

DEPARTEMENT DES YVELINES

COMMUNE DE
HOUDAN

MODIFICATION N°2 DU PLAN LOCAL D'URBANISME



1. Notice de présentation

Sommaire

1. Objet de la modification	3
2. Présentation des évolutions et des objectifs poursuivis	4
2-1. Localisation	4
2-2. Explications	5
3. Compatibilité avec les prescriptions d'intérêt général	10
4. Rapport environnemental	11
5. Impacts sur l'agriculture	29
6. Tableau des surfaces	29
Annexe	30

1. Objet de la modification

Le P.L.U. de la commune de Houdan a été approuvé le 22 juin 2017.

Il a fait l'objet d'une première modification approuvée le 25 septembre 2019.

Le P.L.U. en vigueur depuis cette date planifie sur le site de la Prévôté une zone à urbaniser classée AUUAc5.

Les études complémentaires destinées à préparer la mise en oeuvre opérationnelle que la commune a lancées montrent que la réglementation de la zone nécessite une évolution de plusieurs articles du règlement du secteur AUUAc5 ainsi que des Orientations d'Aménagement et de Programmation correspondantes.

La présente modification est régie par les articles L.153-36 à L.153-44 du Code de l'Urbanisme.

Conformément à l'article L.153-36, la procédure de modification peut être mise en oeuvre si les changements apportés au P.L.U. n'entrent pas dans le cadre d'une révision.

Ainsi relèvent d'une révision :

- Le changement des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- La réduction d'un espace boisé classé, d'une zone agricole ou d'une zone naturelle et forestière ;
- La réduction d'une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- L'ouverture à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.
- la création d'orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement valant création d'une zone d'aménagement concerté.

Considérant que les évolutions souhaitées n'entrent pas dans les champs énumérés ci-dessus, la procédure de modification peut être engagée.

2. Présentation des évolutions et des objectifs poursuivis

2-1. Localisation



Le projet

Le projet urbain de la Prévôté a été conçu tout d'abord comme un nouveau quartier entre ville et campagne. Le plan d'ensemble du futur quartier de la Prévôté place en son centre un parc d'environ 1.3 hectare. Cet espace vert public permet d'articuler une transition douce entre la zone urbanisée et terres agricoles.

En suivant la pente naturelle du terrain, cette coulée verte offrira aux futurs habitants vues sur la campagne et le centre historique de Houdan. La biodiversité y est favorisée, avec un système hydraulique, qui permet d'assurer des continuités écologiques essentielles ainsi que par des plantations présentant un aspect de verger.

Point névralgique du quartier de la Prévôté, une place publique viendra surplomber la route départementale. Cette place, véritable belvédère pour les habitants, deviendra la porte d'entrée du nouveau quartier, facilitant son accroche au centre ancien de Houdan. Elle offrira également des vues cadrées sur la silhouette du centre ancien, le clocher de l'église et le donjon.

La route départementale 912 bénéficiera de la création de cheminements piétons sécurisés et de passages piétons et cycles vers le centre de Houdan.

Une offre résidentielle diversifiée avec des logements locatifs, d'autres en accession à la propriété (des maisons et du collectifs) accompagnée d'une salle communale ou associative et des espaces de stationnement constitue le programme de construction du secteur.

Des typologies et des plans offriront des orientations pertinentes et un maximum d'ensoleillement.

Une organisation urbaine autour d'une place en belvédère avec vue vers le centre-ville historique, l'aménagement d'un plateau urbain sur la RD912 avec double entrée sur le nouveau quartier, une ambition d'éco quartier avec des objectifs écologiques qualifiés sur les espaces naturels (parc champêtre central avec vergers) et mode constructifs durables (mixte bois béton) doivent permettre de réaliser une opération exemplaire.

2-2. Explications

➤ le zonage

La présente modification du P.L.U. concerne un espace d'environ 5 hectares classé AUUAc5.

Il s'agit d'une zone à urbaniser ouverte à l'urbanisation.

Le zonage demeure sans changement dans son périmètre et son appellation.

Toutefois, des éléments non légendés au plan de zonage et non référencés au règlement écrit, ce faisant non réglementés – traits ou pointillés de couleur violet ou rouge – , apparaissant au document graphique sont supprimés afin d'éviter toute confusion, tant pour le pétitionnaire que pour le service instructeur.

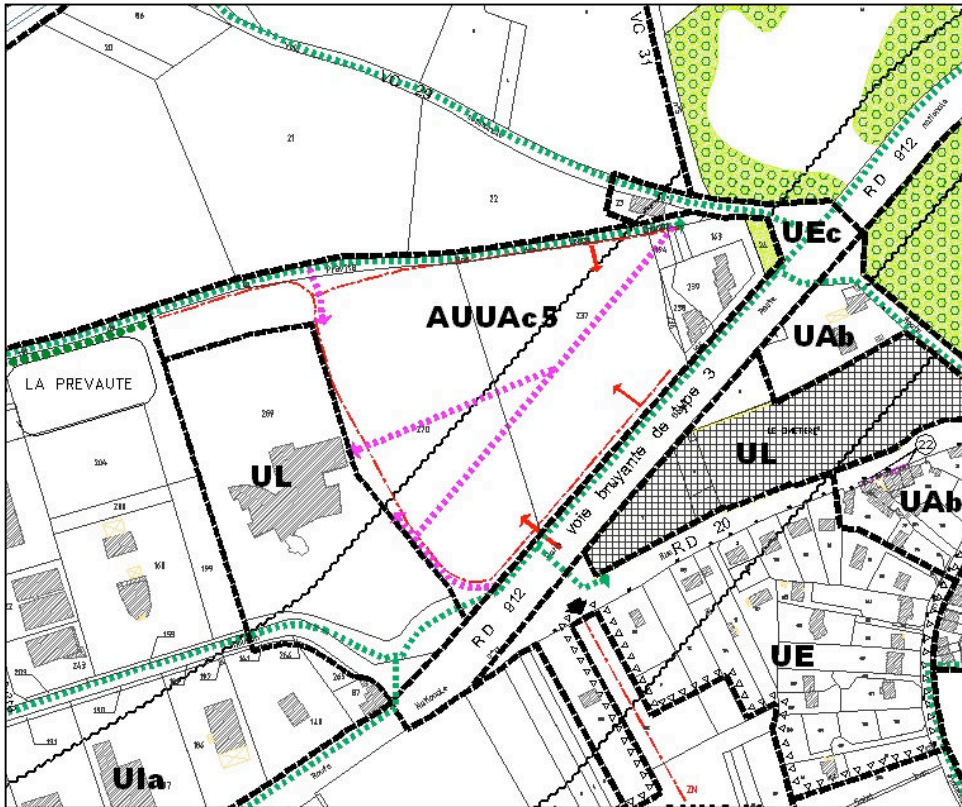
De même, les "voies vertes..." – pointillés vert au plan – sont supprimées au droit de la zone AUAUc5 car elles ne correspondent pas au projet tel qu'il ressort des études pré-opérationnelles.

Les cheminements nouveaux ou les aménagements de chemins existants qui seront effectivement mis en oeuvre ou améliorés sont représentés à l'O.A.P. .

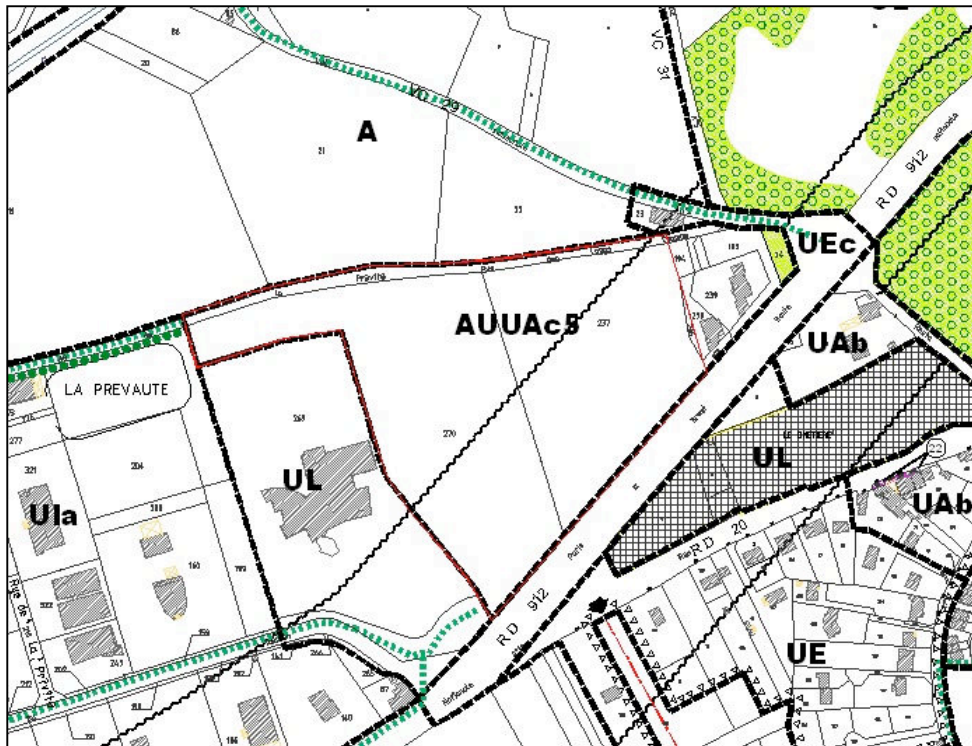
A contrario, comme l'exige l'article R.151-6 du Code de l'Urbanisme, le périmètre de l'O.A.P. concernée par la présente modification apparaît sous la forme d'un trait rouge sur le plan de zonage.

On notera que ce périmètre n'englobe pas l'hotel situé à l'extrémité Nord-Est du site dans la mesure où il s'agit d'un espace bâti non concerné par le futur développement du site de la Prévôté.

La référence au périmètre de l'O.A.P. est ajouté à la légende du plan de zonage (règlement graphique) au 1/2.500^{ème}.



**Zonage avant
modification**



**Zonage après
modification**

➤ **le règlement écrit**

Les études complémentaires réalisées par la commune dans la perspective d'une ouverture à l'urbanisation à court terme indiquent que les articles relatifs à l'implantation des constructions par rapport à l'alignement (article 6), par rapport aux limites séparatives (article 7), à la hauteur des constructions (article 10), à l'aspect des constructions – notamment des clôtures et des installations photovoltaïques – (article 11) au stationnement (article 12) et aux espaces libres et plantations (article 13) doivent faire l'objet d'évolutions.

Pour les articles concernant l'implantation des constructions (articles 6 et 7), il s'agit de simplifier le règlement afin de l'adapter à une opération d'aménagement d'ensemble s'implantant sur une unité foncière importante entraînant la création de voiries internes dont le calage précis reste à définir.

Néanmoins, la composition du secteur permet de fixer des implantations s'adaptant aux hauteurs différentes des constructions (par exemple la possibilité de l'alignement pour les quelques immeubles collectifs) ainsi qu'une certaine variété d'organisation du front de rue pour les constructions individuelles (possibilité pour seulement le tiers d'entre elles de s'implanter sur les deux limites latérales, les autres devant être en recul de l'une de ces limites).

L'introduction d'une distance minimum d'implantation par rapport aux limites de fond (la hauteur de la construction avec un minimum de 5 mètres) doit permettre la protection contre la promiscuité.

L'obligation de compatibilité avec l'O.A.P. relative à la zone est affirmée au règlement.

Les études quantitatives et d'implantation sur le terrain montrent que les petits immeubles collectifs doivent bénéficier d'une hauteur maximum de 4 niveaux au lieu de 3.

La possibilité, pour ces constructions, de recevoir un toit plat impose également de revoir la réglementation liée aux combles, exclusivement pour ce type de construction.

La question de l'impact des panneaux photovoltaïques sur le futur paysage urbain n'était pas traitée par le P.L.U. avant modification.

Des règles sont donc apportées pour la future opération, imposant des proportions verticales et une pose en tableau, c'est-à-dire sans surélévation par rapport au plan de toiture.

Toitures et façades végétalisées restent autorisées.

Outre le bois, les fenêtres pourront être en aluminium peint (à l'exclusion du noir).

Il a été choisi de renforcer la réglementation des clôtures en la précisant.

Ainsi, la réglementation générale de l'aspect des clôtures est sans changement, mais il est demandé qu'en cas d'assemblage d'un grillage et d'une haie vive, cette dernière soit située du côté de l'espace public.

La hauteur des clôtures est limitée à 1,80m.

Des passages pour la petite faune devront être intégrés en partie basse de ces clôtures.

A l'article 12, les obligations en matière de stationnement des vélos sont reformulées d'une part au regard du code de l'urbanisme – concerne habitat et bureau – et d'autre part au regard des surfaces prévues pour les aménagements effectifs.

Si les deux places par logements restent obligatoires, une place non close est exigée pour chaque unité foncière recevant une construction à usage d'habitation afin de prévenir le stationnement des résidents sur l'espace public.

La possibilité de ne pas réaliser les places requises sur l'unité foncière, jusqu'alors applicable au secteur, est supprimée.

Par ailleurs, la structure du règlement écrit en vigueur renvoie, pour la zone AUUA, aux articles de la zone UA et aux secteurs de celles-ci – UAc en l'occurrence.

Or le règlement de la zone UA comporte de très nombreuses règles s'appliquant au tissu existant du centre-bourg et par conséquent au bâti d'intérêt patrimonial.

Il convient donc d'adapter le règlement pour les aménagements périphériques.

L'évolution, même assez marginale, des règles pouvant s'appliquer exclusivement à la zone AUUAc5 – le secteur de la Prévôté – est susceptible d'apporter de la confusion dans la gestion des autorisations d'occupation du sol de la future opération.

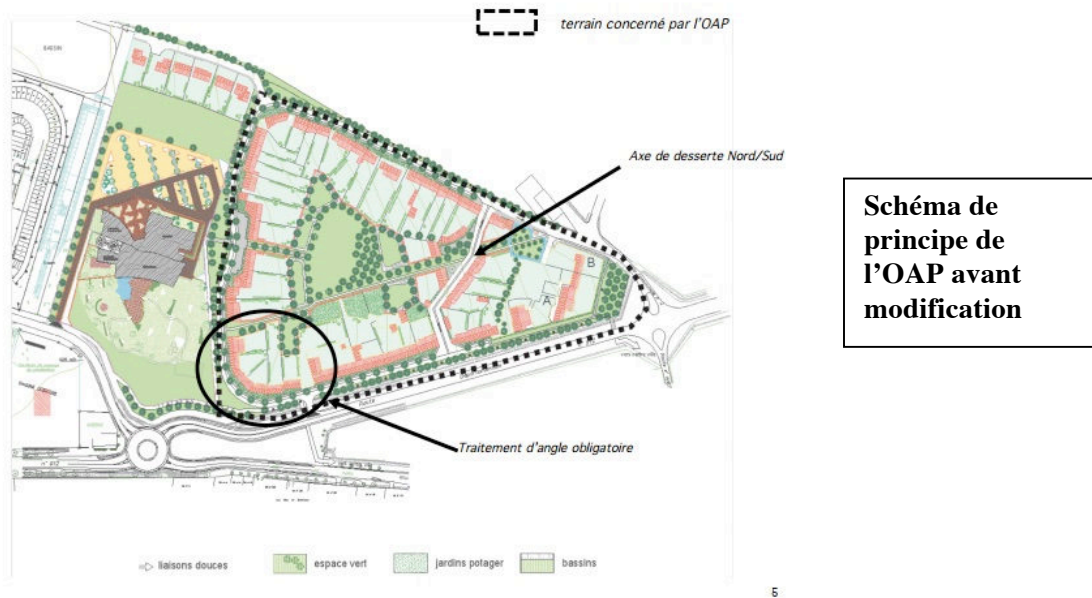
Il a donc été décidé de créer un règlement spécifique AUUAc5 en conservant ce qui s'appliquera effectivement à ce secteur – règles stables et modifications et compléments évoquées ci-dessus – et conséquemment de supprimer du règlement AUUA toute référence liée à ce secteur AUUAc5.

➤ les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.)

L'O.A.P. numéro 2 est consacrée au secteur AUUAc5 de la Prévôté.

Ses orientations, dont un schéma de principe illustratif, s'appuient sur une étude du développement global de la ville réalisée en 1997.

Schéma de composition – à titre illustratif



Les études pré-opérationnelles récentes viennent faire évoluer ces premières orientations.

Néanmoins, des principes importants comme la densité de l'opération – au moins 35 logements à l'hectare –, l'organisation autour d'un vaste espace vert à la fois central et irrigant l'ensemble du quartier, la structuration urbaine de l'angle Sud-Ouest et le traitement "urbain" de la RD912 sont préservés.

L'évolution majeure concerne la desserte de l'opération en liaison avec la RD912 retraitée.

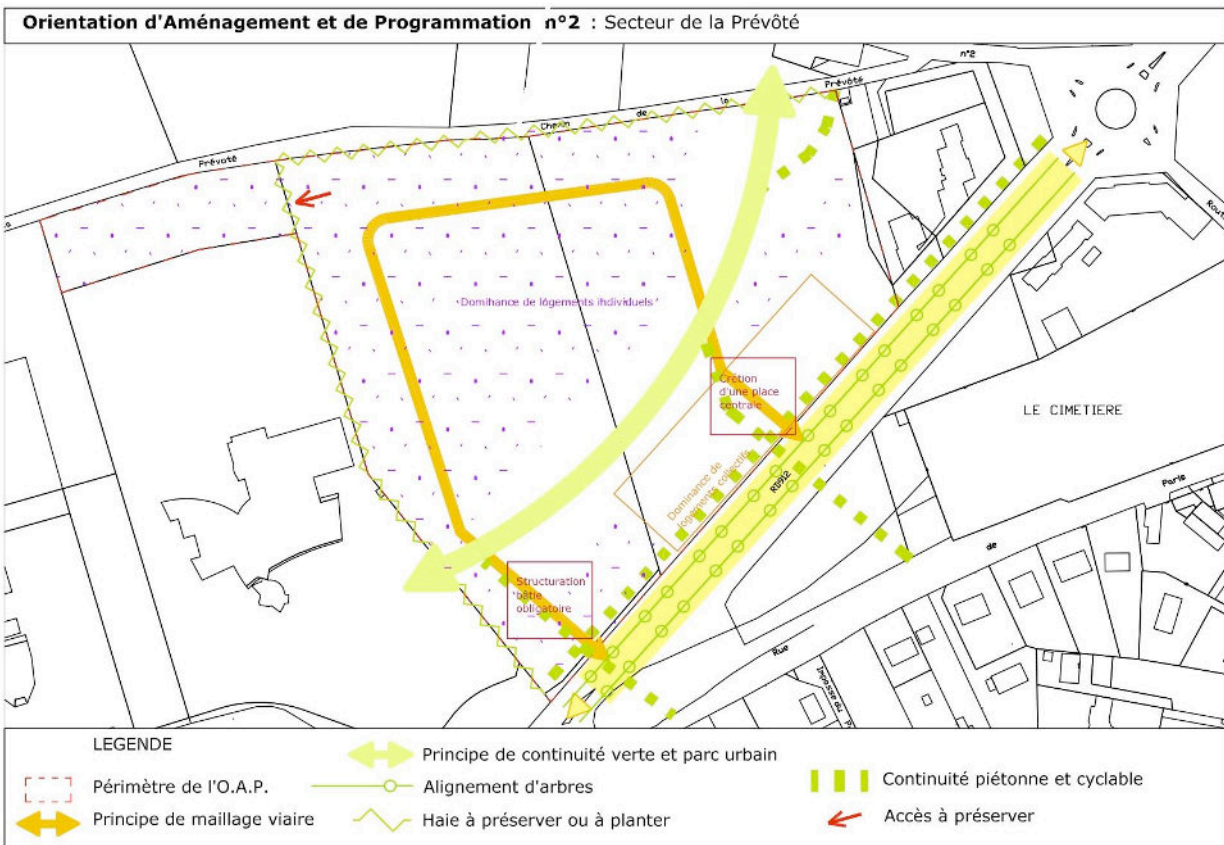
Ainsi, la structure de la voirie est simplifiée et n'est plus strictement périphérique.

On notera que ce choix permet de préserver le chemin de la Prévôté au Nord et la haie limitant la zone et le secteur d'équipement située à l'Ouest. Il permet de créer une structure bocagère périphérique à l'opération.

Ce choix d'organisation de la voirie entraîne une configuration différente des îlots urbanisés.

Par ailleurs, la RD912 ne sera plus traitée par une contre-allée, mais via sa transformation en avenue, plantée et traversée perpendiculairement par des rues accédant directement à la rue de Paris et au centre ville.

Ce schéma de circulation devrait favoriser la fluidité des circulations Nord-Sud et le liaisonnement du quartier avec le reste de la ville et notamment sa structure commerciale.



Enfin, l'O.A.P. définit un nombre maximum de logements pour l'opération avec une répartition envisagée entre les différents types et financements.

3. Compatibilité avec les prescriptions d'intérêt général

Les évolutions qui font l'objet de la présente modification sont sans aucun impact sur les prescriptions d'intérêt général et les servitudes.

On notera qu'une canalisation de gaz – servitude I1 – passe sous la RD912. Les distances de recul prévues par la servitude devront être respectées.

4. Rapport environnemental

La commune de Houdan a décidé de mener une évaluation environnementale dans le cadre de la présente modification.

Comme le premier chapitre de la présente note le précise, les évolutions issues de la procédure concernent un espace restreint – environ 5 hectares – et n'apportent aucun changement réglementaire fondamental.

En revanche, les études pré-opérationnelles déjà réalisées permettent de disposer d'éléments assez précis quant aux incidences futures de l'urbanisation du secteur et de montrer que le choix originel de cet espace comme zone à urbaniser avait bien anticipé la limitation des impacts sur l'environnement de Houdan et des territoires avoisinants.

Ce faisant, certains développements et explications débordent un peu du strict cadre de la mesure des incidences de la procédure de modification du PLU.

4.1. Compatibilité avec les prescriptions d'intérêt général

Code de l'Urbanisme, article R151-3-1° :

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

- **Servitudes d'Utilité Publique**

Le secteur est concerné par la Servitude d'Utilité Publique suivante :

- I1 : Canalisation de transport de gaz

La modification du PLU n'impacte pas la portée juridique des Servitudes d'Utilité Publique, qui demeurent applicables.

Elle ne va pas à l'encontre des prescriptions contenues dans les actes et réglementations associés à cette servitude.

- **Documents supra-communaux**

Le PLU, et donc la présente modification, est compatible avec les documents supra-communaux suivants :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie adopté le 23 mars 2022 pour la période 2022-2027 et le PGRI,
- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de l'Ile de France
- Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF).

- **Compatibilité de la modification avec le SDAGE Seine-Normandie**

Le projet ne conduit pas à perturber les milieux humides, les milieux aquatiques ou à altérer la trame verte et bleue.

S'il conduit à des rejets d'eaux pluviales au milieu naturel, la mise en place d'un dispositif de rétention couplé à un ouvrage de régulation permettra de réduire les impacts qualitatifs et quantitatifs sur les milieux situés en aval.

- **Compatibilité de la modification avec le PGRI Seine-Normandie**

Le projet prévoit l'aménagement d'équipements en dehors des secteurs exposés aux inondations. Si le projet prévoit une imperméabilisation des sols supérieure à celle actuelle, la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales permettra de compenser ces effets et de préserver ainsi les enjeux situés en aval.

Le projet ne va pas à l'encontre du PGRI Seine-Normandie.

- **Compatibilité de la déclaration de projet avec le SRCAE**

Le projet s'inscrit dans la logique du SRCAE en proposant la mise en œuvre de bâtiments conçus de manière à réduire les consommations énergétiques (conception bioclimatique) et à favoriser les énergies renouvelables. De par sa localisation proche du centre-ville, et sa mise en œuvre de liaison piétons-cycles, le projet concourt à la limitation des déplacements automobiles.

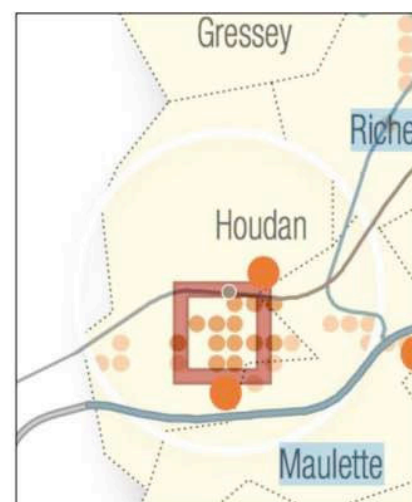
Il contribue donc à la mise en œuvre des objectifs du SRCAE.

- **Compatibilité de modification avec le SDRIF**

On rappellera que le SDRIF identifie Houdan comme pôle de centralité à conforter hors agglomération centrale.

De ce fait des possibilités de développement, tant en matière résidentielle que dans le domaine économique, y ont été programmées.

Le P.L.U. approuvé en juin 2017 est, bien entendu, compatible avec ce schéma, et tel est donc la présente modification qui n'a aucun impact sur les surfaces urbanisées, ni sur les ratios de densité exigés par le SDRIF.



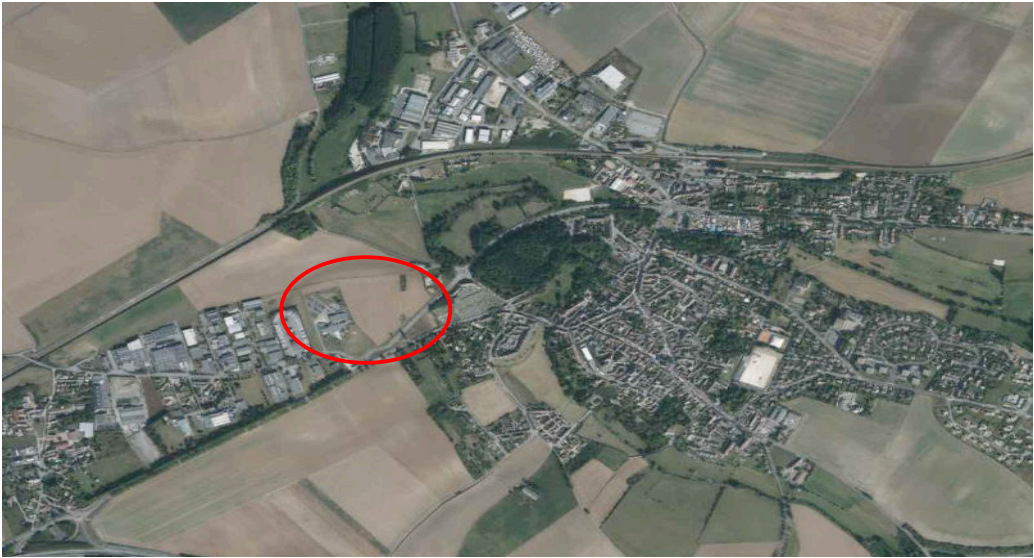
4.2. Analyse de l'état initial, enjeux, perspectives d'évolutions et impacts de la mise en compatibilité sur le secteur concerné

- **Etat initial et enjeux identifiés sur le site**

Code de l'Urbanisme, article R151-3-2°

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

2° Analyse l'état initial de l'environnement [...]

Espace concerné	
Périmètre	<p><i>Périmètre concerné par la procédure</i></p> 
Procédure foncière	Achat par l'EPFY : 2011
Occupation du sol actuelle	<p>Terre agricole cultivée par un exploitant dont le siège est situé à Saint-Lubin de la Haye au travers d'un bail provisoire depuis l'achat du terrain par la collectivité.</p> <p>Le Registre Parcellaire Graphique fournit les données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - RPG 2018 : colza d'hiver - RPG 2019 : blé tendre d'hiver - RPG 2020 : orge d'hiver - RPG 2021 : orge d'hiver - Campagne 2022 : orge d'hiver - Campagne 2023 : orge d'hiver -
Superficie	environ 5,1 ha

Situation du site au regard du patrimoine urbain, bâti et paysager

Grand paysage

Le site présente une pente d'Ouest en Est et une dénivellée de 13 mètres entre le point culminant et le point le plus bas.



Profils altimétriques du secteur (source : Géoportail)

Eléments protégés et périmètres de protection

Pas de monument historique classé ou inscrit sur le site.
Hors périmètres de protection des abords des monuments historiques
Hors sites classés ou inscrits

Eléments de paysage et patrimoine inventorié

Le site ne comporte :

- ni élément répertorié dans les bases du ministère de la culture (plateforme POP),
- ni élément de paysage protégé ou inventorié au PLU

Archéologie

Suite au diagnostic archéologique réalisé sur le site en 2012, un arrêté de prescriptions de fouilles a été notifié le 15 octobre 2012.
Les fouilles menées préalablement à l'aménagement de la "ZAC de la Prévôté" à Houdan ont permis de repérer plusieurs indices, plus ou moins conséquents, d'occupations humaines, contribuant à enrichir une documentation localement inégale. Les travaux de terrain réalisés sur les quelques cinq hectares concernés par le projet d'aménagement ont toutefois fourni des résultats contrastés.
Le Paléolithique moyen est représenté sous la forme d'une concentration d'une trentaine d'artefacts en silex local. Les excavations réalisées à proximité immédiate indiquent que le secteur occupé se développe sur une superficie ne dépassant pas 800 m².

Les témoignages matériels datés de la fin du Néolithique ou du début de l'âge du Bronze demeurent relativement ténus et extrêmement localisés à l'échelle de l'opération.

Situation du site au regard des milieux naturels et de la biodiversité

Situation par rapport aux périmètres de protection et d'inventaires (Natura 2000, ZNIEFF...)

- . Hors périmètres de protection et d'inventaires
- . Hors zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont :

- le SIC Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et(FR2400552) et vallons affluents dont un élément appelé « côte de la Haye » est situé à 3,9km du secteur d'étude ; elle comporte des espèces inféodées aux côteaues secs et pas de chiroptère.

Au delà, la Vesgre est un affluent de l'Eure. La maîtrise des eaux pluviales – rétention et infiltration sur place pour une pluie de retour cinquantenal – permet d'affirmer que l'impact sur l'aval sera négligeable.

Le projet de la Prévôté ne présente aucune incidence notable sur la qualité du site et, ce faisant, les espèces qui le fréquentent.

- la ZPS Massif de Rambouillet et zones humides proches (FR112011) est localisé à 8km et séparée du site par les villes de Houdan et de Gambais.

L'éloignement et la configuration du site de la Prévôté (loin des lisières forestières et des milieux référencés à la ZPS) permettent d'affirmer que le projet ne présente aucune incidence notable prévisible sur le site Natura 2000 concerné.



Habitat

Milieu : L'essentiel du secteur d'étude est composé de terres de culture. Il s'agit d'un milieu largement anthropisé depuis de longues années.

On repère des milieux plus variés en périphérie.



Habitats, faune et flore



Des inventaires des milieux naturels, de la faune et de la flore ont été réalisés en juillet et septembre 2023
Ils n'ont révélé la présence d'aucune espèce rare ou protégée.
Le descriptif complet est fourni en annexe.


Fonctionnalités écologiques (en lien avec les trames vertes et bleues)


La TVB issue du SRCE montre l'influence des vallées et de leurs zones basses.



De façon plus précise, et en référence au site d'étude, on constate que la vallée de la Vesgre et son orientation Sud-Est/Nord-Est structure les espaces naturels autour de l'urbanisation et que la ville de Houdan, tant dans son noyau historique que dans ses extensions, s'est abstenue de consommer ces terrains.

	
Zones humides	<p>Hors enveloppes d’alerte des zones humides avérées et potentielles (source : DRIAT IdF).</p> 

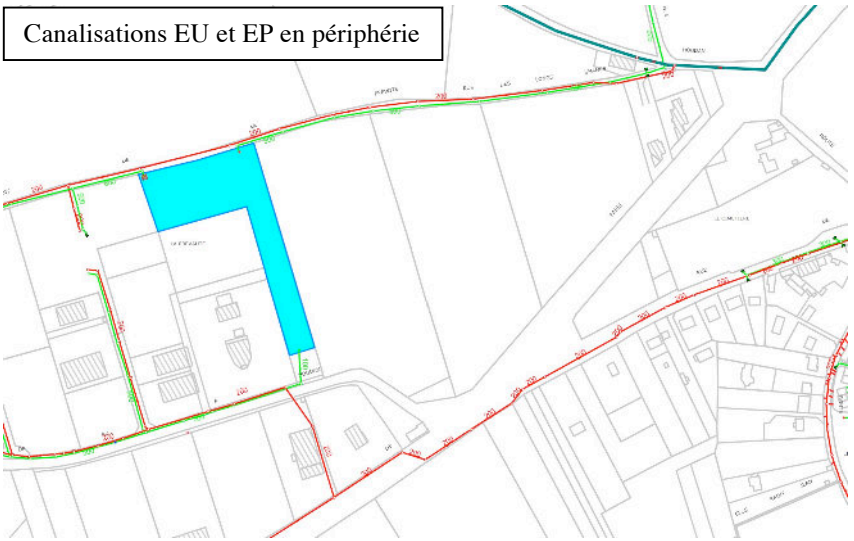
Situation du site au regard des risques, nuisances et pollutions	
Inondations	<ul style="list-style-type: none"> . Le secteur est situé en dehors du périmètre des zones à risque d’inondation de la Vesgre et ses affluents délimité par l’arrêté préfectoral du 2 novembre 1992. . La partie basse du site (extrémité Est) jouxte les zones potentiellement sujettes aux inondations de cave (proximité de la Vesgre et de l’Opton).
Retrait-gonflement des argiles	<p>La partie Ouest du site est concernée par un aléa de retrait-gonflement des sols argileux de niveau moyen (source : Georisques)</p> 
Mouvements de terrain	<ul style="list-style-type: none"> . Le secteur est situé en dehors du secteur concerné par le risque de mouvement de terrain dû à la présence de cavités souterraines. . Le secteur est situé en dehors du périmètre approuvé par arrêté préfectoral du 5 août 1986, d’une zone affectée ou susceptible d’avoir été affectées par d’anciennes carrières.
Risque sismique	De niveau 1 – f (source : Georisques)
Potentiel radon	Faible (source : Georisques)

<p>Risque technologique</p>	<p>Transport de matières dangereuses : une canalisation de gaz est située sous la RD 912. Le secteur est concerné par la Servitude d'Utilité Publique (SUP) I1 correspondante instituée par arrêté préfectoral en date du 17-11-2022.</p> <p>Dans ce cadre, tout projet devra donc faire l'objet d'une « demande de renseignements » auprès du gestionnaire GRT gaz, et toute intervention d'une « déclaration d'intention de commencement de travaux ».</p> <p>La servitude limitant l'implantation des immeubles de grande hauteur et des constructions recevant du public s'applique sur 10 mètres de part en part de la canalisation.</p> 
<p>Site industriel</p>	<p>Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est située à proximité du secteur : il s'agit de l'entreprise IDEAFORM SOTRAFER, située 8, Route de Bû - ZAC de la Prévôté à 300m du secteur.</p> <p>On ne trouve aucun site Seveso dans un rayon d'un kilomètre du secteur.</p>
<p>Ancien site industriel (BASIAS)</p>	<p>3 anciens sites industriels ou activités de service à moins de 500 m du site.</p> <p>Les études historiques et documentaires ont mis en évidence la présence de parcelles agricoles depuis au moins le début du 20^{ème} siècle. Aucune activité ne semble s'être exercée au droit du site.</p> <p>Aucune source potentielle de pollution n'a été observée ou indiquée sur le site. Toutefois, compte tenu des pratiques sur les parcelles agricoles (épandage), la présence de métaux ou d'HAP n'est pas à exclure.</p> <p>Afin de contrôler la qualité des sols, 11 sondages ont été réalisés sur la zone d'étude jusqu'à 1,5-3 m de profondeur. Les analyses ont mis en évidence de légères anomalies en cadmium sur brut.</p> <p>Les autres paramètres n'ont pas mis en évidence d'anomalie ou d'impact significatif au droit du site.</p> <p>On note toutefois quelques sites BASIAS à proximité et en amont hydraulique supposé à la zone d'étude, susceptibles de provoquer un impact au droit du site par le biais de la nappe.</p> <p>Source : Rapport Geolia</p>

<p>Pollution de l'air</p>	<p>Globalement, au regard des indicateurs relevé par airparif, l'air à Houdan est peu pollué. On relève cependant, tant en 2022 qu'en 2023 des dépassements des seuils d'information (mais pas d'alerte) pour les particules PM10 et l'Ozone.</p> <p>En 2022, 5 épisodes en période hivernale pour le premier polluant et 5 épisodes en période estivale pour le second.</p> <p>Les données partielles de 2023 font remonter le même nombre d'épisodes.</p> <p>Source: Airparif</p>
<p>Exposition au plomb</p>	<p>Houdan, comme la totalité du département des Yvelines, est une zone à risque d'exposition au plomb</p>
<p>Pollution des sols</p>	<p>Aucun site recensé dans la base de données BASOL (sites et sols pollués ou potentiellement pollués).</p>
<p>Protection de la ressource en eau</p>	<p>. Hors périmètres de protection autour des captages d'eau potable. Le captage le plus proche étant situé sur la commune de Saint-Lubin de la Haye. (source : BRGM, carte géologique imprimée 1/50 000).</p>

	<p>. Masse d'eau souterraine : D'un point de vue hydrogéologique, l'aquifère est vulnérable et non sensible.</p> <p>Le réseau hydrographique n'est néanmoins pas considéré comme vulnérable vis-à-vis d'une pollution des eaux de ruissellement provenant du site. (Source Geolia)</p>
Nuisances sonores	<p>A hauteur du secteur, l'arrêté préfectoral n°00285/DUEL du 10 octobre 2000 classe la RD 912 (ancienne RN 12) en voie bruyante de catégorie 3 (largeur des secteurs affectés par le bruit : 100 m).</p> <p>Ce classement s'applique depuis la limite de l'Eure-et-Loir jusqu'au carrefour avec la route d'Anet (rond-point situé à l'Est du secteur).</p> <p>La voie ferrée située au Nord du site génère un couloir affecté par le bruit qui n'atteint pas le secteur d'étude.</p>

Situation du site en matière de desserte et de réseaux	
Accessibilité et déplacements	<p>Le secteur est bordé au Sud par la route de Paris, RD 912 (ancienne RN 12) et au Nord par la rue des Longs Champs (chemin rural n°7).</p> <p>Il est indirectement desservi par l'échangeur situé à l'intersection de la RD912 et de la route d'Anet.</p>
Alimentation en eau potable	<p>L'eau distribuée sur la commune provient notamment des ouvrages du Champ de la Chapelle, situé à Villiers-Saint-Frédéric, du forage des Bismes à Mareil sur Mauldre et du forage de Saint-Lubin de la Haye situé en Eure et Loir.</p> <p>Le réseau présentait en 2021 un rendement de 94%.</p> <p>La conformité des analyses était de 100% tant pour le domaine bactériologique que pour le physico-chimique.</p> <p>On notera qu'une canalisation d'eau potable traverse le secteur.</p> <p>Le prestataire informe que la diamètre de la canalisation est suffisant pour le projet envisagé. Son dévoiement doit être prévu.</p> <p>La création des réseaux de desserte interne est à prévoir.</p> <p>Gestionnaire : Suez eau</p> <div style="text-align: center;"> </div>
Défense incendie	Via le réseau AEP (bornes incendies à prévoir)
Rejets d'eaux usées	<p>Le système de traitement des eaux usées conduit à une station d'épuration située route d'Anet.</p> <p>Station récente (2018), elle est dimensionnée pour 10 000 équivalent/habitants. En 2022 sa charge hydraulique était de 52,52% et sa charge polluante de 40,75%. Les 24 bilans journaliers réalisés en 2022 sont tous conformes.</p> <p>Le réseau récent est en séparatif (cas du secteur Prévôté, en rouge sur l'extrait).</p> <p>Le gestionnaire nous informe qu'il sera préférable de tout envoyer vers la conduite au</p>

	<p>Nord (Chemin de la Prévôté). Cela évitera de saturer le poste de refoulement et Bassin Tampon de l'ancienne STEP. Il précise qu'au vu du bassin de collecte raccordé sur la conduite DN200 (Chemin de la Prévôté) et de la pente, celle-ci devrait avoir la capacité pour récupérer le survolume du lotissement (l'opération).</p> <p style="text-align: center;">Canalisations EU et EP en périphérie</p>  <p>Gestionnaire : Saur via une DSP pour le SIAHM</p>
Gestion des eaux pluviales	<p>Le réseau existant apparaît en vert sur l'extrait ci-dessus.</p> <p>Le gestionnaire nous informe que si un débit de fuite est à évacuer, l'exutoire sera également à diriger vers le Chemin de la Prévôté (EP DN500) pour les mêmes raisons que l'eau usée.</p> <p>Gestionnaire : Saur via une DSP pour le SIAHM</p>
Energies et climat	<p>. Rayonnement solaire :</p> <p>La période la plus lumineuse de l'année dure 5 mois, du mois d'avril au mois d'août, avec un rayonnement solaire horizontal par mètre carré supérieur à 3 kWh. Le mois de l'année le plus sombre à Houdan est décembre.</p> <p>. Vent (à 10 mètres au-dessus du sol) :</p> <p>La période la plus venteuse de l'année dure de décembre à février, avec des vitesses de vent moyennes supérieures à 14 kilomètres par heure. De juin à septembre, le vent est calme, avec une vitesse horaire moyenne de 10,4 kilomètres par heure.</p> <p>(Source : Météo France - station de Magnanville)</p> <p>. Le secteur est desservi par des réseaux de gaz et d'électricité.</p>

Synthèse des enjeux par thématique		Niveau d'enjeu
Foncier et consommation d'espace	Le secteur figure au programme de l'EPFY....Il s'agit d'une propriété publique. Il figure comme zone à urbaniser depuis 1997.	très faible
Paysage urbain environnant ; Topographie	Le secteur présente un léger pendage vers le Sud-Est. Il occupe une dent creuse en liaison avec le tissu urbain existant. ⇒ Enjeu : articuler l'opération aux différents tissus urbains Préserver des vues vers le Nord et l'Est, prévoir un alignement le long de la RD912	moyen
Éléments de paysage et de patrimoine	Il n'existe aucun élément sur le site ou à proximité immédiate	faible
Archéologie	Le secteur est compris dans une zone de présomption de prescription archéologique. La procédure en matière d'archéologie préventive a été respectée. Les 800m2 sensibles seront inclus dans le parc paysagé.	faible

Milieux naturels et biodiversité	Une seule espèce envahissante est notée sur le site : le érigeron du Canada Les milieux présentant une certaine variété sont localisés en périphérie ⇒ Enjeu : améliorer la biodiversité du secteur	faible
Trame verte et bleue	⇒ Enjeu : constituer une trame verte interne à l'opération ⇒ Gérer l'eau pluviale sur site en limitant les impacts à sa périphérie	moyen
Inondations	⇒ Limiter les rejets de l'opération sur la Vesgre et l'Opton grâce à la gestion sur site des eaux pluviales de retour cinquantenal	faible
Retrait-gonflement des argiles	La partie Ouest du secteur est située en zone à risque de retrait-gonflement des argiles d'aléa moyen. ⇒ Enjeu : appliquer la réglementation en vigueur	faible
Risque sismique	Le risque sismique est faible	faible
Potentiel radon	Le potentiel radon est faible	faible
Risque technologique	Le secteur est concerné par une Servitude d'Utilité Publique relative à une canalisation de transport de gaz. ⇒ Enjeu : respecter la procédure prévue par GRT gaz	faible
Pollution des sols	Le secteur est occupé par des activités agricoles depuis au moins le début du 20ème siècle. Aucune source potentielle de pollution n'a été observée ou indiquée sur le site.	faible
Protection de la ressource en eau	Les eaux souterraines au droit du site peuvent être considérées comme vulnérables, mais non sensibles à toute pollution issue de la surface. ⇒ Enjeu : maîtriser les rejets d'eaux pluviales	faible
Nuisances sonores	La RD 912 est classée voie bruyante de catégorie 3 ⇒ Enjeu : atténuer l'impact du bruit de la RD 912 sur les habitants et les usagers en respectant les obligations légales et par ailleurs en ordonnant l'urbanisation dans un sens favorable à la diminution du bruit sur les habitations.	faible à moyen
Accessibilité et déplacements	⇒ Enjeux : Assurer une liaison efficace au réseau structurant (RD 912) ainsi qu'aux voies conduisant au centre-ville (route d'Anet, rue de Paris). ⇒ Favoriser la fluidité des liaisons internes à l'opération	moyen à assez fort
Alimentation en eau potable	Création des réseaux de desserte interne, pas de renforcement périphérique à prévoir.	faible
Rejets d'eaux usées	Création des réseaux de desserte interne, pas de renforcement périphérique à prévoir.	faible
Gestion des eaux pluviales	Le projet ne nécessite pas un renforcement des réseaux périphériques ⇒ Enjeu : prévoir un système de gestion des eaux pluviales tenant compte du contexte hydro-géologique et de la topographie à la périphérie du site	faible à moyen
Energie et climat	Le contexte global incite aux économies d'énergies. ⇒ Enjeu : limiter les consommations énergétiques liées au bâti et aux transports grâce à des exigences supérieures aux normes en vigueur	moyen

4.3. Incidences notables prévisibles de la modification au regard des enjeux identifiés sur le site

Code de l'Urbanisme, article R151-3-3° :

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

3° Analyse les incidences notables probables de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement

Les évolutions réglementaires se caractérisent par une grande neutralité de leur incidence sur l'environnement par rapport à la réglementation en vigueur.

En reprenant les enjeux les plus forts relevés dans la partie précédente on peut évoquer :

- le Paysage urbain

L'opération qui sera mise en œuvre sur la zone objet de la présente modification ne s'interpose pas visuellement entre l'entrée de ville Ouest depuis la RD912 et le centre ancien.

La modification du paysage sera uniquement perceptible lorsque l'on se rend sur le site ou encore depuis les bâtiments situés à l'Est de la ZA de la Prévôté.

Finalement, c'est pour les promeneurs cheminant sur le chemin de la Prévôté que le changement de paysage sera le plus net, même si les vues depuis ce chemin s'organisent vers le Nord et le vallon de la Vesgre et non vers la ville.

L'enjeu est donc principalement interne à l'opération : offrir aux habitants un paysage leur permettant de se sentir effectivement à Houdan.

- la Trame verte

L'étude faune-flore (voir en annexe) a confirmé que le secteur à urbaniser présente une biodiversité modeste.

L'organisation de l'aménagement avec son parc paysagé apportera de la biodiversité au secteur et permet d'envisager, via un futur réseau de haies bocagères - notamment en renforçant celle qui se situe en limite de la piscine et en en créant une le long du chemin de la Prévôté - une trame secondaire locale en direction du vallon de la Vesgre.

- les Déplacements et l'Énergie

L'organisation présentée dans l'O.A.P. est destinée à favoriser l'efficacité et le bien-être des habitants.

Elle doit apporter fluidité dans la circulation routière, rapidité et fluidité des accès non-motorisés vers le centre-ville et débouché aisé vers les grands espaces non-bâti.

Les transformations de la section de RD912 située au droit de la zone AU concernée apporteront un supplément de trafic et ce faisant une diminution de l'efficacité de cette petite portion de voirie.

L'accès piéton-cycle vers le centre-ville doit réduire les déplacements motorisés de courte amplitude.

Néanmoins, le secteur sera plus consommateur d'énergie que dans la situation actuelle.

En revanche, l'organisation prévue par la modification de l'O.A.P. favorise la limitation de la concentration des polluants.

En effet, l'organisation des flux routiers vers le Nord prévue à l'O.A.P avant modification conduisait le trafic et les pollutions dans le vallon de la Vesgre.

L'essentiel de la circulation s'effectuant dans le nouveau projet en point haut, la dispersion des polluants sera favorisée.

- l'Eau pluviale et le Ruissellement

La présente modification est sans impact effectif sur ce thème puisque les principes et la règle demeure la gestion de l'eau pluviale sur le terrain de l'opération.

L'O.A.P. et le règlement avec la nécessité d'une espace vert important se donnent les moyens de la mise en œuvre de cet objectif.

4.4. Comparaison des perspectives d'évolution de l'état initial avec les perspectives d'évolution sans modification du PLU

Code de l'Urbanisme, article R151-3-4° :

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

4° Explique les choix ... ainsi que 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 plan

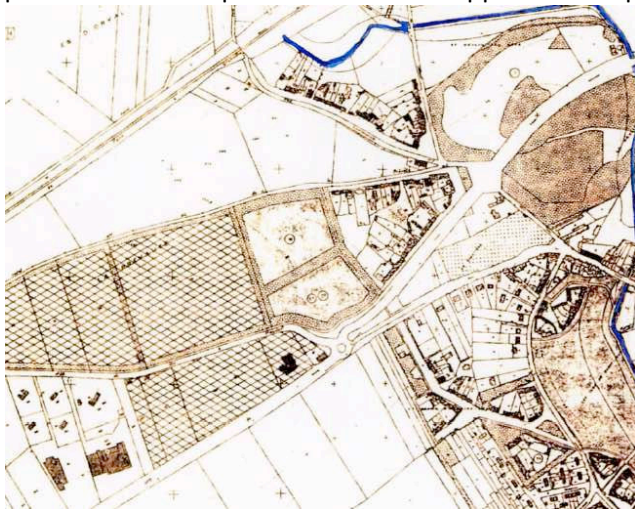
Le secteur demeure classé en zone AUUA5c au PLU. Il s'agit d'une zone urbaine à destination principale d'habitat.

L'ensemble de ces terrains bénéficiait déjà d'un classement en zone d'extension à vocation résidentielle lors de la révision du P.O.S. de 1997.

On notera que, par décision n°78-043-2016 en date du 7 octobre 2016, la MRAE avait dispensé la dernière révision du P.L.U. de Houdan de la réalisation d'une évaluation environnementale.

Insistons sur les éléments stables de long terme :

- ce secteur a été désigné dans l'étude de composition urbaine préalable à la révision du P.O.S., réalisée en 1997, comme devant participer à l'extension harmonieuse de la ville de Houdan en permettant de respecter les limites d'appartenance paysagère et urbaine du site,



- l'objectif d'intégration sociologique implique l'entremêlement du collectif et de l'individuel, l'accession à la propriété et le locatif,

- l'étude préalable réalisée il y a 25 ans a permis également d'assurer un développement tout en étant économe dans la consommation des espaces agricoles et bien sûr en protégeant les vallées,

- à l'horizon 2030 (calage par rapport au SDRIF), la commune de Houdan prévoit une population totale d'environ 4 300 habitants.

Cette perspective correspond à la volonté de conforter son rôle de pôle urbain.

Afin d'atteindre son objectif de développement équilibré entre scénario démographique et développement économique la commune entend lutter contre l'étalement urbain en :

- recherchant une certaine densité, adaptée au site, pour les nouvelles opérations ;
- favorisant une densification des tissus existants lorsque cela est opportun ;
- donnant une marge de manoeuvre pour l'évolution du bâti existant ;
- poursuivant la diversification des formes d'habitat.

Suivant la même logique établie depuis 25 ans, la commune a fait réaliser une étude de composition et d'organisation – pré-opérationnelle cette fois - sur le secteur concerné.

Cette étude avait comme socle d'une part la densité minimum de 35 logements à l'hectare fixée au règlement et d'autre part une structuration à caractère urbain ainsi que la création d'une trame verte du nouveau quartier et une liaison fluide avec le centre ancien,.

Cette étude a conclu à la nécessité d'un ancrage du système de déplacement au Sud du quartier, maintenant ainsi les haies et chemin périphériques.

Celle-ci a amené la commune à faire évoluer le règlement et l'O.A.P. relatifs au secteur afin d'exposer clairement les choix issus de cette étude pré-opérationnelle.

En particulier, le pourcentage d'espace vert ouvert au public envisagé par l'étude pré-opérationnelle, 25% de l'ensemble de l'opération, a été inclus à l'O.A.P. .

Des éléments à caractère annexe ont fait l'objet d'évolution :

- la hauteur maximum des constructions de logements collectifs a été rehaussée d'un étage,
- l'O.A.P. a été réorganisée. En effet, l'O.A.P. avant modification prévoyait l'accès à

l'opération par la route d'Anet puis le chemin de la Prévôté.

Le passage de la circulation par le goulet d'étranglement situé entre le chemin de la Prévôté et la carrefour de la RD912 n'était optimal ni en matière de sécurité, ni concernant les liaisons avec le centre ville. C'est pourquoi l'accroche directe sur le RD912 a été préférée.

Conséquemment, il a été possible de protéger les haies périphériques au Nord (chemin de la Prévôté) et à l'Ouest.

De même, cette nouvelle organisation induira la transformation de la RD912 en avenue bordée d'arbres.

La desserte interne envisagée à la périphérie du secteur – en partie pour les raisons évoquées ci-dessus – sera réalisée de manière plus interne, permettant d'une part une plus grande efficacité opérationnelle sans sacrifier l'espace vert interne et d'autre part la préservation des éléments de végétation périphériques.

Enfin, des évolutions marginales du règlement ont permis d'ajuster les implantations possibles – par rapport aux limites séparatives pour ce qui concerne les espaces qui recevront prioritairement des constructions individuelles et par rapport à l'alignement pour ceux destinés aux immeubles collectifs - au schéma de composition.

4.5. Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences de la modification du PLU

Code de l'Urbanisme, article R151-3-5° :

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement

Des mesures d'évitement, dont les principales sont détaillées ci-dessous, ont été intégrées au projet afin d'écartier a priori, parmi les solutions étudiées, celles qui présentaient les impacts potentiels sur l'environnement les plus importants.

En outre, tout au long de la démarche, les objectifs initiaux ont été respectés afin de répondre aux besoins tout en tenant compte des conséquences sur l'environnement des différentes solutions étudiées.

Enfin, l'ampleur des évolutions réglementaires effectuées (degré d'évolution du règlement écrit, O.A.P....) a été limitée au strict nécessaire.

Au regard des impacts limités des solutions retenues, et compte tenu des mesures de réductions adoptées, aucune mesure de compensation n'a été intégrée à la procédure de modification du PLU.

L'approche ERC retenue est la suivante :

Mesures d'évitement : solutions non retenues	Incidences négatives de la solution retenue	Mesures de réduction des impacts de la solution retenue	Mesures de compensation de la solution retenue
	Le projet consomme environ 5 ha de terres agricoles.	Ces terrains étaient désignés comme constructibles depuis plus de 20 années. Ils étaient propriété de la collectivité et exploités par un agriculteur. Leur urbanisation ne porte aucun préjudice à l'exploitant concerné pour lequel ces terrains sont marginaux. Le secteur est très largement constitué de cultures intensives. L'aménagement d'un vaste espace naturel planté offrira une continuité non bâtie nouvelle.	Aucune
	La présence d'une espèce envahissante en périphérie de la zone prospectée implique de lutter contre leur dissémination lors des travaux d'aménagement.	Mesures préconisées en phase chantier : - d'une part de ne surtout pas disperser ces espèces lors des aménagements (les entreprises devant prendre toutes les dispositions pour ne pas les disperser), - d'autre part d'évacuer les plantes et les racines vers un centre agréé à les recevoir. L'appui technique d'un écologue lors des aménagements est souhaitable.	Aucune
	Le projet (aménagements extérieurs et constructions) devra tenir compte de la proximité de la RD912, classée voie bruyante de catégorie 3.	Les futures constructions devront se conformer aux prescriptions de l'arrêté préfectoral n°2014/3152 en matière d'isolation.	Aucune
	Le projet devra tenir compte des vues en direction du centre ancien et de ses monuments emblématiques.	Conformément aux prescriptions de l'OAP, la RD912 sera traitée sous forme d'avenue urbaine avec ses arbres d'alignement. Ils créeront ainsi un filtre entre le site et le centre ancien.	Aucune
	Le règlement ne privilégie pas les installations solaires ou éoliennes (sans l'interdire)	Le projet a été conçu pour maximiser l'apport énergétique et minimiser les déperditions. Les études préalables ont intégré la résilience au réchauffement climatique.	Aucune

4.6. Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la modification du PLU sur l'environnement

Code de l'Urbanisme, article R151-3-6° :

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation : 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27

Afin de suivre dans le temps les effets des évolutions apportées au P.L.U. , des indicateurs de suivi avaient été sélectionnés selon des critères de représentativité, de pertinence et de disponibilité des données lors de la révision approuvée en juin 2017.

Ces indicateurs demeurent pertinents et certains entrent directement en considération du projet objet de la présente modification.

Thématiques	Indicateurs
Développement urbain	- Evaluation de l'évolution annuelle du nombre d'habitants - Relevé du rythme d'urbanisation des zones AUU du P.L.U. - Relevé du statut des logements créés - Nombre annuel de constructions de logements et localisation (relevé des permis de construire)
Développement économique	- Nombre et surface annuels de constructions de locaux à vocation d'activités (relevé des permis de construire) - Evolution annuelle de l'emploi salarié privé - Evolution annuelle du nombre d'exploitations agricoles professionnelles
Equipements collectifs	- Création d'équipements ou aménagement d'équipements existants - Suivi de la fréquentation des transports en commun
Paysage et environnement naturel	- Longueur de voies douces réalisées - Actions entreprises pour la préservation des richesses écologiques
Modérer la consommation des espaces agricoles et naturels et lutter contre l'étalement urbain	- Localisation géographique (réhabilitation, densification ou extension du tissu urbanisé ?) et surface annuelle de terrains urbanisés

Afin d'affiner certains thèmes qui apparaissent dans les études pré-opérationnelles du projet, nous suggérons d'y ajouter les points suivants :

Thématique	Indicateur	Institution ressource
Milieus naturels et biodiversité	- Suivi des espèces invasives (ici le Érigeron du Canada)	Service espaces verts communal
Réseaux et rejets	- Données issues de la procédure «Loi sur l'eau»	Police de l'eau (DDT)

Les modalités d'application de ces indicateurs sont les suivantes :

1. Définir un état zéro

Il s'agit des études pré-opérationnelles menées sur le site.

2. Recueillir les données

La fréquence du recueil de données futures est à définir

3. Interpréter les données

Il convient d'analyser l'évolution de chaque indicateur en fonction des données de référence.

4. Restituer les résultats

À la suite de l'analyse, les résultats devront être répertoriés dans une base de données accessible sous un format facile à diffuser et dans des termes compréhensibles par tous.

. RESUME NON TECHNIQUE

Code de l'Urbanisme, article R151-3-7° :

7° Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

La présente procédure vise à intégrer les résultats de l'étude pré-opérationnelle de la zone AUUA5c du secteur de la Prévôté au P.L.U. de la commune de Houdan approuvé le 22 juin 2017.

En effet, certaines règles d'implantation ainsi que la hauteur maximum des constructions d'habitat collectif ne permettent pas une réalisation optimale de l'opération.

De même, l'O.A.P. d'origine n'est pas compatible avec le choix d'orienter les déplacements en direction du Sud, les accès routiers sur la RD912 et les accès piétons-cycles vers le centre-ville au plus direct.

Le ratio d'espace vert ouvert au public ne figurait dans aucun document, il a été précisé à l'O.A.P. .

Enfin, pour des raisons de lisibilité, le règlement de la zone a été isolé des règles de la zone UA qui servait de référence.

Seules les règles applicables à des constructions neuves ont été conservées.

Dans l'armature urbaine définie par le SDRIF, la commune de Houdan est identifiée «pôle de centralité».

METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

On peut résumer la démarche de modification par les étapes suivantes :

Etape de la modification du P.L.U.	Objet	Prise en compte environnementale et évaluation environnementale
Recueil du projet communal mis au point au travers d'une étude pré-opérationnelle	Déterminer des points de divergence imposants la modification du P.L.U.	. Apport d'une aide à la décision en s'appuyant sur les solutions d'évolution réglementaire envisageable . Compréhension des enjeux environnementaux du projet communal,
Diagnostic territorial Etat initial de l'environnement	Connaître le territoire et identifier les enjeux	. Actualisation des données disponibles (protections réglementaires de l'environnement, données techniques. etc.) . Connaissance du territoire communal, via des visites de terrain dont analyse faune-flore . Définition des enjeux environnementaux
Elaboration des évolutions à porter aux documents réglementaires (zonage, règlement, O.A.P.)	Traduire les objectifs communaux en prescriptions réglementaires	. Apport d'une aide à la décision par une analyse des incidences sur l'environnement des dispositions réglementaires proposées . Intégration des enjeux environnementaux aux documents réglementaires
Rédaction du rapport de présentation de la modification	Expliquer les choix retenus	. Restitution de la teneur et des résultats de l'évaluation environnementale

5. Impacts sur l'agriculture

Le changement de réglementation du secteur est sans impact sur l'activité agricole, considérant que le secteur est classé à urbaniser depuis plus de vingt ans.

L'exploitant actuel dont le siège se situe à Saint-Lubin de la Haye ne sera que marginalement impacté par l'arrêt de l'exploitation de ces 5 hectares.

6. Tableau des surfaces

La répartition des surfaces est sans changement.

ANNEXE

INVESTIGATIONS CONCERNANT LA FAUNE ET LA FLORE



EMC Environnement
Bureau d'études & de conseils en environnement

RAPPORT

ETUDE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DANS LE CADRE D'UN PROJET D'EXTENSION DE L'URBANISATION HOUDAN (YVEUNES)



Octobre 2023

Réalisé par **Eric MORHAIN**, Ingénieur Conseil – EMC Environnement – bureau d'études
22 rue des Moulissards – 21240 TALANT

Pour le compte de la commune de HOUDAN – Hôtel de Ville
69 Grande Rue - 78550 HOUDAN

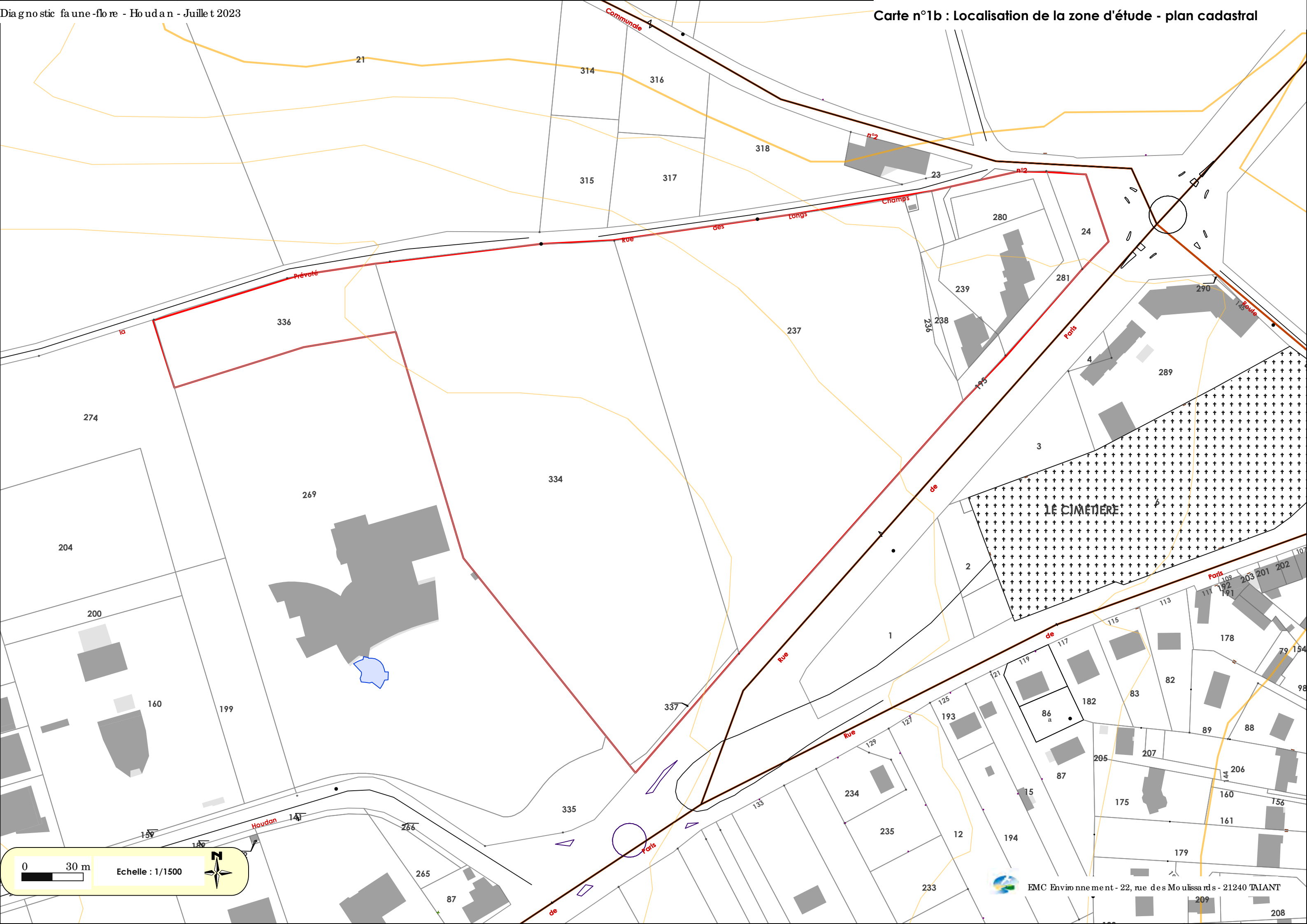
Sommaire

1. CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE.....	2
1.1. Généralités et localisation de la zone d'étude.....	2
1.2. Contexte géologique.....	5
1.3. Paysage.....	5
1.4. Milieux naturels.....	5
2. OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	5
3. METHODOLOGIE ADOPTEE.....	5
4. RESULTATS ET INTERPRETATION.....	6
4.1. les inventaires de la faune.....	6
4.2. la flore et les habitats naturels.....	7
4.3. les mesures d'accompagnement du projet.....	11

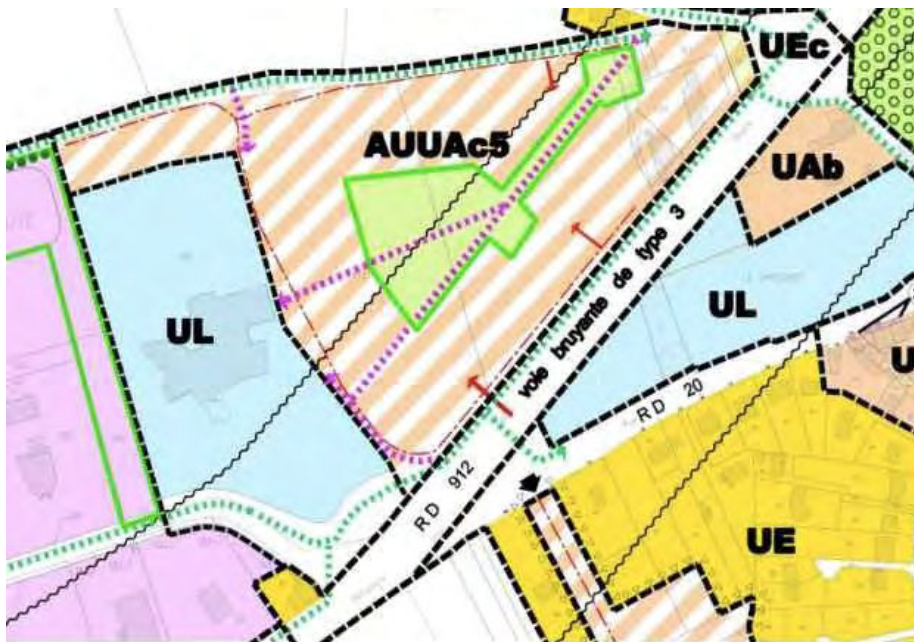
1. CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE**1.1. Généralités et localisation de la zone d'étude**

Dans le cadre d'un projet d'urbanisation à l'entrée Ouest de la ville de Houdan au bord de la RD 912, la commune a souhaité lancer une étude de la faune et de la flore sur une surface de 5,70 hectares environ – [cartes n°1a et 1b](#).





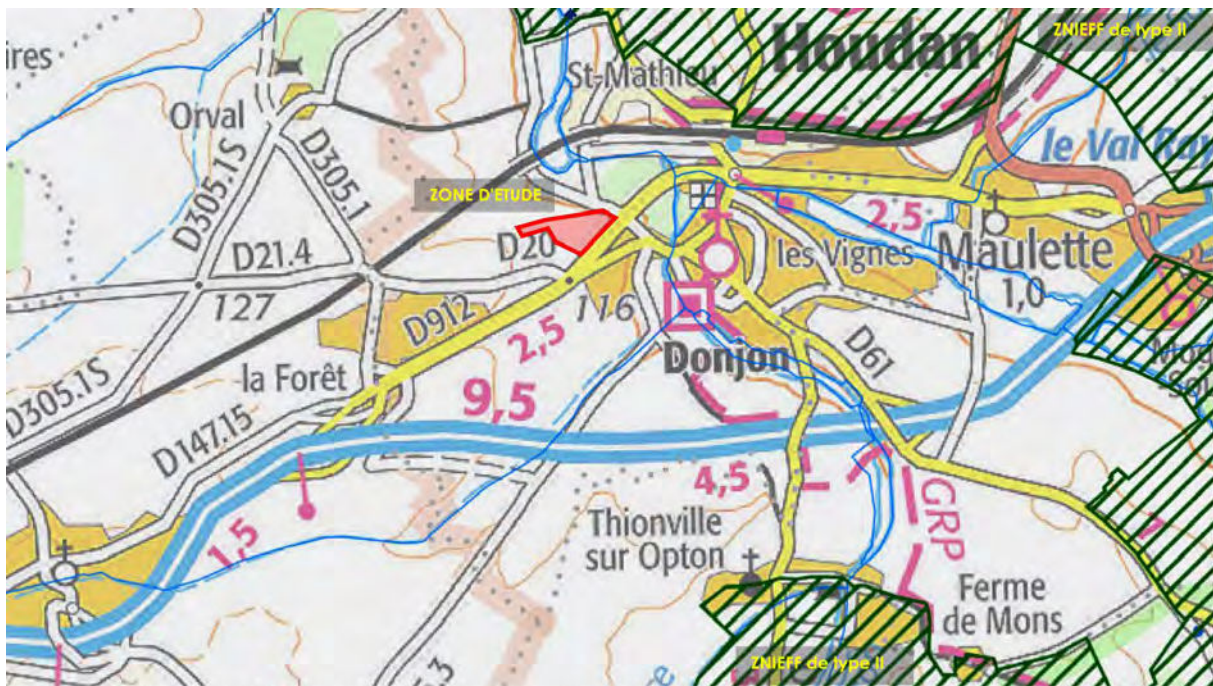
La parcelle, actuellement cultivée, est classée dans le Plan Local d'Urbanisme, en zone AUUAc5. Il s'agit d'une zone destinée à recevoir une extension de l'agglomération à court ou moyen terme.



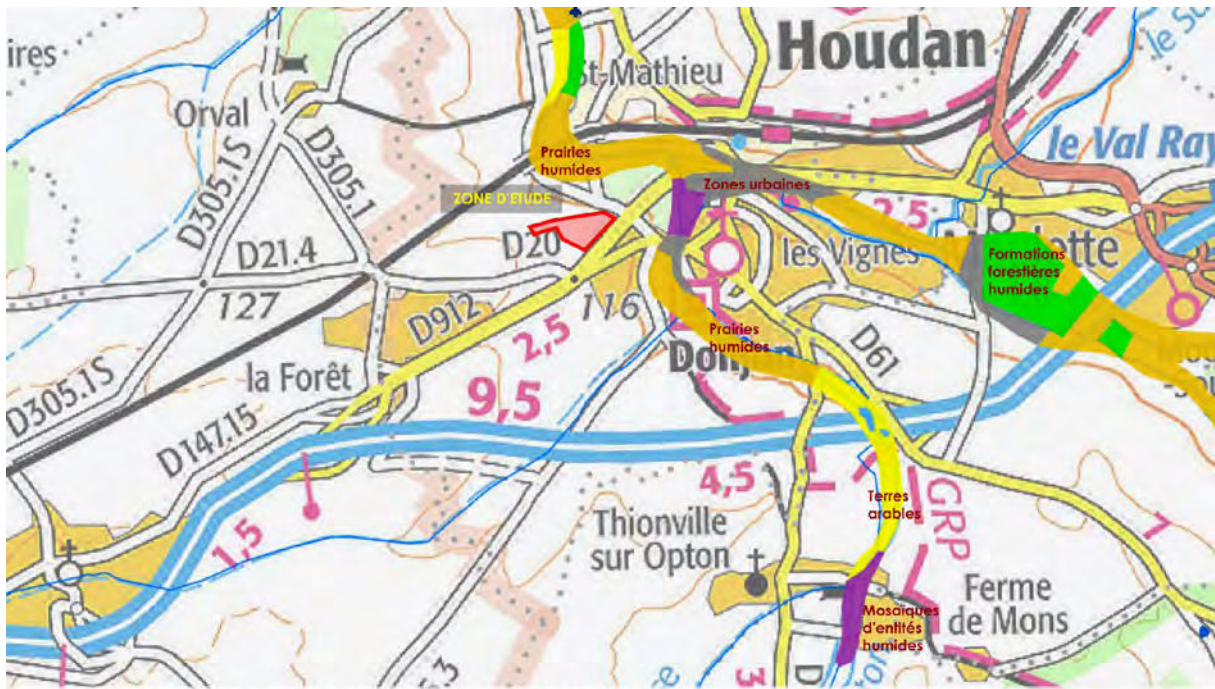
Zone projet AUUAc5

----- Limite de commune

A proximité de ce projet, deux ZNIEFF de type II « Plateau du Grand Mantois et Vallée du Sausseron » et « Bassin versant de la Vesgre et bocage d'Adainville » sont situés au Nord-Est et au Sud-Est de la zone d'étude. Les zones humides potentielles sont proches de la zone du projet.



Situation de la zone d'étude et des ZNIEFF de type II
Commune de HOUDAN



Situation de la zone d'étude et des zones humides potentielles
Commune de HOUDAN

Un site inscrit, par arrêté du 9 novembre 1944, dénommé « Place du Jeu de Paume à Houdan », couvre une surface de 1,72 hectare et concerne une place au pied du donjon de la vieille ville.

Compte tenu de ce contexte écologique, il nous est demandé de réaliser un inventaire de la faune et de la flore et de qualifier les milieux naturels présents sur cette zone de 5,70 hectares.

La zone d'étude est située au lieu-dit « La Prévaute » à l'Ouest de la ville de Houdan, sur une parcelle agricole, délimitée au Sud-Est par la Rue de Paris et au Nord par la Rue des Longs Champs.

Les références cadastrales des parcelles concernées par la zone d'étude sont les suivantes :

Section	Lieu-dit	N° de parcelle
ZH	La Prévaute	24
		195
		236
		237
		238
		239
		280
		281
		334
		336
		337

La commune de Houdan compte 3690 habitants en 2020. Elle couvre une surface cadastrale de 1039 hectares. Elle appartient à la communauté de communes du Pays Houdanais.

1.2. Contexte géologique

L'ensemble de la zone d'étude repose sur des formations superficielles, en grande partie des limons de plateau, et une partie des formations résiduelles à silex.

1.3. Paysage

Le paysage de la zone étudiée se caractérise par un espace agricole sur un plateau, dans un contexte urbain assez dense. Dans cet espace agricole, les arbres sont peu nombreux et en tout cas en limite du parcelaire.

1.4. Milieux naturels

Plusieurs zonages de milieux naturels sont identifiés sur le territoire de Houdan :

- deux ZNIEFF de type II « Plateau du Grand Mantois et Vallée du Sausseron » et « Bassin versant de la Vesgre et bocage d'Adainville » situées au Nord-Est et au Sud-Est.
- des zones humides proches de la zone du projet, présentes dans le lit majeur de la Vesgre : prairies humides, boisements humides et marécageux..

2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans le cadre du projet d'extension de l'urbanisation, la commune de Houdan a lancé une étude faune-flore, sur une surface de 5,70 hectares environ.

Notre mission a donc consisté à recenser les habitats naturels présents sur la parcelle agricole, objet du projet. Des inventaires de la faune et de la flore ont été réalisés sur ce secteur.

Une fois ce diagnostic écologique établi, nous avons proposé des mesures permettant de préserver ou de compenser certains habitats.

3. METHODOLOGIE ADOPTÉE

Concernant le recensement des habitats naturels, de la faune et de la flore, les méthodes habituellement utilisées et reconnues seront mises en œuvre pour les groupes suivants :

- pour les oiseaux : le recensement des espèces présentes sur le site (identification par le chant, observations visuelles) ; pour les espèces telles les rapaces, des reconnaissances aux jumelles ont été réalisées au cours des prospections sur le site,
- pour les mammifères, les inventaires sont réalisés par les contacts lors des prospections ; la présence d'empreintes, de traces, de fèces a été relevée permettant d'identifier les espèces,

- pour les amphibiens et les reptiles : les amphibiens peuvent être détectés par leur chant ; les reptiles peuvent être notés au cours des prospections sur le site,
- parmi les insectes, nous avons réalisé un inventaire ciblé des papillons (sans capture),
- les inventaires phytosociologiques ont été effectués en fonction des milieux rencontrés.

Les inventaires ont été réalisés entre juillet et septembre 2023.

Une fois le diagnostic réalisé, l'enjeu écologique du site est précisé.

4. RESULTATS ET INTERPRETATION

4.1. les inventaires de la faune

Les inventaires de la faune ont été réalisés entre juillet et septembre 2023 au cours de deux visites.

Parmi les oiseaux, nous avons relevé des espèces ubiquistes et des espèces liées aux espaces agricoles et aux zones urbaines, sur le site et à proximité : la Tourterelle turque, le Târier pâle, le Moineau domestique, la Pie bavarde, la Corneille noire. Le Faucon crécerelle est le seul rapace, observé aux alentours du site. D'autres espèces non observées au cours de nos investigations sont susceptibles de fréquenter le site : Alouette des champs, Bruants proyer et jaune, Chardonneret élégant, Caille des blés, Corbeau freux...

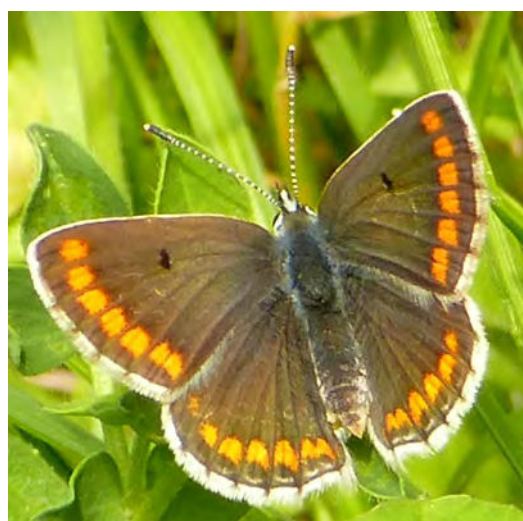
Parmi les amphibiens, aucune espèce n'a été rencontrée. Le site n'est pas favorable à l'accueil des amphibiens.

Parmi les reptiles, nous n'avons observé aucune espèce lors de nos différentes prospections.

Chez les insectes, et en particulier les papillons, nous noté la présence de plusieurs espèces, qui affectionnent notamment le talus fleuri le long de la Rue de Paris : la Mégère (*Lasiommata megera*), le Collier de Corail (*Aricia agestis*), la Piéride du Chou (*Pieris brassicae*), l'Amaryllis (*Pyronia tithonus*)...



La Mégère



Le Collier de Corail



L'Amaryllis



Tânerpâtre

Enfin, parmi les mammifères, seul le Lièvre a été observé sur le site. Toutefois, d'autres espèces telles le Hérisson ou le Renard peuvent être de passage sur le site.

4.2. la flore et les habitats naturels

Les inventaires floristiques ont permis de noter la présence de plusieurs milieux ([carte n°2](#)) :

- un talus routier, bien exposé,
- un fossé associé aux talus, ainsi que l'accolement routier (Rue de Paris),
- des bandes enherbées, latérales aux zones cultivées et à un chemin agricole,
- une zone de friches herbacées,
- une bande enherbée, à l'Ouest du champ, colonisée partiellement par une végétation arbustive spontanée, et en partie plantée d'arbustes ornementaux,
- deux tranchées, correspondant à des dépressions, au milieu de la parcelle agricole, dans lesquelles se développent des friches herbacées et des petits boisements.

La flore présente sur le talus, le long de la Rue de Paris, est diversifiée avec une bonne trentaine d'espèces végétales recensées (liste des espèces végétales recensées en [annexe](#)). Plusieurs espèces sont caractéristiques des ourlets thémophiles, à tendance calcicole et des prairies sèches : Aigremoine eupatoire, Brachypode penné, Panicaut champêtre, Cardine acaule, Orchis bouc, Knautie des champs, Pois vivace, Lotier comiculé, Bugrane penchée, Organ, Potentille rampante. Quelques espèces sont liées aux milieux rudéraux et de bord de route.



Le talus bien exposé, correspondant à un ourlet thémophile où les fleurs nombreuses attirent de nombreux insectes butineurs



Occupation des sols et habitats naturels

- Cultures
- Friche herbacée
- Talus ourlet thermophile
- Fossé
- Accotement herbacé
- Bandes enherbées, marges calcicoles
- Bandes enherbées, plantées partiellement d'espèces ornementales
- Zones dépressionnaires colonisées par une végétation herbacée et des boisements
- Arbre isolé

Relevés botaniques

- R1 Relevés botaniques

0 30 m Echelle : 1/1500



Le fossé en contrebas du talus présente quelques hélophytes, caractéristiques des milieux humides : Laîche cuivrée, Renouée à feuilles d'oseille, Epilobe à quatre angles. Les autres espèces dénotent des milieux rudéraux, où les charges polluantes en provenance de la route peuvent être fortes.

L'accotement routier entre le fossé et la route (Rue de Paris) présente des espèces des prairies sèches (en continuité des espèces observées sur le talus) mais aussi des espèces typiques des milieux soumis au piétinement et aux pollutions en provenance de la chaussée : Eriogon du Canada, Plantain come-de-cerf, Ortie dioïque...



Le fossé et l'accotement routier présente une flore assez diversifiée (Rue de Paris)



Les bandes enherbées, en bordure du champ et le long du chemin agricole, présentent une assez grande diversité botanique, caractérisant les prairies sèches et les ourlets calciques : Aigremoine eupatoire, Brachypode penné, Centaurée des prés, Carline caule, Carotte sauvage, Vipérine, Orchis bouc, Inule conyze, Knautie, Lotier comiculé, Bugrane penchée, Potentille rampante. D'autres espèces sont des espèces messicoles (par exemple le Coquelicot).



Une bande enherbée étroite entre le chemin et le champ, qui présente une diversité botanique intéressante

Dans les tranchées au milieu de la zone cultivée, correspondant à des petites zones dépressionnaires, se sont développées des espèces rudérales d'une part, et des espèces ligneuses d'autre part. Au sein des petits boisements en cours de développement, on retrouve des espèces telles le Frêne, le Saule marsault, l'Erable sycomore, le Noyer, le Prunellier, l'Eglantier et les ronces.



Deux zones dépressionnaires (tranchées creusées dans le champ) sont colonisées par une végétation herbacée assez diversifiée et par de petits boisements

En bordure Ouest du champ, une bande enherbée a été plantée d'une haie composée d'espèces ornementales (pruniers, cotonéaster, comouiller soyeux), dans laquelle se développent de façon spontanée des espèces locales (Eglantier, Prunellier, Noyer commun, Fusain d'Europe, Aubépine monogyne). Cette bande enherbée se caractérise également par la présence de plusieurs espèces des marges calcicoles (Aigremoine eupatoire, Carline caule, Panicaut champêtre, Euphorbe petit-cypère, Panais...).



Une bande enherbée large entre la zone de loisirs et le champ a été plantée d'arbustes ornementaux (exotiques). Il conviendra de conforter la plantation par des espèces arbustives locales, qui se développent déjà spontanément



L'Orchis bouc relevé sur le site



La Vipérine



Le Panicaut champêtre



L'Origan



Bugrane



La Tanaisie



Rése da jaune



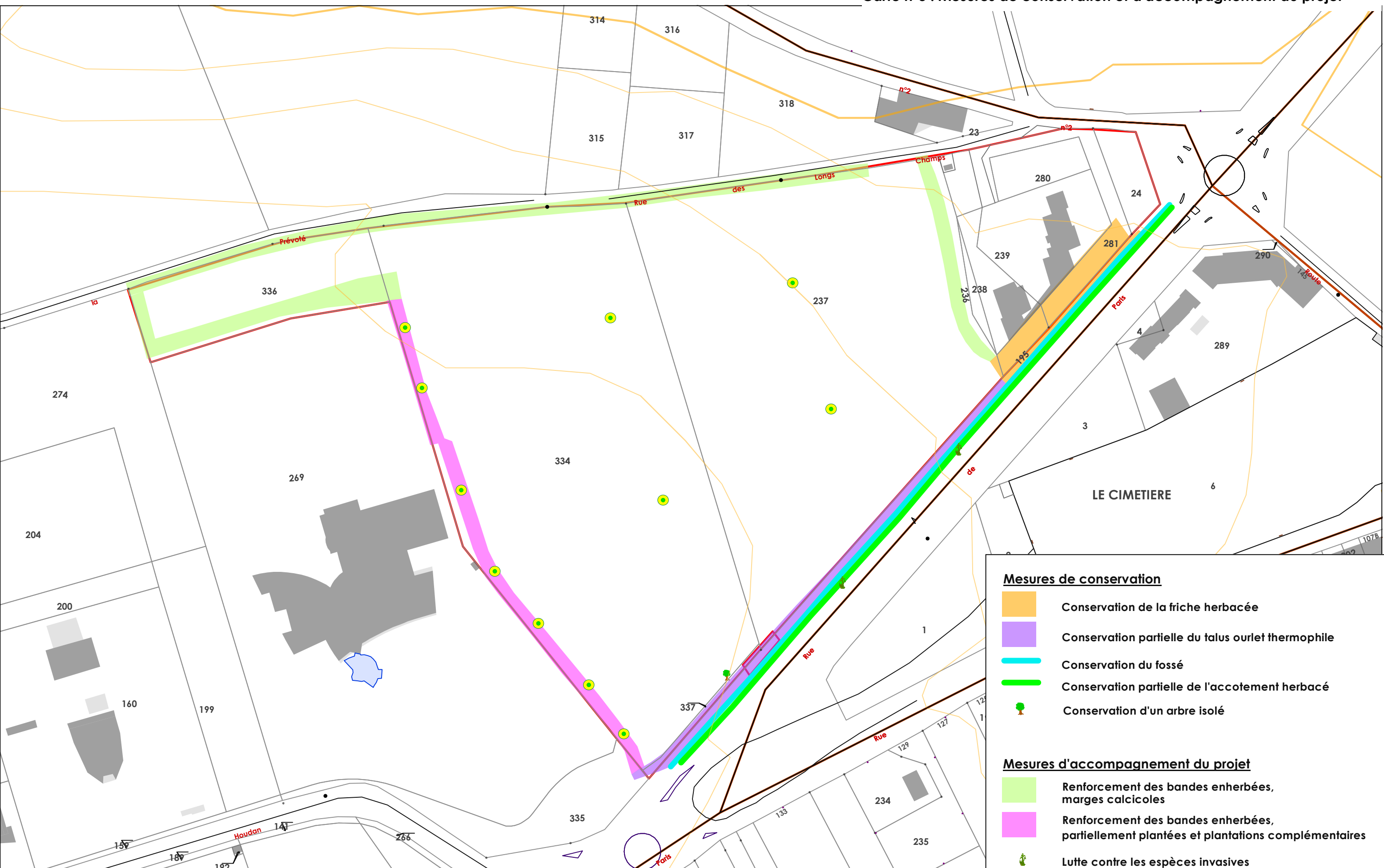
Linaire

A noter que l'essentiel de la surface du projet correspond à une zone de grande culture dont l'enjeu écologique est faible ; sa surface est de 4,62 hectares, soit plus de 80% de la surface du projet. En effet, quelques plantes messicoles se développent en bordure et plus rarement au milieu du champ. Ces messicoles (Coquelicot, Armoise commune, Achillée millefeuille, Liseron des champs, Cirse commun, Linaire commune, Laitiue sauvage, Tobilis des champs...) sont des espèces communes.






4.3. les mesures d'accompagnement du projet

Les mesures à prendre en compte sont proposées ci-dessous ([carte n°3](#)) :





- 4 la présence d'une espèce envahissante (Erigeron du Canada) implique d'une part de ne surtout pas disperser cette espèce lors des aménagements du site (les entreprises devant prendre toutes les dispositions pour ne pas la disperser), d'autre part d'évacuer les plantes, les racines et les rhizomes vers un centre destiné à les recevoir ; l'appui technique d'un écologue lors des aménagements est nécessaire.
- 4 Le complexe talus, fossé et accotement herbacé le long de la Rue de Paris présentant un enjeu écologique local doit être conservé dans la mesure du possible ; le talus correspond à un ourlet thermophile très intéressant comprenant près de 40 espèces végétales dont l'Orchis bouc, mais aussi des espèces (origans, bugrane, lotier...) qui attirent de nombreux insectes butineurs. L'accès à la future zone constructible à partir de la Rue de Paris aura des conséquences sur ce complexe « talus/fossé/accotement », en impliquant la disparition d'espèces intéressantes et la discontinuité de l'écosystème. Une compensation est donc à prévoir. Les propositions ci-après permettront de compenser la disparition partielle de ce milieu semi-naturel,
- 4 Les bandes enherbées sur les abords du site sont à conserver et même à renforcer, en élargissant ces bandes enherbées sur l'ensemble du pourtour de la zone constructible. Si quelques plants arbustifs et baliveaux (nécessairement des plants poussant localement) peuvent être mis en place de façon éparsée sur ces bandes enherbées, les bandes enherbées devront conserver leur rôle de prairie sèche intéressante pour les insectes butineurs et la petite faune. Un mélange herbacé pourra être semé sur les bandes enherbées à élargir ; ce mélange bénéficiant du Label « Végétal Local » sera constitué de graines d'espèces végétales locales,



Mesures de conservation

-  Conservation de la friche herbacée
-  Conservation partielle du talus ourlet thermophile
-  Conservation du fossé
-  Conservation partielle de l'accotement herbacé
-  Conservation d'un arbre isolé

Mesures d'accompagnement du projet

-  Renforcement des bandes enherbées, marges calcicoles
-  Renforcement des bandes enherbées, partiellement plantées et plantations complémentaires
-  Lutte contre les espèces invasives
-  Plantations d'espèces locales

0 30 m Echelle : 1/1500 

- 4 La bande arbustive à l'Ouest sera renforcée par la plantation d'espèces arbustives locales, en compensation de la suppression des deux tranchées colonisées partiellement par des espèces ligneuses. Les arbustes plantés serviront de refuge, de zone de nourriture et de reproduction pour la petite faune locale, et notamment le Tairerpâtre observé sur le site,
- 4 L'Erable sycomore, au-dessus du talus, sera conservé dans la mesure du possible,
- 4 L'ensemble des arbres et arbustes, qui seront plantés au sein de la zone aménagée, sera issu du Label « Végétal Local », pour éviter les plantations exotiques, voire de plants envahissants. Ces futurs arbres et arbustes diversifiés constitueront à terme des lieux de refuge pour la petite faune locale (notamment les passereaux).

Nous avons établi un récapitulatif des milieux semi-naturels présents sur le pourtour de la zone d'extension de l'urbanisation, avant et après projet. La surface de ces milieux, dont l'enjeu écologique est local, mais qui contribue à conserver une biodiversité au sein d'un projet d'aménagement, est conservée.

Habitats - milieux	Surface avant projet (ha)	Surface après projet (ha)
Talus (oulet thermophile)	0,13	0,10
Fossé	0,10	0,08
Accotement herbacé	0,10	0,08
Bandes enherbées (marges calcicoles)	0,22	0,37
Bande enherbée plantée d'arbustes ornementaux et colonisée par des espèces arbustives locales	0,09	0,15
Fiche herbacée (prairie sèche)	0,11	0,11
Fiches herbacées et arbustives (zones dépressives, tranchées)	0,16	0
Total	0,91	0,89

La surface d'un peu moins d'hectare de ces espaces semi-naturels est conservée.

Il conviendra dans le cadre des opérations de gestion et d'entretien de prévoir :

- des fauches tardives des talus et bandes enherbées, de manière à ce que le cycle végétal complet puisse être assuré (première fauche à envisager début septembre), tout en laissant de petits espaces refuges non fauchés,
- l'enlèvement très régulier des déchets issus de la Rue de Paris et de la future zone constructible, de manière à conserver des espaces naturels indemnes de déchets,
- la mise en place de panneaux d'informations, précisant les enjeux de ces milieux semi-naturels (agrémentés de photographies) et le mode de gestion adapté à ces milieux.

Enfin, nous apportons quelques précisions concernant les espèces végétales à planter, lors des aménagements de ce site :

- pour les bandes enherbées à consolider : Lotier comiculé, Achillée millefeuille, Aigremoine eupatoire, Centaurée des prés, Carotte sauvage, Géranium columbin, Knautie des champs, Pois vivace, Linaire commune, Grande Mauve, Bugrane penchée, Origan, Panais, Plantain lancéolé, Potentille rampante, Salsifis des prés, Trèfle des prés.
- Pour les plantations de ligneux : Fusain d'Europe, Aubépine monogyne, Prunellier, Chêne pédonculé, Charme, Erable champêtre, Pommier sauvage, Poirier sauvage, Merisier...

D'autres espèces locales pourront être proposées, après validation par un écologue.

ANNEXE :
inventaires botaniques

