2 CHOIX ET JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS RETENUES DANS LE PLU

SOMMAIRE

2.1 HYPOTHESES DE DEVELOPPEMENT 3

2.2 CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD, LES OAP ET LE REGLEMENT 12
2.2.1 COHERENCE ENTRE LE PADD ET LES ENJEUX DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 12
2.2.2 EXPLICATION DES CHOIX RETENUS DANS LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD) 14
2.2.3 EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS CONCERNANT L'OAP N°1 « PLAINE HORIZON » 19
2.2.4 JUSTIFICATION DES CHOIX CONCERNANT LE ZONAGE REGLEMENTAIRE 25

2.3 INCIDENCE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 35
2.3.1 ZONAGE ENVIRONNEMENTAL REGLEMENTAIRE 35
2.3.2 ZONAGE ENVIRONNEMENTALE D'INVENTAIRE 41
2.3.3 AUTRES ZONAGES 43
2.2.4 INCIDENCES SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES 44
2.3.4 RAPPEL DES OBJECTIFS DU PADD 50
2.3.5 ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE 51

2.4 ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES 75
2.4.1 SDAGE BASSIN ARTOIS-PICARDIE 75
2.4.2 LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX 77
2.4.3 PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT 79
2.4.4 PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS 79
2.4.5 SRCAE 79
2.4.6 POTENTIEL DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE 79
2.4.7 CONTINUITES ECOLOGIQUES – PORTE A CONNAISSANCE 80

2.5 INDICATEURS RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU 81

2.1 HYPOTHESES DE DEVELOPPEMENT

2.1.1.1 HYPOTHESES ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION : MAINTIEN DE LA POPULATION

Les mécanismes de consommation de logements constatés au cours des périodes précédentes ainsi que les mouvements enregistrés sur l'ensemble de la France, démontrent qu'il est nécessaire d'envisager la réalisation de nouveaux logements pour assurer à minima le maintien de la population.

Une première estimation du besoin en logements peut être faite par le calcul et le raisonnement suivant.

- POSTULAT 1 : POURSUITE DU PHENOMENE DE RENOUVELLEMENT ENTRE 2015 ET 2035

Au regard des tendances passées, il peut être estimé un taux autour de 0,08% par an pendant 20 ans (2015 à 2035).

1568 (parc total de logements en 2015) x (intérêt composé : 0,08% sur 20 ans) = 1593

1593 - 1568 = 25 logements renouvelés, abandonnés ou détruits.

- POSTULAT 2 : POURSUITE DU PHENOMENE DE DESSERREMENT ENTRE 2015 ET 2035

Il y a tout lieu de penser que le phénomène de diminution de la taille des ménages et du desserrement dans le parc se poursuivra, ou, au mieux, le nombre moyen d'occupants par ménage se maintiendra.

Le phénomène de la décohabitation a une incidence très importante sur la consommation du parc.

Une hypothèse du nombre d'occupants par résidence principale a été définie, celle-ci est de 2.3 personnes par ménage.

Hypothèse: maintien du nombre d'occupants par résidence principale à 2.3

3312 (population des résidences principales en 2015) / 2,3 = 1440 résidences principales
1440 – 1393 (résidences principales en 2015) = 47 résidences principales sont nécessaires pour assurer le desserrement.

- POSTULAT 3 : LES RESIDENCES SECONDAIRES

L'hypothèse d'un maintien du nombre des résidences secondaires peut être faite ici, n'entraînant aucun besoin de construction supplémentaire.

- POSTULAT 4 : LOGEMENTS VACANTS

La commune prévoit un objectif de réduction de 50% de la vacance dans le logement social (soit 13 logements) et une réduction de la vacance dans les logements privé, qui peut être estimée à une vingtaine de logements.

RECAPITULATIF :

	Hypothèse
Phénomène de renouvellement	**25**
Phénomène de desserrement	**47**
Variation des logements vacants	**-33**
Variation des résidences secondaires (aucune)	**0**
TOTAL maintien de la population	**39**

Ainsi, environ 39 logements sont à édifier uniquement pour maintenir la population de Crèvecœur-le-Grand d'ici 2035, soit environ 2 logements par an.

2.1.1.2 HYPOTHESES ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION A 2030: CROISSANCE DE LA POPULATION

La commune souhaite s'inscrire dans une logique de croissance maitrisée mais qui permet le renouvellement de la population et le maintien des familles sur le territoire.

Elle choisit donc une hypothèse de croissance de 0,8%, en cohérence avec ces objectifs afin de maintenir la dynamique de construction sur le territoire au regard de la demande qui est forte sur le territoire.

A titre de comparaison, ce taux de croissance est similaire à celui que la commune a connu sur la période 2010-2015 (0.8%) ou 1999-2009 (1.01%).

Hypothèse de croissance choisie de 0.8%/an :
611 (différence de population entre 2015 et 2035) / 2.3 (nb d'occupants par résidence principale en 2035) = 265 résidences principales sont nécessaires pour répondre à une population atteignant 4150 habitants en 2035.

RECAPITULATIF :

Hypothèses maintien + croissance de la population	
Maintien de la population	**39**
Croissance de la population	**265**
TOTAL	324
Logements construits entre 2016 et 2018	*24*
Reste à construire à l'horizon 2035	**280**

Ainsi, pour répondre à une population atteignant environ 4150 habitants en 2035, **la commune devra construire environ 280 logements (soit ~14 logements par an) pour assurer le maintien et la croissance de la population.**

2.1.1.3 BESOIN EN TERRAIN POUR LE MAINTIEN ET LA CROISSANCE DE LA POPULATION

Dans un objectif de moindre consommation foncière **une densité de 30 logements à l'hectare** sera privilégiée. Ce chiffre est volontairement plus élevé que la densité moyenne observée sur le centre bourg (environ 20 logements à l'hectare), mais reste cohérent avec le profil de la commune.

Selon l'hypothèse de croissance choisie, le besoin foncier théorique est le suivant :

PLU horizon 2035	
Nb de logements à construire	**280**
30 logements/ ha	**9.3 hectares**

Ce sont donc environ 9.3 hectares qui doivent être utilisés au maximum pour permettre le maintien et l'augmentation de la population à l'horizon 2035.

Les nouvelles constructions devront se localiser en priorité dans les dents creuses et dans les sites potentiels de division foncière.

Si les dents creuses recensées ne permettent pas la création de l'intégralité des besoins en logements pour permettre le maintien et la croissance de la population, c'est vers ces espaces en extension que se tournera la commune.

2.1.1.4 ANALYSE DES CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L'ENSEMBLE DES ESPACES BATIS

2.1.1.4.1 LES DENSITES RESIDENTIELLES SUR LA COMMUNE

La densité résidentielle permet d'effectuer le rapport entre le nombre de logements et la surface hors voirie publique ramenée à l'hectare. La formule utilisée est la suivante :

Densité résidentielle = nombre de logements / surface à l'hectare.

Celle-ci va permettre de donner une mesure et une indication de l'occupation du sol par le logement. On distingue alors deux densités résidentielles :

- la densité nette : elle se mesure à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot. Les espaces publics sont écartés de ce calcul.

- la densité brute : elle prend en compte les surfaces utilisées par les équipements publics, la voirie et les espaces verts.

Cette dernière, par la prise en compte d'espaces publics rend toute comparaison de densité difficile avec d'autres zones géographiques. Par exemple les largeurs des routes et des places peuvent varier d'un quartier à un autre et ainsi fausser les résultats des densités de logements.

Néanmoins, l'application de la densité résidentielle nette sur le terrain doit se faire avec certaines précautions. En effet, la densité va prendre des valeurs très différentes selon qu'on la mesure à l'échelle de la parcelle, d'un îlot ou encore d'un quartier.

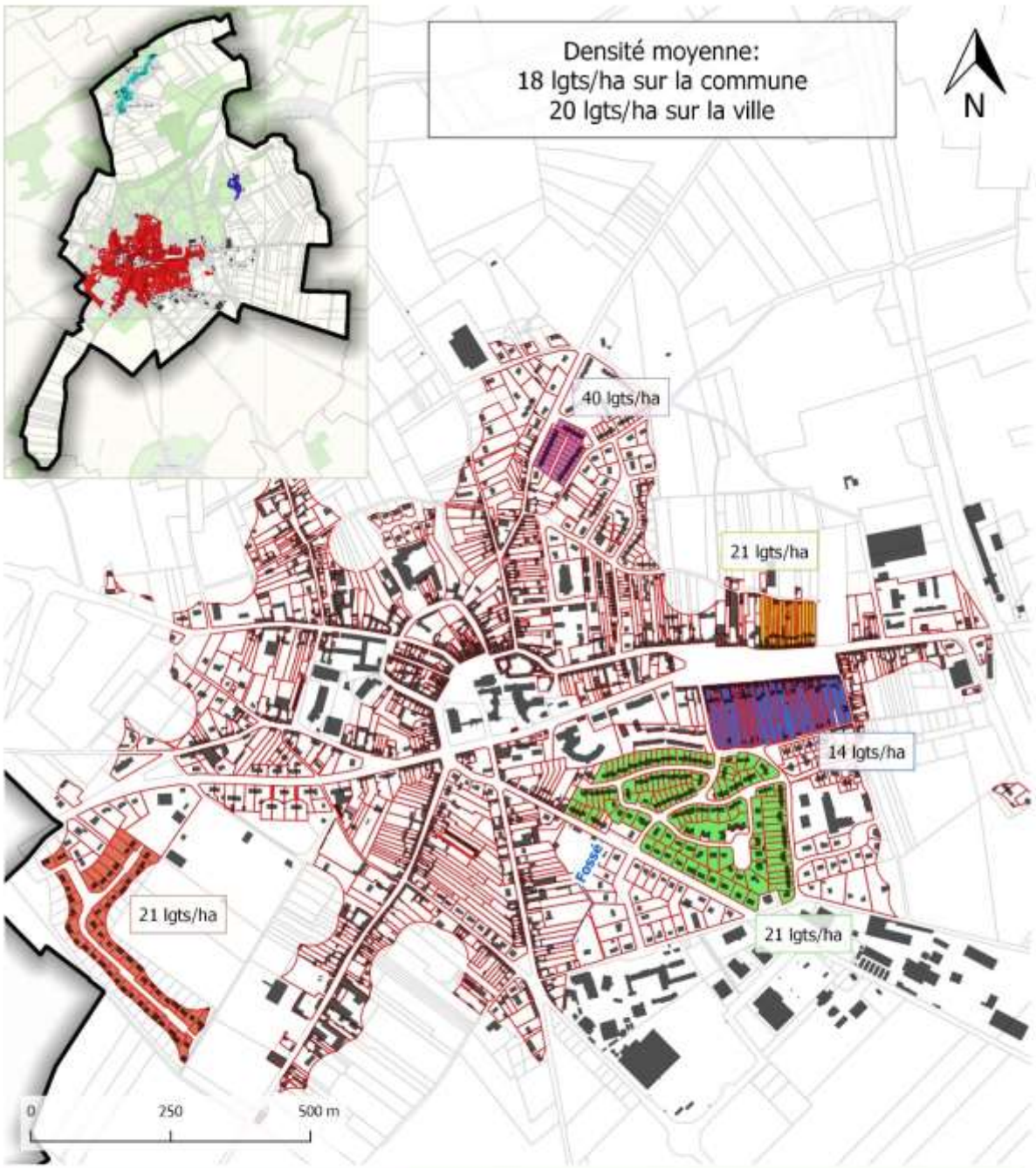
Ainsi, dans le but d'effectuer des comparaisons sur les différents secteurs de de la commune, la formule sera appliquée sur des secteurs regroupant des parcelles aux morphologies semblables (taille/formes du bâti...).

L'analyse des feuilles cadastrales du Crèvecœur-le-Grand constitue un premier outil intéressant à exploiter pour prendre connaissance de la taille des différentes parcelles et pour mesurer l'emprise bâtie au sol des différents bâtiments. Les densités résidentielles relevées dans l'étude suivante ne sont en aucun cas exhaustives. Elles sont données à titre indicatif afin de se faire une idée de l'occupation du sol en logement.

D'une manière générale, les densités résidentielles sont assez élevées pour une commune rurale (18 logements à l'hectare), mais s'expliquent par son statut de pôle.

Néanmoins, cette densité varie, parfois fortement, selon les quartiers et les typologies de bâti :

- 40 logements à l'hectare : opération d'habitat individuel place de Picardie
- 21 logements à l'hectare : habitat de type pavillonnaire rue du moulin d'Alidor, rue des Hêtres, Rue des Charmilles et maisons de ville avenue de la Prairie
- 14 logements à l'hectare : maisons de ville avenue de la Prairie



DENSITÉ COMMUNALE

Source du rasteur utilisée:
OpenStreetMap

verdi
Sensible à vos ambitions

Légende

Bâti

Parcelle cadastrale

Localisation

Crèvecoeur-Le-Grand

La Borde

La Houssoye

2.1.1.4.2 LES VIDES EXISTANTS DANS LE TISSU URBAIN

Les principes d'équilibre issus de la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (loi SRU) et des lois dites « Grenelle » consistent à trouver un équilibre entre besoin de construction, protection des paysages et préservation des espaces naturels et agricoles. Le principe relatif à une utilisation économe de l'espace et d'une préservation des ressources insiste sur le fait que l'espace urbanisable doit être déterminé à l'intérieur de la ville existante avec pour objectif une utilisation optimale de ces surfaces.

Ces principes se traduisent concrètement dans le rapport de présentation par une identification des terrains non construits au sein du tissu urbain de Crèvecœur-le-Grand. L'urbanisation de ces « dents creuses » devra être privilégiée avant toute extension vers la périphérie. Les dents creuses ont été identifiées puis listées dans le tableau ci-après :

→ La commune dispose d'un potentiel de :

- ☑ 92 logements en dents creuses, plutôt destinés à des programmes individuels.
- ☑ 75 logements en Ilots fonciers, plutôt destinés à des aménagements d'ensemble.
- ☑ 3 logements en sites de reconversion
- ☑ 2 logements en réhabilitation de l'existant

Soit, environ 172 logements possibles recensés sur la commune de Crèvecœur-le-Grand, ce qui représente environ 5.3 hectares. Si on soustrait les voiries sur les parcelles (~ 20%) pour les îlots à enjeux et que l'on prend en compte le phénomène de rétention foncière pour les dents creuses, la commune dispose d'un potentiel d'environ **136 logements**.

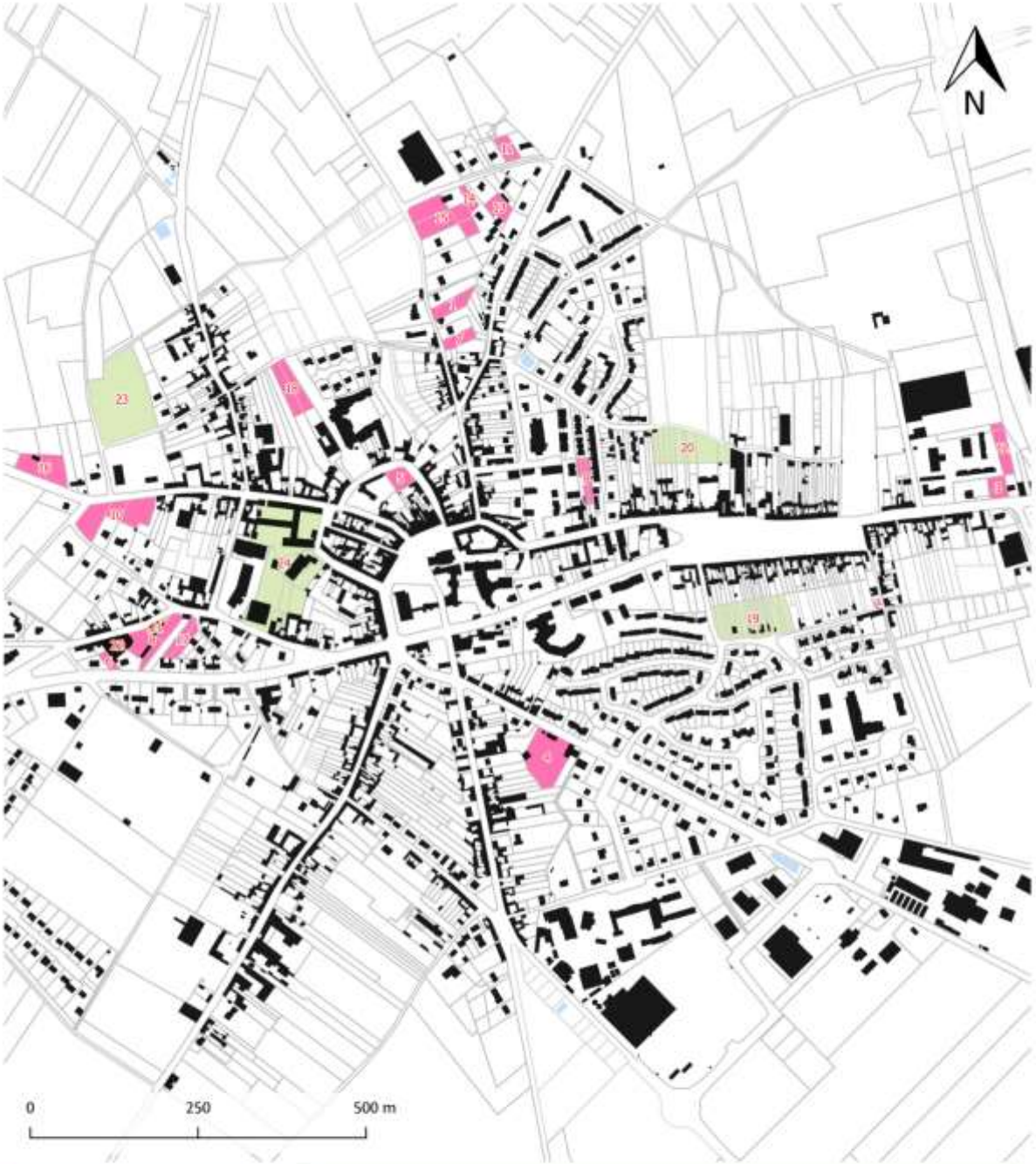
Ainsi, le seul potentiel de logement en densification ne permet pas de répondre à l'hypothèse de croissance de 0,8% / an. Il est donc nécessaire d'investir des secteurs en extension.

Les besoins de construction de nouveaux logements ayant été évalué à 280 ce sont donc **144 logements** qui devront être réalisés sur des secteurs en extension.

Le projet de PLU prévoit ainsi la création d'un secteur 1AU, au niveau de l'entrée de ville sud. D'une surface de 5.2 hectares, il y est prévu la réalisation d'un programme d'environ 150 logements.

	Superficie estimative (Ha)	Potentiel (30 logements à l'hectare)	Rétention de 20%
Dent Creuse (potentiel direct)	**3,1**	**92**	**74**
1	0,1	4	3
2	0,0	0	0
3	0,1	3	2
4	0,4	13	10
5	0,1	3	2
6	0,0	1	1
7	0,1	3	2
8	0,2	7	6
9	0,1	3	2
10	0,4	12	10
11	0,1	3	2
12	0,1	4	3
13	0,1	3	2
14	0,1	2	2
15	0,4	13	10
16	0,3	8	6
17	0,1	4	3
18	0,2	7	6
Reconversion potentielle	**0,1**	**3**	**2**
22	0.1	3	2
Réhabilitation de logement vacant	**0.1**	**2**	**2**
21	0.1	2	2
Ilot à enjeux	**2.0**	**75**	**63**
19	0,6	19	15
20	0,5	15	12
23	0.9	26	21
24	1.6	10	10[1]
Total général	**5.3**	**172**	**136**

[1] Le site de l'ancien collège étant propriété du Conseil Départemental, le potentiel indiqué reste théorique et se base sur une hypothèse de projet mixte (logement, équipement, services), qui devra être précisé dans des études ultérieures.



LE POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

verdi
Sensible à vos ambitions

Légende

- Parcelle cadastrale
- Bâti
- Siège d'exploitation
- Réhabilitation de logement vacant
- Dent Creuse
- Reconversion potentielle
- Ilot à enjeux

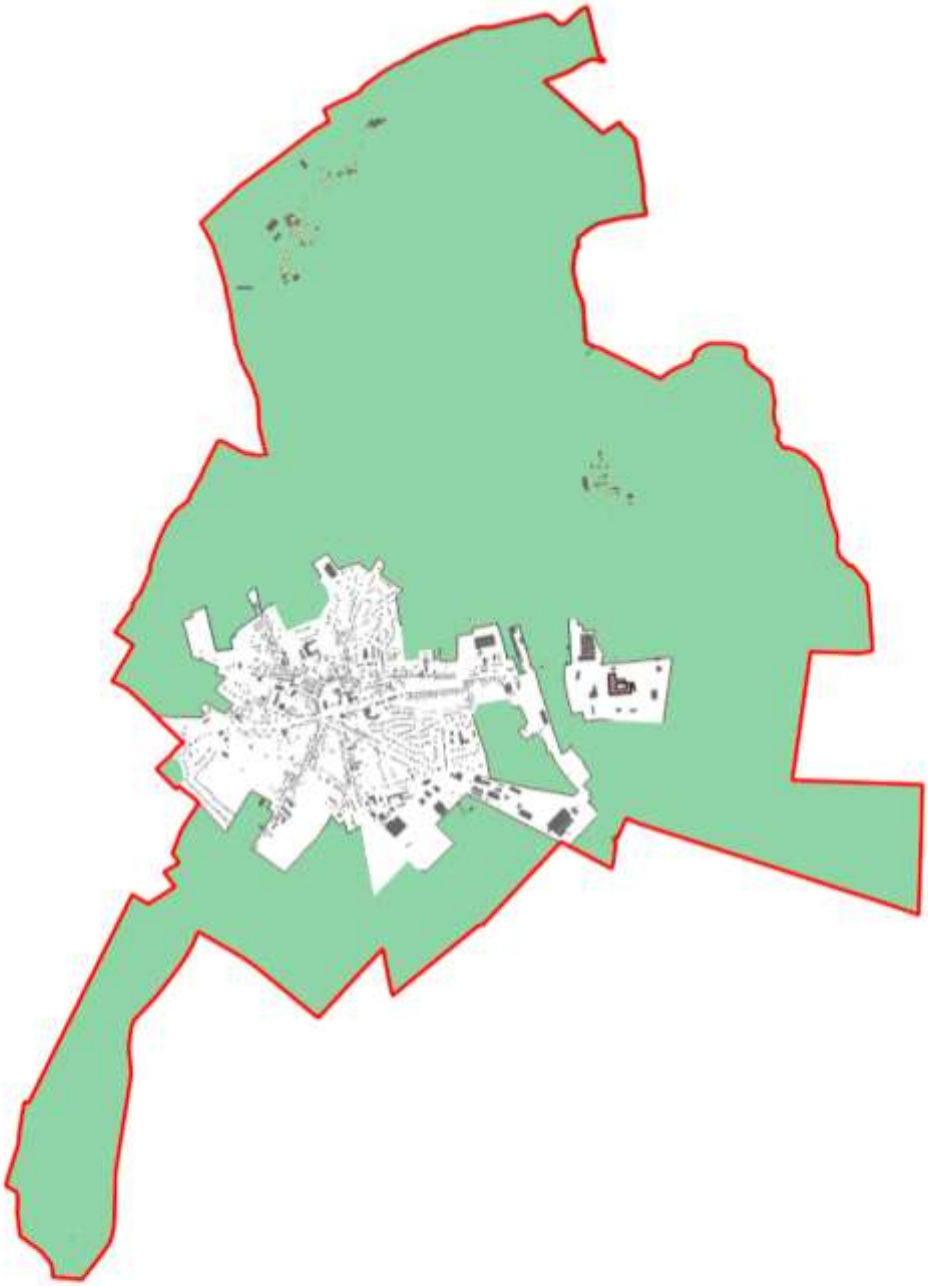
2.2 CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD, LES OAP ET LE REGLEMENT

2.2.1 COHERENCE ENTRE LE PADD ET LES ENJEUX DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Lors de l'Etat Initial de l'Environnement, 4 enjeux principaux ont été identifiés. Le PADD, synthèse du projet porté par le PLU, propose 8 objectifs qui doivent permettre de répondre à ces enjeux, tel que détaillé ci-dessous :

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD	Traduction règlementaire
• Tenir compte des sensibilités écologiques recensées sur le territoire communal • Préserver les caractéristiques naturelles de la commune • Préserver l'unité de l'assise agricole • Préserver la diversité des habitats	Valoriser la Trame Verte territoriale	Classement en zone naturelle des espaces concerné (environ 215 hectares) et prescriptions EBC sur les parties boisées (environ 37 hectares).
	Maintenir les espaces de respiration dans le tissu urbain	Classement en zone naturelle de jardins au sud de la commune (environ 1.7 hectares). Maîtrise foncière de la commune des parcs urbains
	Prendre en compte l'existence de corridors écologiques dans les projets d'aménagements	Classement en zone naturelle des espaces concerné et prescriptions EBC sur les parties boisées. Aucun projet d'aménagement n'est prévu sur ou à proximité du corridor écologique identifié
	Préserver les espaces naturels reconnus pour leur intérêt écologique	Ces espaces sont classées en zone naturelle ou agricole.
	Mettre en valeur les éléments paysagers qui contribuent à la qualité du cadre de vie	Protection de haies (2.25 km) et de mares et bassins au titre des éléments du paysage à préserver (9). Classement des boisements en EBC (environ 45.9 hectares).
	Améliorer la qualité paysagère du territoire	Pas d'urbanisation autorisée sur les hameaux. Traitement paysager de l'entrée de ville sud au travers de l'OAP.
	Limiter la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers	Aucune urbanisation nouvelle autorisée dans les deux hameaux. Secteurs d'extension limités aux stricts besoins définis par l'hypothèse de croissance démographique choisie.
	Maintenir la vocation des terres actuellement mises en valeur par l'agriculture	Classement de près de 65% du territoire communal en zone agricole.

C'est donc grâce à un zonage qui encadre fortement le développement d'une urbanisation concentrée sur le centre-bourg que le PLU répond à ces enjeux.



ESPACES PROTEGES PAR LE PLU

Légende

Zones non urbanisables (A et N)

verdi
Sensible à vos ambitions

2.2.2 EXPLICATION DES CHOIX RETENUS DANS LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

Les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) sont issus des enjeux identifiés au diagnostic. Ils représentent le projet politique de développement du territoire, porté par la commune.

A l'issue du diagnostic, et conformément aux dispositions de l'article L. 123-9 du Code de l'Urbanisme, le Conseil Municipal de Crèvecœur-le-Grand s'est réuni le 10 avril 2019 afin de débattre des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

CES DERNIERES S'ARTICULENT AUTOUR DE TROIS GRANDS DEFIS :

1. Un territoire agréable à vivre
2. Un territoire attractif
3. Un territoire dynamique

Ces trois défis fondent le projet communal de Crèvecœur-le-Grand pour les années à venir. Les enjeux et orientations relatifs à chacune d'elles sont détaillés dans la pièce n°2 du dossier de PLU.

Défi 1 : Un territoire agréable à vivre

❖ Valoriser l'identité urbaine du territoire

Cette orientation vise à protéger le patrimoine bâti de la commune en créant les conditions d'un développement harmonieux du bourg en recherchant une bonne intégration des nouvelles constructions dans les milieux existant.

Cela se traduit par les dispositions suivantes :

- Définition d'un secteur UA qui englobe le centre ancien, avec des règles adaptées à la protection et la mise en valeur du patrimoine.
- Limitation du développement urbain aux espaces déjà urbanisés ou en continuité immédiate de ces derniers.
- Encadrement des règles de volumétrie, d'implantation et d'aspect afin de garantir une intégration harmonieuse des nouvelles constructions dans leur environnement.

.

❖ Préserver la ressource en eau pour l'équilibre du territoire

La gestion de la ressource en eau est devenue un enjeu majeur dans les politiques de développement durables, à toutes les échelles. Si la commune de Crèvecœur-le-Grand n'est pas concernée par l'existence de captage sur son territoire, la protection de cette ressource reste en enjeu fort pour la commune.

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Garantir une bonne perméabilité des sols en limitant les emprises au sol des constructions et de leurs annexes
- Protéger les mares et zones tampons existantes, qui sont identifiées au plan de zonage en tant qu'éléments du paysage à protéger.
- Privilégier la gestion des eaux pluviales à la parcelle

❖ Avoir une approche transversale de l'environnement

La commune de Crèvecœur-le-Grand est consciente de la qualité de ses paysages naturels et souhaite autant les mettre en valeur que garantir leur protection.

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Préserver des espaces de respiration dans le tissu urbain.
- Préserver les hameaux dans leur forme actuelle, en mettant en frein à toute nouvelle urbanisation sur ces secteurs.
- Classement du corridor boisé en EBC et de ses environs en zone naturelle inconstructible
- Orienter vers l'utilisation de techniques de construction plus durables.
- L'identification au plan de zonage de haies à protéger

❖ Intégrer la gestion des risques par rapport aux biens, aux personnes et à l'environnement, dans le projet urbain

Tel que décrit précédemment, la commune de Crèvecœur-le-Grand est concernée par l'existence de plusieurs aléas, de nature et de force variable. Le PLU doit prendre en compte ces risques afin de garantir la sécurité des biens et personnes sur son territoire.

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Encadrer les règles de constructibilité dans les secteurs d'aléa « fort »
- Informer et sensibiliser sur l'existence de ces risques

Défi 2 : Prévoir Un territoire attractif.

❖ Définir une évolution maîtrisée du tissu urbain et assurer l'intégration paysagère

La commune de Crèvecœur-le-Grand affiche des ambitions de développement cohérent avec sa situation. Néanmoins, elle souhaite conserver la maîtrise de son tissu urbain et s'assurer que le développement ne se fera pas au détriment de la qualité de vie.

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Conserver la ceinture verte tout autour du centre bourg
- Travailler les entrées de villes, et notamment l'entrée sud, qui est identifiée comme un secteur d'extension à enjeu.
- Encadrer la requalification du site de l'ancien collège, en cœur de bourg
- Limiter la consommation d'espaces naturels et agricole aux seuls besoins identifiés dans l'hypothèse de développement retenue.

❖ Diversifier l'offre en logements afin de répondre aux demandes des populations actuelles et futures et à des besoins spécifiques

Le projet de PLU souhaite répondre aux différentes demandes en matière de typologies de logements

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Encourager la construction de logement de toutes tailles, notamment dans le secteur soumis à OAP

❖ Adapter l'offre d'équipements à l'essor de la population

La commune dispose déjà d'une offre conséquente en équipement sur son territoire. Toutefois, une réflexion à l'échelle plus large (communes limitrophes, intercommunalité) est nécessaire

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Prendre en compte la proximité de Beauvais et les équipements proches
- Maintenir une offre de service adaptée, en identifiant des secteurs dédiés

❖ Définir une croissance de la population adaptée à l'échelle communale

Les objectifs de croissance démographique et les besoins en logements liés ont été détaillés précédemment. Le projet de PLU crée les conditions favorables à la réalisation de l'objectif de croissance affiché de 0,8% / an..

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Garantir un développement urbain concentré sur le centre bourg
- Empêcher toute extension dans les hameaux
- Mobiliser toutes les possibilités de densification

Défi 3 : Un territoire dynamique

❖ Assurer le maintien de l'activité agricole

L'agriculture a largement façonné le paysage de la commune, avec une surface agricole qui couvre près de 85% du territoire. Il convient donc de maintenir cette activité, en accord avec les orientations précédentes, notamment celles de protections de l'environnement.

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Maintenir la vocation des terres actuellement mises en valeur par l'agriculture,
- Favoriser la diversification de l'activité agricole.

❖ Prendre en compte les déplacements pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre

Cela passe notamment par le développement de la pratique du vélo sur le territoire communal et la sécurisation des voies et routes.

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Développer les infrastructures cyclables sur le territoire
- Garantir un maillage efficace entre le centre-ville, les équipements, les commerces et les espaces de respiration
- Assurer la sécurité routière sur l'ensemble du territoire, en identifiant les tronçons qui feront l'objet de travaux

❖ Permettre l'accueil de nouvelles activités sur la commune

Crèvecœur-le-Grand dispose d'un panel diversifié d'équipements proportionnel à la taille de sa commune (scolaire et sportif), ainsi que quelques espaces publics végétalisés à l'intérieur du village (places publiques).. L'objectif est de tenir compte des futurs besoins de la population afin de maintenir une offre en équipements et services suffisante. La dimension intercommunale est aussi à prendre en compte dans la planification des équipements à l'échelle de l'agglomération.

Ainsi, les dispositions du PLU veillent à :

- Valoriser les équipements existants et les espaces de convivialité
- Renforcer la centralité des équipements et des espaces publics en centre-bourg
- Garantir et favoriser l'implantation d'activités compatible avec la fonction résidentielle dans les secteurs d'habitat
- Développer l'activité dans le centre-ville, en lien avec les zones d'activités

❖ Favoriser le développement touristique par des actions de valorisation des sites

La commune souhaite encourager l'accueil de nouvelles activités de loisirs et touristiques compatibles avec la vie quotidienne du village.

- Encourager les projets touristiques de mise en valeur du territoire, notamment le projet de musée en lien avec la voie ferrée et le train touristique
- Développer les circulations douces pour une découverte apaisée du territoire

Thématique	Orientations du PADD	Incidences sur le patrimoine naturel
<u>Un territoire agréable à vivre</u>	**Valoriser l'identité urbaine du territoire**	Sans incidence : cette orientation concerne principalement le patrimoine bâti
	Préserver la ressource en eau pour l'équilibre et l'avenir du territoire	Positive : la lutte contre l'imperméabilisation des sols et la gestion différenciée des eaux pluviales participe à la protection du patrimoine naturel
	Avoir une approche transversale de l'environnement	Positive : la commune souhaite protéger l'ensemble de son patrimoine remarquable. Sont mobilisés les outils suivants : Zones naturelles, EBC, haies, mares et bassins à protéger.
	Intégrer la gestion des risques par rapport aux biens, aux personnes, et à l'environnement dans le projet urbain	Positive : les zones de risques identifiés se situent à proximité des espaces naturels et agricoles. La limitation des constructions sur ces espaces participent donc à la protection du patrimoine naturel. Sur les secteurs urbains concernés par ces risques, le règlement y prescrit une urbanisation limitée.
<u>Un territoire attractif</u>	**Définir une évolution maîtrisée du tissu urbain et assurer l'intégration paysagère**	Positive : le PLU s'inscrit dans une limitation de la consommation foncière des espace agricole et naturel.
	Diversifier l'offre en logements afin de répondre aux demandes des populations actuelles et futures et à des besoins spécifiques	Sans incidence
	Adapter l'offre d'équipements à l'essor de la population	Sans incidence
	Définir une croissance de la population adaptée à l'échelle communale	Positive : l'arrêt de l'urbanisation des hameaux s'inscrit dans une logique de préservation des espaces agricoles et naturels
<u>Un territoire dynamique</u>	**Assurer le maintien de l'activité agricole**	Sans incidence
	Prendre en compte les déplacements pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre	Sans incidence
	Permettre l'accueil de nouvelles activités sur la commune	Sans incidence
	Favoriser le développement touristique par des actions de valorisation des sites	Positive : la découverte du patrimoine naturel via la mise en valeur des sentiers et circuit, par leur connaissance du public, participe à la protection de ces espaces.

2.2.3 EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS CONCERNANT L'OAP N°1 « PLAINE HORIZON »

2.2.3.1 PRESENTATION DU SITE

Les OAP « *définissent les objectifs et les principes de la politique de l'habitat* » en les complétant par des orientations établies à une échelle plus restreinte (Article L. 123-1-4). Elles constituent l'une des pièces constitutives du dossier de PLU. Elles exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire. Les orientations d'aménagement et de programmation doivent être établies dans le respect des orientations générales définies au PADD. Introduites par la loi ENE ou Grenelle 2, les OAP peuvent traiter des questions d'aménagement dans un secteur ou quartier, mais doivent également, pour un PLU, tenir compte du Programme Local de l'Habitat (PLH).

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts de l'OAP n°1 sur l'environnement. Elle a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) son incidence sur les milieux naturels au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Le projet de PLU comprend une OAP. Elle concerne un site au niveau de l'entrée sud de la ville :

- Un secteur de 5.2 ha, à vocation d'habitat
- Un secteur de 2.1 ha, pour l'accueil d'activités économique.



2.2.3.2 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le site présente une végétation herbacée, un maillage de haie au niveau de ses périphéries, ainsi que deux bassins entourés par un fourré. Cette mosaïque de milieux permet l'accueil et le repos d'espèces faunistiques. Ce site est en interaction avec les espaces prairies se situant à l'ouest mais ne constitue pas un corridor écologique.

Le secteur Nord-Ouest est occupé par une prairie et par un parking et une zone de bassins entourée de fourrés.



Prairie



bassins entourés de fourrés

Le secteur Sud-Est est occupé par une culture.



Les haies situées en périphérie des parcelles ainsi que les deux bassins entourés de fourrés sont d'un enjeu écologique modéré. En effet, ces habitats représentent des lieux de reproduction probables pour des espèces protégées (avifaune et amphibiens notamment).



La culture et la prairie sont d'un intérêt écologique faible.

Mesures de préservations et de mises en valeur préconisées :
- Conserver les haies, et les bassins entourés de fourrés (mesure d'évitement)
- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune (hors période se situant entre les mois de mars et août) afin d'éviter les impacts sur l'avifaune nicheuse (mesure de réduction)
- Proscrire les travaux nocturnes (mesure de réduction pour les chiroptères chassant probablement sur le site).

Le respect de ces mesures permettra d'éviter et de réduire considérablement les impacts du projet sur la biodiversité.

2.2.3.3 PRINCIPES D'AMENAGEMENTS

- Traitement paysager des espaces

Pour marquer la transition entre les espaces urbains et les espaces agricoles, une ceinture verte plantée est prévue au sud du site. Un espace vert non planté situé en plein cœur doit permettre d'ouvrir une vue vers le paysage et connecter le secteur au centre-bourg. Le bassin entouré de fourrés sera préservé et intégré aux aménagements paysagers. La haie périphérique sera préserver (hors création d'accès) et celle situé au cœur de la parcelle devra, dans la mesure du possible, être intégrée aux aménagements paysagers.

- Constructions et densité

Le potentiel d'accueil de logement sur le secteur d'OAP est évalué à environ 150 logements, ce qui représente une densité de 30 logements à l'hectare. La diversité de construction doit permettre de répondre à l'ensemble des demandes de logements, du petit appartement en collectif à la maison individuelle.

Les bâtiments d'activités devront être implantés avec un retrait par rapport aux voies existantes (RD149 et avenue du Général de Gaulle) et maintenir des espaces enherbés aux abords

- Accès et stationnement

Les accès s'effectuent par la route de Rotangy, avec deux sorties sur la RD149 (dont une au niveau du rond-point). Plusieurs espaces de stationnement sont prévus en dehors des emprises du bâti, de manière à limiter le stationnement individuel. Le règlement prévoit que ces espaces de stationnement doivent être réalisés avec des matériaux perméables, pour faciliter l'infiltration des eaux.

Concernant le site économique, le stationnement nécessaire au bon fonctionnement des activités devra être assuré à l'intérieur de la parcelle, en dehors des voies et emprises publiques pour ne pas créer de désordres et de perturbations dans les flux de circulation.

- Formes urbaines et architecturale

Il est prévu une gradation de la hauteur des constructions: du collectif en R+2 à la pointe nord jusqu'aux maisons individuelle en R+1 au sud. Une cohérence architecturale de l'ensemble des constructions sur le secteur d'OAP sera recherchée, ainsi qu'une cohérence avec les constructions environnante existantes.

Les bâtiments d'activités devront observer une cohérence dans les teintes, tons et matériaux choisis pour le centre commercial voisin. Leur hauteur sera limitée à 6m au faîtage, en cohérence avec les logements qui seront réalisés de l'autre côté de la RD149



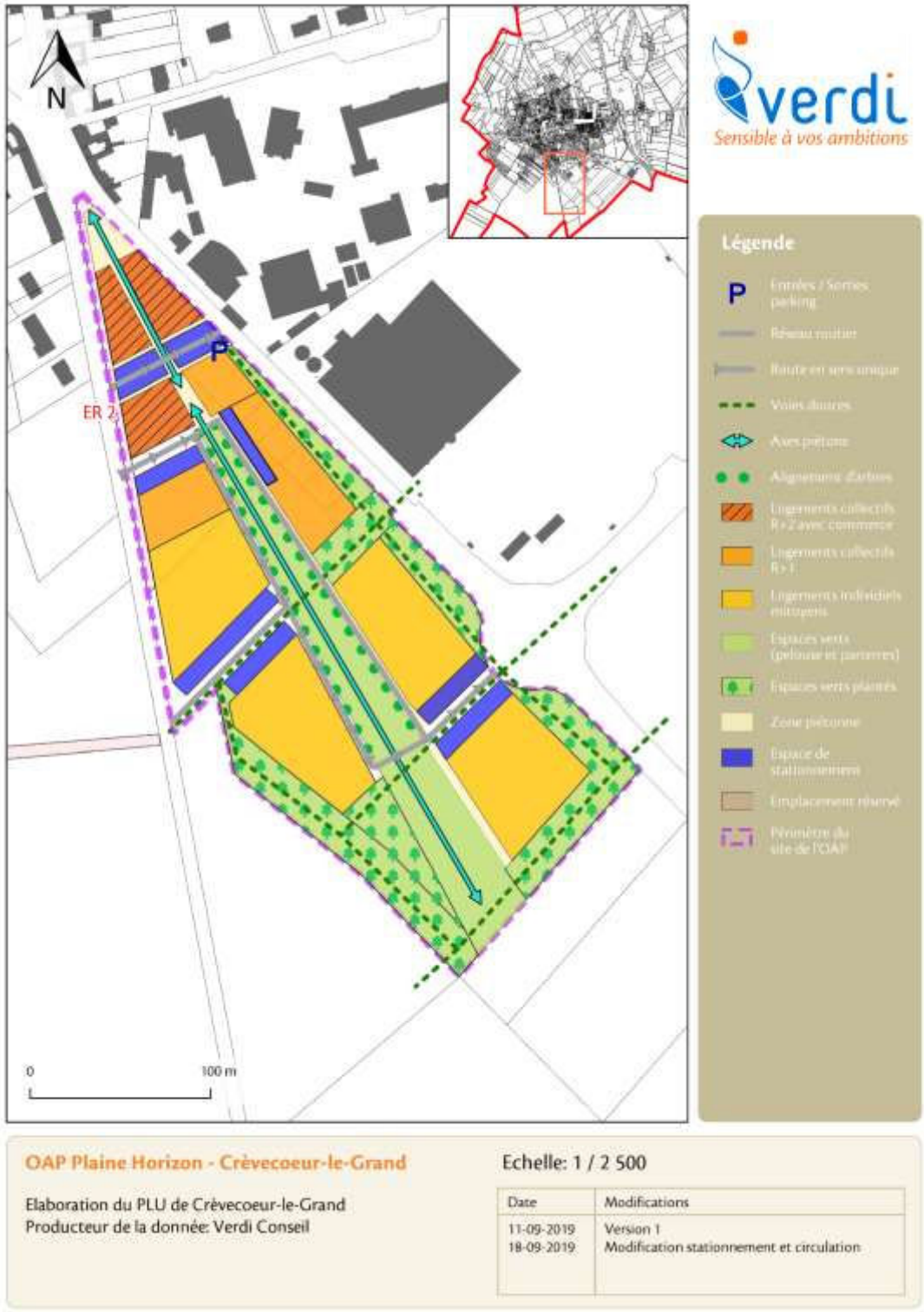
OAP Plaine Horizon

Etude entrée de ville
Fond : Orthophoto de l'Oise (campagne 2018)
VERDI

Date	Modifications
30/06/2021	Approbation

2.2.3.4 SCENARIO ALTERNATIF

La première version de l'OAP n'incluait que le périmètre de la zone 1AU, dédiée à un programme d'habitat. La réalisation d'une étude sur ce secteur d'entrée de ville a permis d'envisager un projet plus global, avec des aménagements, notamment paysagés, qui intègre également cette extension à vocation économique.



OAP, première version.

2.2.4 JUSTIFICATION DES CHOIX CONCERNANT LE ZONAGE REGLEMENTAIRE

Le territoire couvert par un Plan Local d'Urbanisme est divisé en zones urbaines (Ue, Ui, Ua, UP, Ub, Uc, Ud et Uac), en zones à urbaniser (1AU, 2AU), en zone agricole (A,) et en zones naturelles et forestières (N, Nt et Ns) dont les délimitations sont reportées sur les documents graphiques du règlement.

Ces documents graphiques font en outre apparaître :

- les emplacements réservés,
- les éléments paysagés à protéger ou conserver,
- les espaces boisés classés
- le secteur de projet en attente d'un projet d'aménagement
- les secteurs soumis à des Orientations d'Aménagement et de Programmation,

2.2.4.1 LA ZONE URBAINE

Selon l'article R. 123-5 du Code de l'Urbanisme, les zones urbaines sont dites "zones U". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

L'entité bâtie du territoire de Crèvecœur-le-Grand est constituée d'un noyau bâti ancien autour duquel se sont agglomérés progressivement d'autres secteurs d'habitat. En s'éloignant du centre bourg, on trouve les secteurs consacrés aux activités et aux industries.

Le territoire communal est appréhendé sous plusieurs zones urbaines :

Plusieurs arguments sont avancés pour justifier ce choix réglementaire :

La zone « Ua » correspond au centre ancien

Elle accueille principalement de l'habitat, des commerces et des services. Les constructions sont implantées à l'alignement des voies en limites séparatives et forment des fronts bâtis continus très caractéristiques. Elle comporte un sous-secteur Uac, qui recouvre le site de l'ancien collège. En l'attente d'un projet plus précis quant au devenir de ce bâtiment, ce secteur est identifié par une prescription au titre de l'article L.151-41 5° du Code de l'Urbanisme (secteur de projet en attente d'un projet d'aménagement global. Cela permet de prendre le temps d'une réflexion concerté entre la commune et le Conseil Départemental

La zone « Ub » correspond à la zone urbaine péricentrale à vocation principale d'habitat

Dans ce secteur, les constructions sont le plus souvent édifiées à l'alignement des voies et forment des fronts bâtis continus qu'il convient de protéger.

La zone « Uc » se caractérise par la présence d'immeubles collectifs à usage d'habitation et par quelques services ou commerces

Cette spécificité des formes architecturale nécessite un règlement qui lui soit plus adaptée.

La zone « UD » correspond aux extensions récentes de l'agglomération

En zone Ud, les constructions sont le plus souvent de type pavillonnaire. Elles sont édifiées en retrait des voies et des limites séparatives.

La zone « Up » Est destinée à accueillir des équipements publics

Au regard des projets qui peuvent y être envisagés, des règles plus souples que dans les secteurs à vocation d'habitation sont nécessaires.

La zone « Ue » correspond à la zone urbaine à vocation économique

Elle accueille des activités tertiaires non nuisantes, essentiellement commerciales ou artisanales.
Elle est divisée en deux sous-secteurs, Uea et Uec, le premier autorisant les activités industrielles légères et le second les activités à destination de commerce de détail.

La zone « Ui » correspond à la zone urbaine à vocation industrielle.

Des règles spécifiques sont nécessaires pour encadrer le développement de ces activités, de manière à garantir leur présence sur le territoire tout en diminuant le plus possible les nuisances éventuelles.

Zone	Superficie (hectares)	Part du territoire communal
Ua	13.8	1.2 %
Ub	57.4	4.7 %
Uc	5.5	0.4 %
Ud	48.4	3.9 %
Up	17.7	1.4 %
Ue	28	2.3 %
Ui	14.6	1.2%
TOTAL	**185.4**	**15.1 %**

Extrait du plan de zonage :



2.2.4.2 LA ZONE A URBANISER

Les zones à urbaniser sont dites « Zones AU ». Selon l'article R151-20 du Code de l'Urbanisme, peuvent être classées en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Crèvecœur-le-Grand compte 1 secteur unique à urbaniser, le 1 secteur 1AU, couvert par l'OAP n°1 « Plaine Horizon »

Se référer aux explications concernant le secteur d'OAP, détaillées auparavant

Zone	Superficie (hectares)	Part du territoire communal
1AU	5.2	0.4 %
TOTAL	**5.2**	**0.4 %**

Extrait du plan de zonage :



2.2.4.3 LA ZONE AGRICOLE

La zone A correspond aux « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Selon les termes de l'article R. 123-7 du Code de l'Urbanisme, en zone A peuvent seules être autorisées :

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. [...] ».

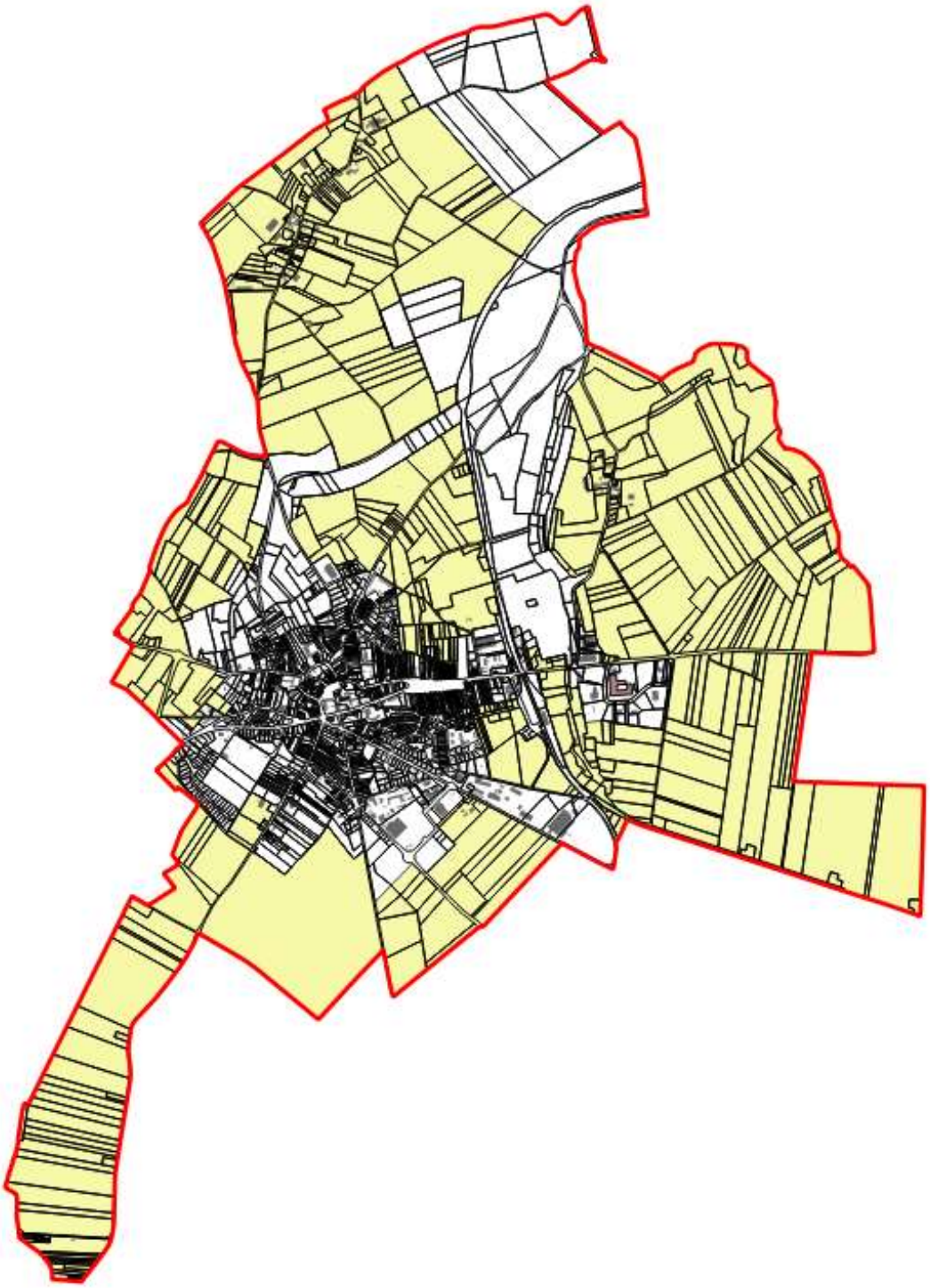
A Crèvecœur-le-Grand la zone A couvre près des deux-tiers du territoire communal. Nous sommes en présence d'une plaine où l'empreinte agricole influence fortement le paysage : le relief est dans son ensemble régulier et non accidenté, les perspectives s'ouvrent sur de vastes espaces voués à la culture des terres ; la forte présence des éléments boisés est également soulignée.

La zone agricole se compose d'une vaste assise agricole bénéficiant d'un classement agricole unique strict « A », correspondant au périmètre de l'exploitation en activité sur le territoire.

LA ZONE « A » DANS LE PLAN DE DECOUPAGE EN ZONES DU PLU

Zone	Superficie (hectares)	Part du territoire communal
A	810.6	65.5 %

Extrait du plan de zonage :



2.2.4.4 LA ZONE NATURELLE ET FORESTIERE

Les zones N sont des zones naturelles et forestières ; elles sont protégées « en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels » (article R. 123-8 du Code de l'Urbanisme).

En application des dispositions de l'article L. 123-1-5 du Code de l'Urbanisme, au sein de la zone N, les constructions existantes ne peuvent faire l'objet que d'une adaptation et d'une réfection, à l'exclusion de tout changement de destination.

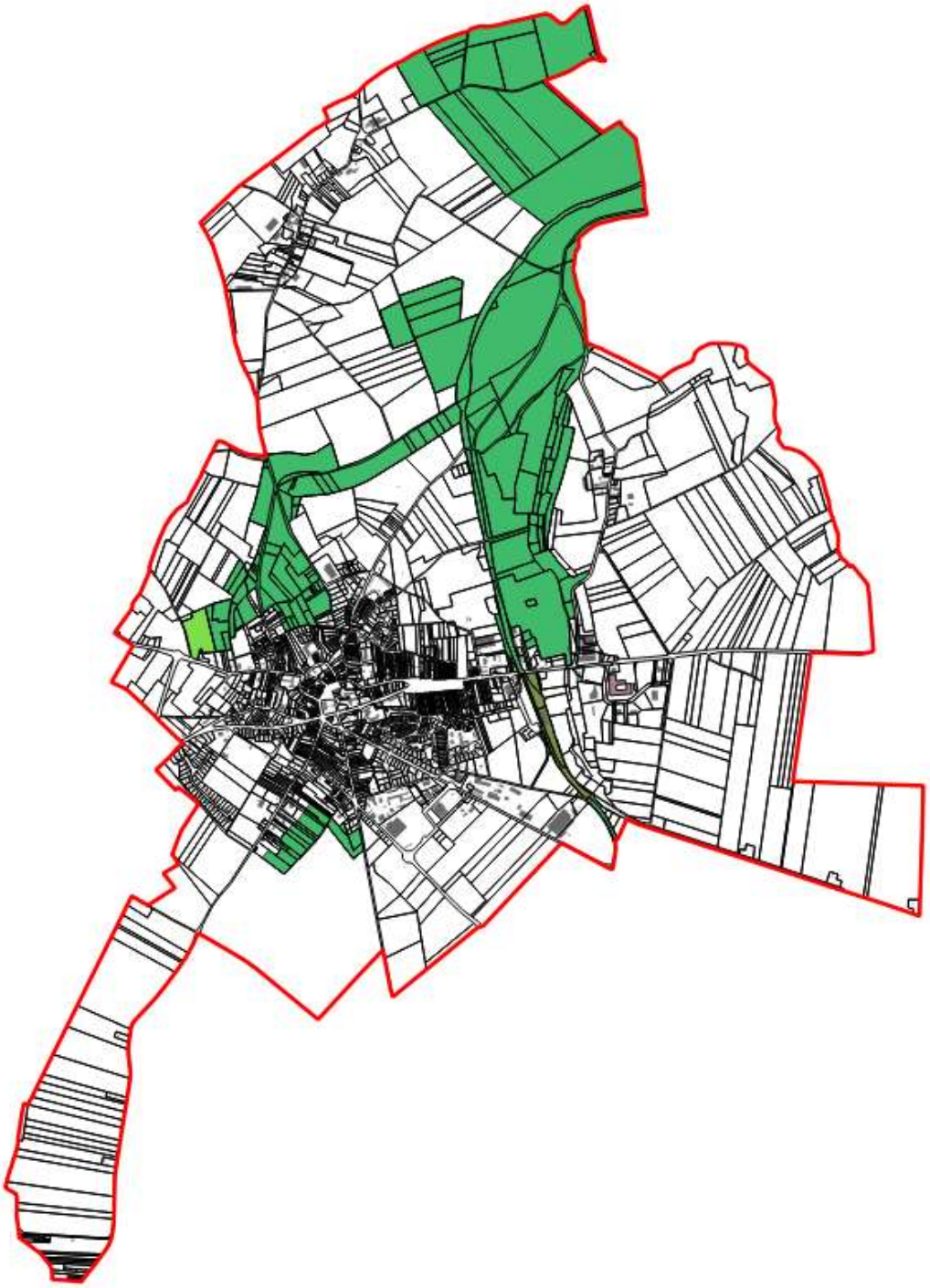
Toutefois, le PLU peut délimiter, dans les zones agricoles ou naturelles, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels peuvent être autorisées des constructions (...). Le secteur Nl s'inscrit dans ce cadre.

La zone N couvre un peu plus de 225 hectares. Elle comprend également deux sous-secteurs :

- La zone Nl, à vocation de loisir. Situé à l'ouest du bourg, en limite de l'espace urbanisé, ce secteur à vocation à accueillir, de manière limitée et très encadrée, quelques constructions pour de l'hébergement de loisir.
- La zone Nt, à vocation touristique où les équipements d'intérêts collectif et installations en lien avec le projet de train touristique sont autorisés

Zone	Superficie (hectares)	Part du territoire communal
N	226.5	18,4 %
Nl	2.6	0,2 %
Nt	5.6	0.4%
TOTAL	**232.7 ha**	**19 %**

Extrait du plan de zonage :



2.2.4.5 TABLEAU RECAPITULATIF DES SURFACES

ZONES	SUPERFICIE (hectares)	% du territoire communal
U	185.4	15.1%
AU	5.2	0.4%
A	810.6	65.5%
N	232.7	19%
TOTAL	**1231 ha**	**100 %**

2.3 INCIDENCE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

2.3.1 ZONAGE ENVIRONNEMENTAL REGLEMENTAIRE

2.3.1.1 INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000

Rappel réglementaire

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites= du réseau Natura 2000 sont proposés par les Etats membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

- L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :
- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5 puis R414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV, articles R414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur. Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles

de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ». Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, il y a eu une transposition incorrecte, l'article L414-4 du code de l'environnement a donc été modifié et le premier texte d'application est le décret n°2010-365 du 09/04/2010. Les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L414-4, R414-19 à R414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R122-2).

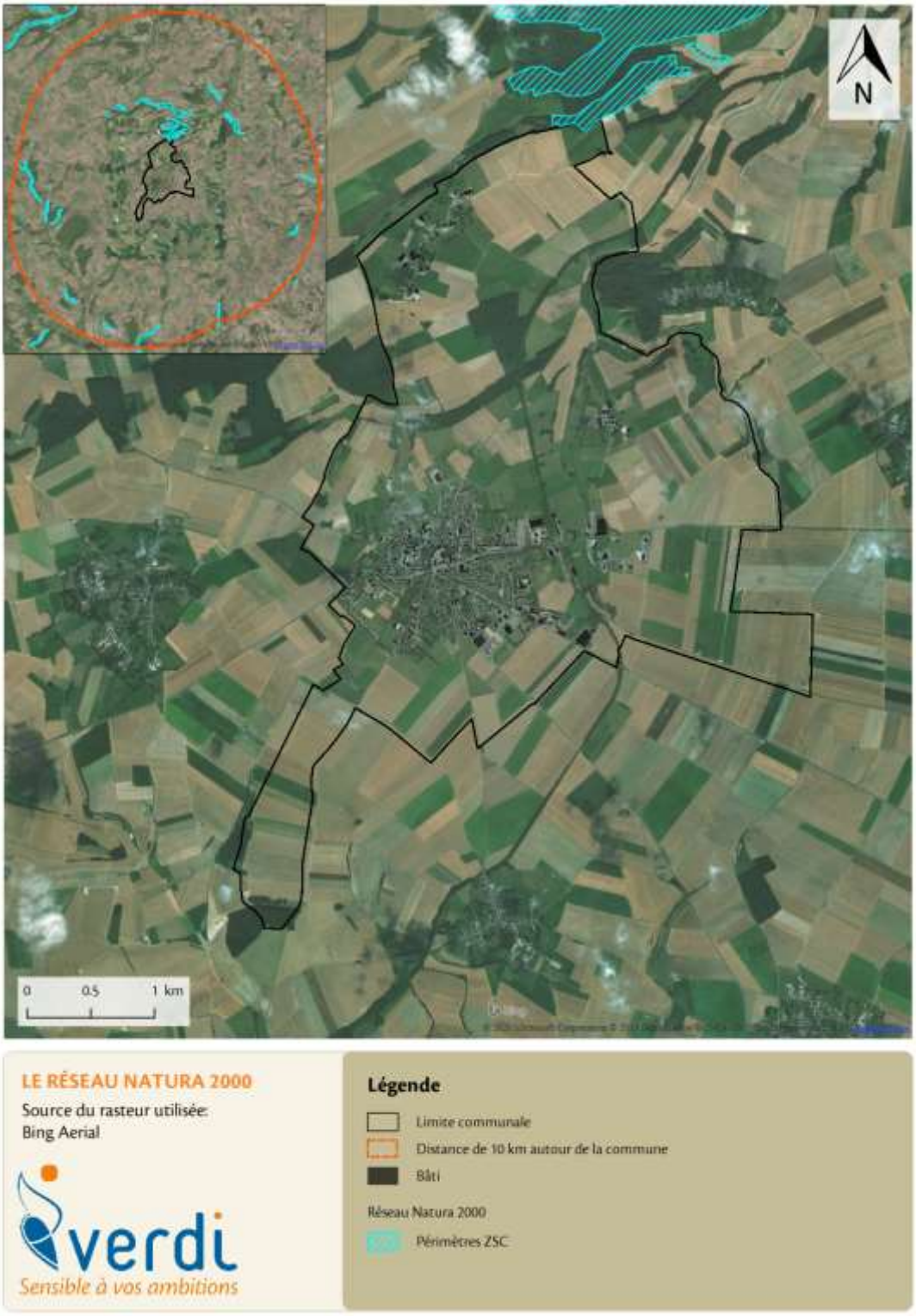
Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites NATURA 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
- Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
- Etablir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;
- Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

Site Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLU

La commune de Crèvecœur-le-Grand ne possède aucun site Natura 2000 dans ses limites communales. Néanmoins, sont identifié, dans un rayon de 10 km :

- La ZSC « Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle, en limite nord de la commune
- La ZSC « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis), à environ 6 km



Note : Les données ci-après proviennent de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

2.3.1.1.1 RESEAU DE COTEAUX ET VALLEE DU BASSIN DE LA SELLE (FR2200362)

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caduciflées	63%
Prairies améliorées	17%
Agriculture	9%
Pelouse sèches, steppes	5%
Eaux douces intérieures	4%
Marais, bas-marais, tourbières	1%
Autres terres	1%

Qualité et importance

La diversité d'habitats propose globalement une bonne représentation spécifique des vallées et versants des craies picardes, en particulier les cortèges liés aux pelouses calcicoles et formations dynamiques associées :

- flore supérieure : * cortège caractéristique des pelouses du Mesobromion
  * diversité orchidologique (22 espèces au moins)
  * limites d'aires et isolat d'espèces subméditerranéennes et continentales
  * 6 plantes protégées
  * nombreuses plantes menacées régionalement
  * bryophytes avec une méridionale en limite d'aire (Southbya nigrella)

- entomologique : * nombreux lépidoptères et coléoptères dont plusieurs espèces sont menacées régionalement. Trois espèces sont à l'annexe II dont Euphydrias aurinia (Damier de la Succise) et Lucanus cervus.

- avifaune nicheuse : surtout rapaces et passereaux.

En outre, le site propose divers biotopes rocheux (anciennes carrières de craie indurée) riches en bryophytes. La richesse chiroptérologique, récemment inventoriée, est également remarquable avec 4 chauves-souris de l'annexe II dont le Vespertilion de Bechstein.

Le formulaire standard de données du site Natura 2000 indique la présence des habitats ci-dessous :

Types d'habitats	Superficie (ha)	Superficie (%)
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	5.5	0.86%
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3.94	0.68%
Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	8.1	1.4%

Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	19.3	3.33%
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	2.4	0.41%
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	10.7	1.85%
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	4.5	0.78%
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	280	45.31%

Ainsi que les espèces présentes dans l'annexe II de la directive habitat :

Espèces remarquables : nom scientifique	**Espèces remarquables : nom commun**	**Groupe**
Vertigo moulinsiana	Vertigo des moulins	Invertébrés
Euphydryas aurinia	Damier de la Succise	Invertébrés
Lucanus cervus	Lucane Cerf-volant	Invertébrés
Austropotamobius pallipes	Ecrevisse à pieds blancs	Invertébrés
Lampetra planer	Lamproie de Planer	Poissons
Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	Mammifères
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Mammifères
Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein	Mammifères
Myotis myotis	Grand Murin	Mammifères
Cottus perifretum	Bavard	Poissons
Euplagia quadripunctaria	Ecaille chinée	Invertébrés

Le principal habitat Natura 2000 du site « Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle » est le 9130 « Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum » (45%)

La zone au Nord de la commune est majoritairement constituée de zone agricole, le projet de PLU a classé cette zone en Zone naturelle (N) afin de préserver les connexions avec le site N2000. Le secteur d'extension du PLU se situe à plus de 4 kilomètres. Le secteur urbanisé de « la Houssoye » plus proche du site N2000 ne contient aucun secteur d'extension.

De plus, le caractère agricole des habitats présent dans la continuité du site N2000 ne constitue qu'un site de chasse pour les chiroptères. Les parcelles agricoles ne contiennent aucun arbre à cavité permettant l'hibernation de ces espèces.

Le déplacement des espèces ne sera donc pas impacté par le projet de PLU au regard du zonage choisi aux abords du site N2000 (Zonage N). Aucune urbanisation sur ce site n'est prévue par le projet du PLU et les continuités écologiques préservées.

Le projet de PLU a fait le choix d'un classement en zone A et N pour le nord de son territoire et de ne pas développer l'urbanisation des hameaux. Ainsi, en stoppant l'urbanisation et le développement des hameaux, le PLU ne devrait avoir aucun incidence sur ces espaces.

2.3.1.1.2 RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN DE L'OISE AVAL

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caduciflées	68%
Agriculture	12%
Pelouse sèches, steppes	18%
Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente	1%
Autres terres	1%

Qualité et importance

De caractère mésotherme et xérophile et subcontinental, les phytocoenoses pelousaires, associées aux habitats des stades dynamiques qui leur succèdent (banquettes cuniculigènes à Hélianthème, ourlets, fourrés et hêtraies calcicoles sèches), constituent souvent de remarquables séries diversifiées sur le plan floristique : cortège caractéristique des pelouses du Mesobromion avec de nombreuses thermophytes subméditerranéennes, diversité orchidologique importante, 7 espèces protégées dont une de l'annexe II (Sisymbrium supinum), nombreuses espèces menacées.

Une diversité optimale est obtenue avec la continuité de forêts neutro-acidiclines de sommet et de plateau sur argile à silex et limons.

Il convient de souligner complémentairement l'intérêt ornithologique (rapaces nicheurs), herpétologique (importante population de vipère péliade) et la richesse entomologique de cet ensemble avec quatre espèces menacées au moins, dont une, le Damier de la Succise (Euphydryas aurinia) est inscrite à l'annexe II de la directive

En faisant le choix de concentre son développement sur le centre-bourg, la commune de Crèvecœur-le-grand veut limiter et encadrer les possibilités d'extension de son espace urbanisé. Les premières zones urbaines se situent donc à environ 6.7km de cette zone Natura 2000. L'impact de l'urbanisation sur le site peut donc être considéré comme très faible.

2.3.2 ZONAGE ENVIRONNEMENTALE D'INVENTAIRE

Dans le but de les identifier pour mieux les protéger, le Ministère de l'Environnement a recensé, sur l'ensemble du territoire national, les zones naturelles présentant le plus d'intérêt et les a regroupées sous le terme de ZNIEFF (Zones naturelles d'Intérêts Ecologiques Faunistiques et Floristiques). L'inventaire ZNIEFF n'a pas de valeur juridique directe. Toutefois, il y souligne un enjeu écologique important et signale parfois la présence d'espèces protégées par des arrêtés ministériels. Elles doivent donc être prises en compte dans les documents d'urbanisme.

Après consultation de la Direction Départementale des Territoires de l'Oise, il s'avère que deux périmètres ZNIEFF sont identifiés sur le territoire :
Deux ZNIEFF de type 1 : « Bois du Camp Jourdain et larris des vallées de Misère et de Crèvecoeur » et « Butte du Gallet »
Une ZNIEFF de type 2 : « Haute vallée de la Celle en amont de Conty »

Dans un rayon de 10 km autour de la commune, sont également répertoriées les ZNIEFF suivantes :

- La ZNIEFF de type 2 « vallées des Evoissons et de ses affluents en amont de Conty » (220420022).
- La ZNIEFF de type 2 « vallée du Thérain et du petit Thérain en amont de Troissereux » (220120016).
- La ZNIEFF de type 1 « Larris et bois de la vallée de Domeliers et de Fontaine » (220220003)
- La ZNIEFF de type 1 « Larris de la vallee Vacquerie à Fontaine-Bonneleau » (220220004)
- La ZNIEFF de type 1 « Larris et bois de la vallée du Multru de Cempuis à Catheux (220220005)
- La ZNIEFF de type 1 « Vallée Sèches du puits et du loup pendu, côte de Laverrière » (220013950)
- La ZNIEFF de type 1 « Bois du Majorat et du Foyel » (220014041)
- La ZNIEFF de type 1 « Bois fourré et Bois de Crèvecoeur » (220013602)
- La ZNIEFF de type 1 « Bois et coteau de Verte-Fontaine, d'Ecorchevache et des pleurs (220013601)
- La ZNIEFF de type 1 « Bois et Larris de la vallée Bailly à Marseille-en-Beauvaisis » (220013614)
- La ZNIEFF de type 1 « Forêt de Malmifait et bois d'Achy-Autrêche » (220013456)
- La ZNIEFF de type 1 « Larris de la vallée de Villers et bois de Varde à Saint-Omer-en-Chaussée (220014037)
- La ZNIEFF de type 1 « Bois et larris de Courroy » (220013617)
- La ZNIEFF de type 1 « Garenne de Houssoye et Mont de Guéhengnies » (220013774)
- La ZNIEFF de type 1 « Larris et bois de Longues eaux » (220013616)
- La ZNIEFF de type 1 « Bois et larris de Sainte Eusoye et de la Barentaine » (220013620)
- La ZNIEFF de type 1 « Larris des vignes entre Troussencourt et Hardivillers » (220013607)
- La ZNIEFF de type 1 « Anciennes carrières de phosphates d'Hardivillers »



Les ZNIEFF

Source du rasteur utilisée:
Bing Aerial

verdi
Sensible à vos ambitions

Légende

- Limite communale
- Distance de 10 km autour de la commune
- Bâti
- ZNIEFF type 1
- ZNIEFF type 2

Note : Les données ci-après proviennent de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

2.3.2.1 INCIDENCE DU PLU SUR LES ZONES D'INVENTAIRE IDENTIFIEES SUR LA COMMUNE

La totalité des surfaces concernées par un zonage d'inventaire (ZNIEFF de type 1 ou de Type 2) fait l'objet d'un classement en zone Agricole ou Naturelle au PLU, indiquant une absence de toute nouvelle urbanisation. De plus, les hameaux de la Bordé et de la Houssoye, qui sont les espaces construis les plus proches et ces secteurs, font également l'objet d'un classement en zone Agricole.

Le PADD a en effet clairement identifié le recentrage du développement de la commune sur son centre bourg et une « sanctuarisation » des espaces naturels et agricoles sur les hameaux.

Ainsi, les incidences sur ses espaces liés à la mise en place du PLU devraient être très faibles, l'arrêt de l'urbanisation des hameaux pouvant même être évaluée comme une incidence positive. En effet, en concentrant son développement sur le centre bourg, le projet de PLU éloigne les secteurs urbanisés de ces zones d'inventaires.

2.3.3 AUTRES ZONAGES

La commune de Crèvecœur-le-Grand est également concernée par la présence de deux Espaces Naturels Sensibles (ENS). Ils ont pour objectif la préservation de la qualité des sites et des habitats tout en accueillant le public.
Le Département de l'Oise s'est doté depuis 2007 d'un Schéma départemental des Espaces naturels sensibles qui a permis de dresser l'inventaire des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Département.

Ce sont 244 sites, dont 66 d'intérêt départemental, qui ont été labellisés Espaces Naturels Sensibles (ENS), pour leur intérêt écologique et paysager et leur capacité à accueillir le public sans nuire aux milieux. Le Conseil départemental se donne, à l'horizon 2018, un objectif de restauration, de préservation et de valorisation de ces espaces en concertation avec collectivités publiques, associations et particuliers impliqués.

La commune de Crèvecœur-le-Grand est concernée par deux ENS Butte du Galet» et « Bois du Camp Jourdain » qui reprend le nom ainsi que le périmètre des ZNIEFF détaillées précédemment.

2.2.4 INCIDENCES SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

Les services écosystémiques représentent l'ensemble des apports de la nature à la société. Leur représentation permet d'analyser la contribution directe de notre environnement sur notre vie quotidienne et ce, à différentes échelles.
Ainsi, une diminution des surfaces en espaces naturels ou semi-naturels peut être appréhendée grâce à des composantes factuelles (production de denrées alimentaires et de matières premières, stockage de CO2...) et sensibles (rôle social et culturel des espaces naturels et semi-naturels).

2.3.3.1 ANALYSE DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES RENDUS AU SEIN DE LA COMMUNE DE CREVECŒUR-LE-GRAND

Note : Il n'existe pas aujourd'hui de consensus sur un nombre fixe de services écosystémiques. Ainsi, les listes et définitions varient selon les organismes. Les définitions ci-dessous proviennent d'une synthèse des travaux de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) et de l'UICN (Union International pour la Conservation de la Nature) sur ce sujet.

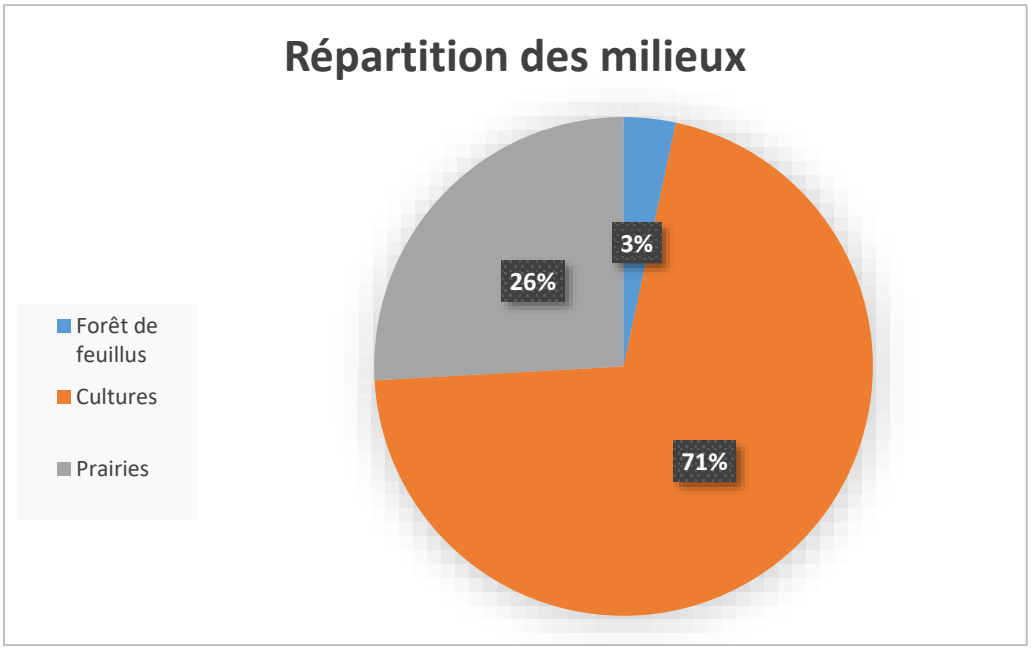
Services écosystémiques		Définition
Approvisionnement	Production de produits alimentaires	Les milieux naturels sont le support de production de nourriture d'origine végétale ou animale, que ce soit par des activités agricoles, de cueillette ou de chasse.
	Production de matières premières	Les écosystèmes fournissent un large éventail de produit (bois, fibres, biocarburants...) provenant d'espèces végétales ou animales
	Production d'eau douce	On trouve dans la nature des réservoirs d'eau douce qui peuvent servir à la consommation domestiques ou à des fins de production.
	Production de ressources médicinales	Les milieux naturels sont une source importantes de matières qui peuvent être utilisées (brutes ou après transformation) à des fins médicinales)
Régulation	Régulation des risques naturels	Les milieux naturels assurent une protection contre divers phénomènes naturels : barrières physiques contre des épisodes de vents violents, rétention des eaux lors d'épisodes d'inondations...
	Purification de la qualité de l'air	Les écosystèmes influent sur le climat et la qualité de l'air au niveau local. Les boisement et zones humides permettent notamment de capter certains polluants ou de rafraîchir les espaces à proximité.
	Régulation du climat global	Les écosystèmes ont un effet régulateur sur le climat mondial en stockant les gaz à effet de serre.
	Régulation du climat local	Les milieux naturels influencent la température locale et régionale, les précipitations, et d'autres facteurs climatiques comme la nébulosité, l'humidité...
	Contribution à la pollinisation	Les milieux naturels abritent de nombreuses espèces animales qui jouent un rôle majeur dans la pollinisation, et donc, la reproduction des espèces végétales.
Socio-Culturel	Loisir et santé mentale et physique	Les loisirs pratiqués dans la nature, par exemple la marche ou bien les jeux sportifs dans les parcs et les espaces verts urbains, jouent un rôle important dans le maintien de la santé mentale et physique.
	Tourisme de nature	Les milieux naturels ont une capacité à attirer des visiteurs, participant au développement de la commune.

Chaque écosystème assure une diversité de fonctions. Une première estimation de la quantité de services rendus par les milieux naturels et semi-naturels sur le territoire communal peut être réalisée en observant

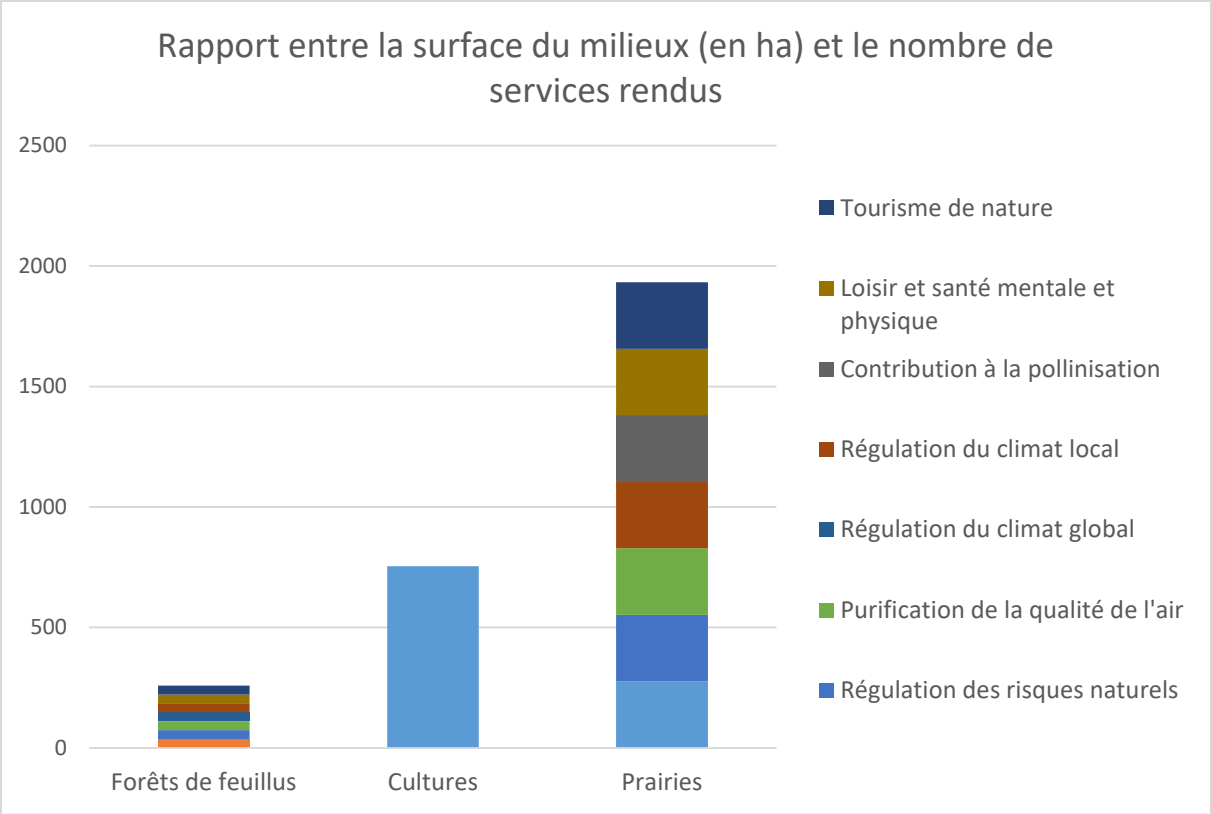
leurs surfaces. Les données sur la nature de l'occupation du sol de Corine Land Cover (CLC) servent ici de base pour déterminer la superficie des différents milieux.

Services écosystémiques		Milieux		
		forestiers	agricoles	
		forêt de feuillus	*cultures*	*prairies*
Approvisionnement	***Production de produits alimentaires***	**-**	**754**	**276**
	Production de matières premières	**37**	**-**	**-**
	Production d'eau douce	**-**	**-**	**-**
	Production de ressources médicinales[2]	**-**	**-**	**-**
Régulation	***Régulation des risques naturels***	**37**	**-**	**276**
	Purification de la qualité de l'air	**37**	**-**	**276**
	Régulation du climat global	**37**	**-**	**-**
	Régulation du climat local	**37**	**-**	**276**
	Contribution à la pollinisation	**-**	**-**	**276**
Socio-culturel	***Loisir et santé mentale et physique***	**37**	**-**	**276**
	Tourisme de nature	**37**	**-**	**276**

Ainsi, les milieux forestiers et prairiaux sont les écosystèmes qui rendent le plus grand nombre de services. Toutefois, ils ne recouvrent qu'une faible part de la commune (respectivement 3% et 26% des espaces naturels et semi-naturels), le territoire étant marqué par une prédominance des espaces agricoles.



[2] *Si certaines plantes à vocation médicinales ont pu être identifiées, leur nombre n'a pas été jugé suffisant pour retenir ce service. Ces espèces sont : la capselle bourse a pasteur, la grande bardane, le plantain lancéolé, l'achillée millefeuille et la consoude officinale*



On peut donc en tirer les conclusions suivantes :

- Les milieux forestiers rendent un nombre important de services écosystémiques, mais avec un impact plus faible, étant donné la faible superficie des espaces boisés sur la commune. Les services de régulation y sont particulièrement bien représentés. Il y a un enjeu fort à conserver les emprises existantes (36 ha, soit 3.4% des espaces naturels et semi-naturels).
- Les cultures, si elles représentent le premier poste en termes de surface (70,7% des espaces naturels et semi-naturels), ne sont identifiées qu'au travers de service d'approvisionnement (production agricole).
- Les prairies semblent conjuguer deux atouts : présence affirmé sur le territoire (25,7% des espaces naturels et semi-naturels) et multiplicité de services rendus, sur chaque thématique (approvisionnement, régulation et socio-culturel)

2.3.3.2 IMPACTS DU PROJET DE PLU SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

Du fait de l'ouverture à l'urbanisation de certaines partie du territoire, qui sont aujourd'hui constitués de milieux naturels ou semi-naturel, le projet de PLU a un impact sur la production de services écosystémiques. Le tableau ci-dessous présente les différentes surfaces de milieux (semi)naturels impactées.

Milieux naturels et semi-naturels	Surface (ha)
Boisements	0.7
Cultures	13.5
Prairies	10.4
Total	24.6

Impacts sur les services d'approvisionnement

Les services d'approvisionnement rendus par les terres agricoles seront impactées par le projet de PLU. Environ 13.5 hectares de cultures et 10.4 hectares de prairies devraient être consommées dans le cadre du développement urbain de la commune.
Au regard des surfaces existantes, cette diminution peut être considérée comme marginale : la consommation de ces espaces représenterait une diminution de 1,8% des surfaces de cultures et 3.8% pour les prairies. De plus, certaines parcelles à vocation agricoles ne sont plus cultivées aujourd'hui, réduisant l'impact de leur urbanisation sur la production de produits alimentaires :



Secteur d'extension de la zone urbaine à vocation économique (Ue)

La récolte de bois sera également impactée par le PLU, mais faiblement au vu des emprises concernées. Ce sont exclusivement des éléments boisés situés dans le centre-bourg et au sein des zones 2AU (à urbaniser à long terme) et Nl (naturel à vocation de loisir). Le projet de PLU prévoit par ailleurs de protéger les éléments boisés les plus remarquables. Par ailleurs aucune activité forestière n'a été recensée sur le territoire communal.

L'impact sur les services d'approvisionnement reste donc très faible, concernant la production de matières premières.

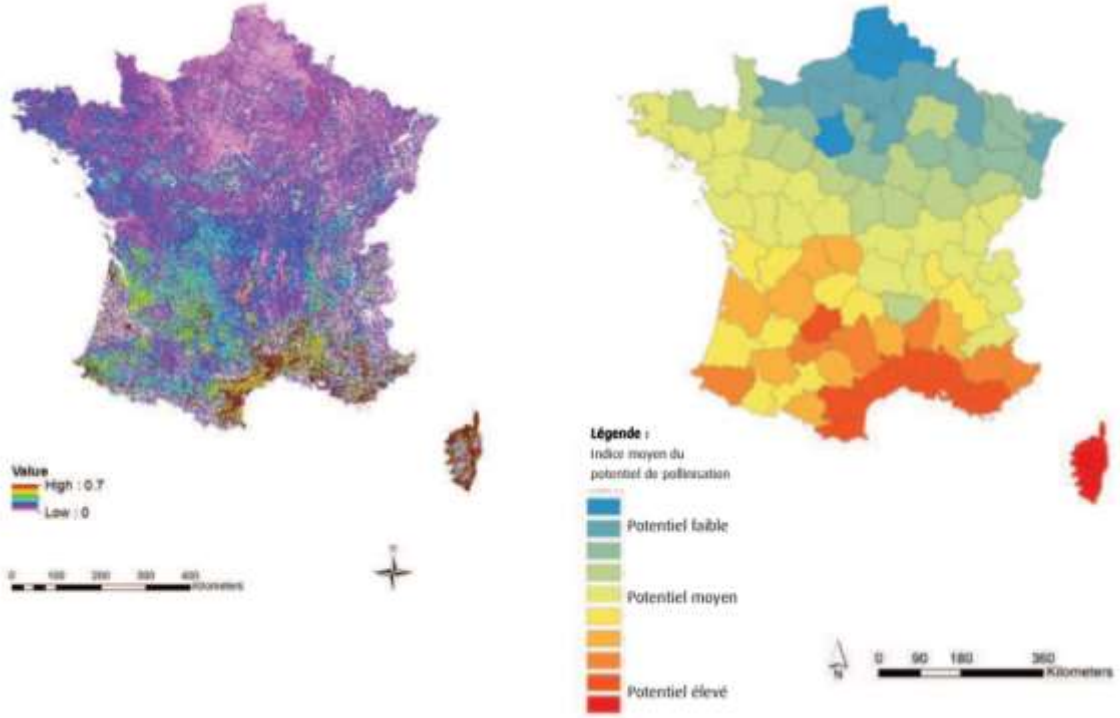
Impact sur les services de régulation

Les services de régulation seront impactés par la mise en œuvre du PLU, que ce soit par la diminution des emprises boisées (-1.9%) et des surfaces de prairies (-3.8%). Au vu des surfaces concernées, l'impact sur la régulation du climat local (humidité, température) sera extrêmement faible.

Les sites concernés ne se situent pas sur des zones concernées par des aléas forts concernant les risques naturels identifiés sur le territoire communal (remontées de nappes, coulées de boues, retrait-gonflement des argiles. Seule exception, l'aléa mouvement de terrain, mais il est évalué comme fort sur toute la commune et aucune carrière n'a été identifiée sur les sites de projets.
De plus, ces sites ne jouent pas le rôle de « réservoirs » lors d'épisodes pluvieux particulièrement intense, au regard de la connaissance locale du territoire par ses habitants et ses élus.

Concernant les espaces boisés, on peut évaluer la capacité de stockage du CO2 des boisements aujourd'hui présent sur la commune de Crèvecœur-le-Grand.
Ainsi, 1m^3 de feuillus stocke environ 0.42 tonne de carbone (source : IFN, 2010). On peut évaluer le volume à l'hectare de 160 m^3. Les 37 hectares de boisements recensés sur le territoire ont donc un potentiel de stockage d'environ 2 486 tonnes de carbone.
Une diminution de 0.7 hectares représenterait une perte de la capacité de stockage de 47 tonnes de carbone.

La contribution au service de pollinisation de ces sites de projet reste difficile à évaluer, en l'absence de travaux et études spécifiques à une échelle fine (commune). Le département de l'Oise (et de manière générale, le nord de la France) présente un potentiel de pollinisation relativement faible :



Source : EFESE

Plusieurs plantes mellifères ont été identifiées sur les secteurs ouverts à l'urbanisation : l'anthrisque des bois *(Anthriscus sylvestris)*, la cirse des champs *(irsium arvense)*, la grande berce *(Heracleum sphondylium)*, la renoncule âcre *(Ranunculus acris)*, l'épiaire des bois *(Stachys sylvatica)*, la renoncule rampante *(Ranunculus repens)*, l'armoise commune *(Artemisia vulgaris)*, la grande bardane *(Arctium lappa)*, la cirse vulgaire *(Cirsium vulgare)*, l'achillée mille-feuille *(Achillea millefolium)*, la pâquerette *(Bellis perennis)* ou encore le crépis

capillaire (*crepis capillaris*). La conservation de cette diversité d'espèces dans les aménagements paysagers doit donc être privilégiée pour limiter l'impact de l'urbanisation sur le potentiel de pollinisation de ces sites.

Toutefois, au regard des surfaces concernées, l'impact sur les services de régulation reste donc faible.

Impact sur les services socio-culturels

Les principaux chemins de randonnés connus passent par la coulée verte, dont le caractère naturel est maintenu. Les espaces impactés par le projet de PLU sont pour la plupart en dehors des chemins de promenades. La seule exception serait le secteur Nl, à l'ouest du bourg, mais si des constructions y sont autorisées, c'est en nombre limité et le caractère naturel du site doit perdurer. De plus, le site, une propriété privée, n'est aujourd'hui pas accessible par le public.

Il n'existe pas, sur le territoire communal, d'espace naturel utilisé pour des pratiques spirituelles ou cultuelles.

Au regard des surfaces concernées, l'impact sur les services socio-culturels est donc marginal.

2.3.4 MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER

La réalisation d'une évaluation environnementale de manière itérative, depuis la réalisation de l'état initial de l'environnement jusqu'aux choix réglementaires a permis de privilégier les démarches d'évitement et de réduction.

2.3.5 RAPPEL DES OBJECTIFS DU PADD

Le PADD a estimé à 433 le nombre de logements nécessaires pour supporter une croissance de population définie à 0,8% par an. Ce besoin induit une consommation foncière maximale de 16 hectares dont 4.4 hectares sont localisés au sein même du tissu urbain. 11.7 hectares peuvent être qualifiés « d'extension de l'urbanisation » sur des espaces agricoles soit un faible pourcentage de terres agricoles sur le territoire (1.4%). Le potentiel des îlots fonciers de développement futur est évalué à 351 logements.

De plus, la modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain sera assurée au travers des objectifs suivants :

- ✓ Préserver les espaces naturels reconnus pour leur qualité écologique,
- ✓ Protéger les entités naturelles structurantes du territoire et assurer la pérennité des paysages et de la biodiversité,
- ✓ Limiter la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers,
- ✓ Prévoir des coupures d'urbanisation pour limiter l'étalement urbain,
- ✓ Maintenir la vocation des terres actuellement mises en valeur par l'agriculture,
- ✓ Maintenir une ceinture verte pour limiter le développement urbain en lisière urbaine.

2.3.6 ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

2.3.6.1 LA CONSOMMATION D'ESPACE SUR LA PERIODE 2010-2019

Grâce à une analyse comparative des photographies aériennes disponibles pour les années 20010 et 2019, il est possible d'évaluer la consommation d'espace sur cette période.

a. Le centre bourg

On peut recenser plusieurs projets qui ont entraîné une consommation d'espace.

Une maison individuelle, pour environ 700 m², allée de la Grenouillère :



Photographies aérienne 2010 (IGN) et 2019 (bing aerial)

Une maison individuelle, pour environ 2000 m², rue de la Houssoye :



Photographies aérienne 2010 (IGN) et 2019 (bing aerial)

Une maison individuelle, pour environ 600 m², rue du Bois :



Photographies aérienne 2010 (IGN) et 2019 (bing aerial)

Deux maisons individuelles, dont une en second rang, pour environ 1000 m² au total, rue de la Rochefoucault :



Photographies aérienne 2010 (IGN) et 2019 (bing aerial)

Le centre commercial Leclerc et ses aménagements, pour environ 42 000 m², le long de la RD 149 :



Photographies aérienne 2010 (IGN) et 2019 (bing aerial)

Un ensemble de constructions, pour environ 10 000 m², rue de Breteuil :



Photographies aérienne 2010 (IGN) et 2019 (bing aerial)

L'aménagement du parc d'activité (4 constructions), pour environ 18 000 m², rue des alouettes:



Photographies aérienne 2010 (IGN) et 2019 (bing aerial)

Les constructions de logements ont toutes eu lieu au sein de l'espace urbanisé de la commune. En revanche, les projets à vocation économiques ont été réalisés sur des secteurs en extension.

b. Les hameaux

La construction d'un hangar agricole sur le hameau de la Houssoye a entraîné une consommation d'environ 2 600m² de terres agricoles.



Photographies aérienne 2010 (IGN) et 2019 (bing aerial)

c. Bilan

Ainsi, ce sont au total environ 6,7 hectares qui ont été utilisés sur la période 2010-2019.

Si les projets à vocation de logements étaient situés au sein de l'enveloppe urbaine et n'ont donc pas consommé de terres agricoles ou naturelles, on constate que :

- le projet de centre commercial Leclerc a mobilisé 4.2 hectares de terres agricoles
- Les constructions au sein du parc d'activité ont mobilisé 1,8 hectare de terres agricoles
- Le hangar agricole au sein du hameau de la Houssoye a mobilisé 0.3 hectare de terres agricoles

Soit une consommation totale de 6.3 hectares de terres agricoles.

2.3.6.2 CONSOMMATION DE L'ESPACE INDUITE PAR LE PLU

a. Consommation d'espace pour les logements

Pour rappel, le projet porté par la commune a défini un besoin de 280 logements pour répondre à l'objectif de croissance démographique de 0,8% par an.

Les capacités de densification du tissu urbain existant permettent la réalisation d'environ 136 logements.

Ainsi, le recours à une ou plusieurs extensions est nécessaire.

Au regard des enjeux qui ont pu être identifiés lors de l'Etat initial de l'Environnement, un pré-diagnostic environnemental a été réalisé sur les secteurs pré-identifié pour une future urbanisation

A. Le secteur 1AU, pour une surface de 5,2 hectares, au niveau de l'entrée sud de la ville

Cartographie du site	
Zonage d'intérêt écologique	Les ZNIEFFs les plus proches se situent à au moins 2,3km au nord-ouest du site 1 et sont les suivantes : - ZNIEFF de type I : Bois Fourré et Bois de Crèvecoeur (220013602) à 2,3km au nord-ouest ; - ZNIEFF de type I : Butte du Gallet (220220002) à 2,5km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Haute Vallée de la Celle en Amont de Conty (220220001) à 2,5km au nord-est ; - ZNIEFF de type I : Bois du Camp Jourdain et Larris des Vallées de Misère et de Crèvecoeur (220220006) à 3,5km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Vallées du Thérain et du Petit Thérain en amont de Troissereux (220420016) à 4,2km au sud ; - ZNIEFF de type I : Larris et Bois de la Vallée du Multru de Cempuis à Catheux (220220005) à 6,2km au nord ; - ZNIEFF de type I : Forêt de Malmifait et bois d'Achy-Autrêche (220013456) à 5,8km au sud-ouest. Le site d'étude se trouve déconnecté de ces zonages par la présence de grandes cultures et de zones urbanisées au niveau de ses périphéries. Aucun autre zonage naturel n'est présent dans un rayon de 10km autour du site.
Trame verte et bleue	Le site D présente une végétation herbacée, un maillage de haie au niveau de ses périphéries, ainsi que deux bassins entourés par un fourré. Cette mosaïque de milieux permet l'accueil et le repos d'espèces faunistiques. Ce site est en interaction avec les espaces prairies se situant à l'ouest mais ne constitue pas un corridor écologique.
Occupation du sol	Secteur Nord-Ouest occupé par une prairie et par un parking et une zone de bassins entourée de fourrés. Secteur Sud-Est occupé par une culture.

	Secteur Nord-Ouest : prairie  Secteur Nord-Ouest : bassins entourés de fourrés 	Secteur Sud-Est : culture 
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Végétation herbacée : Cirse vulgaire, Ray-grass anglais, Renoncule âcre, Ortie dioïque, Achillée mille-feuille, Géranium mou, Lierre terrestre, Gaillet gratteron, Grande berce, Pâquerette, Massette à larges feuilles, Lierre terrestre Végétation arbustive : Aubépine à un style, Saule marsault, Rosier des chiens, Sureau noir, Merisier Végétation arborescente : Peuplier tremble	Huit espèces avifaunsitiques et une espèce de mammifère ont été observées. Le site est favorable à la présence du Hérisson d'Europe, à la nidification de plusieurs espèces avifaunistiques et à la reproduction des amphibiens.
Espèces patrimoniales ou protégées	Peu de potentialités d'accueil pour les espèces protégées ou à enjeux (inventaires réalisés hors période favorable)	Espèces protégées : Rougegorge familier, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Linotte mélodieuse (espèce vulnérable sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs), Accenteur mouchet
Zone humide critère habitat	Critère habitat	Critère pédologique
	La période de réalisation du pré-diagnostic ne permet pas d'affirmer la présence ou non d'une zone humide au critère floristique.	Le sondage réalisé n'a pas caractérisé la présence d'une zone humide
	Conclusion	
	Aucune zone humide n'a été identifiée sur le site	

Résultats sondages pédologiques						
N°	**Prof. Arrêt (cm)**	Traits rédoxiques	Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires

		Prof d'appar. (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'appar. (cm)			
1	**120**	**70**	NON	/	IIIB	NON	/

Enjeu écologique	**Modéré à faible** Les haies situées en périphérie des parcelles ainsi que les deux bassins entourés de fourrés sont d'un enjeu écologique modéré. En effet, ces habitats représentent des lieux de reproduction probables pour des espèces protégées (avifaune et amphibiens notamment). La culture et la prairie sont d'un intérêt écologique faible.
Mesures de préservation et de mise en valeur	- Conserver les haies, et les bassins entourés de fourrés (mesure d'évitement) - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune (hors période se situant entre les mois de mars et août) afin d'éviter les impacts sur l'avifaune nicheuse (mesure de réduction) - Proscrire les travaux nocturnes (mesure de réduction pour les chiroptères chassant probablement sur le site)
Incidence	Le respect de ces mesures permettra d'éviter et de réduire considérablement les impacts du projet sur la biodiversité.

B. Le secteur au nord de la rue des champs, pour une surface de 2,3 hectares

Cartographie du site	
Zonage d'intérêt écologique	Les ZNIEFFs les plus proches se situent à au moins 1,9km au nord-ouest du site 1 et sont les suivantes : - ZNIEFF de type I : Bois Fourré et Bois de Crèvecoeur (220013602) à 1,9km au nord-ouest ; - ZNIEFF de type I : Butte du Gallet (220220002) à 1,5km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Haute Vallée de la Celle en Amont de Conty (220220001) à 1,5km au nord-est ; - ZNIEFF de type I : Bois du Camp Jourdain et Larris des Vallées de Misère et de Crèvecoeur (220220006) à 2,6km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Vallées du Thérain et du Petit Thérain en amont de Troissereux (220420016) à 5,3km au sud ; - ZNIEFF de type I : Larris et Bois de la Vallée du Multru de Cempuis à Catheux (220220005) à 5,3km au nord ; - ZNIEFF de type I : Forêt de Malmifait et bois d'Achy-Autrêche (220013456) à 6,4km au sud-ouest. Le site d'étude est connecté aux trois ZNIEFF étant les plus proches (Bois Fourré et Bois de Crèvecoeur, Butte du Gallet et Haute Vallée de la Celle en Amont de Conty) par l'intermédiaire d'un maillage de haies et de bosquets. Aucun autre zonage naturel n'est présent dans un rayon de 10km autour du site.
Trame verte et bleue	Le site C présente une végétation herbacée, arbustive (haies, fourrés), et arborescente permettant l'accueil et le repos d'espèces faunistiques. Celui-ci est relié à plusieurs ZNIEFF se situant au nord grâce à une végétation arbustive à arborescente formant un corridor écologique.
Occupation du sol	Secteur Ouest occupé par prairies. Secteur Est occupé par des jardins domestiques.

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">Secteur central au Nord occupé par un bosquet.
Secteur Ouest : prairies

Secteur Est : jardins domestiques

Secteur central au Nord : bosquet
</td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Végétation herbacée : Armoise commune, Grande berce, Ortie dioïque, Oseille à feuilles obtuses, Trèfle rampant, Ray-grass anglais, Géranium mou, Capselle bourse à Pasteur, Grande bardane

Végétation arbustive : Rosier des chiens, Prunellier, Ronce à feuilles d'Orme, Aubépine à un style, Sureau noir, Erable sycomore, Cornouiller sanguin, Charme commun, Noisetier commun, Troène commun, Houx commun

Végétation arborescente : Frêne commun</td><td>Neuf espèces avifaunsitiques ont été observées.

Le site est favorable à la présence du Hérisson d'Europe et à la nidification de plusieurs espèces avifaunistiques.</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>Peu de potentialités d'accueil pour les espèces protégées ou à enjeux (inventaires réalisés hors période favorable)</td><td>Espèces protégées : Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Mésange bleue</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Zone humide critère habitat</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>La période de réalisation du pré-diagnostic ne permet pas d'affirmer la présence ou non d'une zone humide au critère floristique.</td><td>Les sondages réalisés n'ont pas caractérisés la présence d'une zone humide</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="2">Aucune zone humide n'a été identifiée sur le site</td></tr>
</table>

Résultats sondages pédologiques						
N°	**Prof. Arrêt (cm)**	Traits rédoxiques	Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires

		Prof d'appar. (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'appar. (cm)			
1	**120**	**/**	/	/	IIIA	NON	/
2	**120**	**80**	NON	/	IIIB	NON	/
Enjeu écologique	**Modéré à faible** Les haies situées en périphérie des parcelles ainsi que le bosquet et les zones de fourrés sont d'un enjeu écologique modéré. En effet, ces habitats représentent des lieux de reproduction probables notamment pour des espèces avifaunsitiques protégées. Les jardins domestiques au Sud-Est et les prairies sont d'un intérêt écologique faible.						
Mesures de préservation et de mise en valeur	- Conserver les haies, le bosquet et les fourrés (mesure d'évitement) - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune (hors période se situant entre les mois de mars et août) afin d'éviter les impacts sur l'avifaune nicheuse (mesure de réduction) - Proscrire les travaux nocturnes (mesure de réduction pour les chiroptères chassant probablement sur le site)						
Incidence	Le respect de ces mesures permettra d'éviter et de réduire considérablement les impacts du projet sur la biodiversité.						

Suite à une optimisation des capacités d'accueil de nouveaux logements dans le tissu urbain existant, et afin de réduire la consommation d'espaces naturels, et au regard des études menées sur chacun des sites identifié, ce secteur fait l'objet d'un classement en zone Agricole (A).

C. Le secteur au nord de l'allée Dizengremel, pour une surface de 4 hectares

Cartographie du site	
Zonage d'intérêt écologique	Les ZNIEFFs les plus proches se situent à au moins 1,1km au nord-ouest du site 1 et sont les suivantes : - ZNIEFF de type I : Bois Fourré et Bois de Crèvecoeur (220013602) à 1,3km au nord-ouest ; - ZNIEFF de type I : Butte du Gallet (220220002) à 1,7km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Haute Vallée de la Celle en Amont de Conty (220220001) à 1,7km au nord-est ; - ZNIEFF de type I : Bois du Camp Jourdain et Larris des Vallées de Misère et de Crèvecoeur (220220006) à 2,4km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Vallées du Thérain et du Petit Thérain en amont de Troissereux (220420016) à 5,3km au sud ; - ZNIEFF de type I : Larris et Bois de la Vallée du Multru de Cempuis à Catheux (220220005) à 5,7km au nord ; - ZNIEFF de type I : Forêt de Malmifait et bois d'Achy-Autrêche (220013456) à 5,9km au sud-ouest. Le site d'étude est connecté aux trois ZNIEFF étant les plus proches (Bois Fourré et Bois de Crèvecoeur, Butte du Gallet et Haute Vallée de la Celle en Amont de Conty) par l'intermédiaire d'un maillage de haies et de bosquets. Aucun autre zonage naturel n'est présent dans un rayon de 10km autour du site.
Trame verte et bleue	Le site B présente une végétation herbacée, arbustive (haies, fourrés), et arborescente permettant l'accueil et le repos d'espèces faunistiques. Celui-ci est relié à plusieurs ZNIEFF se situant au nord grâce à une végétation arbustive à arborescente formant un corridor écologique.
Occupation du sol	Secteurs Nord-Ouest et Nord-Est occupés par des jardins domestiques. Secteur central occupé par un boisement.

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">Secteurs Ouest et Est occupés par une prairie.
Secteur Nord-Est : jardins domestiques

Secteur Ouest : prairie

Secteur central : boisement

Secteur Est : prairie
</td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Végétation herbacée : Trèfle rampant, Epiaire des bois, Houlque laineuse, Benoîte commune, Renoncule rampante, Cirse des champs, Ortie dioïque, Grande berce, Renoncule âcre, Lierre terrestre, Gaillet gratteron, Oseille crépue, Plantain lancéolé

Végétation arbustive : Troène commun, Erable champêtre, Noisetier commun, Houx commun, Hêtre commun, Erable sycomore, Charme commun, Cornouiller sanguin, Orme champêtre, Ronce à feuilles d'Orme, Aubépine à un style, Sureau noir, Rosier des chiens

Végétation arborescente : Erable sycomore, Chêne pubescent, Frêne commun, Noyer commun, Epicéa</td><td>Neuf espèces avifaunsitiques et une espèce de mammifère ont été observées.

Le site est favorable à la présence de l'Ecureuil roux et du Hérisson d'Europe et à la nidification de plusieurs espèces avifaunistiques.</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>Peu de potentialités d'accueil pour les espèces protégées ou à enjeux (inventaires réalisés hors période favorable)</td><td>Espèces protégées : Linotte mélodieuse (espèce vulnérable sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs), Moineau domestique, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres</td></tr>
</table>

Arbres remarquables	 Tilleul à grandes feuilles 

Espèce exotique envahissante	 Vigne-vierge commune 

Zone humide critère habitat	Critère habitat	Critère pédologique
	La période de réalisation du pré-diagnostic ne permet pas d'affirmer la présence ou non d'une zone humide au critère floristique. Cependant, une zone humide est potentiellement présente au sein de la zone d'étude.	Les sondages réalisés n'ont pas caractérisés la présence d'une zone humide
	Conclusion	
	Aucune zone humide n'a été identifiée sur le site	

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires
		Prof d'appar. (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'appar. (cm)			
1	120	/	/	/	IIIA	NON	/
1	120	/	/	/	IIIA	NON	/

Enjeu écologique	**Modéré à faible**

	Les haies situées en périphérie des parcelles ainsi que le boisement et les zones de fourrés sont d'un enjeu écologique modéré. En effet, ces habitats représentent des lieux de reproduction probables notamment pour des espèces avifaunsitiques protégées. Les jardins domestiques et les prairies sont d'un intérêt écologique faible.
Mesures de préservation et de mise en valeur	- Conserver les haies, les fourrés et le boisement (mesure d'évitement) - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune (hors période se situant entre les mois de mars et août) afin d'éviter les impacts sur l'avifaune nicheuse (mesure de réduction) - Proscrire les travaux nocturnes (mesure de réduction pour les chiroptères chassant probablement sur le site) - Lutter contre la Vigne-vierge commun, une espèce exotique envahissante présente au sein du site
Incidence	Le respect de ces mesures permettra d'éviter et de réduire considérablement les impacts du projet sur la biodiversité.

Suite à une optimisation des capacités d'accueil de nouveaux logements dans le tissu urbain existant, et afin de réduire la consommation d'espaces naturels, ce secteur fait l'objet d'un classement en zone Naturelle (N).

D. Extension du secteur Ud, pour environ 1 hectare.



Zonage d'intérêt écologique	Aucun zonage réglementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune
Trame verte et bleue locale	Trame bleue inexistante Trame verte herbacée développée, Connexion avec les espaces naturels environnant via le réseau de haies et les alignements d'arbres.
Occupation du sol	Prairie herbacée
Enjeu écologique	Pas d'enjeu écologique particulier observé.
Mesure de préservation et de mise en valeur	Limiter les surfaces imperméabilisées et préserver les haies et alignement d'arbres existant pour maintenir une coupure avec les espaces urbains.
Incidence	L'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel peut être considérée comme faible, au regard des continuités écologique.

b. Consommation d'espace pour les équipements

La construction du nouveau collège, au niveau de l'entrée de ville à l'est va nécessiter la mobilisation d'environ 2,3 hectares et la création d'un secteur Up. Ce sont des terres agricoles, au sein du parc d'activité des alouettes. Les travaux ont commencé à la rentrée 2019.

E. Site du nouveau collège

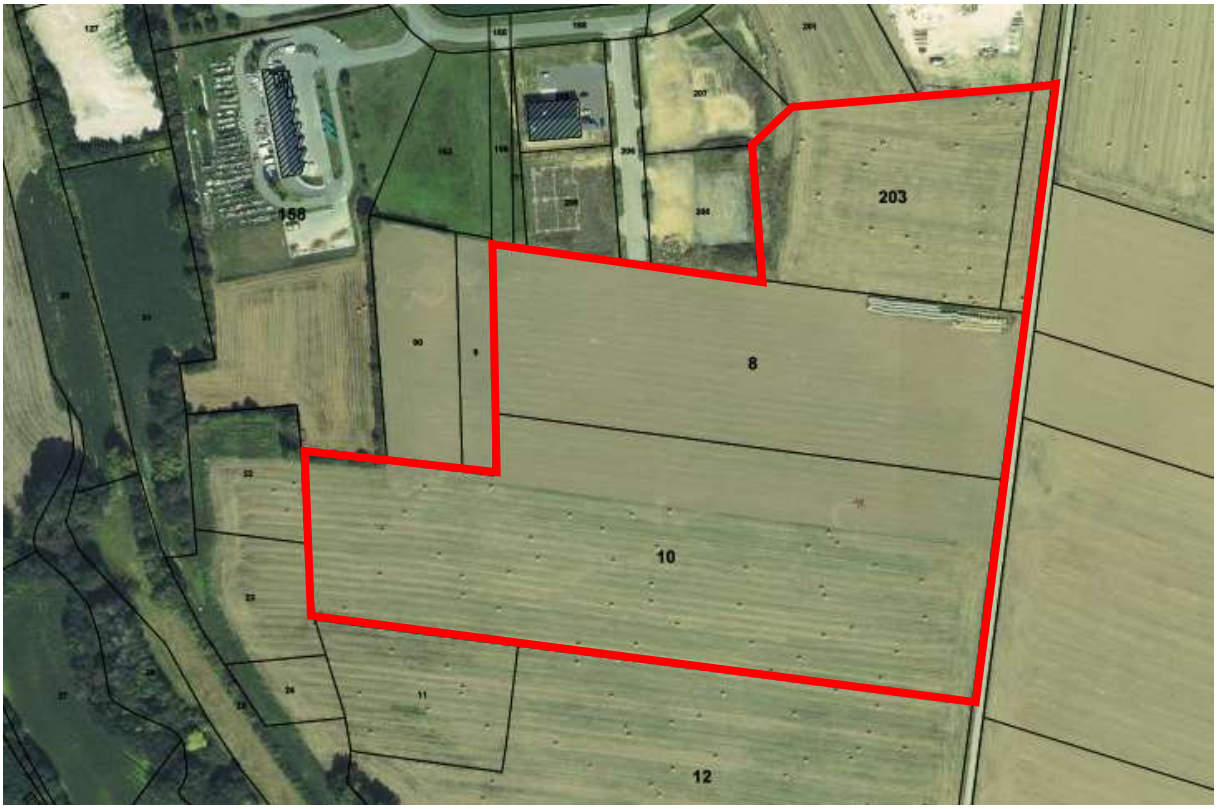


Zonage d'intérêt écologique	Aucun zonage réglementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune	
Trame verte et bleue locale	Trame bleue inexistante Trame verte herbacée développée, mais absence de connexion avec les espaces environnants (cultures) car entourée par une route.	
Occupation du sol	Prairie herbacée	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types		
Espèces patrimoniale ou protégées		
Enjeu écologique	Le secteur est concerné par un aléa « coulée de boue » fort. Un potentiel de ruissellement est observé sur l'ensemble du parc d'activité. Cette prairie peut jouer un rôle de régulation lors d'épisodes d'inondation.	
Mesure de préservation et de mise en valeur	Limiter les surfaces imperméabilisées et prévoir des aménagements qui permettent l'écoulement des eaux.	
Incidence	L'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel peut être considérée comme faible, au regard des continuités écologique. Toutefois, l'urbanisation de ce site peut avoir une incidence notable sur la gestion du risque inondation sur l'est de la commune.	

c. Consommation d'espace pour les activités

Afin de répondre aux besoins exprimés par les entreprises présentes, il est prévu une extension du parc d'activité et de la zone d'activité. Cela représente une consommation de terres agricoles d'environ :

F. Sud du parc d'activité des alouettes, pour 4.8 hectares



Zonage d'intérêt écologique	Aucun zonage réglementaire, d'inventaire ou de gestion sur le périmètre de la commune	
Trame verte et bleue locale	Trame bleue inexistante Trame verte inexistante	
Occupation du sol	Cultures	
Espèces	Flore	Faune
Espèces types		
Espèces patrimoniale ou protégées		
Enjeu écologique	Absence d'enjeu identifié	
Mesure de préservation et de mise en valeur	-	
Incidence	L'incidence de l'urbanisation sur le patrimoine naturel peut être considérée comme faible, au regard de l'utilisation actuelle du sol	

Suite à une nouvelle évaluation des besoins en matière de développement économique, et étant donné qu'il reste quelques lots non bâtis sur le parc d'activité, ce secteur est désormais classé en zone Agricole (A).

G. Sud du centre Leclerc, pou 2,1 hectares au sud de la zone d'activité

Crèvecoeur-Le-Grand - site E	
Cartographie du site E	
Zonage d'intérêt écologique	Les ZNIEFFs les plus proches se situent à au moins 1,1km au nord-ouest du site 1 et sont les suivantes : - ZNIEFF de type I : Bois Fourré et Bois de Crèvecoeur (220013602) à 2,7km au nord-ouest ; - ZNIEFF de type I : Butte du Gallet (220220002) à 2,4km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Haute Vallée de la Celle en Amont de Conty (220220001) à 2,5km au nord-est ; - ZNIEFF de type I : Bois du Camp Jourdain et Larris des Vallées de Misère et de Crèvecoeur (220220006) à 3,6km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Vallées du Thérain et du Petit Thérain en amont de Troissereux (220420016) à 4,2km au sud ; - ZNIEFF de type I : Larris et Bois de la Vallée du Multru de Cempuis à Catheux (220220005) à 6km au nord ; - ZNIEFF de type I : Forêt de Malmifait et bois d'Achy-Autrêche (220013456) à 6,1km au sud-ouest. Le site d'étude se trouve déconnecté de ces zonages par la présence de grandes cultures et de zones urbanisées au niveau de ses périphéries. Aucun autre zonage naturel n'est présent dans un rayon de 10km autour du site.
Trame verte et bleue	Le site E présente uniquement une végétation herbacée limitant les capacités d'accueil et le repos des espèces faunistiques. Le site ne fait pas partie d'un corridor écologique.
	Site occupé par une friche.

Occupation du sol		
Espèces	Flore	Faune
Espèces types	Végétation herbacée : Plantain lancéolé, fétuque rouge, Cirse des champs, Houlque laineuse, Crépis capillaire, Ortie dioïque, Achillée mille-feuilles, Consoude officinale, Agrostis stolonifère	Quatre espèces avifaunsitiques et deux espèces de mammifère ont été observées. Le site est favorable à la nidification de plusieurs espèces avifaunistiques (Alouette des champs notamment).
Espèces patrimoniales ou protégées	Peu de potentialités d'accueil pour les espèces protégées ou à enjeux (inventaires réalisés hors période favorable)	Espèces protégées : aucune observée
Zone humide critère habitat	Critère habitat	Critère pédologique
	La période de réalisation du pré-diagnostic ne permet pas d'affirmer la présence ou non d'une zone humide au critère floristique. Cependant, une zone humide est potentiellement présente au sein de la zone d'étude.	Le sondage réalisé n'a pas caractérisé la présence d'une zone humide
	Conclusion	
	Aucune zone humide n'a été identifiée sur le site	

Résultats sondages pédologiques

N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires
		Prof d'appar. (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'appar. (cm)			
1	120	/	/	/	IIIA	NON	/

Enjeu écologique	**Faible** Le site ne présente pas d'intérêt écologique particulier.
Mesures de préservation et de mise en valeur	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune (hors période se situant entre les mois de mars et août) afin d'éviter les impacts sur l'avifaune nicheuse (mesure de réduction) - Proscrire les travaux nocturnes (mesure de réduction pour les chiroptères chassant probablement sur le site)
Incidence	Le respect de ces mesures permettra d'éviter et de réduire considérablement les impacts du projet sur la biodiversité.

Autres secteur d'extension

Situé à l'ouest du bourg, en limite de l'espace urbanisé, le secteur Nl a vocation à accueillir, de manière limitée et très encadrée, quelques construction pour de l'hébergement de loisir, sur une surface d'environ 2.5 hectares.

H. Entrée ouest, pour 2.5 hectares

Cartographie du site A	
Zonage d'intérêt écologique	Les ZNIEFFs les plus proches se situent à au moins 1,1km au nord-ouest du site 1 et sont les suivantes : - ZNIEFF de type I : Bois Fourré et Bois de Crèvecoeur (220013602) à 1,1km au nord-ouest ; - ZNIEFF de type I : Butte du Gallet (220220002) à 2,2km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Haute Vallée de la Celle en Amont de Conty (220220001) à 2,2km au nord-est ; - ZNIEFF de type I : Bois du Camp Jourdain et Larris des Vallées de Misère et de Crèvecoeur (220220006) à 2,6km au nord-est ; - ZNIEFF de type II : Vallées du Thérain et du Petit Thérain en amont de Troissereux (220420016) à 5km au sud ; - ZNIEFF de type I : Larris et Bois de la Vallée du Multru de Cempuis à Catheux (220220005) à 5,2km au nord ; - ZNIEFF de type I : Forêt de Malmifait et bois d'Achy-Autrêche (220013456) à 5,5km au sud-ouest. Le site d'étude est connecté aux trois ZNIEFF étant les plus proches (Bois Fourré et Bois de Crèvecoeur, Butte du Gallet et Haute Vallée de la Celle en Amont de Conty) par l'intermédiaire d'un maillage de haies et de bosquets. Aucun autre zonage naturel n'est présent dans un rayon de 10km autour du site.

<table>
<tr><td>Trame verte et bleue</td><td colspan="2">Le site A présente une végétation herbacée, des haies et des zones de fourrés favorables à l'accueil et au repos des espèces faunistiques. Celui-ci est relié à plusieurs ZNIEFF se situant au nord grâce à une végétation arbustive à arborescente formant un corridor écologique.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Occupation du sol</td><td colspan="2">Secteur non urbanisé, occupé par une prairie, des haies ainsi que des ligneux.</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>Espèces</td><td>Flore</td><td>Faune</td></tr>
<tr><td>Espèces types</td><td>Végétation herbacée : Fromental élevé, Dactyle aggloméré, Anthrisque des bois, Cirse des champs, Ortie dioïque, Grande berce, Renoncule âcre, Lierre terrestre, Gaillet gratteron, Rumex acetosa

Végétation arbustive : Rosier des chiens, Prunellier, Ronce à feuilles d'Orme, Aubépine à un style, Sureau noir, Prunier domestique

Végétation arborescente : Charme commun, Noisetier commun, Erable sycomore</td><td>Trois espèces avifaunsitiques et une espèce de rhopalocère ont été observées.

Le site est favorable à la présence du Hérisson d'Europe et à la nidification de plusieurs espèces avifaunistiques.</td></tr>
<tr><td>Espèces patrimoniales ou protégées</td><td>Peu de potentialités d'accueil pour les espèces protégées ou à enjeux (inventaires réalisés hors période favorable)</td><td>Espèces protégées : Mésange charbonnière, Rougegorge familier</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Zone humide critère habitat</td><td>Critère habitat</td><td>Critère pédologique</td></tr>
<tr><td>La période de réalisation du pré-diagnostic ne permet pas d'affirmer la présence ou non d'une zone humide au critère floristique.</td><td>[3]</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusion</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

[3] Le terrain n'étant pas accessible lors du passage de l'équipe en charge de la réalisation des sondages, ceux-ci n'ont pu être effectués. le pré-diagnostic pourra être complété ultérieurement pour ce critère.

Résultats sondages pédologiques							
N°	Prof. Arrêt (cm)	Traits rédoxiques		Traits réductiques	Classe GEPPA	Humide	Commentaires
		Prof d'appar. (cm)	Prolongement ou intensification en profondeur	Prof d'appar. (cm)			
1	120	/	/	/	IIIA	NON	Terrain anciennement exploité par une briqueterie

Enjeu écologique	**Modéré à faible** Les haies situées en périphérie des parcelles ainsi que les alignements d'arbres sont d'un enjeu écologique modéré. En effet, ces habitats représentent des lieux de reproduction notamment pour des espèces avifaunistiques protégées. Les zones prairiales sont quant à elle d'un intérêt écologique faible.
Mesures de préservation et de mise en valeur	- Conserver les haies et les alignements d'arbres (mesure d'évitement) - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune (hors période se situant entre les mois de mars et août) afin d'éviter les impacts sur l'avifaune nicheuse (mesure de réduction) - Proscrire les travaux nocturnes (mesure de réduction pour les chiroptères chassant probablement sur le site)
Incidence	Le respect de ces mesures permettra d'éviter et de réduire considérablement les impacts du projet sur la biodiversité.

2.3.6.2.1 METHODOLOGIE UTILISEE

Note : La réalisation d'études complémentaires est conseillée aux porteurs de projets avant l'aménagement des secteurs concernés. Au regard des enjeux identifiés, les sites A, B, C, G et H ont fait l'objet d'études complémentaires.

a) Sondage pédologique

Après repérage sur chacun des secteurs des endroits les plus stratégiques pour la reconnaissance de zone humide (végétation, point bas des parcelles, le sondage est effectué à l'aide d'une tarière qui remonte des carottes de 20 cm.

Chaque carotte est observée à la recherche de trace éventuel de trait rédoxique ou horizon réductioque ou de tout autre aspect identificateur de zone humide

Chaque carotte est ensuite photographiée puis disposée dans une gouttière jusqu'à atteindre 120 cm de carottage. L'analyse visuelle de l'ensemble du sondage permet de classifier le secteur (d'après les classes définies par le Groupe d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA)

b) Inventaire Faune / Flore

Chacun des sites a fait l'objet d'un passage d'un écologue, avec relevé cartographique et photographique des éléments d'intérêt.

2.4 ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES

2.4.1 SDAGE BASSIN ARTOIS-PICARDIE

La commune Crèvecœur-le-Grand entre dans l'aire d'application du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Artois-Picardie approuvé le 23 novembre 2015 et rendu effectif le 1er janvier 2016.

Le SDAGE s'impose par un lien de compatibilité[4] ce qui signifie que les documents d'urbanisme doivent lui être compatibles et ne présenter aucunes dispositions allant à l'encontre des objectifs du SDAGE.

Avec ce nouveau plan de gestion, les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau pour le bassin sont tracées: le SDAGE vise l'atteinte du bon état écologique pour 62% des rivières, et 28% du bon état chimique pour les eaux souterraines.

Les 5 enjeux du SDAGE Artois-Picardie sont les suivants :

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
- Enjeu B : Garantir une eau destinée à la consommation humaine en qualité et en quantité satisfaisante
- Enjeu C : s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
- Enjeu D : protéger le milieu marin
- Enjeu E: Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Le tableau ci-dessous détaille la prise en compte du SDAGE :

[4] Un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue même partiellement, à leur réalisation ».

Orientation	PLU	Compatibilité
Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives et préventives	. Des efforts sont demandés en termes de gestion des eaux pluviales pour les nouvelles constructions et dans le cadre de l'urbanisation de la zone à urbaniser. Le traitement des eaux pluviales doit être réalisé à la parcelle et le règlement prévoit, pour chaque zone, des surfaces qui doivent être maintenue non imperméabilisée.	Compatible
Disposition A-2.1 : gérer les eaux pluviales	L'objectif est de conduire à une limitation de l'imperméabilisation des sols par le maintien d'espaces végétalisés (maintien des arbres, emprise au sol de la construction limité,...) à l'échelle de la commune, en favorisant l'infiltration sur place des eaux relevant des constructions et des voiries, par la gestion des polluants pour les eaux de voiries et de parkings avant rejet dans le réseau.	Compatible
Disposition A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux	La commune ne dispose pas d'un zonage de gestion des eaux pluviales. La compétence relève de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis.	Non Concerné
Disposition A-4.3 : Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage.	Le projet de PLU prévoit le classement de 65% de son territoire en zone agricole et 18% en zone naturelle. Les quelques secteurs d'extensions prévus sont strictement défini pour répondre aux besoins de construction de logement nécessaire au développement de la commune, que les seuls espaces en densification ne permettent d'absorber. L'identification de 2,25 km de haies à protéger participe également aux objectifs de préservation des éléments fixes du paysage.	Compatible
Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir leur fonctionnalité	Aucune zone humide ou zone à dominante humide n'est identifiée sur le territoire de la commune.	Non concerné
Disposition A-9.1 : Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau	La commune de Crèvecœur le Grand ne comporte aucun cours d'eau permanent	Non concerné
Disposition A-9.2 : Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme	Aucune zone humide ou zone à dominante humide n'est identifiée sur le territoire de la commune.	Non concerné
Disposition B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Les réseaux d'AEP et d'Assainissement sont en capacité d'absorber l'augmentation de la population prévue. Ces mêmes réseaux sont déjà présents à proximité du secteur d'extension 1AU.	Compatible
Disposition B-3.1 : Adopter des ressources alternatives à l'eau destinée à la consommation humaine quand cela est possible	Le règlement du PLU favorise les techniques permettant la récupération des eaux de pluies et leur utilisation à des fins autres que la consommation (arrosage...)	Compatible

Orientation C-2 : Limiter le ruissèlement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'érosion des sols et coulées de boues	Sont concernés par cette problématique les secteurs : - Ue, à vocation économique - Up, à vocation d'équipement publique - Ui, à vocation industrielle - Ub, Ud et Uc, à vocation résidentielle (pour une petite partie) Sur le secteur Ub a été identifié un ilot à enjeu, sur des parcelles en fond de jardins de construction existantes. Les parcelles concernées font l'objet d'un classement en sous-secteur Ubi, avec des règles dédiées pour répondre à l'aléa identifié. Sur les secteurs Ue, Up et Ui, les emprises au sol sont limitées et le règlement prévoit des obligations de maintien d'une surface minimum non imperméabilisée, avec des obligations de plantations d'arbres de hautes tiges et de haies.	Compatible

2.4.2 LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, ont été créés par la loi sur l'eau de 1992 dans le but de concilier préservation de la ressource en eau, environnement, développement économique et aménagement du territoire. Il s'applique sur un périmètre restreint et représente donc une déclinaison local du SDAGE.

La commune est concernée par le SAGE Somme Aval et cours d'eau côtiers (SAGE1016) approuvé le 29 avril 2010 dont les enjeux sont détaillés ci-dessous :

- Enjeu 1 : Qualité de la ressource en eau
- Enjeu 2 : Ressource quantitative
- Enjeu 3 : Milieux naturels aquatiques et usages associés
- Enjeu 4 : Risques majeurs
- Enjeu 5 : Communication et Gouvernance

Article	PLU	Compatibilité
Article 1 : Limiter l'artificialisation des berges des cours d'eau	La commune ne comporte aucun cours d'eau permanent	Non concerné
Article 2 : Gérer les eaux pluviales	Voir page précédente.	
Article 3 : Protéger les zones humides	Aucune zone humide n'est identifiée sur le territoire de la commune	Compatible
Article 4 : Compenser la destruction de zones humides au sein d'un même bassin versant	Aucune zone humide n'est identifiée sur le territoire de la commune	Compatible

2.4.3 LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI) DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE

Approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté en date du 19 novembre 2015, il donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation, pour la période 2016-2021.

Toutefois, la commune de Crèvecœur-le-Grand n'est concernée ni par un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI), ni par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi).

Le tableau ci-dessous présente la compatibilité du PLU avec les objectifs du PGRi du bassin Artois-Picardie :

Objectif	PLU	Compatibilité
Objectif n°1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	Comme détaillé précédemment, la commune n'est que peu concernée par le risque inondation : les cartographies d'aléa disponibles montrent une vulnérabilité potentielle sur un secteur à l'est du bourg, au niveau du parc d'activités des alouettes. Ainsi, les secteurs d'habitats, existants comme futur, sont éloignés des zones d'aléa les plus importantes. De plus, la mémoire communale ne fait pas mention d'épisodes d'inondation, que ce soit sur ces secteurs ou d'autres parties du territoire. Enfin, le règlement écrit du PLU garanti une artificialisation limitée des sols, même dans les secteurs urbanisés ou à urbaniser.	Compatible
Objectif n°2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	Le territoire communal ne compte aucun cours d'eau.	Non concerné
Objectif n°3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs	Si cette orientation n'a pas vocation à trouver une traduction dans les PLU, le rapport de présentation présente des cartographies des risques et aléa existant, afin de participer à l'information du public.	Compatible
Objectif n°4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés	Cette orientation ne concerne pas les plans locaux d'urbanisme	Non concerné
Objectif n°5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires	Cette orientation ne concerne pas les plans locaux d'urbanisme	Non concerné

2.4.4 PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT

La commune de Crèvecœur-le-Grand n'est pas comprise dans le périmètre d'action du PLH approuvé en 2016.

2.4.5 PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS

La commune de Crèvecœur-le-Grand n'est pas comprise dans le périmètre d'action du PDU approuvé en 2013.

2.4.6 SRCAE

Le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) Picardie a été approuvé par l'arrêté du Préfet de région du 14 juin 2012 et la délibération du conseil régional du 30 mars 2012. Il vise à définir les objectifs régionaux, en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air. Le SRCAE Picardie a été annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016, pour défaut d'évaluation environnementale. Les instances juridiques ne se sont pas prononcées sur la légalité interne des documents, dont les objectifs n'ont pas été censurés.
Il vise à définir les objectifs régionaux, en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air.
On peut en revanche préciser que la Communauté de Communes du Beauvaisis a engagé l'élaboration d'un Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET).

2.4.7 POTENTIEL DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

2.4.7.1 L'EOLIEN

Le Schéma régional éolien de Picardie faisant partie du SRCAE, il a également été annulé.
On peut toutefois noter que la commune de Crèvecœur-le-Grand était identifié comme une zone favorable pour le développement de l'éolien (et plus particulièrement, le sud du territoire communal).
Par ailleurs, on compte déjà 5 éoliennes présentes sur la commune et 6 autres à proximité immédiate (communes de Lihus et Viefvillers).

2.4.7.2 LA GEOTHERMIE

Le BRGM a identifié un potentiel maximum fort de l'aquifère « craie – sables du Thanétien » :

Nom aquifère	Altitude du toit (m)	Altitude du mur (m)	Cote piézométrique (m)	Profondeur d'accès (m)	Débit (m^3/h)	Température (°C)	Potentiel
Craie (& sables du Thanétien)	168	84	136	34	10 - 50	10 - 15	**Fort**

On peut donc en déduire que le territoire communal est adapté pour l'exploitation de l'énergie géothermique. Des études de faisabilité seront toutefois nécessaires pour confirmer et préciser ce potentiel.

2.4.7.3 LE PHOTOVOLTAÏQUE

Il n'existe pas de projet de type « ferme solaire » sur le territoire de la commune. Le recours à l'énergie photovoltaïque se fait à l'échelle du projet individuel. Le règlement écrit du PLU autorise l'implantation de panneaux photovoltaïque.
De plus, la commune de Crèvecœur-le-Grand bénéficie d'une durée d'ensoleillement peu élevée (1669.4 heures en moyenne, relevée à la station de Beauvais).

2.4.8 CONTINUITES ECOLOGIQUES – PORTE A CONNAISSANCE

La région Hauts-de-France ne dispose pas à ce jour d'un SRCE approuvé mais d'un porté à connaissance. S'agissant de la prise en compte de la Trame Verte et Bleu dans le projet de PLU, il convient de se référer au titre « Incidences notables prévisibles sur les continuités écologiques » du présent rapport d'évaluation environnementale.

2.5 INDICATEURS RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU

Des indicateurs de suivi de la consommation de l'espace sont présentés afin de permettre une évaluation du PLU après son entrée en application. Conformément aux dispositions de l'article L. 123-2-1 du code de l'urbanisme, le conseil municipal devra procéder à une analyse des résultats de l'application du PLU au minimum tous les neuf ans à compter de la délibération portant approbation du plan.

Les tableaux ci-après constituent un outil précieux pour aider la municipalité dans le suivi de son document d'urbanisme.

Objectifs poursuivis	**Indicateurs**	**Objets à évaluer et *état initial***	**Documents, outils et/ou personnes ressources**	**Périodicité/ Mesure à prendre, cas échéant, au regard du suivi**
Indicateurs relatifs à l'habitat et à la maîtrise de l'étalement urbain				
Favoriser l'intensification et la mixité fonctionnelle des quartiers centraux et péricentraux en valorisant le tissu urbain	Densité moyenne de l'habitat dans les opérations d'aménagement	Evaluer le nombre de logements, bureaux, commerces et équipements créés par hectare *Densité moyenne : 20 lgt /ha (18 en comptant les hameaux)*	Service urbanisme de la commune INSEE	2 ans Si la densité des opérations nouvelles n'est pas augmentée : permettre une densité plus importante sur des sites ciblés
Limiter l'urbanisation dans les secteurs hors des projets urbains	Consommation d'espaces	Evolution de la consommation des zones AU Evolution de l'occupation générale du territoire *Se référer au tableau récapitulatif des surfaces page 169*	Service urbanisme de la commune	3 ans Si les zones AU ne sont pas mobilisées envisager leur reclassement en zone N ou A
Inciter les professionnels de l'habitat à améliorer la performance énergétique des bâtiments	Rénovation urbaine	Nombre de bénéficiaires des subventions, types de travaux effectués et nombre de bâtiments certifiés. *Voir selon données communes*	OPAH Thermographie aérienne Service urbanisme	3 ans Si les aides ne sont pas mobilisées, établir des règles d'urbanismes plus favorables pour les projets favorisant les performances énergétiques
Couvrir les besoins diversifiés en logements afin de faire face à la croissance démographique	Evolution démographique	Nombre de logements créés (collectifs/individuels ; accession/locatif/aidé ; typologie) *Se référer au diagnostic partie « dynamiques résidentielles »*	Service urbanisme de la commune INSEE	5 ans Si une baisse démographique est observée, favoriser le renouvellement urbain

Indicateurs relatifs à la gestion des ressources et au climat				
Assurer les besoins futurs en eau et sa qualité (eaux de surface et eaux distribuée) Assurer un assainissement collectif de qualité	Suivre la qualité des eaux de surfaces et distribuées et la consommation d'eau Développer le réseau d'assainissement collectif	Qualité des eaux (eau destinée à la consommation humaine et eau sortant de la station d'épuration) au regard de la règlementation *(Conformité microbiologique et physicochimique de l'eau du robinet = 100 % en 2017* *Source : Eaufrance)*	Rapport annuel du délégataire d'eau destinée à la consommation humaine et d'assainissement Eaufrance ARS	5 ans Si la qualité des eaux se dégrade, imposer des normes plus prescriptives concernant la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets
Améliorer la collecte et le traitement sélectif des déchets	Evolution des quantités de déchets collectés et triés	Volume de déchets collectés Volume de déchets triés et valorisés Nouveaux déchets triés Evolution de nombre de point de collecte *Voir données CAB*	Rapport de la communauté d'agglomération	2 ans Prévoir des espaces de collecte plus visibles.
Promouvoir les énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre	Evaluer les consommations d'énergie et la production d'énergie nouvelle (kWh) produite grâce au développement de la géothermie et du solaire	Nombre de panneaux solaires et leur puissance	ADEME Permis de construire	5 ans Définir des règles favorisant l'installation de ces dispositifs.
Promouvoir les transports en commun	Optimiser l'offre et la qualité des transports publics	Nombre de voyageurs *Voir données gestionnaire* Nombre de lignes desserte et territoire desservi, adaptation des trames viaires, trajets et arrêts de bus au regard des nouveaux programmes de logements *Se référer au diagnostic, partie « accessibilité et déplacements »* Evolution des moyens de transport utilisés pour les trajets domiciles-travail *Se référer au diagnostic, partie « accessibilité et déplacements »*	PDU Gestionnaires des transports INSEE	5 ans Développer d'avantage les voies de déplacements doux
Améliorer et développer les modes de déplacements doux	Evolution du linéaire de cheminements piétons et cycles Evolution du linéaire de voiries partagées	Nombre de kilomètres de voies douces crées *Voie Verte : 3.2 km* *Vallée Madame environ 8 km (dont une partie commune avec la Voie Verte).* Suivi des travaux réalisés pour des linéaires de voies douces, adaptation de la trame viaire aux nouveaux programmes de logements. Recensement des zones « mixtes »	Schéma des circulations douces de la commune Service de la voirie Service de l'urbanisme de la commune	2 ans Développer d'avantage les voies de déplacements doux