et 4. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de mammifères.

➔ **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est très faible**

- **Insectes – Rhopalocères** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de rhopalocère n'a été observée sur les secteurs 3 et 4. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de papillons diurnes.

➔ **L'enjeu pour le groupe des rhopalocères est très faible.**

- **Insectes – Odonates** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'odonate n'a été observée sur les secteurs 3 et 4. L'absence de zone humide ou de point d'eau empêche la reproduction des espèces sur le secteur.

➔ **L'enjeu pour le groupe des odonates est non significatif.**

- **Insectes – Orthoptères** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'orthoptère n'a été identifiée sur les secteurs 3 et 4. De plus, les habitats présents sur les sites sont peu favorables à la présence d'orthoptères.

➔ **L'enjeu pour le groupe des orthoptères est très faible.**

| AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES | | |
|---|---|---|
| **Milieux naturels** | - Situé en dehors de tout périmètre de reconnaissance environnementale (site Natura 200, ZNIEFF, etc.) ;<br>-ZNIEFF située à moins de 10 km : ZNIEFF de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay ». | |
| **Paysages (Patrimoines naturel et bâti)** | Peu ou pas sensibles visuellement du fait de leur insertion dans le tissu urbain existant. | |
| **Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces** | Densification de l'enveloppe urbaine | |
| **Eau** | Réseau hydrographique | Aucun cours d'eau ni plan d'eau |
| | Ressource en eau potable | Hors périmètre de protection d'un captage en eau potable ; |

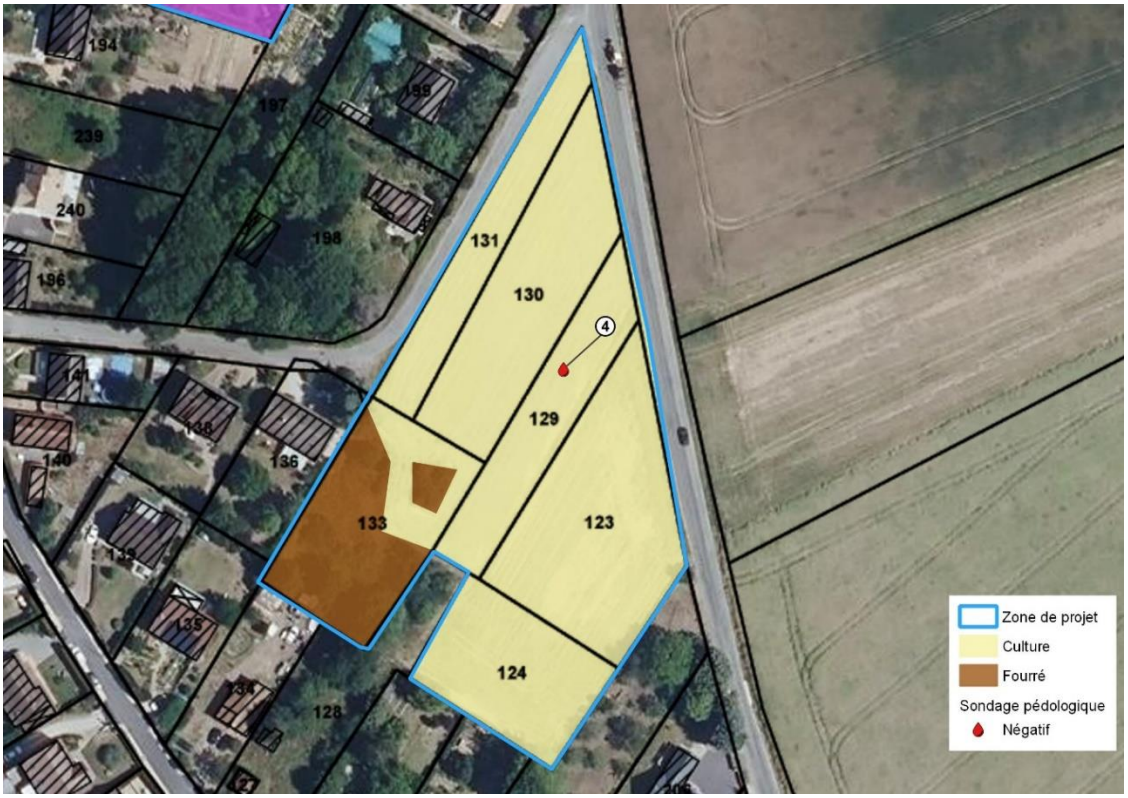
| | | |
|---|---|---|
| | Eaux usées | STEP sur la commune située au lieu « Les Quartiers » gérée par le syndicat intercommunal à vocation multiple de HOUX YERMENONVILLE :<br>➢ STEP conforme en équipement et en performance en 2021 ;<br>➢ Capacité nominale de la STEP en 2020 : 1800 EH ;<br>➢ Charges entrantes de la STEP en 2020 : 1089 EH. |
| **Risques naturels** | - Aléa moyen au risque de Retrait-Gonflement des argiles ;<br>- Aucune cavité souterraine ni mouvement de terrain n'est recensé sur le secteur ;<br>-Hors périmètre d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations. | |
| **Risques technologiques et industriels (SEVESO, ICPE, TMD, PPRT)** | - Aucun site ICPE, à fortiori site SEVESO sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucune canalisation de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate. | |
| **Nuisances et pollutions** | - Hors du périmètre de voies inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres ;<br>-Aucun établissement recensé au registre des Émissions Polluantes sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucun site BASOL ni BASIAS sur le secteur ou à proximité immédiate. | |

## D - SECTEUR N°5 : « ESPACE INTERSTITIEL N°3 »

En raison d'un défaut d'accessibilité (jardins privés d'habitation), ce secteur n'a pas pu faire l'objet de prospections écologiques. Lors de cette visite, des travaux de construction ont été constatés.

*Photo 4 : Travaux sur secteur à prospecter*

## E - SECTEUR N°6 : « LES GRENOUILLERES »




### FLORE ET HABITATS

*Photo 5 : Monoculture*

Le secteur 6 est dominé par une culture monospécifique avec uniquement de la végétation spontanée présente en bordure du champ. Une petite zone de fourré composé de Prunellier (*Prunus spinosa*), d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) ou encore de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) est également inclus dans le secteur.

➔ **Aucune espèce végétale ou habitat naturel n'est considéré comme patrimonial. L'enjeu est non significatif pour la flore et les habitats. De plus les habitats recensés ne sont pas caractéristiques d'une végétation humide.**

**ZONE HUMIDE**

La très grande majorité des zones humides potentielles identifiées par l'étude de prélocalisation des zones humides du SDAGE Seine-Normandie sont inscrites en zone naturelle. Les quelques zones humides potentielles déjà urbanisées sont quant à elles inscrites en zone urbaine (U). Aucune zone humide potentielle inscrite au SDAGE Seine-Normandie n'est présente sur le secteur 6.

Le SAGE Nappe de Beauce précise les estimations du SDAGE sur les zones humides potentielles. Le secteur se situe sur plusieurs zones de probabilité de zones humides : neutre, moyenne et forte.

Conformément à la législation en vigueur, à savoir l'ensemble des critères révisés par la loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité du 27 juillet 2019, aucune zone humide n'a été identifiée sur le secteur de projet sur la base des critères végétation et pédologique. L'unique sondage pédologique réalisé sur le secteur s'est révélé négatif ; son profil est annexé à la fin de ce rapport. Les résultats montrent une structure du sol sablo-argileuse et brune. Aucune trace d'oxydoréduction n'a été relevée**.**

➔ **L'enjeu concernant les zones humides est donc non significatif**

**CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES**

Le secteur est localisé en dehors des principales continuités écologiques du territoire communal identifiées au sein du DOO du SCoT de Chartres Métropole :

- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique ;
- Corridor écologique potentiel de la trame bleue.

Au regard de sa position, insérée au sein de la trame bâti et imbriquée dans le réseau viaire existant, ce secteur apparait déconnecté de la Trame Verte et Bleue locale. De plus, de par sa superficie relativement réduite et son occupation du sol anthropisé, il apparait peu intéressant en tant qu'espace relais pour cette TVB.

➔ **Ainsi, son urbanisation n'est pas susceptible de fragiliser significativement les continuités écologiques existantes sur le territoire ou à proximité par destruction/dégradation d'un réservoir de biodiversité ou rupture de corridors écologiques fonctionnelles.**

**FAUNE**

- **Amphibiens : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur secteur 6. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces d'amphibiens, aucun point d'eau n'étant présent.**

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens est non significatif.**

- **Reptiles** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de reptile n'a été identifiée sur secteur 6. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de reptiles.

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

- **Avifaune** : 4 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur secteur 6. Parmi elles, 3 espèces sont inscrites à l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national. Toutefois, l'ensemble des espèces sont communes voir très communes et présentent un enjeu non significatif à très faible. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

*Tableau 7 : Statuts et enjeux des espèces d'oiseaux recensées sur le secteur 6.*

| Taxonomie | | Statut Europe | | Statut National | | Statut Régional | | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom français | Nom latin | DO | LRE | PN | LRN | DZ | LRR | |
| Coucou gris | *Cuculus canorus* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Tourterelle turque | *Streptopelia decaocto* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |

*DO : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des oiseaux nicheurs : LC : préoccupation mineure*
*PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est très faible.**

- **Mammifères terrestres** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de mammifère terrestre n'a été identifiée sur secteur 6. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de mammifères.

➔ **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est très faible**

- **Insectes – Rhopalocères** : 3 espèces de Rhopalocères ont été identifiées lors de la prospection du 28 avril sur le secteur 6. Ces espèces sont communes voir très communes, elles ont donc un enjeu non significatif. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant.

*Tableau 8 : Statuts et enjeux des espèces des rhopalocères recensées sur le secteur 6.*

| Nom français | Nom latin | DH An.IV | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aurore | *Anthocharis cardamines* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |
| Paon-du-jour | *Aglais io* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |
| Piéride de la Rave | *Pieris rapae* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |

*DH An.IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directive habitats »*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des rhopalocères*
*LC : préoccupation mineure*
*PN : Protection Nationale*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en Centre-Val de Loire.*
*Espèce en gras : espèce patrimoniale*

➔ **L'enjeu pour le groupe des rhopalocères est non significatif.**

- **Insectes – Odonates** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'odonate n'a été observée sur secteur 6. L'absence de zone humide ou de point d'eau empêche la reproduction des espèces sur le secteur.

➔ **L'enjeu pour le groupe des odonates est non significatif.**

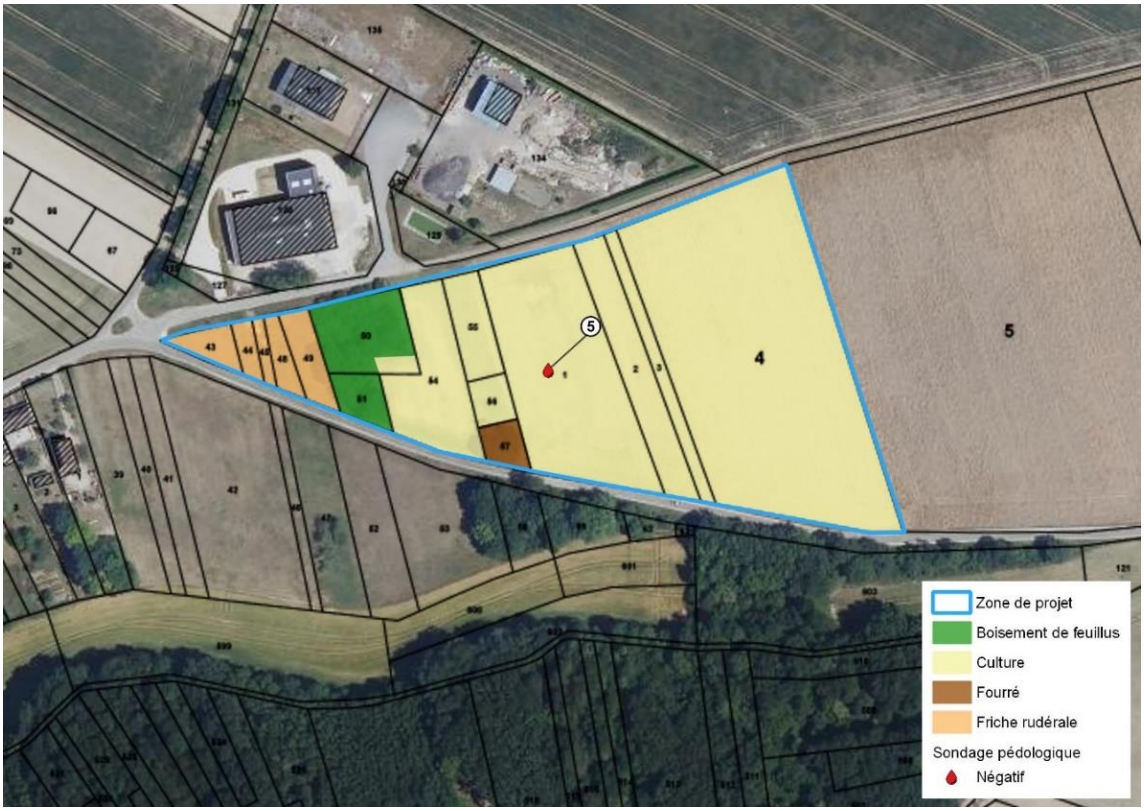
- **Insectes – Orthoptères** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'orthoptère n'a été identifiée sur secteur 6.

➔ **L'enjeu pour le groupe des orthoptères est très faible.**

| AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES | |
|---|---|
| **Milieux naturels** | - Situé en dehors de tout périmètre de reconnaissance environnementale (site Natura 200, ZNIEFF, etc.) ;<br>-ZNIEFF située à moins de 10 km : ZNIEFF de type 2 "Vallées de la Voise et de l'Aunay" ; |

| | | |
|---|---|---|
| **Paysages (Patrimoines naturel et bâti)** | - Peu ou pas exposé visuellement depuis le bourg dû au bâti environnant ;<br>- Secteur ouvert sur la plaine agricole sur sa façade Nord/Nord-Est, le long de la rue de l'Acqueduc. | |
| **Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces** | -Extension de la trame bâtie existante mais rattachée au bourg existant ;<br>-Vierge de construction | |
| **Eau** | Réseau hydrographique | Aucun cours d'eau ni plan d'eau |
| | Ressource en eau potable | Hors périmètre de protection d'un captage en eau potable ; |
| | Eaux usées | STEP sur la commune située au lieu « Les Quartiers » gérée par le syndicat intercommunal à vocation multiple de HOUX YERMENONVILLE :<br>➢ STEP conforme en équipement et en performance en 2021 ;<br>➢ Capacité nominale de la STEP en 2021 : 1800 EH ;<br>➢ Charges entrantes de la STEP en 2021 : 1089 EH. |
| **Risques naturels** | - Aléa moyen au risque de Retrait-Gonflement des argiles ;<br>- Aucune cavité souterraine ni mouvement de terrain n'est recensé sur le secteur.<br>-Hors périmètre d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations | |
| **Risques technologiques et industriels (SEVESO, ICPE, TMD, PPRT)** | - Aucun site ICPE, à fortiori site SEVESO sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucune canalisation de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate. | |
| **Nuisances et pollutions** | - Hors du périmètre de voies inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres : Ligne SNCF Paris/ Le Mans (catégorie 3) ;;<br>-Aucun établissement recensé au registre des Émissions Polluantes sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucun site BASOL ni BASIAS sur le secteur ou à proximité immédiate. | |

## F - SECTEUR N°7 : « ZONE D'ACTIVITE »




### FLORE ET HABITATS

Le secteur 7 est dominé par des cultures. Un petit bosquet composé de feuillus est présent à l'Ouest de la zone et sépare les cultures d'une friche rudérale. Enfin, un fourré longe la route en limite Sud du secteur.

*Photo 6: cultures et boisement*

Le boisement est composé au niveau des strates arbustive et arborée de Prunellier (*Prunus spinosa*), d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), du Chêne pédonculé (Quercus robur), du Rosier des chiens (*Rosa canina*),de la Ronce commune (Rubus fruticosus) et de la Viorne lantane (*Viburnum lantana*). La strate herbacée est constituée d'espèces végétales à tendance nitrophile comme le Lamier blanc (*Lamium album*), la Grande Berce (*Heracleum sphondylium),* l'Ortie dioique (*Urtica dioica*), le Cirse commune (*Cirsium vulgare*), le Gaillet grateron (*Galium aparine*)…

La friche rudérale possède un cortégé végétal caractéristique de ce type de milieu avec notamment des espèces très communes comme le Seneçon jacobée (*Jacobaea vulgare*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*)…

➔ **Aucune espèce végétale ou habitat naturel n'est considéré comme patrimonial. L'enjeu est non significatif pour la flore et les habitats. De plus les habitats recensés ne sont pas caractéristiques d'une végétation humide.**

**ZONE HUMIDE**

La très grande majorité des zones humides potentielles identifiées par l'étude de prélocalisation des zones humides du SDAGE Seine-Normandie sont inscrites en zone naturelle. Les quelques zones humides potentielles déjà urbanisées sont quant à elles inscrites en zone urbaine (U). Aucune zone humide potentielle inscrite au SDAGE Seine-Normandie n'est présente sur le secteur 7.

Le SAGE Nappe de Beauce précise les estimations du SDAGE sur les zones humides potentielles. Le secteur se situe sur plusieurs zones de probabilité de zones humides : faible, moyenne et forte.

Conformément à la législation en vigueur, à savoir l'ensemble des critères révisés par la loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité du 27 juillet 2019, aucune zone humide n'a été identifiée sur le secteur de projet sur la base des critères végétation et pédologique. L'unique sondage pédologique réalisé sur le secteur s'est révélé négatif ; son profil est annexé à la fin de ce rapport.

➔ **L'enjeu concernant les zones humides est donc non significatif.**

**CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES**

Le secteur est localisé en dehors des principales continuités écologiques du territoire communal identifiées au sein du DOO du SCoT de Chartres Métropole :

➔ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique ;
➔ Corridor écologique potentiel de la trame bleue.

Une corridor écologique « en pas japonais » de la sous-trame boisée est identifiée entre le bois de la Garenne (sur le territoire communal) et le bois Marquis (hors périmètre communal) en passant par les bois du Luteau (hors périmètre communal) et de Monville(hors périmètre communal). Le secteur est limitrophe à ce corridor mais non localisé entre ces entités boisées. De plus, au regard de son occupation du sol, la sous-trame boisée et très peu présente (fourré, friche rudérale, culture)sur ce secteur. En effet, seul un petit bosquet de superficie réduite y est recensé. De plus, le secteur se localise dans le prolongement d'une zone d'activités déjà existante.

➔ **Ainsi, son urbanisation n'est pas susceptible de fragiliser significativement les continuités écologiques existantes sur le territoire ou à proximité par destruction/dégradation d'un réservoir de biodiversité ou rupture de corridors écologiques fonctionnelles.**

**FAUNE**

- **Amphibiens** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur secteur 7. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces d'amphibiens, aucun point d'eau n'étant présent.

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens est non significatif.**

- **Reptiles** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de reptile n'a été identifiée sur secteur 7. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de reptiles.

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

- **Avifaune** : 4 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur secteur 7. Parmi elles, 3 espèces sont inscrites à l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national. Toutefois, l'ensemble des espèces sont communes voir très communes et présentent un enjeu non significatif à très faible. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant :

*Tableau 9 : Statuts et enjeux des espèces d'oiseaux recensées sur le secteur 7.*

| Taxonomie | | Statut Europe | | Statut National | | Statut Régional | | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom français | Nom latin | DO | LRE | PN | LRN | DZ | LRR | |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | * | LC | * | LC | * | LC | Non significatif |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | * | LC | Art. 3 | LC | * | LC | Très faible |

*DO : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des oiseaux nicheurs : LC : préoccupation mineure*
*PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est très faible.**

- **Mammifères terrestres** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce de mammifère terrestre n'a été identifiée sur secteur 7. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de mammifères.

➔ **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est très faible**

- **Insectes – Rhopalocères** : 2 espèces de Rhopalocères ont été identifiées lors de la prospection du 28 avril sur le secteur 7. Ces espèces sont communes voir très communes, elles ont donc un enjeu non significatif. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau suivant :

*Tableau 10 : Statuts et enjeux des espèces des rhopalocères recensées sur le secteur 7.*

| Nom français | Nom latin | DH An.IV | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flambé | *Iphiclides podalirius* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |
| Vulcain | *Vanessa atalanta* | * | LC | * | LC | LC | * | Non significatif |

*DH An.IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directive habitats »*
*Listes rouges européennes, nationales et régionales des rhopalocères*
*LC : préoccupation mineure*
*PN : Protection Nationale*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en Centre-Val de Loire.*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour le groupe des rhopalocères est non significatif.**

- **Insectes – Odonates** : Au cours de la prospection du 28 avril 2022, aucune espèce d'odonate n'a été observée sur secteur 7. L'absence de zone humide ou de point d'eau empêche la reproduction des espèces sur le secteur.

➔ **L'enjeu pour le groupe des odonates est non significatif.**

**Insectes – Orthoptères** : 1 espèces d'orthoptères a été identifiée lors de la prospection du 28 avril sur le secteur 7. Cette espèce est commune voir très commune, elle a donc un enjeu non significatif. Elle est recensée ainsi que ses statuts de protection et de conservation dans le tableau suivant :

*Tableau 11 : Liste des espèces d'orthoptères recensées sur le secteur 7.*

| Nom commun | Nom scientifique | DH An.IV | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grillon champêtre | *Gryllus campestris* | * | LC | * | 4 | LC | * | Non significatif |

*DH An.IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directive habitats »*
*LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale*
*PN : liste des espèces d'insectes protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007*
*LC : espèce à préoccupation mineure*
*4 : Priorité 4 : Escpèce non protégée en l'état actuelle des connaissances*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour le groupe des orthoptères est non significatif.**

Une autre espèce d'insecte a été observée lors de la prospection du 28 avril 2022 sur le secteur 7 : le **Petit Capricorne (*Cerambyx scopolii*).** Elle est recensée ainsi que ses statuts de protection et de conservation dans le tableau suivant :

*Tableau 12 : Statuts et enjeux des autres espèces d'insectes recensées sur le secteur 7.*

| Nom commun | Nom scientifique | Ordre | DH An.II | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Enjeu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Petit capricorne | *Cerambyx scopolii* | Coléoptères | * | * | * | * | * | * | Non significatif |

*DH An.II : espèce inscrite à l'annexe II de la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directive habitats »*
*LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale*
*PN : liste des espèces d'insectes protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007*
*DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire*
***Espèce en gras : espèce patrimoniale***

➔ **L'enjeu pour les autres espèces d'insectes est non significatif.**

| AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES | | |
|---|---|---|
| **Milieux naturels** | - Situé en dehors de tout périmètre de reconnaissance environnementale (site Natura 200, ZNIEFF, etc.) ;<br>- ZNIEFF située à moins de 10 km : ZNIEFF de type 2 "Vallées de la Voise et de l'Aunay" . | |
| **Paysages (Patrimoines naturel et bâti)** | - Forte sensibilité visuelle au regard de son exposition visuelle en « entrée de ville », le long d'un axe traversant et fréquenté à l'échelle communale (RD116.6) ;<br>- Secteur ouvert sur le grand paysage (façade Est). | |
| **Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces** | - Extension du mitage issu de la création de la zone d'activité ;<br>- Vierge de construction | |
| **Eau** | Réseau hydrographique | Aucun cours d'eau ni plan d'eau |
| | Ressource en eau potable | Hors périmètre de protection d'un captage en eau potable ; |
| | Eaux usées | STEP sur la commune située au lieu « Les Quartiers » gérée par le syndicat intercommunal à vocation multiple de HOUX YERMENONVILLE : |

| | | |
|---|---|---|
| | | ➢ STEP conforme en équipement et en performance en 2021 ;<br>➢ Capacité nominale de la STEP en 2021 : 1800 EH ;<br>➢ Charges entrantes de la STEP en 2021 : 1089 EH. |
| **Risques naturels** | - Aléa moyen au risque de Retrait-Gonflement des argiles ;<br>- Aucune cavité souterraine ni mouvement de terrain n'est recensé sur le secteur ;<br>-Hors périmètre d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations. | |
| **Risques technologiques et industriels (SEVESO, ICPE, TMD, PPRT)** | - Aucun site ICPE, à fortiori site SEVESO sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucune canalisation de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate. | |
| **Nuisances et pollutions** | - Hors du périmètre de voies inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres ;<br>- Aucun établissement recensé au registre des Émissions Polluantes sur le secteur ou à proximité immédiate ;<br>- Aucun site BASOL ni BASIAS sur le secteur ou à proximité immédiate. | |

# III - ÉVOLUTIONS TENDANCIELLES DE L'ENVIRONNEMENT

L'évolution probable de l'environnement du périmètre du projet dans la perspective d'un scénario « au fil de l'eau » suppose que l'on étudie, à partir de l'état initial de l'environnement décrit au paragraphe précédent, l'évolution de l'environnement en l'absence du projet, c'est-à-dire tel que le PLU en vigueur le prévoit.

Sur l'ensemble des 7 secteurs prospectés, 1 est inscrit en zone à urbaniser (AU).

| Secteur | Zonage PLU en vigueur | Zonage PLU révisé |
|---|---|---|
| N°1 | Zone à urbaniser (1AU) | Zone agricole (A) |
| N°2 | Zone à urbaniser (1AU) | Zone agricole (A) |
| N°3 : Espaces interstitiels n°1 et 2 | Zone urbaine (UB) | Zone urbaine (UB) |
| N°4: Espace interstitiel n°3 | Zone urbaine (UB) | Zone urbaine (UB) |
| N°5: « Les Grenouillères » | Zone à urbaniser (2AU) | Zone à urbaniser (AU) |
| N°6: Zone d'activité | Zone à vocation urbaine d'activité (Ui) | Zone à vocation urbaine d'activité (Ui) |

## A - SECTEUR N°1

Pour rappel, aucun enjeu significatif lié aux habitats ou espèces floristiques n'est identifié sur le secteur. Pour la faune, les enjeux sont résumés ci-dessous. Une seule espèce patrimoniale a été identifiée, il s'agit de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*).

*Tableau 1 : Rappel des enjeux Faune sur le secteur 1*

| Groupe ou Espèce | | Enjeu |
|---|---|---|
| Reptile | | Très faible |
| Mammifères terrestres | | Très faible |
| Avifaune | | Très faible |
| Avifaune | Alouette des champs (*Alauda arvensis*) | Faible |

Son inscription en zone à urbaniser 1AU au PLU en vigueur prévoit son urbanisation pour un développement résidentiel.

Dans l'hypothèse où aucun aménagement ni aucune installation additionnelle n'est réalisée sur le secteur de projet, l'évolution de l'environnement selon les types d'habitats recensés sur le secteur est présentée dans le tableau ci-dessous :

*Tableau 15 : Évolution tendancielle des habitats sur le secteur 1*

| Habitats | Évolution tendancielle |
|---|---|
| Prairie pâturée | Son évolution est dépendante de l'activité de l'Homme. Dans le cas du maintien de l'activité agricole (élevage), l'intérêt écologique de l'habitat ne devrait pas subir d'évolution significative. Néanmoins, un changement de pratique agricole peut modifier le cortège floristique ou faunistique qui s'y trouvent. |
| Friche rudérale | Un nouveau processus naturel d'évolution et développement devrait se mettre en place rapidement avec une succession de stades (plantes herbacés annuelles, plantes herbacées vivaces, strate arbustive à bois tendre, strate arborée à bois tendre, strate |

| Habitats | Évolution tendancielle |
|---|---|
| | arborée à bois dur). La diversité biologique va donc croitre sur cet habitat jusqu'au stade final (long terme). |
| Fourré | Sans intervention anthropique pour réouvrir le milieu, un processus naturel d'évolution de cet habitat, déjà en cours avec un enfrichement progressif, devrait se poursuivre. A moyen et long terme, différents stades devraient se succéder (strate arbustive à bois tendre, strate arborée à bois tendre, strate arborée à bois dur). La diversité biologique qui tend à se réduire avec la formation du fourré devrait de nouveau croitre à long terme avec l'apparition de d'autres arbustes et arbres pionniers. |

⇨ **Le classement en zone agricole (A) du secteur au PLU révisé ne devrait affecter ni l'évolution des habitats, telle qu'elle est observée actuellement, ni le cycle de vie des espèces ou groupes faunistiques identifiés à enjeux.**

## B - SECTEUR N°2

Pour rappel, aucun enjeu significatif lié aux habitats ou espèces floristiques n'est identifié sur le secteur. Pour la faune, les enjeux sont résumés ci-dessous. Une seule espèce patrimoniale a été identifiée, il s'agit du Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*).

*Tableau 2 : Rappel des enjeux Faune sur le secteur 2*

| Groupe ou Espèce | | Enjeu |
|---|---|---|
| Reptile | | Très faible |
| Mammifères terrestres | | Très faible |
| Orthoptères | | Très faible |
| Avifaune | | Très faible |
| Avifaune | Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) | Faible |

Son inscription en zone à urbaniser 1AU au PLU en vigueur prévoit son urbanisation pour un développement résidentiel.

Dans l'hypothèse où aucun aménagement ni aucune installation additionnelle n'est réalisée sur le secteur de projet, l'évolution de l'environnement selon les types d'habitats recensés sur le secteur est présentée dans le tableau ci-dessous :

*Tableau 16 : Évolution tendancielle des habitats sur le secteur 2*

| Habitats | Évolution tendancielle |
|---|---|
| Culture | Son évolution est dépendante de l'activité de l'Homme. Dans le cas du maintien de l'activité agricole (grande culture), l'intérêt écologique de l'habitat ne devrait pas subir d'évolution significative. Néanmoins, un changement de pratique agricole (agroécologie, maraichage, prairie de fauche) peut modifier le cortège floristique ou faunistique qui s'y trouvent. |
| Fourré | Sans intervention anthropique pour réouvrir le milieu, un processus naturel d'évolution de cet habitat, déjà en cours avec un enfrichement progressif, devrait se poursuivre. A moyen et long terme, différents stades devraient se succéder (strate arbustive à bois tendre, strate arborée à bois tendre, strate arborée à bois dur). La diversité biologique qui tend à se réduire avec la formation du fourré devrait de nouveau croitre à long terme avec l'apparition de d'autres arbustes et arbres pionniers. |
| Friche rudérale | L'abandon de la gestion observée depuis quelques années entraine un processus naturel d'évolution et développement avec |

| Habitats | Évolution tendancielle |
|---|---|
| | une succession de stades végétatifs (plantes herbacés annuelles, plantes herbacées vivaces, strate arbustive à bois tendre, strate arborée à bois tendre, strate arborée à bois dur). La diversité biologique va donc croitre sur cet habitat jusqu'au stade final (long terme). |
| Bâtiments des villes et villages | Aucune évolution de l'habitat n'est envisagée à court, moyen ou long terme. |
| Jardin domestique | En raison de sa vocation actuelle, l'intérêt écologique de l'habitat ne devrait pas subir d'évolution significative. |

⇨ **Le classement en zone agricole (A) du secteur au PLU révisé ne devrait affecter ni l'évolution des habitats, telle qu'elle est observée actuellement, ni le cycle de vie des espèces ou groupes faunistiques identifiés à enjeux.**

## C - SECTEUR N°3 ET 4 : « ESPACES INTERSTITIELS N°1 ET 2 »

Pour rappel, aucun enjeu significatif lié aux habitats ou espèces floristiques n'est identifié sur ces secteurs. Pour la faune, les enjeux sont résumés ci-dessous. Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée.

*Tableau 3 : Rappel des enjeux Faune sur les secteurs 3 et 4*

| Groupe ou Espèce | Enjeu |
|---|---|
| Reptile | Très faible |
| Orthoptères | Très faible |
| Rhopalocères | Très faible |
| Avifaune | Très faible |

Leur inscription en zone urbaine (UB) au PLU en vigueur prévoit déjà leur urbanisation pour un développement résidentiel.

Dans l'hypothèse où aucun aménagement ni aucune installation additionnelle n'est réalisée sur le secteur de projet, l'évolution de l'environnement selon les types d'habitats recensés sur le secteur est présentée dans le tableau ci-dessous :

*Tableau 17 : Évolution tendancielle des habitats sur les secteurs 3 et 4*

| Habitat | Évolution tendancielle |
|---|---|
| Pelouses de parc | Cet habitat très anthropisé fait l'objet d'un entretien important. Sans modification du mode de gestion, la végétation devrait conserver son état actuel. En cas d'abandon de ce mode de gestion, les pelouses pourraient évoluer vers d'autres stades végétatifs. |

⇨ **Leur classement en zone urbaine (UB) au PLU révisé ne devrait pas affecter l'évolution des habitats recensés telle qu'elle est prévue par le PLU en vigueur (UB).**

## D - SECTEUR N°5 : « ESPACE INTERSTITIEL N°3 »

Pour rappel, ce secteur est en cours de construction.

⇨ **Le classement en zone urbaine (UB) de ce secteur au PLU révisé ne devrait pas affecter l'évolution des habitats recensés telle qu'elle est prévue par le PLU en vigueur (UB).**

## E - SECTEUR N°6 : « LES GRENOUILLERES »

Pour rappel, aucun enjeu significatif lié aux habitats ou espèces floristiques n'est identifié sur ces secteurs. Pour la faune, les enjeux sont résumés ci-dessous. Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée.

*Tableau 4 : Rappel des enjeux Faune sur le secteur 6*

| Groupe ou Espèce | Enjeu |
|---|---|
| Reptile | Très faible |
| Orthoptères | Très faible |
| Mammifères terrestres | Très faible |
| Avifaune | Très faible |

Son inscription en zone à urbaniser (2AU) au PLU en vigueur prévoit déjà son urbanisation pour un développement résidentiel.

Dans l'hypothèse où aucun aménagement ni aucune installation additionnelle n'est réalisée sur le secteur de projet, l'évolution de l'environnement selon les types d'habitats recensés sur le secteur est présentée dans le tableau ci-dessous :

*Tableau 5 : Évolution tendancielle des habitats sur le secteur 6*

| Habitat | Évolution tendancielle |
|---|---|
| Culture monospécifique | Son évolution est dépendante de l'activité de l'Homme. Dans le cas du maintien de l'activité agricole (grande culture), l'intérêt écologique de l'habitat ne devrait pas subir d'évolution significative. Néanmoins, un changement de pratique agricole (agroécologie, maraichage, prairie de fauche) peut modifier le cortège floristique ou faunistique qui s'y trouvent. |

⇨ **Le classement en zone à urbaniser (1AU) du secteur affecte l'évolution des habitats dans la mesure où le secteur est destiné à être artificialisé. Le site est voué à perdre, partiellement ou totalement, son intérêt écologique pour les espèces le fréquentant. Toutefois, ce secteur était déjà voué à être urbanisé au PLU en vigueur (2AU) bien que son ouverture à l'urbanisation nécessite une procédure d'évolution du document d'urbanisme.**

## F - SECTEUR N°7 : « ZONE D'ACTIVITE »

Pour rappel, aucun enjeu significatif lié aux habitats ou espèces floristiques n'est identifié sur ces secteurs. Pour la faune, les enjeux sont résumés ci-dessous. Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée.

*Tableau 6 : Rappel des enjeux Faune sur le secteur 7*

| Groupe ou Espèce | Enjeu |
|---|---|
| Reptile | Très faible |
| Orthoptères | Très faible |
| Mammifères terrestres | Très faible |

Son inscription en zone urbaine (Ui) au PLU en vigueur prévoit déjà son urbanisation pour un développement à vocation économique.

Dans l'hypothèse où aucun aménagement ni aucune installation additionnelle n'est réalisée sur le secteur de projet, l'évolution de l'environnement selon les types d'habitats recensés sur le secteur est présentée dans le tableau ci-dessous :

*Tableau 7 : Évolution tendancielle des habitats sur le secteur 7*

| Habitats | Évolution tendancielle |
|---|---|
| Culture monospécifique | Son évolution est dépendante de l'activité de l'Homme. Dans le cas du maintien de l'activité agricole (grande culture), l'intérêt écologique de l'habitat ne devrait pas subir d'évolution significative. Néanmoins, un changement de pratique agricole (agroécologie, maraichage, prairie de fauche) peut modifier le cortège floristique ou faunistique qui s'y trouvent. |
| Bosquet | Les individus sont à un stade avancé de la succession écologique avec peu d'évolutions possibles. Ainsi, l'habitat est relativement stable et sans intervention de l'Homme, celui-ci ne devrait pas subir de transformations majeures à court ou moyen termes. |
| Fourré | Sans intervention anthropique pour réouvrir le milieu, un processus naturel d'évolution de cet habitat, déjà en cours avec un enfrichement progressif, devrait se poursuivre. A moyen et long terme, différents stades devraient se succéder (strate arbustive à bois tendre, strate arborée à bois tendre, strate arborée à bois dur). La diversité biologique qui tend à se réduire avec la formation du fourré devrait de nouveau croitre à long terme avec l'apparition de d'autres arbustes et arbres pionniers. |
| Friche rudérale | Un nouveau processus naturel d'évolution et développement devrait se mettre en place rapidement avec une succession de stades (plantes herbacés annuelles, plantes herbacées vivaces, strate arbustive à bois tendre, strate arborée à bois tendre, strate arborée à bois dur). La diversité biologique va donc croitre sur cet habitat jusqu'au stade final (long terme). |

⇨ **Le classement en zone urbaine (Ul) de ce secteur au PLU révisé ne devrait pas affecter l'évolution des habitats recensés telle qu'elle est prévue par le PLU en vigueur (Ul).**

# CHAPITRE III : ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU met en œuvre, au travers de ses orientations générales et de ses pièces réglementaires, les objectifs stratégiques de développement du territoire communal.

L'activité humaine a **nécessairement une incidence, positive ou négative, sur l'environnement**. Le PLU, qui évalue, oriente, dispose et réglemente l'ancrage physique de cette activité humaine sur le territoire, a également une incidence sur l'environnement. La présente procédure entraîne donc des changements sur l'environnement naturel et urbain.

Cette incidence peut être :

| | |
|---|---|
| | **Positive** : Les composantes du projet du PLU auront des incidences positives sur le contexte environnemental du territoire. |
|  | **Neutre** : Les composantes du projet du PLU n'auront soit pas d'impact sur la thématique environnementale étudiée soit elles auront des effets ponctuels négatifs s'annulant à l'échelle globale. |
| | **Négative** : Les composantes du projet de PLU auront un impact négatif sur la thématique environnementale étudiée. |

Le présent chapitre identifie l'ensemble des incidences potentielles du projet de révision du PLU de Houx sur l'environnement. Cette analyse des incidences s'effectue en trois temps :

- analyse pour chacune des pièces révisées du PLU (PADD, OAP, règlement écrit et règlement graphique) ;
- analyse pour chacune des thématiques environnementales définies par le code de l'environnement ;
- étude des incidences Natura 2000.

À partir de cette analyse exhaustive, il est ainsi possible d'évaluer qu'elles sont les incidences du projet de révision du PLU qui auront potentiellement un impact négatif sur l'environnement. Il s'agit des incidences potentielles retenues qui devront faire l'objet de mesures de réduction ou à défaut de compensation. Ces mesures seront présentées dans le chapitre suivant.

# I - ÉVALUATION DES INCIDENCES DES PIECES DU PLU

## A - PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

Les incidences potentielles des orientations du PADD sur les thématiques environnementales sont présentées ci-dessous :

| | | |
|---|---|---|
| **Axe n°1 : Orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques** | | |
| **Orientation n°1 : Préserver et mettre en valeur le patrimoine local** | | |
| + | ***Paysages*** | Cette orientation vise à une mise en valeur du plateau agricole, des boisements et de la Vallée de la Voise marquant le paysage communal. Elle inclue également la préservation du patrimoine bâti et arboré par l'inscription de sites remarquables. De plus, cette orientation encourage à la préservation du patrimoine bâti existant par la protection des fonds de jardin. Dans son projet d'aménagement, la commune intègre le paysage par l'inscription d'une zone tampon entre les Grenouillères et les zones agricole et naturelle ainsi que dans son projet d'entrée de ville. |
| | ***Biodiversité, Milieux naturels*** | Cette orientation intègre les boisements et arbres isolés dans le patrimoine local de la commune. La préservation des boisements et arbres isolés ainsi que des fonds de jardins permet une continuité du maillage du territoire et une préservation des milieux. |
| | ***Consommation d'espaces*** | Par l'incitation au maintien de l'habitat traditionnel, cette orientation souligne l'importance de la réhabilitation contre l'étalement urbain. Ainsi, cette orientation vise la rénovation de 7 logements en 10 ans, limitant les constructions en limite de l'enveloppe urbaine. |
| **Orientation n°2 : Protéger les espaces agricoles** | | |
| + | ***Consommation d'espaces*** | Cette orientation prévoit la préservation de l'espace agricole en favorisant l'urbanisation en dents creuses et la réhabilitation du bâti existant. L'urbanisation en extension de bourg vise à limiter le mitage de l'espace agricole. |
| | ***Cadre de vie*** | L'inscription de la protection des espaces agricoles sécurise l'activité agricole qui représente une grande part de l'économie locale. |
| | ***Biodiversité, Milieux naturels*** | Cette orientation protège les habitats des espèces vivant dans la plaine agricole. La préservation des terres agricoles participe au maintien de la biodiversité. |
| | ***Risques naturels*** | La non-imperméabilisation des sols permet l'infiltration des eaux à la source et limite le ruissellement. Par la préservation du plateau agricole, cette orientation limite le risque d'inondation sur le coteau. |
| **Orientation n°3 : Préserver les continuités écologiques qui forment les espaces naturels, agricoles et forestiers** | | |
| + | ***Biodiversité, Milieux naturels*** | Cette orientation inscrit la protection de la Vallée de la Voise et des boisements du plateau agricole dans le corridor de la trame verte et bleue en cohérence avec le DOO du SCoT. Les espaces naturels du plateau agricole et des coteaux sont également à préserver, permettant la circulation des espèces. |
| | ***Risques naturels*** | Cette orientation rappelle l'aléa inondation provenant de la Vallée de la Voise et des coteaux de la Rue de l'Aqueduc. Elle vise à adapter l'urbanisation face à cet aléa en limitant les enjeux sur ces secteurs. |
| | ***Pollution – Air, Énergie, Climat*** | Le maintien voire le renforcement des entités végétales limite l'imperméabilisation du sol et préserve les puits de carbone. Ainsi, |

| | | |
|---|---|---|
| | | cette orientation apparait favorable à la limitation voire la réduction des pollutions (sol, eau, air). |
| **Orientation n°4 : Poursuivre la politique d'équipements de la commune** | | |
| + | ***Cadre de vie*** | Cette orientation souligne la mise en adéquation entre l'accueil de nouveaux habitants et le niveau de service public disponible sur la commune. La création d'équipements publics sert au maintien du tissu associatif et au dynamisme socio-économique du bourg. |
| − | ***Consommation d'espaces*** | Cette orientation prévoit la réalisation d'un boulodrome et d'une aire de jeux pour enfants en limite de bourg ainsi que la création de commerces qui pourraient générer de nouvelles consommations d'espaces. |
| + | ***Pollution- Air, Energie, Climat*** | Cette orientation prévoit la mixité de fonction et la rénovation de commerce ce qui permettrait de réduire les déplacements ou favoriser les mobilités douces. |

| | | |
|---|---|---|
| **Axe n°2 : Orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs.** | | |
| **Orientation n°1 : Agir pour un renouvellement diversifié de la population et des logements** | | |
| + | ***Cadre de vie*** | Cette orientation prévoit une diversification du parc de logement pour s'adapter aux divers parcours résidentiels. L'attraction des nouveaux habitants passe également par un investissement cohérent dans les équipements publics. Cette orientation vise l'accueil de 76 personnes en 10 ans. |
| | ***Consommation d'espaces*** | Cette orientation permet de cibler les zones d'accueils d'une nouvelle population. Les dents creuses et la réhabilitation de logements sont des moyens d'action mis en avant au sein du PADD. |
| | ***Paysages*** | La réhabilitation des logements devra se faire dans le respect du charactère du bourg et dans le respect des matériaux utilisés dans les constructions avoisinantes, assurant une unité paysagère. |
| | ***Pollutions - Air, Énergie, Climat*** | La commune vise à la rénovation énergétique de son parc de logement par une aide locale. Cette orientation vise à la réduction des consommation énergétiques sur le territoire. |
| − | ***Consommation d'espaces*** | L'installation d'une partie des nouveaux habitants est prévue sur la zone des Grenouillères sur un secteur actuellement occupé par de la culture. |
| | ***Pollutions - Air, Énergie, Climat*** | L'accueil de nouveaux habitants devra entrainer une augmentation des capacités de la station d'épuration dont la charge entrante est déjà supérieure à la charge nominale. |

| Orientation n°2 : Maitriser les déplacements et favoriser la communication | | |
|---|---|---|
| + | ***Paysages*** | Cette orientation vise à aménager les entrées de ville, notamment le long de la Rue de la Mairie, depuis Hanches avec la création de stationnements publics, afin de désencombrer les voies et de réduire le stationnement sauvage. |
| | ***Cadre de vie*** | Cette orientation vise au raccordement de la commune vis-à-vis de l'extérieur et prévoit un raccordement fibre. Par ailleurs, elle assure une limitation des conflits d'usage en facilitant le déplacement des engins agricoles. |
| | ***Pollution – Air, Énergie, Climat*** | Cette orientation vise au développement de l'intégration des cheminements piétons au sein de l'espace public et des projets d'aménagement. |
| – | ***Consommation d'espaces*** | Cette orientation entraine une augmentation de la surface dédiée au stationnement, entrainant une augmentation de l'enveloppe foncière. |

| Orientation n°3 : Maintenir le dynamisme local | | |
|---|---|---|
| + | ***Cadre de vie*** | Cette orientation vise à développer le tissu économique local et permettre l'extension des activités déjà implantées. Par ailleurs, cette orientation favorise le développement d'activités annexes à l'agriculture afin de soutenir ce secteur. Elle recherche également la valorisation de l'économie de proximité. |
| | ***Pollutions - Air, Énergie, Climat*** | Cette orientation incite au renforcement de la dynamique économique au sein du bourg (commerces et services de proximité). Elle s'affiche donc dans le sens d'une réduction des distances de trajet (diminution des émissions de polluants atmosphériques et de la consommation énergétique). |
| – | ***Biodiversité, Milieux naturels Consommation d'espaces*** | Cette orientation vient appuyer l'augmentation du mitage de la zone d'activité sur un espace agricole contenant des boisements situés dans le prolongement du bois de la Garenne, réservoir de biodiversité. |
| | ***Consommation d'espaces*** | Cette orientation entraine la consommation de 2.7 ha pour l'extension de la Zone d'activité qui constituait un mitage de l'espace agricole. |
| | ***Pollution- Air, Energie, Climat*** | Le développement de la zone d'activité de Houx entrainera une hausse du trafic routier sur les départementales D328 et D116.6. |

## C - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

La présente procédure identifie deux secteurs et une thématique faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Il s'agit des secteurs dont les principales caractéristiques sont décrites dans le tableau ci-dessous :

| Appellation | Localisation | Vocation | Superficie |
|---|---|---|---|
| « Les Grenouillères » | Extension à l'Ouest du bourg dans le Quartier de la Villeneuve. Zone bordée au Nord par l'allée des Grenouillères et à l'Est par la rue de l'Aqueduc | Résidentielle | Environ 0,8 ha |
| « Espaces interstitiels » | Au sein de l'enveloppe urbaine : 2 dans le Quartier de la Villeneuve, 1 ensemble à l'arrière du lotissement de la rue du Moulin à vent | Résidentielle | Environ 0,5 ha |

Une analyse des OAP est réalisée ci-dessous. La qualification d'incidences positives, négatives ou neutres des orientations établies au sein de ces OAP repose sur une comparaison avec le scénario au fil de l'eau, à savoir leurs caractéristiques présentées au chapitre précédent.

### 1) « Les Grenouillères »

| | « Les Grenouillères » | |
|---|---|---|
| ***Milieux naturels - Biodiversité*** | + | -Valorisation des continuités écologiques,<br>-Création d'un espace tampon paysager et planté entre le site et la rue de l'Aqueduc puis l'espace agricole,<br>-Proposition d'espaces publics plantés en priorité pour les piétons et accessibles au public,<br>-Affirmation de la présence du végétal sous forme de jardins privés, de cœurs d'îlots paysagers, de cheminements plantés …,<br>- Plantation d'essences locales et variées en accompagnement des voies. |
| ***Paysages*** | + | - Construction préservant l'esprit village dans le respect de l'identité de la commune notamment en ce qui concerne les matériaux identitaires comme la pierre, la brique et le bois.<br>- Affirmation de la présence du végétal sous forme de jardins privés, de cœurs d'îlots paysagers, de cheminements plantés, …<br>- Création d'un espace tampon paysager et planté entre le site et la rue de l'Aqueduc puis l'espace agricole,<br>-Proposition d'espaces publics plantés en priorité pour les piétons et accessibles au public,<br>-Limitation de la présence visuelle de la voiture par un accompagnement paysager des espaces de stationnements ainsi qu'une répartition des espaces de stationnements visiteurs en petites unités,<br>- Limitation de la hauteur des constructions. |
| ***Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces*** | + | -Instauration de règles d'implantation favorisant la densité,<br>-Inscription d'une densité brute conforme au SCoT,<br>-Inscription d'une taille moyenne de la parcelle,<br>-Phasage de l'opération ;<br>-Inscription d'un nombre maximal de logements. |
| | - | Urbanisation d'un secteur vierge de constructions en extension de l'enveloppe urbaine |

| | « Les Grenouillères » | |
|---|---|---|
| ***Ressource en eau*** | - | Augmentation de la demande en eau potable par l'accueil de populations nouvelles |
| | + | - Utilisation de matériaux drainants pour les revêtements de sol,<br>- Possibilité d'installation de cuves de stockage des eaux de pluie sur chaque parcelle. |
| ***Risques naturels*** | + | - Utilisation de matériaux drainants pour les revêtements de sol (limitation du risque de ruissellements) ;<br>- Possibilité d'installation de cuves de stockage des eaux de pluie sur chaque parcelle (limitation du risque de ruissellements). |
| ***Risques technologiques*** | = | Pas de modifications significatives de la situation initiale |
| ***Pollutions (sol / eau)*** | + | - Utilisation de matériaux drainants pour les revêtements de sol (limitation des ruissellements) ;<br>- Possibilité d'installation de cuves de stockage des eaux de pluie sur chaque parcelle (limitation des ruissellements). |
| | - | - Imperméabilisation des sols augmentant la charge en polluants des eaux de ruissellement.<br>- Augmentation des volumes d'eaux usées à traiter par l'accueil de populations nouvelles |
| ***Pollution lumineuse*** | - | Augmentation de la pollution lumineuse à la création d'un nouveau secteur résidentiel |
| ***Nuisances sonores*** | - | Augmentation du trafic routier notamment sur les voies « l'Allée des Grenouillères » et « la rue de l'Aqueduc » par l'accueil de populations nouvelles |
| ***Déchets*** | - | Augmentation de la quantité de déchets par l'accueil de populations nouvelles |
| ***Santé – Cadre de vie*** | + | -Prévision de voies « apaisées » pour les piétons en limitant la vitesse au sein des voies internes,<br>-Prévision d'un espace naturel commun,<br>-Création d'un espace tampon avec la zone agricole et la rue de l'Aqueduc, paysager et planté,<br>- Création d'espaces publics par petites unités avec par exemple, des usages de type jardins partagés, espaces de jeux pour les enfants, …<br>- Prolongement des aménagements de l'Allée des Grenouillères vers l'intérieur du nouveau quartier,<br>- Limitation des vues au sein de l'opération. |
| ***Air, énergie, climat*** | + | - Constructions prenant en compte l'environnement existant, la topographie et l'ensoleillement<br>-Prévision de voies « apaisées » pour les piétons en limitant la vitesse au sein des voies internes,<br>- Orientation du gabarit des constructions sous forme compact pour mieux gérer les questions énergétiques et les apports solaires. |

| | « Les Grenouillères » | |
|---|---|---|
| | - | - Accueil de populations nouvelles et de nouveaux logements synonymes d'augmentation des rejets de polluants atmosphériques (ex : croissance des déplacements) et des consommations énergétiques (ex : chauffage) ;<br>- Consommation d'espaces jouant un rôle dans le stockage de carbone à l'échelle locale |

## 2) « Les espaces interstitiels »

| | « Les espaces interstitiels » | |
|---|---|---|
| ***Milieux naturels - Biodiversité*** | + | - Plantation d'arbres et d'éléments paysagers avec par exemple : une lisière végétale plantée en limites séparatives pour créer une transition douce, des haies ou des alignements d'arbres réalisés le long des voies principales …,<br>- Valorisation des petits espaces de jardins privés afin de contribuer à la qualité paysagère du quartier. |
| ***Paysages*** | + | - Préservation de l'ambiance paysagère et identitaire existante,<br>- Harmonisation de la hauteur des constructions,<br>- Plantation d'arbres et d'éléments paysagers avec par exemple : une lisière végétale plantée en limites séparatives pour créer une transition douce, des haies ou des alignements d'arbres réalisés le long des voies principales …,<br>- Valorisation des petits espaces de jardins privés afin de contribuer à la qualité paysagère du quartier. |
| ***Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces*** | + | - Comblement des dents creuses,<br>-Réglementation de l'implantation des constructions pour limiter la consommation d'espace ; l'environnement existant, la topographie et l'ensoleillement seront pris en compte.<br>- Prise en compte de l'évolution des constructions. |
| | - | Programmation uniquement de maisons individuelles mitoyennes ou semi-mitoyennes. |
| ***Ressource en eau*** | + | -Utilisation de matériaux drainants pour les revêtements de sol,<br>-Possibilité d'installation de cuves de stockage des eaux de pluie à la parcelle,<br>-Possibilité d'installer un double réseau d'eau pour les postes non destinés à la consommation d'eau potable. |
| ***Risques naturels*** | = | Pas de modifications significatives de la situation initiale |
| ***Risques technologiques*** | = | Pas de modifications significatives de la situation initiale |
| ***Pollutions (sol / eau)*** | - | -Imperméabilisation des sols augmentant la charge en polluants des eaux de ruissellement<br>-Augmentation des quantités d'eaux usées à traiter |
| ***Nuisances*** | = | Pas de modifications significatives de la situation initiale |
| ***Santé – Cadre de vie*** | + | -Limitation des vues de voisinage grâce à la plantation d'arbres et d'éléments paysagers avec par exemple : une lisière végétale plantée en limites séparatives pour créer une transition douce, des haies ou des alignements d'arbres réalisés le long des voies principales, … |

| | « Les espaces interstitiels » | |
|---|---|---|
| ***Air, énergie, climat*** | + | - Orientation du gabarit des constructions sous forme compact pour mieux gérer les questions énergétiques et les apports solaires.<br>- Réglementation de l'implantation des constructions pour limiter la consommation d'espace ; l'environnement existant, la topographie et l'ensoleillement seront pris en compte. |

## D - REGLEMENTS ÉCRIT ET GRAPHIQUE

Le règlement du PLU de HOUX développe son zonage comme suit :

- Les zones urbaines, dites zones U :
  - La zone UA : zone urbaine du centre-bourg
  - La zone UB : zone urbaine d'extension du centre bourg
  - La zone UI : zone d'activités économiques.

- Les zones de développement urbain, dites zones AU :
  - La zone 1AU : extension urbaine à vocation d'habitation.

- Les zones agricoles, dites zones A ;

- Les zones naturelles dites zones N :
  - La zone N : zone naturelle
  - La zone Ni : zone de crues avérées.

Afin de juger si les prescriptions réglementaires établies dans la cadre de la révision du PLU de Houx sont susceptibles d'engendrer des incidences négatives significatives sur l'environnement, leur analyse est détaillée dans le tableau ci-dessous :

| Prescriptions réglementaires | Incidence | Thématique environnementale |
|---|---|---|
| **Dispositions générales** | | |
| Interdiction de nouveaux logements et d'extensions de constructions existantes dans les espaces situés sous et à une distance de 100 m d'une ligne très haute tension et 30 m d'une ligne haute tension exposés à un champ électromagnétique basses fréquences de plus de 1µT | + | Santé |
| Protection des zones humides par prescriptions graphiques en zones U et UA | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| Classement de boisement en Espaces Boisés Classés | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| Protection d'arbres ou de haies s'ils participent à la qualité de la Trame Verte et Bleue | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| Recommandation d'une étude géotechnique contre le risque retrait/gonflement d'argile | + | Risques naturels (retrait/gonflement d'argile) |
| Liste d'éléments du bâti et du paysage protégés au titre des articles L.151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme | + | Paysage |
| Obligation de rejet des eaux de vidange de piscine, répondant quantitativement et qualitativement aux normes en vigueur, vers le milieu naturel et les eaux de lavage des filtres dans le réseau d'assainissement | + | Ressource en eau<br>Pollutions (eau) |
| Obligation de prévoir un aménagement ou local adpaté à la collecte sélective des ordures ménagères | + | Pollutions<br>Déchets<br>Cadre de vie et santé |

| | | |
|---|---|---|
| Insertion paysagère des installations et dispositifs liés aux énergies renouvelables (panneaux photovoltaïques ou éoliennes). | + | Air, Énergie, Climat<br>Paysage |
| Les vues directes depuis l'espace public sur les aires de stockage, de dépôt et les citernes doivent être filtrées par la disposition des bâtiments et par l'implantation de plantations. | + | Paysage<br>Cadre de vie<br>Milieux naturels et Biodiversité |
| Déconseille seulement les sous-sols et les caves, les cuves enterrées et les piscines dans les zones soumises au risque de remontée de nappes | - | Risques naturels (remontées de nappes) |
| N'oblige pas à l'installation de vides sanitaires | - | Risques naturels (remontées de nappes) |
| N'interdit pas la création de surfaces de plancher en-dessous du niveau des voiries existantes ou à créer | - | Risques naturels (remontées de nappes) |
| Aucune interdiction stricte d'exhaussement/affouillement des sols en zone humide | - | Milieux naturels et Biodiversité |
| **Zone urbaine (UA et UB)** | | |
| Inscription d'une emprise au sol maximum ( 60% en UA et 35% en UB) | + | Consommation d'espaces<br>Ressource en eau |
| Insertion paysagère des installations et dispositifs paraboliques, équipements de ventilation et climatisations | + | Paysages |
| Autorisation de toitures terrasses végétalisées | + | Milieux naturels et Biodiversité<br>Ressource en eau |
| Disposition pour restauration de bâti et conservation des murs anciens de clôture | + | Paysage |
| Réglementation sur les clôtures doublées de haies pour imposer des haies vives d'essences locales | + | Milieux naturels et Biodiversité<br>Cadre de vie |
| Inscription de normes de stationnement vélo | + | Air, Énergie, Climat<br>Pollutions (air) |
| Obligation de végétaliser les aires de stationnement de plus de 3 places ou de créer des aires de stationnement plantées avec un revêtement perméable | + | Milieux naturels et Biodiversité<br>Ressource en eau |
| Interdiction de construire sous le linaire de coteaux | + | Risques naturels |
| Abscence d'inscription d'un pourcentage minimal de terrain perméable | - | Ressource en eau |

| | | |
|---|---|---|
| **Zone UI** | | |
| Inscription d'une emprise au sol maximum ( 50% de l'unité foncière) | + | Consommation d'espaces |
| | | Ressource en eau |
| Insertion paysagère des installations et dispositifs paraboliques, équipements de ventilation et climatisations | + | Paysages |
| Réglementation sur les clôtures doublées sans imposer d'essences locales | - | Milieux naturels et Biodiversité |
| | + | Cadre de vie |
| Inscription de normes de stationnement vélo | + | Air, Énergie, Climat |
| | | Pollutions (air) |
| Inscription d'un pourcentage minimal de terrain perméable 15% | + | Ressource en eau |
| Obligation de végétaliser les aires de stationnement de plus de 2 places ou de créer des aires de stationnement plantées avec un revêtement perméable | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| | | Ressource en eau |
| Incitation au recueil des eaux pluviales à la source | + | Ressource en eau |
| Interdiction pour les aménagements réalisés sur un terrain de faire obstacle à l'écoulement naturel des eaux pluviales. | + | Ressource en eau |
| **Zone AU** | | |
| Inscription d'une emprise au sol maximum ( 35% de l'unité foncière) | + | Consommation d'espaces |
| | | Ressource en eau |
| Insertion paysagère des installations et dispositifs paraboliques, équipements de ventilation et climatisations | + | Paysages |
| Autorisation de toitures terrasses végétalisées | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| | | Ressource en eau |
| Réglementation sur les clôtures doublées de haies pour imposer des haies vives d'essences locales | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| | | Cadre de vie |
| Abscence d'inscription de normes de stationnement vélo | - | Air, Énergie, Climat |
| | | Pollutions (air) |
| Obligation de végétaliser les aires de stationnement de plus de 3 places ou de créer des aires de stationnement plantées avec un revêtement perméable | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| | | Ressource en eau |
| Obligation de création d'une bande d'un minimum de 5 mètres le long de la rue de l'Aqueduc pour gérer l'entrée de ville | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| | | Nuisances |

| | | |
|---|---|---|
| | | Cadre de vie |
| Incitation au recueil des eaux pluviales à la source | + | Ressource en eau |
| Interdiction pour les aménagements réalisés sur un terrain de faire obstacle à l'écoulement naturel des eaux pluviales. | + | Ressource en eau |
| Abscence d'inscription d'un pourcentage minimal de terrain perméable | - | Ressource en eau |
| **Zones A** | | |
| Réglemntaton de l'emprise au sol maximum | + | Consommation d'espaces<br>Ressource en eau |
| Obligation pour les installations classées nécessitant un recul d'implantation par rapport aux habitations d'être implantées en recul d'au moins 100 mètres par rapport aux zones U et AU. | + | Pollutions<br>Cadre de vie<br>Risques technologiques |
| Obligation pour les bâtiments agricoles isolés ou de grande hauteur (silo, réservoir…) d'être implantés de façon à permettre la meilleure intégration possible dans le site naturel (ex : fond de vallée, bordure de bois ou de haies). | + | Paysage |
| Autorisation de toitures terrasses végétalisées | + | Milieux naturels et Biodiversité<br>Ressource en eau |
| Réglementation sur les clôtures pour assurer un bon écoulement de l'eau | + | Ressource en eau<br>Risques naturels (Ruissellements) |
| Réglementation sur les clôtures sans préciser la possibilité de les doubler d'une haies vives composées d'essences locales | - | Milieux naturels et Biodiversité |
| Obligation de végétaliser les nouvelles voies | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| Interdiction de rejets des d'effluents agricoles dans le réseau public. | + | Pollution (eau) |
| Incitation au recueil des eaux pluviales à la source | + | Ressource en eau |
| **Zones N et Ni** | | |
| Aucune nouvelle construction autorisée | + | Consommation d'espaces<br>Milieux naturels et Biodiversité |
| Limitation de la possibilité de construction à l'extension du bâti existant et aux annexes limitées | + | Consommation d'espaces |
| Ouverture à la reconstruction | + | Consommation d'espaces |

| | | |
|---|---|---|
| Ouverture d'extention ou construction d'annexe en Ni | - | Risques naturels (inondations) |
| Obligation pour les installations classées nécessitant un recul d'implantation par rapport aux habitations d'être implantées en recul d'au moins 100 mètres par rapport aux zones U et AU. | + | Pollutions<br>Cadre de vie<br>Risques technologiques |
| Obligation pour les bâtiments agricoles isolés ou de grande hauteur (silo, réservoir…) d'être implantés de façon à permettre la meilleure intégration possible dans le site naturel (ex : fond de vallée, bordure de bois ou de haies). | + | Paysage |
| Réglementation sur les clôtures pour assurer un bon écoulement de l'eau | + | Ressource en eau<br>Risques naturels (Ruissellements) |
| Réglementation sur les clôtures sans préciser la possibilité de les doubler d'une haies vives composées d'essences locales | - | Milieux naturels et Biodiversité |
| Obligation pour les aires de stationnements situées dans la rue de l'Aqueduc d'être réalisées avec un revêtement perméable ne perturbant pas le libre écoulement des eaux | + | Ressource en eau |
| Obligation de végétaliser les nouvelles voies | + | Milieux naturels et Biodiversité |
| Interdiction de rejets des d'effluents agricoles dans le réseau public. | + | Pollution (eau) |
| Incitation au recueil des eaux pluviales à la source | + | Ressource en eau |
| Interdiction pour les aménagements réalisés sur un terrain de faire obstacle à l'écoulement naturel des eaux pluviales. | + | Ressource en eau |

# II - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

## A - PRESENTATION DE L'EVALUATION D'INCIDENCES

Conformément à l'article R.414-19 (1°) du Code de l'Environnement, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000 « *Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre de l'article L.122-4 du Code de l'Environnement et de l'article L.121-10 du code de l'urbanisme* ». Les Plans Locaux d'Urbanisme et leurs évolutions sont donc soumis à évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000.

"*L'évaluation des incidences a pour objet de vérifier la compatibilité du programme ou du projet avec la conservation du site Natura 2000, en s'inscrivant dans une démarche au service d'une obligation de résultat* " (DRIEE).

Cette évaluation doit permettre d'analyser les incidences de la révision du PLU sur les sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire pour lesquels les sites ont été désignés. Les objectifs de conservation du site correspondent à l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir ces habitats naturels et ces populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable à leur maintien à long terme.

L'article R.414-23 du Code de l'Environnement précise le contenu du dossier d'évaluation des incidences établi par le pétitionnaire, au titre de Natura 2000. L'évaluation présente successivement :

1. une description du programme ou du projet, accompagnée d'une carte de situation du programme ou du projet par rapport au site Natura 2000 ou au réseau des sites Natura 2000 retenus pour l'évaluation ;
2. une analyse de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites concernés ont été désignés et les objectifs de conservation identifiés dans les documents d'objectifs établis pour ces sites ;
3. une analyse démontrant si le programme ou projet seul ou, le cas échéant, en conjugaison avec d'autres programmes ou projets, a ou non des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents, sur l'état de conservation des habitats et des espèces pour lesquels les sites ont été désignés ;
4. les mesures envisagées, le cas échéant, par le pétitionnaire pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables du programme ou projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces du ou des sites concernés, pendant ou après sa réalisation, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ;
5. une conclusion sur l'atteinte portée ou non par le projet ou le programme à l'intégrité du site Natura 2000.

L'évaluation des incidences Natura 2000 est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés. L'évaluation des incidences ne doit étudier une composante environnementale que dans la mesure où des impacts de l'application du PLU sur celle-ci entraîne des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation des incidences doit, de plus, être proportionnée à la nature et à l'importance du document d'urbanisme considéré. Ainsi, la précision du diagnostic (état initial) et l'importance des mesures d'évitement et des mesures de réduction d'impact, doivent être adaptées aux incidences potentielles sur les sites du Réseau Natura 2000 et aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié leur désignation.

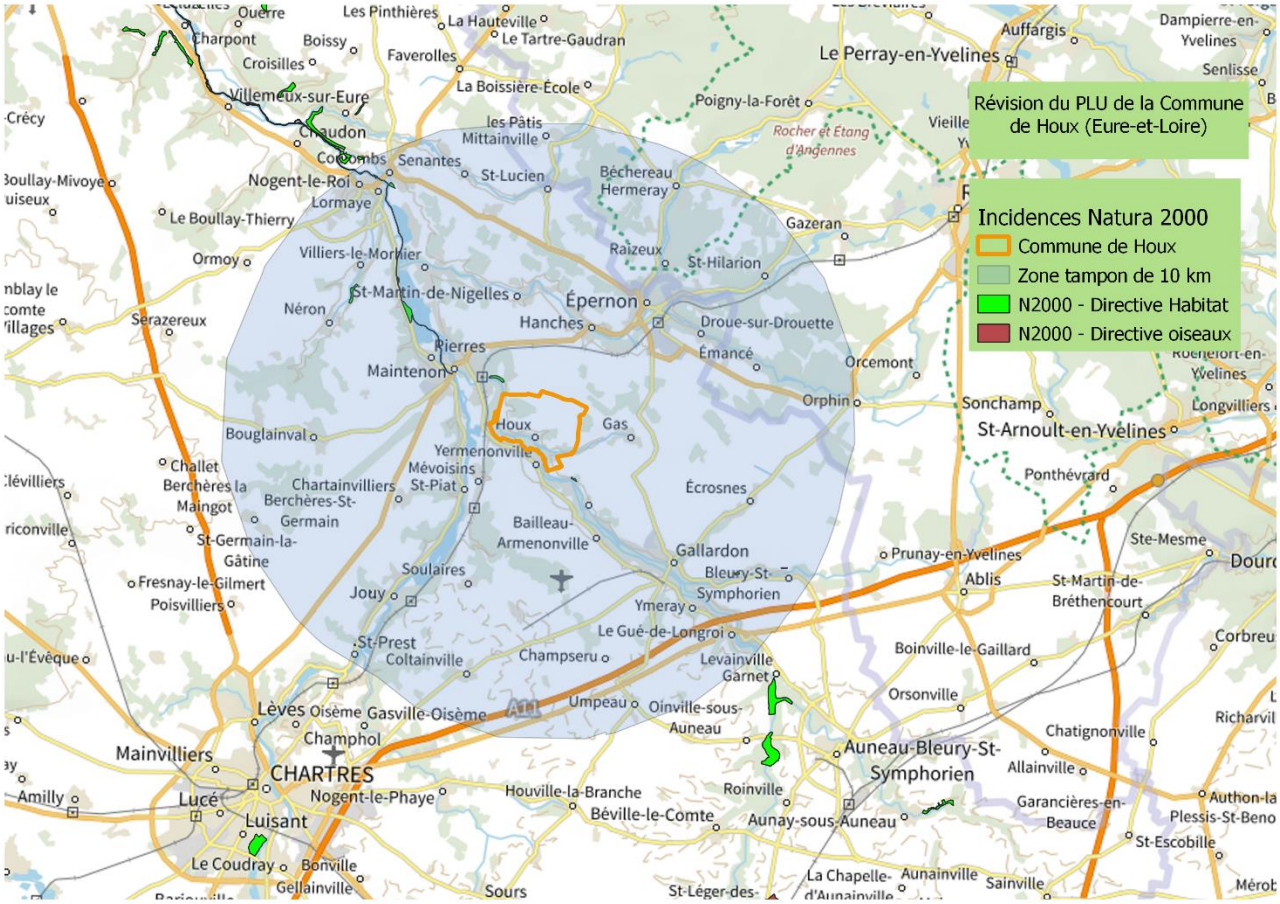
## B - SITES NATURA 2000 RETENUS

Pour rappel, le territoire communal n'est couvert par aucun site Natura 2000.

Toutefois, un site Natura 2000 est recensé à proximité du territoire communal. Au regard des composantes du projet de révision du PLU de Houx, des caractéristiques environnementales du territoire communal (ex : vallée humide, réseau hydrographique, etc.), des habitats et espèces d'intérêt communautaires (ex : capacité de déplacements) ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, il a été fait le choix de ne retenir pour l'étude des incidences potentielles du projet de révision du PLU de Houx sur les sites Natura 2000, tous ceux localisés dans un périmètre de 10 km autour des limites du territoire communal. Le site Natura 2000 retenu est le suivant :

| TYPE | Code officiel | Appellation | Superficie |
|---|---|---|---|
| ZSC | FR2400552 | « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » | 751 ha |

« Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents »




*Carte 8 : Site Natura 2000 localisé dans une zone tampon de 10 km autour du périmètre communal (IEA)*

# C - PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 RETENU

## 1) Caractéristiques

Ce site N2000 correspond à la Vallée de l'Eure et ses affluents marquant une transition entre la Beauce et la Vallée de la Seine. Le sol se compose d'argiles à silex mais comporte des enclaves de calcaires de Beauce, grès et de sables stampiens. La vallée est riche de pelouses calcicoles originales favorables aux orchidées, souvent associées à des chênaies-charmaies neutrophiles à flore diversifiée. Le site est parcellé de boisements alluviaux avec des mégaphorbiaies. Cette zone accueille des zones humides à fort intérêt même si cet habitat occupe un second plan.

Il se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 51 % ;
- Pelouses sèches, steppes : 16% ;
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 8 % ;
- Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel) : 7 %.
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 5 % ;
- Agriculture (en général) : 5%,
- Autres terres arables : 3% ;
- Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) : 2% ;
- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) : 2% ;
- Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 1%.

## 2) Intérêt du milieu

Le principal intérêt du site se trouve dans les pelouses calcicoles offrant un habitat propice aux orchidées. En effet, la tourbière est considérée en bon état. Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié le classement de ce site en ZSC sont :

| Code | Habitats d'intérêt communautaire |
|---|---|
| 4030 | Landes sèches européennes |
| 5130 | Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires |
| 6110 | Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du Alysso-Sedion albi |
| 6210 | Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissormement sur calcaires (Festuco-Brometa/ia) [*sites d'orchidées remarquables] |
| 6430 | Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin |
| 6510 | Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) |
| 8310 | Grottes non exploitées par le tourisme |
| 9120 | Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à !lex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Jlici-Fagenion) |
| 9130 | Hêtraies du Asperulo-Fagetum |
| 91E0 | Forêts alluviales à A/nus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) |

Le périmètre Natura 2000 présente également un intérêt pour sa faune et sa flore sauvage. Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié le classement de ce site en ZSC sont :

| Classe | Code | Espèces d'intérêt communautaire |
|---|---|---|
| Mammifères | 1324 | Grand Murin |
| | 1304 | Grand Rhinolophe |
| | 1303 | Petit Rhinolophe |
| | 1323 | Vespertilion de Bechstein |
| | 1321 | Vespertilion à oreilles échancrées |
| Amphibiens et reptiles | 1166 | Triton crêté |
| Poissons | 1134 | Bouvière |
| | 1149 | Loche de rivière |

### 3) Vulnérabilité

Le site présente une vulnérabilité faible grâce à sa gestion par l'Office National des Forêts et à un classement en forêt de protection du massif de Dreux. Le principal risque vient du recul du pâturage dans les fonds de vallons et dans les parties privées entrainant la fermeture des espaces herbacés.

## D - ÉTUDE DES INCIDENCES POTENTIELLES

Comme précisé dans l'état initial de la commune, le territoire, et à fortiori l'unique zone 1AU, se localise en dehors du site Natura 2000 ce qui limite toute incidence directe (mesure d'évitement). En effet, la commune de Houx n'a aucun impact sur la plantation d'arbres ou la gestion effectué au sein de ce site Natura 2000.

Aucun habitat d'intérêt communautaire ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifié lors des prospections écologiques menées sur les 7 secteurs en 2022, en particulier sur la zone 1AU ainsi que la zone d'extension de l'activité économique.

La principale vulnérabilité du site Natura 2000 est la fermeture de milieux ouverts. Les deux secteurs voués à accueillir le développement futur du territoire, la zone 1AU et l'extension de la zone d'activités économiques, présentent des milieux ouverts. Néanmoins, comme étudié lors de l'état initial de l'environnement, ces deux secteurs sont peu ou pas connectés au réseau de continuités écologiques locales. De plus, l'occupation actuelle du sol du secteur dédié à l'extension de la zone d'activités est majoritairement composée de cultures, des milieux ouverts peu intéressant pour la fonctionnalité du site Natura 2000 retenu.

De plus, certaines dispositions réglementaires du projet de révision du PLU pourraient bénéficier, indirectement et à des degrés divers, au site Natura 2000, en tant qu'incidences positives indirectes :

Orientations du PADD numéro 3 de l'axe 1 en faveur de la préservation des continuités écologiques qui forment les espaces naturels, agricoles et forestiers ;
Orientations de la zone à urbaniser en faveur de la plantation d'essences locales et de la préservation des boisements existants ;
Dispositions règlementaires en faveur de la continuité de la Trame Verte et Bleue, de la perméabilité des sols par l'instauration d'emprise au sol maximale (Zone UA, UB, UI, AU) ou d'un pourcentage minimal de perméabilité (UI), l'obligation de végétaliser les espaces communs, etc.

➔ **Au regard des éléments évoqués ci-dessus, la présente procédure d'évolution du PLU de Houx n'est pas de nature à porter atteinte de manière significative au site Natura 2000 étudié.**

# III - ÉVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

La révision du PLU peut générer les incidences négatives suivantes sur l'environnement. Ces incidences négatives potentielles retenues ci-dessous ont été établies sur la base de l'état initial de l'environnement.

## A - MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Aucun site Natura 2000 n'est identifié sur le territoire communal. Toutefois, un site Natura 2000 est localisé à moins de 10 km « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents »<br><br>Aucun autre site d'intérêt écologique reconnu sur la commune de Houx à l'exception d'une ZNIEFF de type 2 | Aucune incidence négative significative retenue selon à l'étude des incidences Natura 2000 |
| ZNIEFF de type 2 «Vallées de la Voise et de l'Aunay" | Dégradation ou altération de la ZNIEFF communale de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay » par incidences directes ou indirectes |
| Probabilité de présence de zones humides long de la Voise et au sein du secteur « la Garenne »<br><br>Aucune zone humide n'a été identifiée lors des prospections écologiques de 2021 sur les 7 secteurs potentiellement ouverts à l'urbanisation. | Destruction ou dégradation potentielle de zones humides, hors zone potentiellement ouverte à l'urbanisation, selon les dispositions réglementaires retenues au sein du PLU révisé. |
| Présence de boisements, d'une vallée majoritairement végétalisée (ripisylves, prairies humides) et de haies sur le plateau agricole. | Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (milieux naturels en extension de l'urbanisation existante, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ». |
| Aucun enjeu significatif lié aux habitats ou à la flore sur les 7 secteurs prospectés. | Aucune incidence potentielle retenue. |
| 2 espèces faunistiques patrimoniales identifiées: l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) sur le secteur n°1 et Lle Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) sur le secteur n°2. | Impact potentiel faible sur ces deux espèces patrimoniales de l'avifaune par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables. |
| Plusieurs continuités écologiques de la TVB recensées par le SCoT :<br><br>- Un réservoir de biodiversité correspondant à la ZNIEFF communale de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay » se situant sur la vallée de la Voise et le ruisseau du Gas. Seuls quelques espaces interstitiels entre ces boisements de la vallée du ruisseau de Gas, en ZNIEFF de type 2, sont des espaces agricoles. De plus, les deux dernières | Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) |

| | |
|---|---|
| constructions situées le long de la rue du Val de Voise sont inscrites au sein de la ZNIEFF de type 2 précitée,<br><br>- Les boisements de la vallée à la Gousse situés sur le plateau en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ces boisements sont également inclus dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 précitée. Ils sont inscrits en zone naturelle et couverts par la trame EBC. A nouveau, seuls les espaces interstitiels entre ces boisements sont classés en zone agricole.<br><br>- Les autres boisements et bosquets recensés sur le plateau en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. Ils sont également inscrits en zone naturelle et couverts par la trame EBC.<br><br>- Un corridor écologique de la trame bleue qui s'appuie sur la Voise. Celui-ci traverse la commune en limite Sud de celle-ci. Il bénéficie du zonage Ni au même titre que la vallée de la Voise.<br><br>Aucun enjeu significatif lié aux continuités écologiques n'a été identifié pour les 7 secteurs prospectés. | |

## B - PAYSAGES

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Grands ensembles paysagers : un plateau ondulé, des coteaux et la Vallée e la Voise. | Dégradation potentielle de perspectives visuelles sur le grand paysage (plateau agricole) ; en particulier l'inscription du secteur n°7 (extension de la zone d'activités) |
| Quelques éléments du patrimoine bâti remarquables.<br><br>Coeur de bourg à l'architecture traditionnelle avec un patrimoine bâti ancien<br><br>Absence de site inscrit, site classé ou monument historique | Dégradation de la trame bâtie existante à l'architecture traditionnelle, d'ambiances urbaines au sein du centre-bourg ancien ou d'éléments patrimoniaux remarquables ponctuels |

## C - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Sur les 7 secteurs prospectés, les secteurs n°1, n°2, n°6 et n°7 sont localisés en dehors de l'enveloppe urbaine<br><br>Hormis le secteur n°5 (travaux déjà en cours), les secteurs de projets potentiels correspondent à des sites vierges de constructions<br><br>Consommation foncière en extension de l'enveloppe urbaine estimée à 4,3 ha au cours des dix dernières années<br><br>Selon le scénario au fil de l'eau établi à l'horizon 2034, cette consommation foncière en extension est estimée à 4,3 ha | La consommation foncière en extension est estimée à environ 0,9 ha. Cette consommation d'espaces correspond à l'extension de la zone d'activités existante et à l'inscription zone 1AU « des Grenouillères ». |

| | Consommation foncière en extension prévue au PLU en vigueur | Consommation foncière en extension prévue au PLU révisé | Différence PLU en vigueur / PLU révisé |
|---|---|---|---|
| Habitat | 4.7 ha | 0,6 ha | - 4,1 ha |
| Economique | 2.7 ha | 0,3 ha | -2,4 ha |
| **Total** | **7.4 ha** | **0,9 ha** | **- 6,5 ha** |

➔ Le projet de PLU révisé apparait nettement moins consommateur d'espaces que le PLU en vigueur. En effet, environ 6,5 ha ont été rebasculés en zones naturelle ou agricole.

| | Consommation foncière en extension (2010-2020) | Scénario au fil de l'eau (10 ans) | Consommation foncière en extension prévue au PLU révisé | Différence PLU révisé / scénario au fil de l'eau |
|---|---|---|---|---|
| Habitat | 2.2 ha | 2.2 ha | 0,6 ha | - 1,6 ha |
| Economique | 2.1 ha | 2.2 ha | 0,3 ha | -2,17 ha |
| **Total** | **4.3 ha** | **4.3 ha** | **0,9 ha** | **- 3,4 ha** |

⇨ Selon le scénario au fil de l'eau, établi pour la période de 10 ans, la consommation foncière affichée dans le projet de PLU révisé apparait plus faible que celle enregistrée au cours de la décennie précédente (2010-2020) : **-3,4 ha.**

## D - RESSOURCE EN EAU

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Territoire raccordé au captage d'alimentation en eau potable du Butrat situé sur la commune de Yermenonville ;<br><br>Eau potable délivrée conforme à la qualité exigée | Augmentation de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'objectif d'accueil de 76 habitants supplémentaires en 10 ans et de nouvelles activités économiques |

## E - RISQUES NATURELS

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Absence de document cadre (PPRi, PAPI) associé au risque d'inondation. Toutefois, un risque avéré d'inondation est présent le long de la vallée de la Voise. | Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque d'inondation par débordement de cours d'eau |
| Risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales sur certains secteurs localisés en pied de coteau en raison de la topographie et de l'absence d'élements végétaux, freins aux ruissellements | Aggravation potentielle des inondations par ruissellements d'eaux pluviales en raison d'une augmentation des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou au sein de secteurs déjà impactés |
| Aléa retrait-gonflement des argiles globalement moyen sur l'ensemble du territoire communal | Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de Retrait-Gonflement des argiles |
| Risque de d'affaissement de terrain associé aux glissements de terrain et/ou coulées de boue ; en particulier dans le secteur localisé à l'arrière des habitations de la rue de l'Aqueduc, face à la RD116.5 | Aggravation du risque d'affaissement de terrain ; en particulier sur le secteur localisé à l'arrière des habitations de la rue de l'Aqueduc, face à la RD116.5 |
| Risque lié à la présence de cavités souterraines en particulier :<br>✓ Secteur « le Buisson Granin » (2) ;<br>✓ Secteur « les Sablons » (1). | Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de présence de cavités souterraines ; en particulier sur les secteurs « le Buisson Granin » (2) et « les Sablons » (1) |
| Territoire potentiellement sensible au risque d'inondation par remontées de nappe | Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de remontées de nappe |

## F - RISQUES TECHNOLOGIQUES

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Une infrastructure de transport de matières dangereuses : un gazoduc identifié au sein de la plaine agricole. | Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de transport de matières dangereuses (gazoduc présent sur le plateau agricole) |
| Absence de site ICPE | Expositions nouvelles de biens et de personnes aux risques technologiques (sites ICPE) en raison de l'accueil de nouvelles activités économiques (secteur n°7) ou l'autorisation de destinations à risque au sein du bourg |

## G - NUISANCES

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Augmentation des nuisances sonores liées à l'évolution démographique et/ou à la densification de la trame urbaine existante et/ou au développement d'activités incompatibles avec le caractère à dominante résidentielle de la commune.<br>Expositions aux nuisances sonores existantes en raison de l'acceuil de populations nouvelles à proximité d'infrastructures générant des nuisances sonores (Ligne SNCF Paris/ Le Mans et, dans une moindre mesure, les RD116A et RD116.6) | Exposition nouvelle de personnes au bruit de la RD 116.6 |
| Augmentation de la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison des nouvelles constructions envisagées | Augmentation de la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé. |

## H - POLLUTIONS (EAU/SOLS)

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Deux masses d'eau superficielles : « La Voise » et « Le ruisseau de Gas »<br><br>Deux masses d'eau souterraines : « *Calcaires tertiaires libres de Beauce* » et « *Albien-néocomien captif* » | Pollutions additionnelles des nappes superficielles ou des cours d'eau liées à des ruissellements d'eaux pluviales sur des surfaces nouvellement imperméabilisées au sein des secteurs destinés à acceuillir le futur développement urbain communal |
| STEP sur la commune située au lieu « Les Quartiers » gérée par le syndicat intercommunal à vocation multiple de HOUX YERMENONVILLE :<br>✓ STEP conforme en équipement et en performance en 2020 ;<br>✓ Capacité nominale de la STEP : 1800 EH ;<br>✓ Charges entrantes de la STEP en 2020 : 1801 EH. | Pression additionnelle sur les infrastructures (station de traitement et canalisations) de gestion des eaux usées liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires en 10 ans. |
| 1 ancien site industriel et activité de service (sites BASIAS) | Expositions de personnes aux risques de pollution des sols (sites BASIAS) |

## I - DECHETS

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Traitement des déchets et gestion des déchèteries gérés par la SIRMATCOM | Augementation de la quantité gloable de déchets ménagers et industriels en raison de l'accueil programmé de nouvelles activités économqiues et de 76 habitants supplémentaires en 10 ans |

## J - AIR, ENERGIE, CLIMAT

| Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement | Incidences négatives potentielles significatives du projet de PLU révisé |
|---|---|
| Bonne qualité de l'air (polluants atmosphériques inférieurs aux seuils – réduction des émissions de GES)<br><br>Émissions de GES estimées à 1 433 teqCO2 en 2018 | Dégradation de la qualité de l'air par augmentation des rejets de polluants atmosphériques liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires ainsi que de nouvelles activités (ex : croissance des déplacements principalement effectués grâce à la voiture) |
| Consommation d'énergie estimée à 6.9 GWh en 2018<br><br>Production de 1.6 GWH d'énergies renouvelables en 2016 | Augmentation des consommations énergétiques (chauffage, électricité, déplacements, etc.).en raison de l'accueil de nouvelles activités et la construction de nouveaux logements |
| Séquestration du carbone (Boisements, cultures) | Diminution du potentiel de séquestration du carbone lié à l'artificialisation de surfaces de stockage de $CO_2$ |

# CHAPITRE IV : PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU, à chaque étape de son élaboration, évalue la menace potentielle sur l'environnement, et comprend, dans chacune de ses pièces, les mesures pour en atténuer les effets, dans le cadre des dispositions du Code de l'Urbanisme. En effet, la révision du PLU de Houx **contient des orientations d'aménagement et de programmation ou des dispositions réglementaires qui peuvent être considérées en tant que telles comme des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation** vis-à-vis des incidences négatives potentielles ou avérées. Les choix qui ont été faits, en matière d'organisation spatiale notamment, s'analysent alors aussi en termes de mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement.

L'évaluation environnementale du document s'établissant en parallèle de la procédure de révision du PLU, le choix de la localisation du projet résulte déjà de mesures d'évitement. Le présent chapitre présente les mesures envisagées au sein de la présente procédure pour éviter, réduire ou à défaut compenser les incidences potentielles identifiées et retenues au chapitre précédent. Les mesures envisagées pour réduire les incidences du projet de PLU sur l'environnement doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

# I - PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT

## A - MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Dégradation ou altération de la ZNIEFF communale de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay » par incidences directes ou indirectes | - Aucune zone urbaine ou à urbaniser ne couvre le périmètre d'un site Natura 2000 ou d'un site ZNIEFF (Incidences directes) ;<br>- Aucun secteur abritant des habitats ou espèces d'intérêt communautaire n'est inscrit en zone à urbaniser (incidences indirectes);<br>- Le projet de révision du PLU n'est pas de nature à augmenter significativement les vulnérabilités identifiées sur les sites Natura 2000 retenus dans l'analyse des incidences Natura 2000 (voir analyse des incidences Natura 2000) ; |
| Destruction ou dégradation potentielle de zones humides | - Aune zone humide n'a été idenfitiée au sein des zones à urbaniser (secteurs ayant fait l'objet d'une caractérisation des zones humides conformément à la réglementation en vigueur) ;<br>- Aucune zone à Dominante Humide du SDAGE Seine-Normandie n'est inscrite en zone à urbaniser. La très grande majorité de ces zones humides potentielles sont inscrites en zone naturelle. Toutefois, quelques unes couvrent des espaces déjà urbanisés, et sont donc classées en zone urbaine (U).L'absence d'études de recensement de zones humides avérées à l'échelle du territoire communal ne peut justifier l'inscription d'un zonage indicé spécifique. |

| | |
|---|---|
| Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (milieux naturels en extension de l'urbanisation existante, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ». | - Aucun secteur étudié le 28 avril 2022 n'a recensé d'espèces ayant un enjeu supérieur à faible.<br>- Protection des bosquets de la commune par une prescription « Espace Boisé Classé » (article L.113-1 du Code de l'Urbanisme),<br>- Protection de la Vallée de la Voise par l'instauration d'un zonage Ni limitant les constructions et destinations acceptées sur la zone. |
| Impact potentiel faible sur deux espèces patrimoniales de l'avifaune par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables. | Non urbanisation des secteurs 1 et 2 où ont été repérés l'Alouette des champs et le Pouillot fitis. |
| Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) | -Aucun projet d'aménagement n'est situé à proximité de la Voise ou pourrait créeer un nouvel obstacle à l'écoulement des eaux.<br>- Le secteur 7 des Grenouillères situé sur la trame forestière ne se situe pas sur un espace initialement boisé, ne remettant pas en cause la continuité écologique. |

## B - PAYSAGES

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Dégradation potentielle de perspectives visuelles sur le grand paysage (plateau agricole) ; en particulier l'inscription du secteur n°7 (extension de la zone d'activités) | -Le secteur 2 classé en zone 1AU dans le PLU en vigueur a été classée en zone A dans le PLU révisé. Ainsi les perspectives d'entrée de bourg ne seront pas altérées par des constrcutions.<br>-Inscritpion d'un EBC sur le boisement longeant l'extension de la zone d'activité,<br>-Non-urbanisation des secteur 1 et 2 permettant de conserver une perspective visuelle depuis le bourg vers les espacesnaturels et agricoles. |
| Dégradation de la trame bâtie existante à l'architecture traditionnelle, d'ambiances urbaines au sein du centre-bourg ancien ou d'éléments patrimoniaux remarquables ponctuels | Inscription des éléments du patrimoine bâti et végétal remarquable au sein du règlement du PLU dans le cadre des articles L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme. |

## C - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| La consommation foncière en extension est estimée à environ 0,9 ha. Cette consommation d'espaces correspond à l'extension de la zone d'activités existante et à l'inscription zone 1AU « des Grenouillères ». | Non inscription en zone à urbaniser des secteurs 1 et 2 restant en espace de culture (environ 4 ha). |

## D - RESSOURCE EN EAU

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Augmentation de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'objectif d'accueil de 76 habitants supplémentaires en 10 ans et de nouvelles activités économiques | La non-urbanisation des secteurs 1 et 2 empêche la perméabilisation de ces sols et facilite l'infiltration des eaux sur le coteaux. |

## E - RISQUES NATURELS

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque d'inondation par débordement de cours d'eau | Classement de la Vallée de la Voise en zone Ni, zone de crues avérées limitant les nouvelles constructions. Ainsi seuls les bâti existant pourront être modifiés ou resconstruits. |
| Aggravation potentielle des inondations par ruissellements d'eaux pluviales en raison d'une augmentation des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou au sein de secteurs déjà impactés | Non inscripiton à l'urbanisation des secteurs 1 et 2 permettant l'infiltration des eaux avant de déboucher sur la Vallée de la Voise. |
| Aggravation du risque d'affaissement de terrain ; en particulier sur le secteur localisé à l'arrière des habitations de la rue de l'Aqueduc, face à la RD116.5 | Aucune mesure à effet direct |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de présence de cavités souterraines ; en particulier sur les secteurs « le Buisson Granin » (2) et « les Sablons » (1) | Aucune zone ouverte à l'urbanisation située à proximité de ces cavités. |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de remontées de nappe | Aucune mesure à effet direct |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de Retrait-Gonflement des argiles | Aucune mesure à effet direct |

## F - RISQUES TECHNOLOGIQUES

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de transport de matières dangereuses (gazoduc présent sur le plateau agricole) | Instauration d'une servitude d'utilité autour du tracé de la canalisation gaz |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes aux risques technologiques (sites ICPE) en raison de l'accueil de nouvelles activités économiques (secteur n°7) ou l'autorisation de destinations à risque au sein du bourg | Aucune zone ouverte à l'urbanisation à destination résidentielle située à proximité d'un site ICPE. |

## G - NUISANCES

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Augmentation des nuisances sonores liées à l'évolution démographique et/ou à la densification de la trame urbaine existante et/ou au développement d'activités incompatibles avec le caractère à dominante résidentielle de la commune.<br>Expositions aux nuisances sonores existantes en raison de l'acceuil de populations nouvelles à proximité d'infrastructures générant des nuisances sonores (Ligne SNCF Paris/ Le Mans et, dans une moindre mesure, les RD116A et RD116.6) | Aucune mesure à effet direct |
| Augmentation de la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison des nouvelles constructions envisagées | Ouverture de l'urbanisation en continuité d'un bâti existant, ne créant pas de nouvelles taches de pollution lumineuse. |

## H - POLLUTIONS (EAU, SOLS ET SOUS-SOL)

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Pollutions additionnelles des nappes superficielles ou des cours d'eau liées à des ruissellements d'eaux pluviales sur des surfaces nouvellement imperméabilisées au sein des secteurs destinés à acceuillir le futur développement urbain communal | - Le règlement de PLU révisé préconise une gestion des eaux pluvailes à la source. Ainsi, une partie de l'enveloppe foncière devra permettre l'infiltration des eaux de pluie ce qui limitera l'imperméabilisation sur chaque projet. Des cuves de stockages des eaux pluviales pourront également être installées à la parcelle.<br>- Le PLU révisé prévoit des dispositions réglementaires afin d'obliger la perméabilité des places de stationnement à partir de 2 ou 3 places créées.<br>- Les OAP prévoit l'utilisation de matiéraiux drainants pour les voiries nouvellement créées. |
| Expositions de personnes aux risques de pollution des sols (sites BASIAS) | Aucune mesure à effet direct |
| Pression additionnelle sur les infrastructures (station de traitement et canalisations) de gestion des eaux usées liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires en 10 ans. | Aucune mesure à effet direct |

## I - DECHETS

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Augementation de la quantité gloable de déchets ménagers et industriels en raison de l'accueil programmé de nouvelles activités économqiues et de 76 habitants supplémentaires en 10 ans | Aucune mesure à effet direct |

## J - AIR, ENERGIE, CLIMAT

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures d'évitement mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Dégradation de la qualité de l'air par augmentation des rejets de polluants atmosphériques liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires ainsi que de nouvelles activités (ex : croissance des déplacements principalement effectués grâce à la voiture) | Aucune mesure à effet direct. |
| Augmentation des consommations énergétiques (chauffage, électricité, déplacements, etc.).en raison de l'accueil de nouvelles activités et la construction de nouveaux logements | Aucune mesure à effet direct |
| Diminution du potentiel de séquestration du carbone lié à l'artificialisation de surfaces de stockage de $CO_2$ | Non inscription en zone à urbaniser des secteurs 1 et 2 pour un classement en zone agricole ; |

# II - PRESENTATION DES MESURES DE REDUCTION

## A - MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Dégradation ou altération de la ZNIEFF communale de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay » par incidences directes ou indirectes | Protection des boisements au nord de la Rue de l'Acqueduc en Espace Bosé Classé (article L.113-1 du Code de l'Urbanisme) assurant la préservation de cette habitat en dehors de la ZNIEFF communale. |
| Destruction ou dégradation potentielle de zones humides | Inscription de la Vallée de la Voise, où la probabilité de zones humides est la plus forte, en zone Ni. Cette zone de crues avérées limite fortement les constructions mais n'interdit pas strictement les exhaussements et afouillements de sols. |
| Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (milieux naturels en extension de l'urbanisation existante, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ». | - Protection des boisements au nord de la Rue de l'Acqueduc en Espace Bosé Classé (article L.113-1 du Code de l'Urbanisme) assurant la préservation de cette habitat en dehors de la ZNIEFF communale ;<br>- Conservation des espaces agricoles à proximité des zones 1AU et d'extension de la zone d'activité pour conserver un corridor écologique des milieux agricoles. |
| Impact potentiel faible sur deux espèces patrimoniales de l'avifaune par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables. | - Conservation des espaces agricoles à proximité des zones 1AU et d'extension de la zone d'activité pour conserver un espace de substitution aux secteurs de projets. |
| Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) | - Création d'espace tampon végétals au sein de l'OAP des Grenouillères permettant une poursuite des corridors en marge des aménagements<br>- L'extension limitée de la zone d'activité se situe sur un secteur accuiellant un bois inscrit dans la sous-trame forestière . Ce bois est inscrit en « Espace Boisé Classé » (article L.113-1 du Code de l'Urbanisme). |

## B - PAYSAGES

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Dégradation potentielle de perspectives visuelles sur le grand paysage (plateau agricole) ; en particulier l'inscription du secteur n°7 (extension de la zone d'activités) | -Les OAP prévoit des zone de transition entre l'espace agricole et les espaces aménagés par le biais de zones paysagères<br>- Forte réduction de la surface dédiée à l'extension de la zone d'activité (-2,4 ha) réduisant l'impact visuel le long des voies.<br>-Obligation règlementaire de filtrer les vues directes depuis l'espace public sur les aires de stockage, de dépôt et les citernes par la disposition des bâtiments et par l'implantation de plantations. |
| Dégradation de la trame bâtie existante à l'architecture traditionnelle, d'ambiances urbaines au sein du centre-bourg ancien ou d'éléments patrimoniaux remarquables ponctuels | Inscription de dispositions propres à la restauration ou modification d'habitations existantes de type traditionnelles. |

## C - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| La consommation foncière en extension est estimée à environ 3,5 ha. Cette consommation d'espaces correspond à l'extension de la zone d'activités existante et à l'inscription zone 1AU « des Grenouillères ». | - Obligation réglementaire de respecter une emprise au sol maximale pour les zones 1AU, UA, UB, UI.<br>- Obligation règlementaire de respecter une emprise perméable minimale en zone UI<br>-Réduction de la zone d'extension à destination économique de 2,4 ha ;<br>- Inscription d'espaces tampons dans les OAP « Les Grenouillères » limitant l'espace urbanisable ;<br>-Inscription d'un nombre de lognement maximal et d'une densité au sein de l'OAP « Les Grenouillères ». |
| Absence de pourcentage minimal obligatoire d'espaces perméables (espaces de pleine terre et/ou non imperméabilisés) à l'exception de la zone UI | Obligation réglementatire de gérer les eaux de pluie à la parcelle lorsque cela est techniquement possible, obligeant à la conservation d'un espace perméable. |
| Absence d'inscription d'une emprise au sol maximum au sein des zones N et A. | Autorisatin de reconstruire à l'identique un bâti dégradé ou les simples annexes et extensions. |

## D - RESSOURCE EN EAU

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Augmentation de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'objectif d'accueil de 76 habitants supplémentaires en 10 ans et de nouvelles activités économiques | - Le règlement de PLU révisé préconise une gestion des eaux pluvailes à la source. Ainsi, une partie de l'enveloppe foncière devra permettre l'infiltration des eaux de pluie ce qui limitera l'imperméabilisation sur chaque projet. Des cuves de stockages des eaux pluviales pourront également être installées à la parcelle.<br>- Le PLU révisé prévoit des dispositions réglementaires afin d'obliger la perméabilité des places de stationnement à partir de 2 ou 3 places créées.<br>- Les OAP prévoit l'utilisation de matiériaux drainants pour les voiries nouvellement créées. |

## E - RISQUES NATURELS

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque d'inondation par débordement de cours d'eau | Aucune mesure à effet direct |
| Aggravation potentielle des inondations par ruissellements d'eaux pluviales en raison d'une augmentation des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou au sein de secteurs déjà impactés | - Le règlement de PLU révisé préconise une gestion des eaux pluvailes à la source. Ainsi, une partie de l'enveloppe foncière devra permettre l'infiltration des eaux de pluie ce qui limitera l'imperméabilisation sur chaque projet. Des cuves de stockages des eaux pluviales pourront également être installées à la parcelle.<br>- Le PLU révisé prévoit des dispositions réglementaires afin d'obliger la perméabilité des places de stationnement à partir de 2 ou 3 places créées.<br>- Les OAP prévoit l'utilisation de matiéraiux drainants pour les voiries nouvellement créées,<br>- Classement en EBC d'une partie du boisement au nord de la rue de l'Acqueduc permettant une rétention des eaux. |
| Aggravation du risque d'affaissement de terrain ; en particulier sur le secteur localisé à l'arrière des habitations de la rue de l'Aqueduc, face à la RD116.5 | Intégration de préconisation au sein du règlement du PLU |

| | |
|---|---|
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de présence de cavités souterraines ; en particulier sur les secteurs « le Buisson Granin » (2) et « les Sablons » (1) | Obligation de mener des études avant tout projet afin de vérifier qu'aucune cavité souterraine ne met en péril les futurs édifices. |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de remontées de nappe | Conseils de limitation des enjeux dans l'aménagement des constructions projetées inscrits au sein du règlement d'urbanisme ( limitation des caves, sous-sols, constructions non-surelevées, insitation à l'installation de cuves). |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de Retrait-Gonflement des argiles | Recommandation aux porteurs de projet de réaliser une étude géotechnique avant tout projet et travaux. |

## F - RISQUES TECHNOLOGIQUES

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de transport de matières dangereuses (gazoduc présent sur le plateau agricole) | Aucune mesure à effet direct |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes aux risques technologiques (sites ICPE) en raison de l'accueil de nouvelles activités économiques (secteur n°7) ou l'autorisation de destinations à risque au sein du bourg | -Implantation des activités industrielles en dehors de l'enveloppe résidentielle ;<br>-Limitation des ICPE en zone urbaine aux ICPE nécessaires à la vie ou la commodité des habitants ;<br>-Interdiction d'activité d'industrie en zone urbaine. |

## G - NUISANCES

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Augmentation des nuisances sonores liées à l'évolution démographique et/ou à la densification de la trame urbaine existante et/ou au développement d'activités incompatibles avec le caractère à dominante résidentielle de la commune.<br>Expositions aux nuisances sonores existantes en raison de l'acceuil de populations nouvelles à proximité d'infrastructures générant des nuisances sonores (Ligne SNCF Paris/ Le Mans et, dans une moindre mesure, les RD116A et RD116.6) | L'OAP des Grenouillères prévoit l'installation d'une zone tampon entre la RD 116.6 et la zone résidentielle permettant d'amorcer une trasition entre l'espace agricole et urbain mais agissant également comme réducteur sonore. |
| Augmentation de la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison des nouvelles constructions envisagées | Réduction de la zone d'activtié qui venait étendre le halo de la commune. |

## H - POLLUTIONS (EAU, SOLS ET SOUS-SOL)

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Pression additionnelle sur les infrastructures (station de traitement et canalisations) de gestion des eaux usées liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires en 10 ans. | La zone 1AU se situe au sein de l'enveloppe urbaine limitant les distances par rapport au centre-bourg. De plus elle prévoit la réalisation d'une voie apaisée et d'aménagements favorables aux mobilités douces. |
| Pollutions additionnelles des nappes superficielles ou des cours d'eau liées à des ruissellements d'eaux pluviales sur des surfaces nouvellement imperméabilisées au sein des secteurs destinés à acceuillir le futur développement urbain communal | - Le règlement de PLU révisé préconise une gestion des eaux pluvailes à la source. Ainsi, une partie de l'enveloppe foncière devra permettre l'infiltration des eaux de pluie ce qui limitera l'imperméabilisation sur chaque projet. Des cuves de stockages des eaux pluviales pourront également être installées à la parcelle.<br>-Le PLU révisé prévoit des dispositions réglementaires afin d'obliger la perméabilité des places de stationnement à partir de 2 ou 3 places créées.<br>-Les OAP prévoit l'utilisation de matiériaux drainants pour les voiries nouvellement créées. |
| Expositions de personnes aux risques de pollution des sols (sites BASIAS) | -Implantation des ICPE autoirisées au sein de la zone d'activité située en retrait du bourg,<br>- Sites BASIAS situés au sein de la zone d'activité n'ayant pas d'impact direct sur les zones résidentielles. |
| Pression additionnelle sur les infrastructures (station de traitement et canalisations) de gestion des eaux usées liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires en 10 ans. | Obligation d'équiper les logements non raccordé au réseau collectif d'un dispositif d'assainissement non-collectif afin d'assurer qu'aucune eau usée non traitée ne soit évacuée dans le milieu naturel. |

## I - DECHETS

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Augementation de la quantité gloable de déchets ménagers et industriels en raison de l'accueil programmé de nouvelles activités économqiues et de 76 habitants supplémentaires en 10 ans | Obligation réglementaire d'installer des dispositifs de tri sélectifs au sein des OAP à destination résidentielles |

## J - AIR, ENERGIE, CLIMAT

| Incidences négatives potentielles retenues | Mesures de réduction mise en œuvre dans le PLU |
|---|---|
| Dégradation de la qualité de l'air par augmentation des rejets de polluants atmosphériques liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires ainsi que de nouvelles activités (ex : croissance des déplacements principalement effectués grâce à la voiture) | -Augmentation des infrastructures en faveur des mobilités douces<br>-L'OAP des Grenouillères prévoit une voie de circulation pour l'opération qui sera une voie apaisée en faveur des mobilités douces ; |
| Augmentation des consommations énergétiques (chauffage, électricité, déplacements, etc.).en raison de l'accueil de nouvelles activités et la construction de nouveaux logements | -Le règlement du PLU révisé prévoit des dispositions pour l'intégration de panneaux solaires ou d'éoliennes personnels ;<br>-Les OAP résidentiels intègrent des préconisation sur l'implantation des constructions en faveur d'orientations bénéficiant du soleil. |
| Diminution du potentiel de séquestration du carbone lié à l'artificialisation de surfaces de stockage de $CO_2$ | -L'OAP des « Grenouillères » prévoit la réalisation d'un espace public planté ;<br>-Les voiries crée seront accompagnées de plantation d'arbre |

# III - PRESENTATION DES INCIDENCES RESIDUELLES

Au regard des incidences potentielles négatives retenues et des mesures d'évitement ou de réduction mises en place, les impacts résiduels retenus sur l'environnement sont présentés ci-dessous.

| Degré d'incidence |
|---|
| Majeur |
| Fort |
| Modéré |
| Non significatif |
| Faible |
| Très faible |
| Positif |

➔ **Au regard des incidences potentielles négatives recensées et des mesures d'évitement ou de réduction mises en place, les impacts négatifs résiduels retenus sur l'environnement sont présentés ci-après :**

<table>
<tr><th>Incidences négatives potentielles retenues</th><th>Niveau d'enjeu estimé / Niveau d'impact estimé sans la mise en œuvre de la séquence ERC</th><th>Niveau estimé de l'impact après mise en place de la séquence ERC</th></tr>
<tr><td colspan="3">MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE</td></tr>
<tr><td>Dégradation ou altération de la ZNIEFF communale de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay » par incidences directes ou indirectes</td><td>Modéré</td><td>Très faible</td></tr>
<tr><td>Destruction ou dégradation potentielle de zones humides</td><td>Modéré</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td>Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (milieux naturels en extension de l'urbanisation existante, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».</td><td>Modéré</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td>Impact sur certaines espèces patrimoniales de l'avifaune par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables
<table>
<tr><th>Espèce</th><th>Enjeu</th><th>Localisation</th></tr>
<tr><td>Alouette des champs</td><td>Faible</td><td>Secteur 1</td></tr>
<tr><td>Pouillot fitis</td><td>Faible</td><td>Secteur 2</td></tr>
</table></td><td>Faible</td><td>Non significatif</td></tr>
<tr><td>Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.)</td><td>Fort</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td colspan="3">PAYSAGES</td></tr>
<tr><td>Dégradation potentielle de perspectives visuelles sur le grand paysage (plateau agricole) ; en particulier l'inscription du secteur n°7 (extension de la zone d'activités)</td><td>Modéré</td><td>Très faible</td></tr>
<tr><td>Dégradation de la trame bâtie existante à l'architecture traditionnelle, d'ambiances urbaines au sein du centre-bourg ancien ou d'éléments patrimoniaux remarquables ponctuels</td><td>Modéré</td><td>Très faible</td></tr>
<tr><td colspan="3">GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION FONCIERE</td></tr>
<tr><td>La consommation foncière en extension est estimée à environ 3,5 ha. Cette consommation d'espaces correspond à l'extension</td><td>Consommation foncière en extension à vocation économique : 0,3 ha</td><td>Fort</td><td>Très faible</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| de la zone d'activités existante et à l'inscription zone 1AU « des Grenouillères ». | Consommation foncière en extension à vocation résidentielle : 0,6 ha | Faible | Très faible |
| **RESSOURCE EN EAU** | | | |
| Augmentation de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'objectif d'accueil de 76 habitants supplémentaires en 10 ans et de nouvelles activités économiques | | Modéré | Modéré |
| **RISQUES NATURELS** | | | |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque d'inondation par débordement de cours d'eau | | Modéré | Très faible |
| Aggravation potentielle des inondations par ruissellements d'eaux pluviales en raison d'une augmentation des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou au sein de secteurs déjà impactés | | Modéré | Faible |
| Aggravation du risque d'affaissement de terrain ; en particulier sur le secteur localisé à l'arrière des habitations de la rue de l'Aqueduc, face à la RD116.5 | | Fort | Très faible |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de présence de cavités souterraines ; en particulier sur les secteurs « le Buisson Granin » (2) et « les Sablons » (1) | | Faible | Très faible |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de Retrait-Gonflement des argiles | | Modéré | Faible |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de remontées de nappe | | Modéré | Faible |
| **RISQUES TECHNOLOGIQUES** | | | |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes au risque de transport de matières dangereuses (gazoduc présent sur le plateau agricole) | | Modéré | Très faible |
| Expositions nouvelles de biens et de personnes aux risques technologiques (sites ICPE) en raison de l'accueil de nouvelles activités économiques (secteur n°7) ou l'autorisation de destinations à risque au sein du bourg | | Modéré | Faible |
| **NUISANCES** | | | |
| Augmentation des nuisances sonores liées à l'évolution démographique et/ou à la densification de la trame urbaine existante et/ou au développement d'activités incompatibles avec le caractère à dominante résidentielle de la commune.<br>Expositions aux nuisances sonores existantes en raison de l'acceuil de populations nouvelles à proximité d'infrastructures générant des nuisances sonores (Ligne SNCF Paris/ Le Mans et, dans une moindre mesure, les RD116A et RD116.6) | | Faible | Très faible |
| Augmentation de la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison des nouvelles constructions envisagées | | Faible | Très faible |

| | | |
|---|---|---|
| **POLLUTIONS (EAU/SOLS)** | | |
| Pollutions additionnelles des nappes superficielles ou des cours d'eau liées à des ruissellements d'eaux pluviales sur des surfaces nouvellement imperméabilisées au sein des secteurs destinés à acceuillir le futur développement urbain communal | Fort | Faible |
| Expositions de personnes aux risques de pollution des sols (sites BASIAS) | Très faible | Très faible |
| Pression additionnelle sur les infrastructures (station de traitement et canalisations) de gestion des eaux usées liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires en 10 ans. | Majeur | Faible |
| **DECHETS** | | |
| Augementation de la quantité gloable de déchets ménagers et industriels en raison de l'accueil programmé de nouvelles activités économqiues et de 76 habitants supplémentaires en 10 ans | Faible | Faible |
| **AIR, ENERGIE, CLIMAT** | | |
| Absence de normes sur le stationnement cycle pour les nouvelles opérations. | Très faible | Très faible |
| Dégradation de la qualité de l'air par augmentation des rejets de polluants atmosphériques liée à l'accueil programmé de 76 habitants supplémentaires ainsi que de nouvelles activités (ex : croissance des déplacements principalement effectués grâce à la voiture) | Modéré | Faible |
| Augmentation des consommations énergétiques (chauffage, électricité, déplacements, etc.).en raison de l'accueil de nouvelles activités et la construction de nouveaux logements | Modéré | Faible |
| Diminution du potentiel de séquestration du carbone lié à l'artificialisation de surfaces de stockage de $CO_2$ | Modéré | Faible |

# CHAPITRE V : SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA REVISION DU PLU ET DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION

La procédure d'évaluation environnementale constitue une démarche temporelle qui se poursuit au-delà de l'approbation de la révision du Plan Local d'Urbanisme. Pour donner suite aux orientations d'aménagement établies, aux objectifs fixés et aux prescriptions réglementaires retenues dans le document d'urbanisme, un suivi de l'application de ses dispositions sera mis en place tout au long de sa mise en œuvre.

L'objectif est de fournir des informations fiables et actualisées sur la mise en œuvre des objectifs du projet et sur l'impact de ses actions et de faciliter la prise de décisions pertinentes dans le cadre du pilotage du projet.

Ainsi, à minima, et conformément à l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme, le Conseil Communautaire devra procéder, au plus tard 6 ans après l'approbation de la présente procédure, à une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement.

Cette analyse permettra d'effectuer un état des lieux de l'avancée de la mise en œuvre des objectifs énoncés dans cette procédure d'évolution du PLU et de recourir, si besoin, à une nouvelle évolution du document d'urbanisme (modifications, révisions, etc.) en fonction des ajustements à apporter.

La démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer sur des indicateurs pertinents qui permettent de suivre dans le temps l'évolution des enjeux environnementaux, sociaux et économiques sur le territoire et d'apprécier l'application du PLU ou de ses évolutions.

Ces indicateurs sont de différentes natures afin de réaliser deux étapes, celle du suivi et celle de l'évaluation :

- le suivi mesure les moyens par lesquels les objectifs sont atteints et examine l'impact des activités du projet sur les objectifs ; il effectue en outre une comparaison avec les performances attendues ;
- l'évaluation mesure les effets/résultats d'un projet en vue de déterminer sa pertinence, sa cohérence et son efficience de mise en œuvre ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus.

Ces indicateurs permettent de prendre en compte et de "mesurer" :

- les pressions engendrées par les activités humaines (évolution de la surface des zones naturelles en fonction des pressions exercées, etc.) ;
- l'état dans lequel se trouve l'environnement (nombre d'espèces patrimoniales rares ou protégées) ;
- les réponses (mesures) mises en place par la collectivité pour compenser les incidences consécutives aux pressions (niveau de prise en compte des surfaces naturelles et agricoles, mesures de protection, de gestion, etc.).

En ce qui concerne la mise en œuvre du suivi de la révision du PLU de Houx, celui doit s'inscrire dans la continuité du suivi mis en place lors de l'élaboration du document d'urbanisme en vigueur

Il est proposé ci-dessous des indicateurs de suivi répondant aux principaux enjeux environnementaux soulevés par la présente procédure. Trois critères de base ont été retenus pour sélectionner les indicateurs de suivi :

- La pertinence et l'utilité pour les utilisateurs,
- La facilité à être mesurés,
- L'adaptation aux spécificités du territoire.

| | Objectifs | Etat « Zéro » | Indicateurs proposés | Données ou outils à utiliser | Producteurs de la donnée | Temporalité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indicateurs sur la biodiversité et les milieux naturels** | Suivi de l'application des mesures de protection définies au titre de l'articles L.113-1 du Code de l'Urbanisme (EBC) sur les entités naturelles | Entités naturelles identifiées au règlement graphique du PLU révisé | Présence/Absence | Entités naturelles identifiées au règlement graphique du PLU révisé | Commune de Houx/ Chartres Métropole | 6 ans |

| | Objectifs | Etat « Zéro » | Indicateurs proposés | Données ou outils à utiliser | Producteurs de la donnée | Temporalité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indicateurs sur les paysages** | Suivi de l'application des mesures de protection définies au titre des articles L.151-19 du Code de l'Urbanisme sur les entités patrimoniales | Entités patrimoniales identifiées au règlement graphique du PLU révisé | Présence/Absence | Entités patrimoniales identifiées au règlement graphique du PLU révisé | Commune de Houx/ Chartres Métropole | 6 ans |
| | Insertion paysagère des futures constructions en zone à urbaniser | « Principe de transition paysagère » identifiée au sein des OAP des zones à urbaniser | Présence/Absence | OAP des Grenouillères | Commune de Houx/ Chartres Métropole | A chaque ouverture à l'urbanisation d'une zone à urbaniser |

| | Objectifs | Etat « Zéro » | Indicateurs proposés | Données ou outils à utiliser | Producteurs de la donnée | Temporalité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indicateurs sur la consommation foncière** | Lutter contre la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers | Superficies des zones A et N inscrites au sein du règlement graphique du PLU révisé | Suivi de l'évolution des superficies N et A. | Tableau des superficies des zones du rapport de présentation. | Commune de Houx/ Chartres Métropole | 6 ans |
| | Suivi de l'évolution de l'artificialisation des sols | Secteur à vocation résidentielle : 0,6 ha<br><br>Secteur à vocation économique : 0,3 ha | Suivi de l'évolution de l'urbanisation des zones d'extension | Secteur à vocation résidentielle : 0,6 ha<br><br>Secteur à vocation économique : 0,3 ha | Commune de Houx/ Chartres Métropole | A chaque ouverture à l'urbanisation |

| | Objectifs | Etat « Zéro » | Indicateurs proposés | Données ou outils à utiliser | Producteurs | Temporalité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indicateurs sur la ressource en eau** | Suivi de l'évolution de l'état des masses d'eau superficielles et souterraines | **Masses d'eau superficielles**<br><br>➔ « La Voise » (FRHR244) → bon état chimique et état écologique médiocre<br><br>➔ « Le ruisseau de Gas » (FRHR244-H4084000)→ mauvais état chimique et état écologique moyen<br><br>**Masses d'eau souterraines**<br><br>➔ Niveau 1 : « *Calcaires tertiaires libres et craie senonienne de Beauce* » (FRGG092)<br>➔ Niveau 2 : « *Albien-néocomien captif* » (FRHG218)→ bon état qualitatif et quantitatif | Etat des masses d'eau superficielles et souterraines | SDAGE Seine-Normandie | Agence de l'eau<br>-<br>Syndicat de rivière<br>-<br>Commune de Houx/ Chartres Métropole | Nouvel état des lieux du SDAGE Seine-Normandie |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maintien d'un approvisionnement en eau potable de qualité | Eau d'alimentation délivrée conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (2022) | Analyse de l'état de l'eau potable délivrée | Site de l'ARS | Agence régionale de santé Centre-Val de Loire | Annuellement |
| | Assurer une gestion efficace des eaux usées (capacité des réseaux et stations d'épuration) | STEP sur la commune située au lieu « Les Quartiers » gérée par le syndicat intercommunal à vocation multiple de HOUX YERMENONVILLE :<br>➢ STEP conforme en équipement et en performance en 2021 ;<br>➢ Capacité nominale de la STEP en 2021 : 1800 EH ;<br>➢ Charges entrantes de la STEP en 2021 : 1089 EH. | Suivi des installations d'assainissement collectif (conformité, capacité) | Capacité de la STEP communale<br><br>Bilan annuel du réseau d'assainissement | Gestionnaire des réseaux (bilan de fonctionnement annuel du système d'assainissement)<br>-<br>Commune de Houx | Annuellement |
| | | | Suivi des installations d'assainissement non collectif (conformité) | Bilan annuel de l'assainissement autonome | Gestionnaire du SPANC | Annuellement |

| | Objectifs | Etat « Zéro » | Indicateurs proposés | Données ou outils à utiliser | Producteurs | Temporalité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indicateurs sur les risques** | Lutte contre le risque de Retrait-Gonflement des argiles | 1 arrêté de catastrophes naturelles liés aux « Mouvements *de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols* » | Recensement des catastrophes liées à ce phénomène | Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles associé aux « Mouvements *de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols* »<br>-<br>https://www.legifrance.gouv.fr | Etat | A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal |
| | Lutte contre les risques liées aux coulées de boue | 1 arrêté de catastrophes naturelles liés aux « Inondations et coulées de boue » | Recensement des catastrophes liées à ce phénomène | Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles associé aux « Inondations *et coulées de boue* »<br>-<br>https://www.legifrance.gouv.fr | Etat | A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal |
| | Lutte contre les risques d'effondrement | 0 arrêté de catastrophes naturelles lié à ce risque | Recensement des catastrophes liées à ce phénomène | Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles associé à ce risque<br>-<br>https://www.legifrance.gouv.fr | Etat | A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal |

| | Objectif du PLU | Etat « Zéro » | Indicateurs proposés | Données ou outils à utiliser | Producteurs |
|---|---|---|---|---|---|
| **Indicateurs sur l'Air, l'Énergie et le climat** | S'inscrire dans la lutte contre le réchauffement climatique | Émissions de GES estimées à 1433 teqCO2 en 2018 | Analyse de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire communal | https://odace.ligair.fr/gaz-effet-de-serre | Annuellement |
| | | Production de 1.6 GWH d'énergies renouvelables en 2016 | Analyse de la production d'énergies renouvelables à l'échelle du territoire communal | https://odace.ligair.fr/gaz-effet-de-serre | Annuellement |
| | | Consommation d'énergie estimée à 6.9 GWh en 2018 | Analyse de l'évolution des consommations d'énergie à l'échelle du territoire communal | https://odace.ligair.fr/gaz-effet-de-serre | Annuellement |
| | S'inscrire dans la lutte contre le réchauffement climatique<br>-<br>Renforcer les mobilités durables | Voies douces identifiées au règlement graphique du PLU révisé | Présence/Absence | Voies douces identifiées au règlement graphique du PLU révisé | Commune de Houx/ Chartres Métropole |
| | | « Principe de liaison douce » identifiée au sein de la zone 1AU | Présence/Absence | OAP des zones à urbaniser | A chaque ouverture à l'urbanisation d'une zone à urbaniser |

# CHAPITRE VI : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION

# I - ORGANISMES ET DOCUMENTS CONSULTES

La liste non exhaustive est :

- L'ARS (Agence Régionale de Santé) ;
- Le formulaire standard de données des site Natura 2000 « « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » » ainsi que son Document d'Objectifs (DOCOB) ;
- Le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) de l'Eure-et-Loir ;
- Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine-Normandie ;
- Le classement du bruit des infrastructures de transports terrestres de l'Eure-et-Loir (Préfecture de l'Eure-et-Loir) ;
- Le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) Seine-Normandie ;
- Le SDC (Schéma Départemental des Carrières) de Centre-Val de Loire ;
- Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) Centre-Val de Loire ;
- Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) Centre-Val de Loire ;
- Le PRPDG (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets) Centre-Val de Loire.

# II - BIBLIOGRAPHIE

Les cartes suivantes ont été consultées :

- carte IGN au 1/25 000ème,
- orthophotoplan des communes via Géoportail.

Les principaux sites consultés sont les suivants :

- Général : www.carmen.developpement-durable.gouv.fr, www.cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr ;
- Milieux naturels : www.inpn.mnhn.fr;
- Eau : www.aires-captages.fr, www.solidarites-sante.gouv.fr, www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr, www.bnpe.eaufrance.fr, www.services.eaufrance.fr, bdtopage.eaufrance.fr, hydro.eaufrance.fr, www.gesteau.fr, www.ades.eaufrance.fr ;
- Risques : www.infoterre.brgm.fr, www.géorisques.fr ;
- Pollutions : www.basol.fr, www.sisfrance.net ;
- Énergies : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, www.territoires-climat.ademe.fr

# III - VISITES DE TERRAIN

Des prospections faunistiques et floristiques ont été effectuées par des spécialistes dans ces domaines afin de caractériser le secteur de projet dédié à l'accueil d'habitat et d'activité. Ces prospections ont été menées le 28 avril 2021.

# IV - METHODOLOGIE

## A - FAUNE, FLORE ET HABITATS

Que ce soit pour l'analyse faunistique ou floristique du secteur de projet, une identification des habitats (friche prairiale, roncier, etc.) présents a été menée. Pour ce faire, des relevés phytoécologiques ont été effectués au sein de chaque habitat afin de le caractériser. Ainsi, cette expertise de terrain a permis notamment d'écarter la présence de végétations caractéristiques de zones humides et d'habitats sensibles et/ou importants au regard de leur fonctionnalité écologique.

L'étude de la flore s'est réalisée au travers de parcours échantillons. Cette étude repose sur la réalisation d'un inventaire de terrain qui a permis d'identifier les principales espèces présentes au sein de ce périmètre. Plus particulièrement, ce travail de terrain permet de recenser les espèces floristiques patrimoniales, rares ou protégées. Après analyse de l'ensemble des données récoltées sur le terrain, un enjeu potentiel concernant la flore et les habitats a été dressé.

D'autre part, les investigations faunistiques ont également été établi à partir de parcours échantillons. Chacun des habitats composant le secteur ont été analysés afin d'identifier potentiellement un intérêt pour un ou plusieurs des groupes taxonomiques étudiés (Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Entomofaune). Ainsi, au regard des habitats naturels présents et des espèces faunistiques recensées, des enjeux potentiels pour chaque groupe taxonomique a pu être établi.

## B - ZONES HUMIDES

Concernant les zones humides, la méthodologie suivante a été menée afin d'avérer ou non leur présence au sein des zones touchées par la mise en œuvre du PLU.

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement) :

- **l'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes)** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes)** modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **la circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

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

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique),
- des caractéristiques hydromorphologiques des sols (critère pédologique).

Suite de l'adoption par le Parlement et promulgation par le Président de la loi portant création de l'office français de la biodiversité (OFB) du 27 juillet 2019, la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement (caractérisation des zones humides) a été modifiée. Bien que la définition légale des zones humides reprenne toujours les deux critères que constituent, d'une part, la pédologie (les sols habituellement inondés ou gorgés d'eau) et, d'autre part, la végétation hygrophile (espèces adaptées à la vie dans des milieux très humides ou aquatiques) ; désormais, ces deux critères sont non cumulatifs.

La délimitation des zones humides est donc réalisée sur la base du :

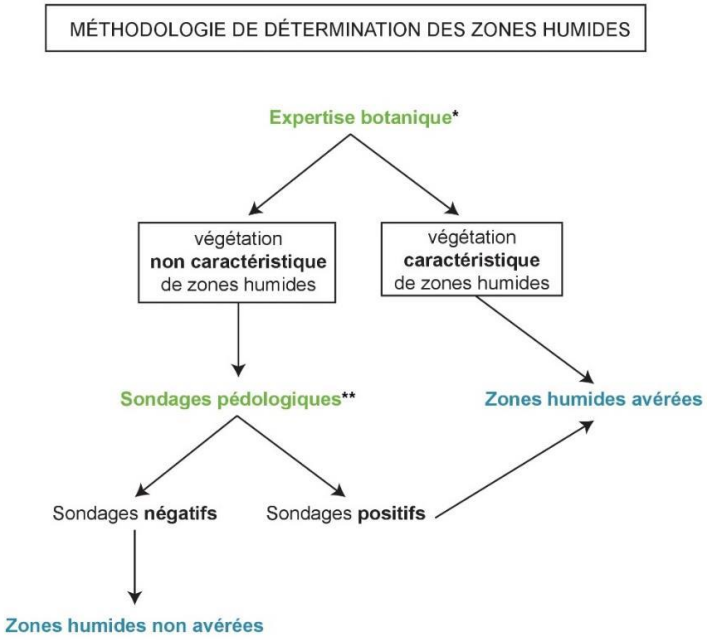
- - Critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés…) ;

OU

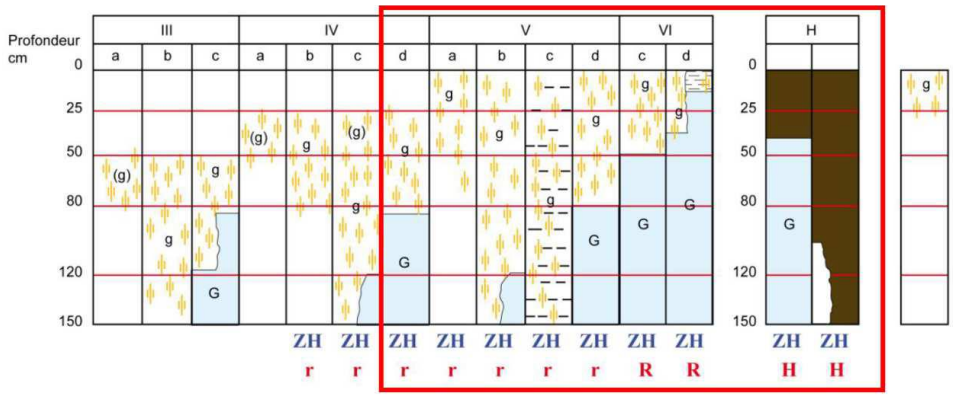
- - Critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (Sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

En raison d'une absence de végétation caractéristique de zones humides sur le secteur de projet, des sondages pédologiques à l'aide d'une tarière ont été réalisés lorsque la nature du sol le permettait. Il s'agissait alors d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation/réduction du fer et donc de présence d'eau au moins une partie de l'année. Ces observations ont pu être menées jusqu'à une profondeur de 80 cm sauf en cas de refus (impossibilité technique d'aller plus en profondeur en raison de la nature du sol).

**Méthode de délimitation des zones humides**




La caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié). Le tableau ci-après permet de différencier les différents sols.




**Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)**

| | | |
|---|---|---|
| (g) | caractère rédoxique peu marqué | (pseudogley peu marqué) |
| g | caractère rédoxique marqué | (pseudogley marqué) |
| G | horizon réductique | (gley) |
| H | Histosols R Réductisols | |
| r | Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles) | |

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

***Les relevés concernant les sondages pédologiques sont présentés en annexe du présent rapport.***

Chaque sondage fait l'objet d'une description précise des différents horizons et est également localisé au GPS.

Au retour de terrain, le périmètre de chaque éventuelle zone humide (polygone) est cartographié à une échelle comprise entre le 1/5 000 et 1/1 000 (logiciel QGIS, système de projection Lambert 93).

Le calage de la délimitation est parfaitement cohérent à la BD Ortho de l'IGN.

# CHAPITRE VII : RESUME NON TECHNIQUE

# I - OBJET DE LA REVISION

Les objectifs de la révision générale du PLU, rappelés ci-dessous, sont affichés dans le PADD. Ils permettent de comprendre les raisons qui ont amené la commune de Houx à réviser son PLU et à mieux appréhender les enjeux liés à celle-ci.

- Maîtriser l'apport démographique afin de maintenir le cadre de vie communale (volonté de maintenir le niveau actuel des services et équipements publics).
- Préserver l'entrée du village depuis Hanches et préserver la Vallée.
- Maîtriser l'apport démographique et la volonté de préserver le paysage de l'entrée de ville, implique de supprimer la ZAC multisites.
- Accompagner les porteurs de projet sur la valorisation du bâti existant (outils, logements à rénover).
- Engager une réflexion sur la taille des parcelles (« 500 $m^2$ et 700 $m^2$»).
- Prioriser les constructions dans les vraies dents creuses.
- Maîtriser la consommation foncière, notamment en favorisant la reconquête des logements existants (logements vacants, logements à rénover afin de favoriser l'accession à la propriété pour les jeunes ménages) tout en maitrisant l'apport de population.

# II - ORGANISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le présent rapport d'évaluation environnementale suit le procédé suivant :

1. **Identification des enjeux et sensibilités environnementales** présents sur le territoire communal et ses abords. Cet état initial de l'environnement correspond au **scénario de référence**. Il est zoomé sur les secteurs de projets potentiels, à savoir 7 secteurs qui initialement avaient été retenus pour accueillir le potentiel développement urbain à vocation résidentiel (secteur n°1 à n°6) ou économique (secteur n°7).

2. **Analyse des incidences potentielles sur l'environnement** au regard des choix retenus par la commune au sein des différentes pièces du PLU révisé : PADD, OAP, Règlements écrit et zonage. Il s'agit de l'analyse des incidences potentielles par pièce. Ces incidences potentielles peuvent être positives, neutres ou négatives. Cette analyse des incidences inclue également un zoom sur les sites Natura 2000 qui sont des espaces particulièrement intéressant d'un point de vue écologique. Il s'agit de l'analyse des incidences Natura 2000. Enfin, l'analyse transversale par pièce est ensuite détaillée par thématique afin de faciliter l'identification de certaines mesures à mettre en place. Il s'agit de l'analyse potentielle par thématique. A ce stade, il ne s'agit encore que d'incidences potentielles négatives puisqu'aucune mesure n'a été mises en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser ces incidences potentielles.

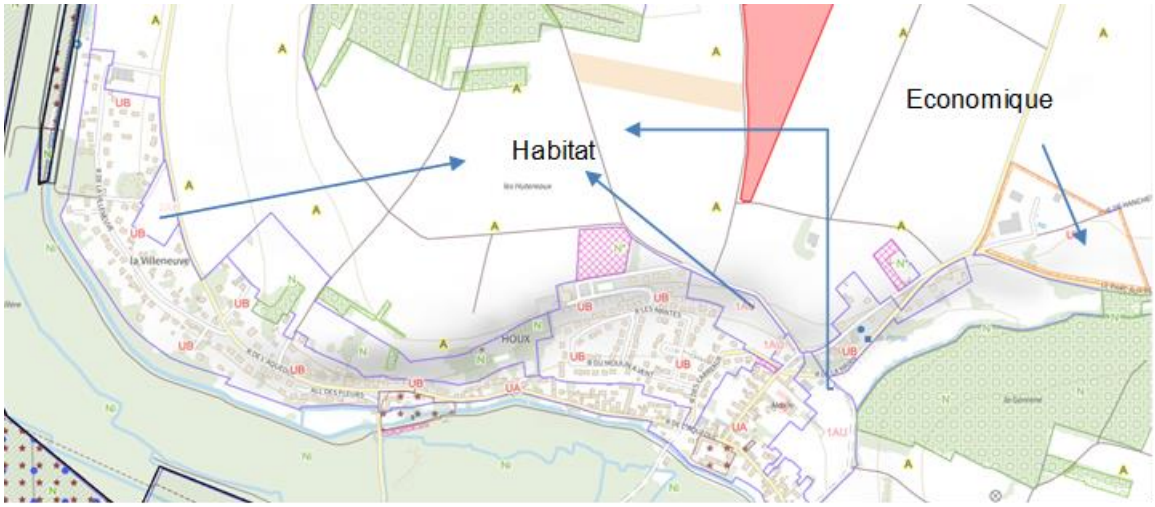
3. **Présentation des mesures retenues** dans le projet de PLU révisé**.** Les mesures établies s'inscrivent dans l'ordre de priorité suivante : éviter l'incidence, réduire l'incidence, compenser l'incidence. Ainsi, le présent rapport d'évaluation environnementale recense, pour chacune des incidences potentielles retenues, les mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé.

**4.** **Identification des incidences résiduelles sur l'environnement** au regard des mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé. L'objectif est d'évaluer l'impact des mesures établies sur les incidences potentielles afin de définir un degré d'incidence résiduelle. Si les mesures retenues évitent, réduisent ou à défaut compensent l'incidence potentielle analysée alors l'incidence résiduelle est moindre que l'incidence potentielle (incidence potentielle > incidence résiduelle). Ces incidences résiduelles peuvent même être positives si les mesures mises en place apportent une plus value par rapport au scénario de référence. A l'inverse, si aucune mesure n'est mise en œuvre ou si celles-ci sont jugées insuffisantes, l'incidence potentielle négative conserve le même degré d'impact (incidence potentielle = incidence résiduelle).

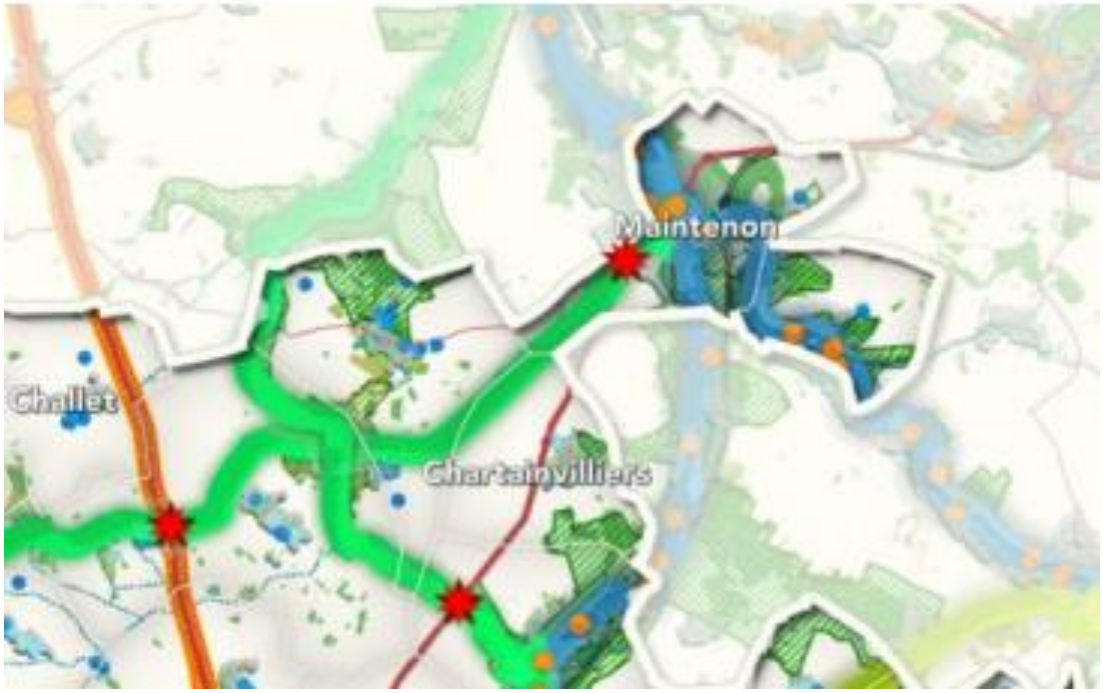
# III - SYNTHESE DES SENSIBILITES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE

Les principaux enjeux environnementaux identifiés pour la commune de Houx sont les suivants :

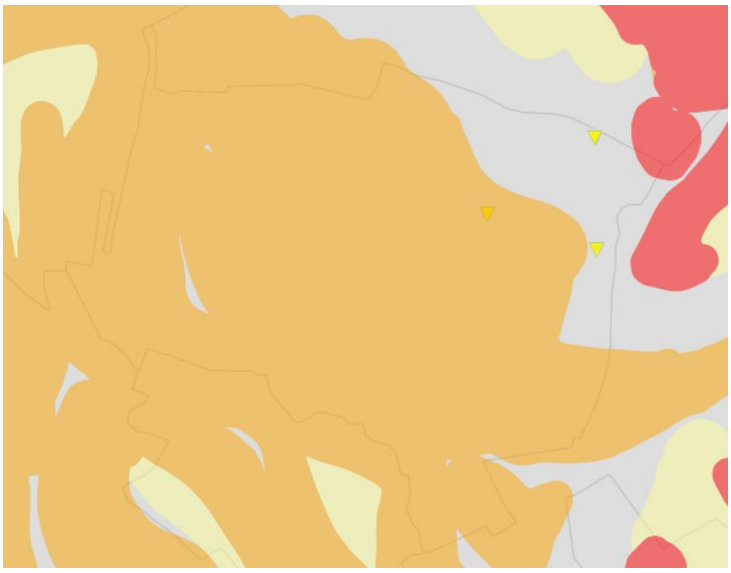
- Un **état écologique moyen** pour les deux masses d'eau superficielles associées au territoire communal et nommées « la Voise » et « le ruisseau de Gas » ;
- **Une pression sur la ressource en eau** avec la présence de 3 zones de répartition des Eaux : Beauce, Albien, Cénomien ;
- Une **augmentation des prélèvements** des eaux souterraines depuis le captage du Butrat, essentiellement pour l'irrigation et le remplissage des canaux ;
- **Une saturation de la station d'épuration** communale recevant une charge entrante de 1801 EH pour une capacité nominale de 1800 EH ;
- Un territoire classé vulnérable aux nitrates et sensible à l'eutrophisation ;
- Une **consommation foncière prévue en extension** de l'enveloppe urbaine estimée à environ 7,4 ha au cours des dix dernières années (2011-2020) ;




- **Un patrimoine naturel d'intérêt écologique** reposant essentiellement la présence d'une vallée humide de la Voise et de boisements sur le plateau agricole. Cette vallée est couverte par une ZNIEFF de type 2 nommée « Vallées de la Voise et de l'Aunay » ;
- **Une vallée humide** favorable à l'accueil de zones humides ;
- Une présence d'un **site d'intérêt écologique reconnu** avec la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 2 nommée "Vallées de la Voise et de l'Aunay",
- Un **intérêt paysager** marqué par un plateau agricole, quelques bosquets et arbres isolés ponctuant ce dernière et une peupleraie entourant la vallée humide ;
- Un territoire contenant **deux sites archéologiques** : le Moulin de Grès et une ancienne chapelle ;
- Des **réservoirs de biodiversité** implantés sur le territoire communal (la vallée de la Voise, les boisements de la vallée de Gousse, bois de la Garenne) ainsi qu'**une continuité de la trame bleue** (la Voise) ;




- Trois obstacles d'écoulements repérés sur le corridor de la trame bleue : Moulin de Houx, Vannage bras de rejet STEP et déversoir du bac de décantation ;
- Une exposition au **risque naturel** lié au phénomène de **Retrait-Gonflement des argiles** (Aléa moyen) ;
- Une présence de **risques naturels** liée au risque d'affaissement minier et de cavités souterraines hors mines en raison de l'existence de trois cavités souterraines (secteur «le Buisson Granin » et « les Sablons ») ;



- Une présence de **risques naturels** liée à l'affaissement du coteau au nord de la rue de l'Aqueduc ;
- Des **risques d'inondation** par expansion de crues de la Voise, remontées de nappes ou ruissèlements des eaux ;
- Une présence d'une **infrastructure de transport de matières dangereuses** : un gazoduc, traversant la plaine agricole,
- Un ancien **site BASIAS** (SARL MGT) situé au sein de la zone d'activité ;
- Une **pollution lumineuse** modérée issue de l'urbanisation et de l'insertion de la commune dans le halo de l'agglomération de Maintenon ;
- Une **dépendance énergétique** fortement liée aux énergies non-renouvelables.

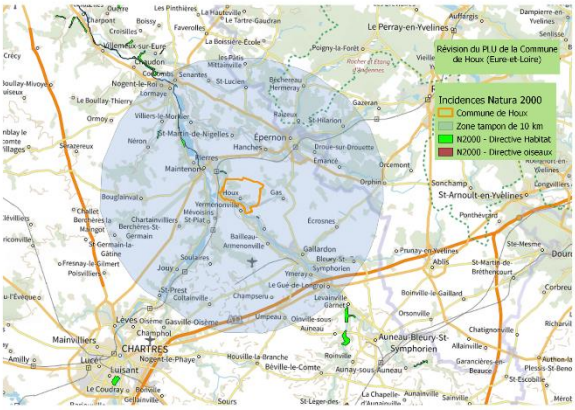
# IV - LES INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES RETENUS LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE REVISION DU PLU DE HOUX

### ➢ Milieux naturels, Biodiversité et Continuités écologiques

Le projet de révision du PLU de Houx prévoit un zonage majoritairement agricole sur son territoire. De plus, les bosquets du plateau agricole sont protégés par leur classement en Espaces Boisés Classés. Le zonage naturel et forestier inondable permet la préservation des milieux arborés et humides le long de la Voise. En effet, cette zone naturelle limite fortement les droits à construire.

S'agissant des zones humides, dont l'implantation probable ce situe dans la Vallée de Voise, des mesures de prévention sont rappelées au sein du règlement d'urbanisme. Parmi les 7 secteurs prospectés, aucun n'a été identifié comme comportant une zone humide.

Au regard de la localisation des secteurs retenus pour l'accueil du développement urbain futur du territoire communal et des mesures de préservations des entités naturelles mises en œuvre (ex : création d'un espace tampon paysager), les continuités écologiques du territoire ne sont pas susceptibles d'être dégradées de manière significative. De même, les choix opérés au sein du projet de PLU révisé et les mesures mises en œuvre ne permettent pas d'établir qu'un impact significatif sera porté au site Natura 2000 localisé dans les 10km autour du territoire communal (« Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents »).




### ➢ Paysages

D'un point de vue paysager, la très grande majorité des mesures mises en place en faveur des milieux naturels et de la biodiversité sont également bénéfiques pour le patrimoine naturel paysager. De plus, le projet de PLU révisé s'attache à préserver le patrimoine bâti grâce à l'identification et la préservation de certains éléments du petit patrimoine.

L'extension de la zone d'activité est l'élément le plus impactant sur le paysage. En effet, ce projet vient s'implante au sein du plateau agricole. Cependant cet impact est atténué par la forte réduction de l'emprise du projet, le maintien du boisement en Espace Boisé Classé et l'existence d'une zone installée sur le même secteur.

### ➢ Consommations d'espaces

Comparativement au PLU en vigueur, le présent projet de PLU révisé se veut nettement moins consommateur d'espaces. En effet, alors que le PLU en vigueur inscrivait 7,4ha en consommation foncière prévue en extension, le projet de PLU révisé n'en inscrit que 0,9ha. Ce dernier prévoit la majorité de sa consommation en extension à destination du secteur des Grenouillères. Toutefois, celle-ci se localise en continuité de l'urbanisation existante. En ce qui concerne le reste du développement résidentiel, les dents creuses ont été ciblées pour densifier le tissu urbain.

Enfin, la mise en place d'emprises au sol maximale des constructions en zone urbaine, d'une emprise minimale de perméabilisation en zone industrielle, d'une densité brute au sein de l'OAP « Les Grenouillères » concurrent à limiter l'artificialisation du sol sur le territoire.

Finalement, le projet de PLU réduit fortement sa consommation foncière programmée en extension :

| Secteur | Zonage PLU en vigueur | Zonage PLU révisé |
|---|---|---|
| N°1 | Zone à urbaniser (1AU) | Zone agricole (A) et naturelle (N) |
| N°2 | Zone à urbaniser (1AU) | Zone agricole (A) |
| N°3 | Zone urbaine (UB) | Zone urbaine (UB) |
| N°4 | Zone urbaine (UB) | Zone urbaine (UB) |
| N°5 | Zone urbaine (UB) | Zone urbaine (UB) |
| N°6 | Zone à urbaniser (2AU) | Zone à urbaniser (1AU) |
| N°7 | Zone industrielle (UI) | Zone industrielle (UI) et Agricole (A) |

- **Ressource en eau**

En raison de l'objectif démographique affiché dans le projet de PLU, les besoins en eau sur le territoire devraient augmenter au cours des prochaines années. Toutefois, cette évolution démographique reste modérée, environ 76 habitants supplémentaires en 10 ans.

- **Risques naturels**

L'aggravation du risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales est réduite par l'instauration d'une série de mesure qui limiteront ce phénomène comme la préservation du bosquet au nord de la rue de l'Aqueduc, la conservation des secteurs 1 et 2 en zone non-imperméabilisées pouvant absorbées les eaux des coteaux, la gestion des eaux pluviales à la source ou encore l'instauration d'une emprise au sol maximale (voir une emprise perméable minimale en zone d'activité économique). Un risque d'inondation provient également de la montée du niveau de la Voise. Le PLU a classé cette zone d'expansion des crues avérées du cours d'eau en zone Ni, ne permettant pas la construction de nouvelles habitations.

L'exposition potentielle nouvelle de biens et de personne au risque d'affaissement n'est pas modifiée. Seul le maintien du bosquet participe à la stabilisation du sol sur cet espace.

La commune est également soumise aux risques de cavités souterraines et de retrait-gonflement des argiles. Cependant aucune zone ouverte à l'urbanisation ne se situe à proximité d'un secteur présentant un fort risque vis-à-vis de ces aléas. La commune présente potentiellement un risque de remontées de nappes. Afin de prévenir et sensibiliser les administrés à la prise en compte de ce risque, le règlement du PLU détaille une série de mesures afin de réduire les éventuels dégâts matériels. Sont ainsi ciblées les caves, sous-sol, piscines ou cuves enterrées.

- **Risques technologiques**

L'exposition potentielle nouvelle de biens et de personne au risque de transport de matières dangereuses est fortement réduit par l'éloignement des secteurs de projet du gazoduc. De plus, le PLU instaure une servitude autour de la canalisation afin de marquer ce risque.

L'impact d'un site BIASAS sur la commune est peu impactant pour les administrés car situé au sein d'une zone d'activité économique implantée en retrait du bourg, et donc des zones résidentielles. De plus, l'interdiction de certaines destinations (ex : industries) en zone urbaine à vocation résidentielle permet de renforcer cette prise en compte des risques technologiques.

- **Nuisances**

Deux secteurs de développement urbains (Les Grenouillère et l'extension de la zone d'activités) se situent le long de la départementale D116A. L'Orientations d'Aménagement et de Programmation relative au secteur des Grenouillères prend en compte les nuisances issues du trafic par la création d'espace paysager tampon le long de cet axe de circulation agissant comme barrière sonore. La zone

d'activité par la réduction de son emprise et la destination des activités, n'est pas de nature à être impactée significativement.

➢ **Pollutions et déchets**

Les différentes pièces du PLU prévoit plusieurs mesures afin de favoriser une gestion optimale des eaux pluviales, limiter leur ruissellement et donc réduire leur charge en polluants :

- Emprise au sol maximale des constructions ;
- Pourcentage minimum de surface perméable en zone industrielle ;
- Réglementation des rejets d'eaux usées industrielles, de piscines et agricoles ;
- Obligation de gestion des eaux pluviales à la source ;
- Réglementaires sur la perméabilité des places de stationnement à partir de 2 ou 3 places créées ;
- Recours à des matiériaux drainants pour les voiries nouvellement créées dans les secteurs soumis à OAP.

De plus, la non-urbanisation du secteur 2 pouvant jouant le rôle de frein au ruissellement (infiltration des eaux du coteau) pourrait permettre de ne pas aggraver la pollution des eaux pluviales ruisselant depuis les terres agricoles ou la zone d'activité vers la Vallée de la Voise.

Au regard de la capacité nominale de la STEP (1800 EH) et de sa charge entrante (1089 EH) affichée en 2021, la station apparait conforme au développement de la commune.

En raison de l'objectif démographique affiché dans le projet de PLU, la quantité globale de déchets sur le territoire devrait augmenter au cours des prochaines années.

➢ **Energie, Qualité de l'air et Déplacements**

Les projections de croissance démographique et l'extension de la zone d'activité entraineront probablement une augmentation de la consommation d'énergie sur le territoire. Ce nouvel apport démographique implique également une augmentation des consommations d'énergie associées aux déplacements. Pour atténuer ce phénomène qui devrait s'accompagner d'une croissance des rejets de polluants atmosphériques, le projet de PLU révisé prévoit :

- de favoriser les mobilités douces et de raccourcir les distances de déplacements en localisant la zone d'extension à destination résidentielle à proximité du bourg;
- d'intégrer des aménagements cycles au sein du nouveau lotissement des Grenouillères,
- d'encourager le recours aux énergies renouvelables grâce notamment à l'installation d'installation de production d'énergie renouvelable à destination particulière ;
- la protection des puits de carbone grâce à la protection des bois et bosquets du plateau agricole et de la Vallée de la Voise, zones de séquestration du $CO_2$.

# V - LES INCIDENCES RESDUELLES DU PROJET DE REVISION DU PLU DE HOUX

Finalement, par la mise en place des mesures d'évitement et de réduction rappelés ci-avant, un bon nombre d'incidences potentielles négatives voient leur niveau d'impact se réduire. Toutefois, certaines incidences négatives perdurent et sont jugées significatives. Elles sont présentées ci-dessous :

| Incidences négatives potentielles retenues | Niveau estimé de l'impact après mise en place de la séquence ERC |
|---|---|
| Augmentation de la pression sur la ressource en eau potable. | Modéré |
| Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) | Faible |
| Destruction ou dégradation potentielle de zones humides | Faible |
| Diminution du potentiel de séquestration du carbone | Faible |
| Augmentation des consommations énergétiques liées aux besoins en énergie (chauffage, électricité, déplacements, etc.). | Faible |
| Augmentation de la quantité globale de déchets ménagers et industriels | Faible |
| Aggravation potentielle des inondations par ruissellements d'eaux pluviales | Faible |
| Pollutions additionnelles des nappes superficielles ou des cours d'eau | Faible |
| Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (milieux naturels en extension de l'urbanisation existante, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ». | Faible |
| Expositions nouvelles au risque de Retrait-Gonflement des argiles | Faible |
| Expositions nouvelles au risque de remontées de nappe | Faible |
| Expositions nouvelles aux risques technologiques (sites ICPE) | Faible |
| Dégradation de la qualité de l'air liés aux émissions de polluants atmosphériques générés par l'augmentation des déplacements | Faible |
| Absence de pourcentage minimal d'espaces perméables (espaces de pleine terre et/ou non imperméabilisés) à l'exception de la zone UI | Faible |
| Dégradation de la trame bâtie existante à l'architecture traditionnelle, d'ambiances urbaines au sein du centre-bourg ancien ou d'éléments patrimoniaux remarquables ponctuels | Très faible |
| Dégradation potentielle de perspectives visuelles sur le grand paysage (plateau agricole) ; en particulier l'inscription du secteur n°7 (extension de la zone d'activités) | Très Faible |
| Consommation foncière en extension à vocation économique : 0,3 ha | Très faible |
| Consommation foncière en extension à vocation résidentielle : 0,6 ha | Très faible |
| Expositions nouvelles au risque d'inondation par débordement de cours d'eau | Très faible |
| Dégradation ou altération de la fonctionnalité de la ZNIEFF communale de type 2 « Vallées de la Voise et de l'Aunay » | Très faible |

| | |
|---|---|
| Aggravation du risque d'affaissement de terrain en particulier sur le secteur localisé à l'arrière des habitations de la rue de l'Aqueduc, face à la RD116.5 | Très faible |
| Expositions nouvelles au risque de cavités souterraines en particulier sur les secteurs « le Buisson Granin » (2) et « les Sablons » (1). | Très faible |
| Expositions nouvelles au risque de transport de matières dangereuses , en particulier lié à la présence d'un gazoduc sur le plateau agricole | Très faible |
| Augmentation des nuisances sonores ou expositions nouvelles aux nuisances sonores existantes | Très faible |
| Augmentation de la pollution lumineuse | Très faible |
| Absence de normes sur le stationnement cycle pour les nouvelles opérations | Très faible |
| Expositions nouvelles aux risques de pollution des sols | Très faible |
| Impact sur certaines espèces patrimoniales de l'avifaune par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables | Non significatif |

# ANNEXE : PROFILS PÉDOLOGIQUES

# Fiche de profil pédologique :

Opérateur : **JT** Localisation : **Houx** Affaire : **CT 1806** Date : 28/04/2022

N° du profil : S1 Milieux naturels : Prairie pâturée Photo : OUI

Classe de sol GEPPA 1981 : **III** Zone Humide : **NON**

| Prof | Couleur | Texture | Structure | Traces d'oxydation | Traces réductiques |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 -20 | Marron | Marneuse | Compacte | NON | NON |
| 20 - 40 | Marron | Marneuse | Compacte | NON | NON |
| 40 -60 | Marron | Marneuse | Compacte | NON | NON |

Opérateur : **JT** Localisation : **Houx** Affaire : **CT 1806** Date : 28/04/2022

N° du profil : S2 Milieux naturels : Friche rudérale Photo : OUI

Classe de sol GEPPA 1981 : **III** Zone Humide : **NON**

| Prof | Couleur | Texture | Structure | Traces d'oxydation | Traces réductiques |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 -20 | Marron | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |
| 20 - 40 | Marron | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |
| 40 -60 | Marron | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |

Opérateur : **JT** Localisation : **Houx** Affaire : **CT 1806** Date : 28/04/2022

N° du profil : S3 Milieux naturels : Culture Photo : OUI

Classe de sol GEPPA 1981 : **III** Zone Humide : **NON**

| Prof | Couleur | Texture | Structure | Traces d'oxydation | Traces réductiques |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 -20 | Brun | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |
| 20 - 40 | Brun | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |
| 40 -60 | Brun | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |

Opérateur : **JT** Localisation : **Houx** Affaire : **CT 1806** Date : 28/04/2022

N° du profil : S4 Milieux naturels : Culture Photo : OUI

Classe de sol GEPPA 1981 : **III** Zone Humide : **NON**

| Prof | Couleur | Texture | Structure | Traces d'oxydation | Traces réductiques |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 -20 | Brun | Argilo-sableuse | Granuleuse | NON | NON |
| 20 - 40 | Brun | Argilo-sableuse | Granuleuse | NON | NON |
| 40 -60 | Brun | Argilo-sableuse | Granuleuse | NON | NON |

Opérateur : **JT** Localisation : **Houx** Affaire : **CT 1806** Date : 28/04/2022

N° du profil : S5 Milieux naturels : Culture Photo : OUI

Classe de sol GEPPA 1981 : **III** Zone Humide : **NON**

| Prof | Couleur | Texture | Structure | Traces d'oxydation | Traces réductiques |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 -20 | Brun | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |
| 20 - 40 | Brun | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |
| 40 -60 | Brun | Argilo-sableuse | Compacte | NON | NON |