Département de la Sarthe

Commune de Neuville-sur-Sarthe

ZA « Les Grouas »

Annexe à la demande « cas par cas »

Projet d'aménagement de l'extension de la ZA « Les Grouas »



Demandeur :

Communautés de communes Maine Cœur de Sarthe

918 Rue des Petites Forges

ZA « Les Petites Forges »

72380 Joué-L'Abbé

Dossier réalisé par :

Cabinet ADEPE

26, avenue Henri Fréville - 35200 RENNES

Date de réalisation : Mars 2026

Version : V1

TABLE DES MATIÈRES

1. PREAMBULE 3

2. LOCALISATION DU PROJET 3

3. LES DOCUMENTS DE CADRAGE 4

4. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX 18

5. SYNTHESE DES ENJEUX SUITE AU DIAGNOSTIC INITIAL 28

6. PRESENTATION DU PROJET 29

6.1. PRE-DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL 29
6.2. PREAMBULE 39
6.3. OBJECTIFS DU PROJET 39
6.4. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT D'ENSEMBLE 40
6.5. ANALYSE DU PROJET EN PHASE TRAVAUX 49
6.6. ANALYSE DU PROJET EN FONCTIONNEMENT 52

7. SYNTHESE DE L'EVALUATION DES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 53

1. PREAMBULE

La communauté de Communes Maine Cœur de Sarthe souhaite réaliser l'aménagement d'une extension de la zone d'activités existante « Les Grouas » implantée sur la commune de Neuville-sur-Sarthe.

Cet ensemble couvre une emprise globale d'environ 7,40 ha sur un secteur urbanisable à ce jour au PLU de la commune car il est identifié en secteur **AUa –** « Zone réservée pour l'urbanisation future pour l'implantation d'activités mais qui peut être ouverte à l'urbanisation anticipée sous certains conditions »

Cet équipement est situé dans l'aire agglomérée de Neuville-sur-Sarthe, à proximité du centre-ville. Par ailleurs, il est facilement accessible par divers moyens de transports (piétons, train, voitures, …).

Ainsi, l'opération concerne des travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains, celui-ci rentre dans le champ des évaluations environnementales, avec une procédure au « cas par cas », au titre de la *rubrique 39 b) - « Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m2. ». En parallèle de cette étude, un dossier loi sur l'eau va être réalisé dans le cadre de la rubrique 2.1.5.0 du Code de l'environnement puisque la surface desservie par le site au niveau des eaux pluviales est supérieure à 1 ha et d'une procédure de Permis d'Aménager.*

Dans un souci de faciliter la lecture du diagnostic et des incidences liées à l'opération d'aménagement, le présent dossier synthétise la hiérarchisation de chaque facteur environnemental de la façon suivante :

Hiérarchisation du niveau d'enjeu de l'opération

Faible à moyen **Moyen à fort** **Fort à très fort**

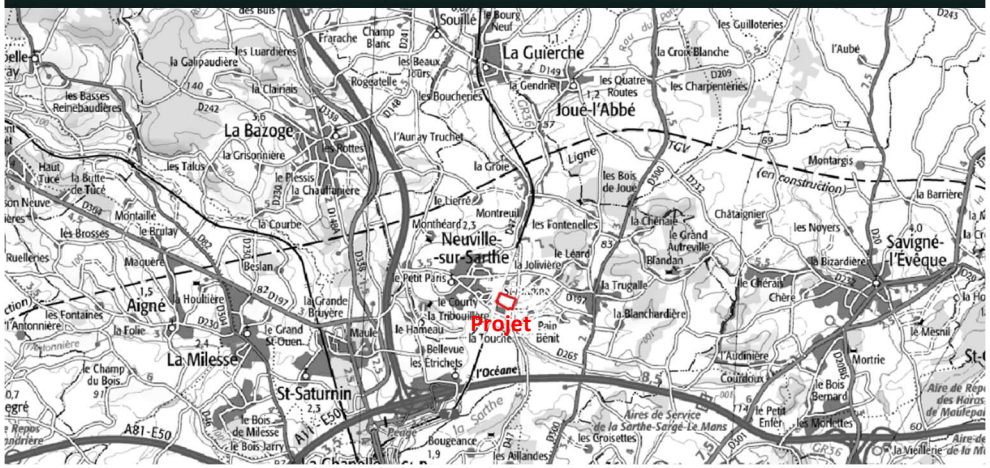


2. LOCALISATION DU PROJET

Localisation du site – Vue aérienne



Localisation du site – SCAN 100



3. LES DOCUMENTS DE CADRAGE

Il est nécessaire de regarder les contraintes et la compatibilité du site étudié vis-à-vis des principaux documents supra-communaux et communaux en vigueur qui s'y rattachent. Ce sont notamment des programmes nationaux et communautaires (NATURA 2000, inventaire ZNIEFF, …), des schémas, des programmes et plans régionaux et territoriaux (SCoT, SDAGE, …), des périmètres de prescription (PPRi, PPRm, …) ainsi que l'ensemble des documents qui cadre l'urbanisation de la commune (PLU, …).

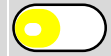
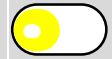
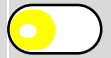
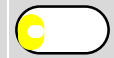
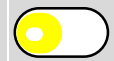
Les principaux documents supra-communaux et communaux pouvant concerner un projet d'urbanisation ont été décrits pour cadrer le futur projet dans son contexte et pour relever les enjeux devant être intégrés et respectés dans le futur aménagement.

Chaque thématique abordée a fait l'objet d'une hiérarchisation par secteur d'étude allant d'un enjeu faible à très fort pour faciliter la compréhension et pour bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbanisation.

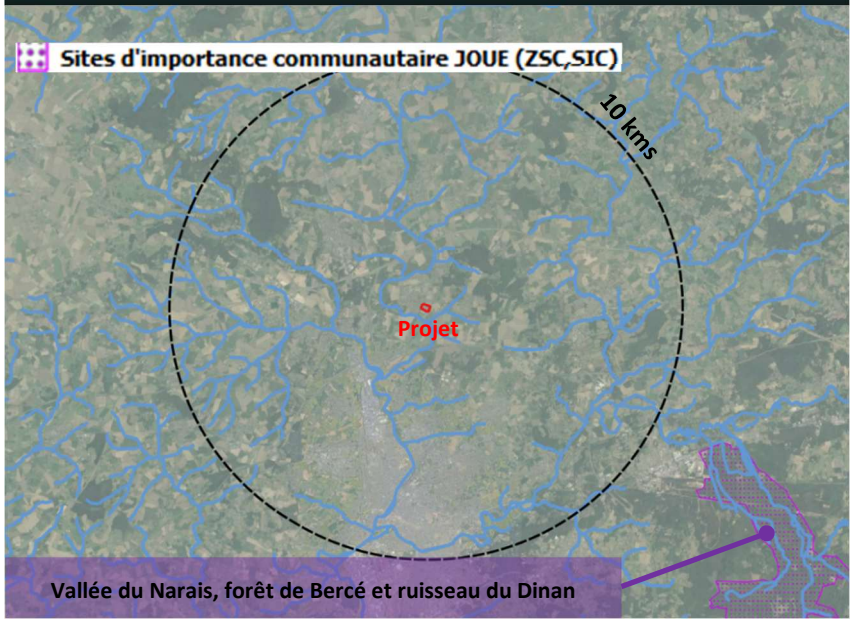
Le tableau ci-contre synthétise le niveau d'enjeu évalué de chaque thématique étudiée, ils reprennent les éléments présentés plus en détail sur les pages suivantes.

Concernant le projet prévu sur la zone d'activité « Les Grouas », l'enjeu le plus fort identifié vis-à-vis des documents cadres est le SRADDET Pays de la Loire, notamment car le projet est localisé au sein d'un territoire concerné par un PPRN. Le Schéma Directeur des Modes Actifs est toujours en cours de réalisation, une piste cyclable en partie Est fait partie des demandes. Au niveau des risques naturels, le projet est localisé en amont des zones réglementaires du PPRi de la Sarthe Amont.

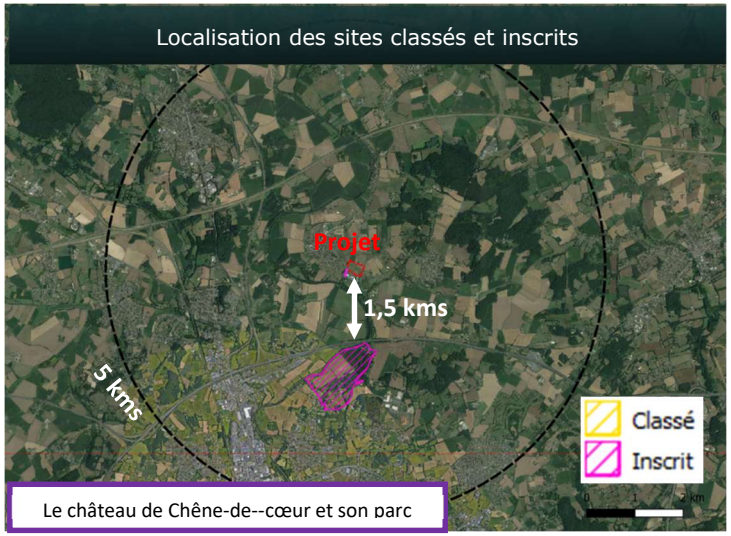
Thématiques	Niveau d'enjeu
Patrimoine naturel, biodiversité et paysage	
NATURA 2000	
ZNIEFF	
SITES CLASSES ET INSCRITS	
GRANDS SITES & PARC NATUREL REGIONAL	
TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE	
Planification urbaine	
SRADDET PAYS DE LA Loire	
SCoT du Pays du Mans	
PLU de Neuville-sur-Sarthe	
Déplacements, Air, Autres projets, Archéologie	
Schéma Directeur des Modes Actifs	
AIR CLIMAT ENERGIE & SANTE – PCAET - SRCAE	
Archéologie	
Autres projets connus sur le territoire	
L'eau	
SDAGE Loire Bretagne	
SAGE Sarthe Amont	
Périmètre eau potable et ressource en eau	
Les risques et les nuisances	
Risques naturels	
Risques technologiques et sites pollués	
Nuisances : acoustiques,. …	

Patrimoine naturel, biodiversité et paysage		Niveau d'enjeu
NATURA 2000 Le réseau **Natura 2000** est un ensemble de sites naturels européens protégés, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Le réseau européen NATURA 2000 comprend deux types de sites : Des **Zones de Protection Spéciales (ZPS),** visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs et des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".	Contexte général : Vis-à-vis du périmètre concerné par le projet, aucun site NATURA 2000 n'est inventorié dans un rayon de 10 kms. **Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 12 km de la zone d'étude,** il s'agit du site **«** Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan » (FR5200647) qui fait partie des sites d'importance communautaire. **Ce site est localisé à plus de 10 kms de la zone d'étude, dans un bassin versant différent, du fait de cette distance importante, le site a des interactions faibles avec la zone d'étude.** De plus, au regard du contexte urbanisé aux alentours du site, les enjeux restent réduits, les zones urbaines entre le site N2000 et le projet sont relativement importantes. Le site n'est pas connecté hydrauliquement, cependant, des ouvrages de régulation des eaux pluviales vis-à-vis de l'imperméabilisation des sols seront mises en place au sein de la ZA. Aussi, concernant le volet écologique, l'occupation au sein de la ZA est largement différenciée par rapport aux habitats d'intérêt de ce site NATURA 2000, le périmètre du projet étant plutôt enfriché tandis que la zone NATURA 2000 est globalement associée à des milieux forestiers, landicoles et/ou humides et plusieurs coupures écologiques viennent fragmenter les potentielles connexions écologiques, dont l'A11 et l'A28. Enfin, la zone en projet ne présente pas d'habitats d'intérêts communautaires identifiée dans le DOCoB. **Enjeu :** Le projet ne présente donc pas d'enjeu significatif vis-à-vis de la zone Natura 2000 inventoriée et elle n'est pas susceptible de générer d'incidence notable sur leurs habitats pouvant peser sur la biodiversité de ces espaces.	
ZNIEFF L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique est une politique de dimension nationale de discrimination des zones importantes pour la biodiversité. Il est inventorié des ZNIEFF de type 1 qui n'ont pas de caractère réglementaire mais qui sont protégées par la jurisprudence et des ZNIEFF de type 2 qui concernent des plus grands ensembles.	Contexte général : Dans une aire d'influence de 5 km autour du projet, **1 ZNIEFF est recensée, il s'agit d'une ZNIEFF de type 1 (Abords de la Sarthe à la Tribouillère**) **Enjeu :** Vis-à-vis de cette ZNIEFF(s), elle n'est pas connectée hydrauliquement au projet (ZNIEFF localisée en amont du point de rejet des eaux pluviales du projet et dans un bassin versant différent), les enjeux relatifs au projet sont, au même titre que pour le réseau NATURA 2000, à relativiser au regard du caractère urbanisé aux alentours du périmètre du projet (présence du bourg de Neuville-sur-Sarthe et de la ZA existante).	
SITES CLASSES ET INSCRITS La loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, permet le classement ou l'inscription pour tout site dans le domaine public ou privé de l'Etat. L'inscription d'un site interdit de procéder à des travaux sans en avoir avisé l'administration à l'avance. Seuls les travaux d'exploitation courante pour les fonds ruraux et l'entretien normal pour les constructions ne nécessitent pas cette formalité.	Contexte général : Le château de Chêne-de-cœur et son parc est localisé à environ 1,5 kms au Sud du projet (à vol d'oiseau). Aucun autre site classé ou inscrit n'est localisé dans un rayon de 10 kms du projet. **Enjeu :** La distance d'éloignement reste relativement réduite (+/- 1km), cependant, **les enjeux relatifs au site château de Chêne-de-cœur restent faibles à l'échelle de la zone**. En effet, le projet et ce site inscrit sont séparés par plusieurs routes et le projet n'est pas localisé dans le périmètre du site inscrit	
GRANDS SITES - PARC NATUREL – RESERVES NATURELLES Les grands sites correspondent à des paysages emblématiques dont la notoriété dépasse souvent nos frontières. Ces sites, classés au titre de la loi du 2 mai 1930, sont protégés afin d'être partagés dans le respect de leur caractère et pour être transmis aux futures générations. Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont pour mission de protéger et gérer les patrimoines naturels et culturels « par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ». Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU) doivent être compatibles avec les orientations et les mesures prévues par sa charte.	Contexte général : Le PNR Normandie-Maine et le PNR du Perche sont localisés à environ 20 et 32 km respectivement du site en projet. **Enjeu :** Le projet est situé en dehors du périmètre de ces PNR, à une distance éloignée, l'aménagement de la zone ne présente donc pas d'enjeu fort vis-à-vis de ces éléments.	
TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE Le SRADDET de la région Bretagne (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire), a réintégré le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Cet outil essentiel d'aménagement du territoire intègre les enjeux relatifs à la trame verte et bleue régionale. Il vise à préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité. Au cœur de ce schéma, la création d'une trame verte et bleue (TVB) a été définie conformément aux engagements européens et internationaux de la France. Il doit être pris en compte dans les documents de planification et dans les projets d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.	Contexte général : D'après le SRCE, le projet est situé à proximité d'un réservoir de biodiversité intitulé « Bocage et vallée de la Sarthe et milieux associés », et d'un corridor écologique de type vallée identifié dans le SRCE, intitulée « vallée de la Sarthe » mais elle en est séparée par une route (C7) et la ZA « Les Grouas » existante, identifiées comme des éléments fragmentant. Ces corridors écologiques sont plutôt associés à la trame bleue (vallée, abords de la Sarthe, …) donc des milieux plutôt humides. **Enjeu :** La zone en projet présente des enjeux environnementaux faibles vis-à-vis de la trame verte et bleue régionale identifiée au SRCE, en effet, ces éléments sont situés en aval mais le site présente peu de milieux humides (uniquement un fossé qui traverse le site temporairement en eau dans l'année)	

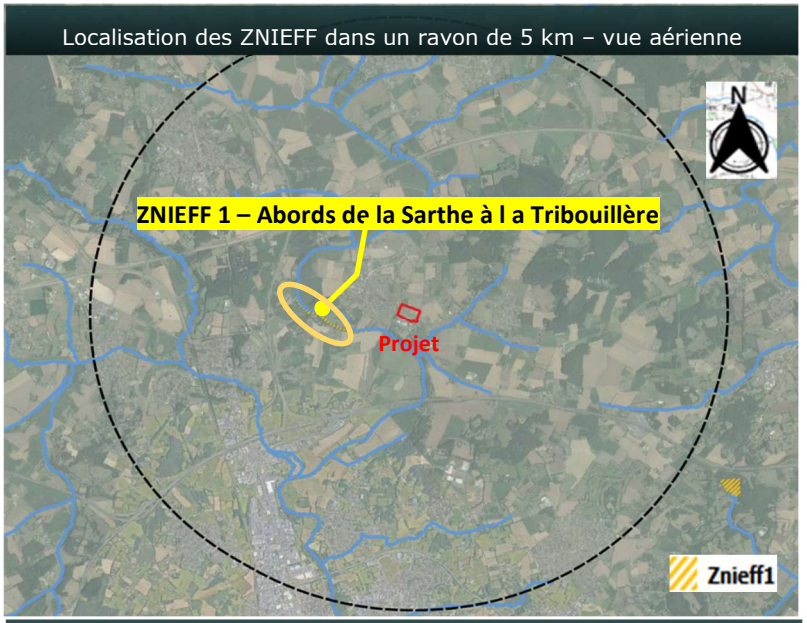
Localisation des zones NATURA 2000



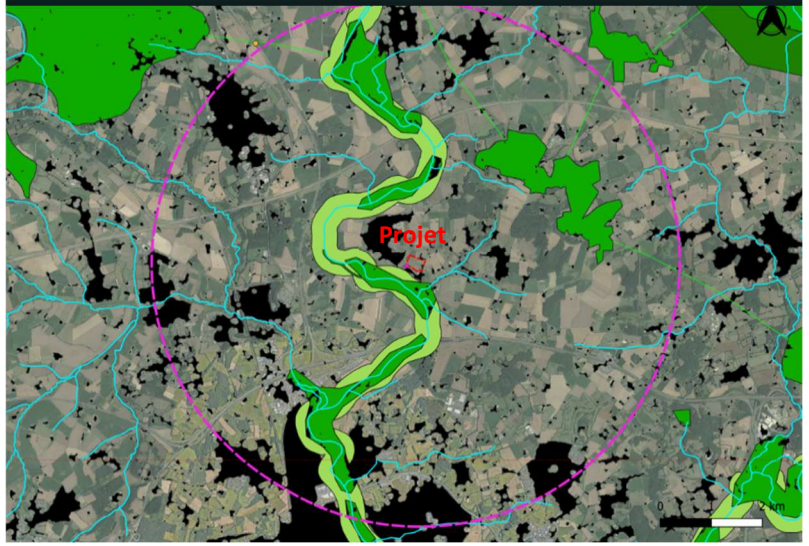
Localisation des sites classés et inscrits



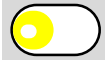
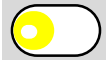
Localisation des ZNIEFF dans un ravon de 5 km – vue aérienne



Eléments du SRCE Pays de la Loire aux abords du site



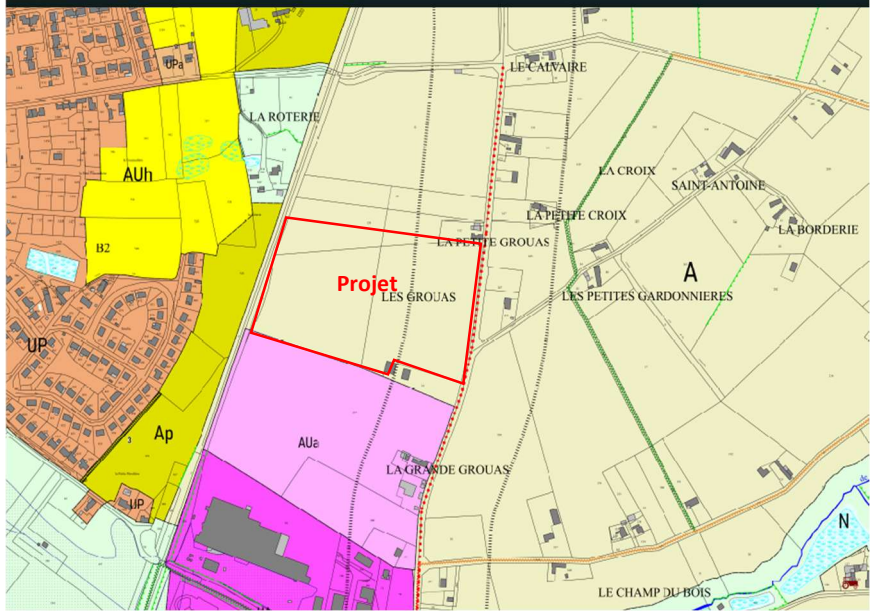
Planification urbaine		Niveau d'enjeu
SRADDET PAYS DE LA LOIRE Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un document de planification élaboré par la Région, à son échelle territoriale, visant à mettre en œuvre les grandes orientations en matière de développement économique, de formation, de recherche, de mobilité, d'environnement, … . Le projet de première modification du SRADDET Pays de la Loire a été voté par le Conseil Régional et il est rendu exécutoire par arrêté du préfet de la Région Pays de la Loire en date du 7 février 2022.	Contexte général : Pour un projet d'urbanisation, outre les enjeux relatifs à la trame verte et bleue, aux mobilités et notamment aux alternatives à la voiture solo, aux ambitions affichées en matière de climat et de qualité de l'air, un des objectifs forts du SRADDET vise à lutter contre l'artificialisation des sols pour s'inscrire dans le Zéro Artificialisation Nette des sols (ZAN). A l'échelle du territoire de Neuville-sur-Sarthe, le site en projet est dans un zonage défini comme terre agricole dont l'objectif est d'assurer une pérennité des terres et des activités agricoles. **Enjeu :** Au regard de la carte des objectifs du SRADDET, le projet d'aménagement de l'extension de la ZA « Les Grouas » est implanté dans un zonage agricole. Les parcelles appartiennent actuellement à la collectivité, la surface du site en projet est actuellement en friche et n'est plus comprise dans le RPG depuis 2020. Le site fait en revanche partie d'un PPRN identifié au SRADDET, l'analyse du zonage de ce PPRN est à réaliser pour observer les éventuels enjeux sur le site *(cf. partie Risques)*	
SCoT-AEC du Pays du Mans Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) définit les grandes orientations d'aménagement à l'échelle de l'EPCI avec une planification s'étalant sur 15-20 ans. Ce schéma permet notamment de mettre en cohérence des politiques territoriales dans les domaines de l'urbanisme, de l'environnement, des déplacements, de l'habitat et des activités économiques et commerciales. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays du Mans est un document d'urbanisme intercommunal ayant pour objectif l'organisation du développement et de l'aménagement du territoire à l'échelle du bassin de vie du Pays du Mans dans lequel est inclus Neuville-sur-Sarthe. Il a été arrêté le 12 Mai 2025 par le comité syndical du Pays du Mans et entrera en vigueur lors du premier semestre 2026.	Contexte général : Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) en vigueur intègre des objectifs pouvant concerner le projet, notamment : Pilier 2-Orientation 5 : Organiser un développement économique plus performant et équilibré Objectif 20 – Structurer une armature économique qui bénéficie à chaque partie du territoire dans une logique de complémentarité Les objectifs décrits dans cette partie sont : Une lisibilité de l'offre à l'échelle du Pays du Mans (complémentarité pas concurrence) • l'adéquation des aménagements : « la bonne offre au bon endroit » et répartition équilibrée • la limitation des nuisances pour la santé des riverains (lien UFS), • l'articulation armature territoriale, mobilité, • le développement de services et d'infrastructures de mobilités pour les actifs, • mais aussi l'optimisation foncière (trajectoire ZAN, changement de modèle), la diminution des impacts environnementaux et l'efficacité des investissements. Dans le cadre de cet objectif, le projet est concerné par la prescription 20C – principes espaces économiques d'équilibre communautaire. Cette prescription définit les espaces économiques d'équilibre communautaire comme des sites économiques communautaires, de taille moyenne, rayonnant sur un bassin de vie intercommunal ou sur une partie de l'agglomération mancelle, permettant de : • rapprocher l'emploi des espaces résidentiels • mieux répartir l'activité économique (maillage territorial) • d'accompagner le développement d'entreprises productives, supports ou artisanales, • apporter un nombre d'emplois plus important que l'offre d'intérêt local et complémentaire à l'offre d'intérêt majeur L'investissement public communautaire y sera prioritaire. L'identification des espaces sera à établir au niveau des documents d'urbanisme. Les principaux espaces seront mentionnés dans le SCoT-AEC. Chaque EPCI disposera d'au moins un secteur économique d'équilibre communautaire. Dans le cadre du projet, la ZA de « Les Grouas » rentre dans les espaces économique d'équilibre communautaire sur la commune de Neuville-sur-Sarthe. Les principes d'implantation des « espaces économique d'équilibre communautaire » sont décrits dans le tableau page suivante. La ZA de « Les Grouas » étant une espace économique d'entrée de ville/bourg, l'obectif de connexion est de « Renforcer la mise en place de services et infrastructures de mobilités pour mieux connecter le pôle économique aux espaces résidentiels » et le cœur de cible de ces zones est l'artisanat et PME, et les productions compatibles avec l'habitat. Pour la Communauté de Communes Maine Cœur de Sarthe, le potentiel foncier max par EPCI est de 22 ha dans lequel est inclus l'extension de la ZA de « Les Grouas ». Pilier 3-Orientation 12 – VALORISER LE MAILLAGE PAYSAGER, LES PAYSAGES ET LES LISIERES AU SEIN DES TERRITOIRES - Objectif 43 – Conserver et restaurer les lisières paysagères ou les recréer - REC43 – Recommandation 43 – Principes lisières : Le SCoT-AEC encourage les documents d'urbanisme à se saisir des outils réglementaires ou d'OAP sectorielles / thématiques pour inscrire les éléments suivants : - Préserver les corridors écologiques en limitant le mitage urbain et favoriser la diversité des espèces en lisières ; - Favoriser la qualité des paysages et des ambiances urbaines traditionnelles - Veiller à ne pas ceinturer les espaces forestiers et à ne pas développer les constructions en frange des grands massifs pour préserver les réservoirs de biodiversité, leurs continuités et la cohérence paysagère, - Veiller à la préservation des ripisylves des cours d'eau et milieux aquatiques, pour gérer au mieux l'apport en eau issus des zones urbaines, - Favoriser l'intégration paysagère par des zones de contact entre parcelles agricoles et tissus urbanisés, afin de limiter les conflits d'usages et l'impact potentiel des activités agricoles sur la santé. La commune de Neuville-sur-Sarthe est concernée par cette recommandation pour « Le Château et le Parc de Chene de Cœur » qui est un site inscrit qui fait partie de la liste des zones à haute valeur culturelle et paysagère.	

	Objectif 46 – Maintenir et renforcer le rôle des corridors écologiques - PR46A - Prescription 46A – Corridors écologiques : Les espèces devront pouvoir continuer à se déplacer entre les réservoirs de biodiversité. Le SCoT-AEC vise la préservation et le maintien de la fonctionnalité écologiques des corridors du territoire dans les documents d'urbanisme, et encouragera leur création lorsque que cela est nécessaire. Une vigilance importante sera apportée sur les cours d'eau principaux, en tant que corridors structurants de la trame bleue. Les corridors écologiques devront être préservés et renforcés pour assurer la conservation de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes. Pour se faire, les collectivités compétentes prendront les dispositions permettant de restaurer les fonctionnalités écologiques des secteurs prioritaires. Au sein du périmètre du Parc Normandie Maine, des secteurs prioritaires ont déjà été identifiés et devront être retranscrits. Au niveau de la commune de Neuville-sur-Sarthe, le corridor « de Neuville-sur-Sarthe à Champagné » est concerné par cette prescription.	
	Enjeu : La ZA de « Les Grouas » est identifiée dans les espaces économiques d'équilibre communautaire du SCoT-AEC du Pays du Mans, notamment dans les principaux espaces économique d'équilibre communautaire. Au niveau de la communauté de commnues Maine Cœur de Sarthe, la ZA « Les Grouas » fait partie des zones d'entrée de bourg / ville ou dans tissu urbain mixte auxquelles sont alloués environ 22 ha pour la CC Maine Cœur de Sarthe. La consommation foncière pour le projet d'extension de la ZA « Les Grouas » est compatible avec le ScoT pour le développement des pôles économiques d'équilibre. **Le projet a fait l'objet d'une note d'opportunité/enjeux identifiés visant à répondre aux enjeux du SCoT du Pays du Mans, cette note permet de justifier de l'intérêt et la compatibilité de l'extension de la ZA « Les Grouas » sur le territoire. Cette note est insérée en annexe 4.** Au niveau des objectifs 43 et 46, une vigilance est à garder sur la trame verte et bleue présente sur le site, les éléments arborés seront à conserver au maximum afin de maintenir le rôle de corridor écologique et les fonctionnalités écologiques de ces éléments dans le secteur.	
PLU de Neuville-sur-Sarthe Ce document régit l'urbanisme à l'échelle de Neuville-sur-Sarthe en établissant un projet global d'urbanisme et d'aménagement et en fixant en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire. Il a été approuvé par le conseil municipal le 18 décembre 2018	Contexte général : **Le site en projet couvre 1 unique zonage réglementaire du PLU de Neuville-sur-Sarthe :** Zonage AUa (correspond à une « Zone réservée pour l'urbanisation future pour l'implantation d'activités mais qui peut être ouverte à l'urbanisation anticipée sous certaines conditions »).	
	Enjeu : Au regard du projet porté par la CC Maine Cœur de Sarthe dans le cadre de la présente étude, il n'est pas envisagé d'apporter de modifications sur le PLU de Neuville-sur-Sarthe puisque le projet est compatible avec le règlement du PLU.	

Extrait de la carte des Objectifs du SRADDET des Pays de la Loire

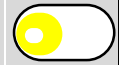


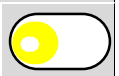
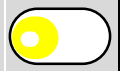
Extrait du PLU de la commune de Neuville-sur-Sarthe

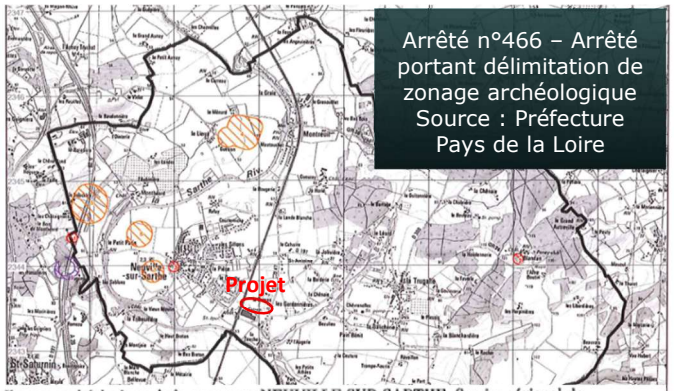


Principes d'implantation des « espaces économiques d'équilibre communautaire »			
Typologie	**Objectif de connexion**	**Cœur de cible**	**Besoin en ENAF et conditions**
Entrée de ville / bourg / enveloppe urbaine Lien facile en mode actif sécurisé (piéton et vélo) avec tissu urbain mixte	**Renforcer la mise en place de services et infrastructures de mobilités** pour mieux connecter le pôle économique aux espaces résidentiels	**Artisanat et PME Production compatible avec habitat**	**Extension limitée tenant compte des potentiels de renouvellement et d'optimisation dans les zones existantes et de la demande identifiée, à l'échelle communautaire et non pas à l'échelle de chaque commune.** **Intensification et compacité des activités recherchées.** **Intégrer les besoins en extension urbaine mesurés et justifiés de chaque EPCI** (en cohérence avec le potentiel foncier max d'équilibre communautaire par EPCI)
Eloignement du tissu urbain mixte Difficulté lien mode actif sécurisé (piéton et vélo)	**Etudier la mise en place de services et infrastructures de mobilité avec les entreprises** (Plan Mobilité Employeur, covoiturage…)	**Production Fonctions supports à l'industrie** (Favoriser les implantations nuisantes vu l'éloignement du tissu résidentiel)	

Type de site	« Principaux espaces économiques d'équilibre communautaires » (pas d'exhaustivité)					
	LMM	**GB**	**MCS**	**OBB**	**SEM**	**4CPS**
Entrée de bourg / Ville ou dans tissu urbain mixte	**ZAE La Pointe Sargé-lès-Le Mans (extension)** **ZI Nord** Le Mans / La Chapelle St Aubin / St Saturnin (renouvellement) ZAE Sablon, ZAE Cartoucherie, ZAE Vieil Hêtre / Rte de Beaugé / Oseraie / Université	**ZAE L'Epine Savigné l'Evêque (extension)** **ZAE Vollerie Bouloire** ZAE La Herse Connerré (renouvellement) **ZAE Thorigné** (Chéquinière, Grand Bonnet)	ZAE Montbizot Pièce du Bois (renouvellement) ZAE La Bazoge Bois des Hogues, Arche, Champfleury **ZAE La Grouas Neuville (extension)** **Bois du Breuil - St Pavace (extension)**	ZAE du Gué Teloché (renouvellement)	**ZAE Changé** (Perquoi, Ravalières, Dindo, **Chenardière** (extension tranche 4))	**ZAE 4C Conlie (extension)**
Isolé / éloigné habitat	**ZAE Hunaudières Ruaudin (extension)** ZAE Arnage Butagaz Gare (renouvellement) **ZAE Auvours Yvré l'Evêque** **ZAE Cormier Mulsanne** **ZAE Schoelcher Coulaines**	**ZAE La Pécardière Montfort / St Mars-la-Brière (extension)** (études environnementales et mesures compensatoires pour prise en compte feu de forêt)	**ZAE Les Petites Forges (extension tranche 4)** **Joué l'Abbé** ZAE de Chapeau Neuville (renouvellement) **ZAE La Croix des Landes – La Bazoge (extension)**	ZAE Petit Raidit Teloché (renouvellement) ZAE Belle Etoile / Le Veau Moncé-en-Belin(renouvellement)	Sans objet	-
Potentiel foncier max. par EPCI 2025/2036 ***Périodes suivantes voir objectif 21 du DOO***	**Environ 25 ha**	**Environ 14 ha**	**Environ 22 ha**	**Densification**	**Environ 9 ha**	**Environ 9 ha**

Déplacements, Air, Autres projets, Archéologie		Niveau d'enjeu
SCHEMA DIRECTEUR DES MODES ACTIFS En 2021, la Communauté de Communes Maine Cœur de Sarthe a lancé une étude pour la réalisation d'un schéma directeur des modes actifs afin de mieux identifier les aménagements possibles de mobilités douces que constitue le schéma directeur des modes actifs. (Source : Site de la CC Maine Cœur de Sarthe) Les « modes actifs » regroupent les moyens de déplacement mobilisant la force physique comme le vélo, la marche à pied, la trottinette, les rollers, etc… (Source : Site de la CC Maine Cœur de Sarthe)	Le schéma directeur des modes actifs de la CC Maine Cœur de Sarthe est toujours en cours de réalisation par le cabinet BL Evolution. Durant la phase de réalisation du schéma, une enquête sur les pratiques de la marche et du vélo a été proposée fin 2022 afin que les habitants de la CC Maine cœur de Sarthe puisse exprimer leurs attentes et pistes d'amélioration sur la pratique des mobilités au sein de chaque commune. (Source CC Maine Cœur de Sarthe) Actuellement, une carte collaborative recense les propositions transmises pour alimenter le diagnostic territorial (source : CC Maine Cœur de Sarthe). La demande principale aux abords du site concerne uniquement la frange Est, une piste cyclable sur la D47 est demandée à plusieurs reprises. **Enjeu :** La ZA de « Les Grouas » étant un pôle d'équilibre, les enjeux relatifs aux mobilités sont importantes. Ainsi, les demandes réalisées par les habitants dans le cadre de la réalisation du schéma directeur des modes actifs serait à prendre en compte dans le cadre des aménagements réalisés pour le projet.	
AIR ENERGIE CLIMAT - SCoT-AEC du Pays du Mans Le Pays du Mans a défini sa stratégie Air-Energie-Climat-dans le SCoT-AEC du Pays du Mans. Il a été arrêté le 12 Mai 2025 par le comité syndical du Pays du Mans et entrera en vigueur lors du premier semestre 2026.	Contexte général : Concernant la commune de Neuville-sur-Sarthe, sur laquelle est localisée le projet d'aménagement de l'extension de la ZA « Les Grouas », il peut être mis en avant plusieurs actions fortes visant à répondre aux enjeux AIR CLIMAT ENERGIE ET SANTE du SCoT-AEC du pays du Mans : **Pilier1 – Orientation n°1 - UNE ARMATURE TERRITORIALE POUR FAVORISER LE BIEN VIVRE ENSEMBLE** – Objectif 17 – Mettre en œuvre une stratégie commune de mobilité pour tous, favorisant des déplacements décarbonés et le report modal PR17B - Prescription 17B– Structuration du maillage de gares : « En plus de la gare du Mans, pôle d'échange de niveau régional, et de la halte Le Mans Hôpital Université, les gares des pôles d'équilibre de l'armature territoriale auront un rôle structurant pour desservir les différents bassins de vie du territoire. L'objectif sera de renforcer la capacité multimodale de ces gares en améliorant localement les accès tous modes, les capacités de stationnement de tous véhicules et le niveau d'offres de transport. Ce maillage de gares de bassin de vie « pôle d'équilibre » est complété par un maillage complémentaire de gares et haltes ferroviaires facilitant la proximité entre habitat et desserte ferroviaire locale, **il est composé des gares/haltes suivantes : Ligne 24 Le Mans / Alençon : Neuville-sur-Sarthe, La Guierche et Teillé ».** Objectif 33 – Réduire la pollution atmosphérique (extérieure et intérieure) et prévenir les risques liés au radon - PR33B - Prescription 33B – Radon : Afin de réduire la concentration en radon dans les locaux d'habitation et assimilés et les établissements recevant du public, dans les secteurs soumis au radon, les documents d'urbanisme devront identifier la présence du risque radon et prendre en compte ce risque pour réduire l'exposition de la population, notamment dans les bâtiments. Objectif 36 – Favoriser la sobriété, l'efficacité énergétique et réduire l'empreinte carbone des activités - PR36A – Prescription 36A – Foncier et immobilier de qualité et performant écologiquement : Pour les documents d'urbanisme et les opérations de plus 5000 m² de surface de plancher, le SCoT-AEC conditionne les implantations des entreprises ayant une emprise supérieure à 5000 m² de surface de plancher à une consommation énergétique et en eau adaptée limitant l'impact sur les besoins des populations locales et la ressource existante. L'implantation de projets très énergivores, ou consommateurs en eau, sera conditionnée à (non cumulatif) : • Une production EnR en autoconsommation ; • Un raccordement aux réseaux de chaleur existants ou en projet ; • Une implantation sur des espaces déjà en partie artificialisés, pollués ou en friche ; • Une emprise au sol optimisée ; • Une récupération de la chaleur fatale le cas échéant ; • Une limitation de consommation en eau (récupération eaux pluviales, recyclage de l'eau…). Objectif 39 – Prévenir et réduire la vulnérabilité du territoire aux risques naturels - PR39F - Prescription 39F – Risque lié aux ilots de chaleur et à la surchauffe urbaine Pour prévenir et atténuer la formation des ilots de chaleur, les collectivités territoriales et les documents d'urbanismes locaux veilleront à : - Identifier et lutter contre les principaux ilots de chaleur ; Créer des îlots de fraîcheur refuges au sein de l'espace public ; Limiter l'imperméabilisation des sols ; Réserver une part des espaces libres dans les tissus urbanisés en faveur de la nature en ville participant à la trame verte et bleue du territoire (application d'un coefficient nature ou coefficient biotope dans le règlement du PLU). **Enjeu :** Les objectifs du SCoT sur la mobilité, la qualité de l'air intérieur/extérieur lié au radon, la sobriété énergétique et la prise en compte des ilots de chaleur urbain sont à prendre en compte dans le cadre d'un projet d'aménagement. Les enjeux restent globalement faibles, un projet d'aménagement reste compatible avec les orientations et objectifs du SCoT-AEC du Pays du Mans.	

ARCHEOLOGIE Les sites archéologiques sont soumis à l'application du livre V du Code du patrimoine, au décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive et l'article R 111-4 du Code de l'urbanisme.	Contexte général : Le site est localisé sur un secteur identifié dans une ZPPA définie dans un « Arrêté portant délimitation de zonages archéologiques (n°466) seuil à 30 000m² ». **Enjeu :** Les services de la DRAC ont été consultés afin de savoir si un diagnostic archéologique sera à réaliser sur le site en projet. L'avis de la DRAC datant du 16 octobre 2024 atteste que le projet ne donnera pas lieu a une prescription d'archéologie préventive (*cf. Annexe 1*).	
AUTRES PROJETS CONNUS SUR LE TERRITOIRE La réalisation d'une évaluation environnementale induit la prise en compte des autres projets connus sur le territoire afin d'en mesurer les effets cumulés avec le projet étudié. Les projets connus sont les projets qui lors du dépôt de l'étude d'impact ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre des procédures Loi sur l'eau et d'une enquête publique ou qui ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.	**18 projets ont été recensés au sein de l'aire d'influence étudiée (~10 kms aux alentours du site), entre 2010 et 2024, ils sont tous situés à 5 kms ou plus du projet (excepté le plan DAEU de la station d'épuration Le Mans la Chauvinière qui concerne un épandage de boues, la nature de ce projet est totalement différente du projet de zone d'activités sur le site).** Contexte général : Les projets recensés concernent aussi bien des aménagements urbains à vocation d'habitat ou économique, des projets d'infrastructures ou de réseaux et enfin, des demandes d'autorisation d'exploitation (centrale d'enrobage, élevage, atelier d'essais sur banc de moteurs à explosion, …) **Enjeu :** Suite à la prise en compte de différentes thématiques ciblant la localisation (proximité du projet), le domaine concerné (similitude des effets), le foncier (consommation), le cadre de vie et le paysage, la biodiversité (zones humides, …), les mobilités, l'eau et les réseaux (STEP, …), le climat ainsi que les risques, il est mis en avant que les projets de nature similaire aux effets cumulatifs potentiels sur le territoire, sont liés aux études sur la réalisation de la ZAC de la Pointe 2 à Sargé-Le-Mans, le projet de zone d'activités du secteur d'Auvours-Yvré-l'Evêque et de la création d'un lotissement à usage commercial sur les secteurs Le Mans et Yvré-l'Eveque, du fait de la nature rapproché de ces projets avec celui de la zone (thématiques biodiversité, mobilité et eau, cadre de vie, réseaux…). **Cependant, ces 3 zones sont dans des secteurs proches de la ville du Mans ou d'infrastructures routières, donc dans un contexte plutôt urbain, elles sont toutes localisées à plus de 5 kms du projet, les effets cumulés avec ces sites sont donc réduits.**	

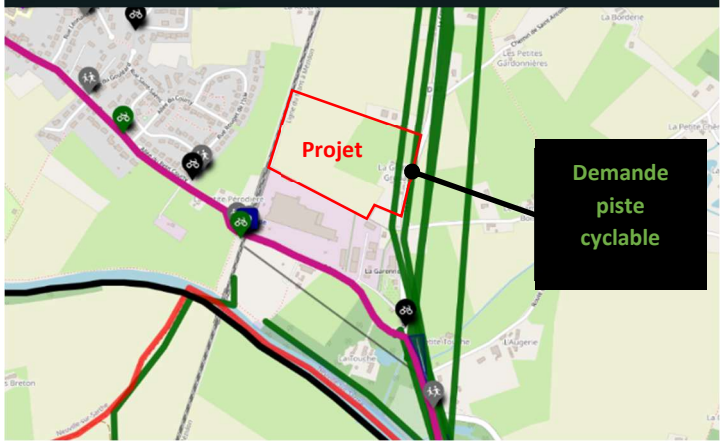


Arrêté n°466 – Arrêté portant délimitation de zonage archéologique Source : Préfecture Pays de la Loire

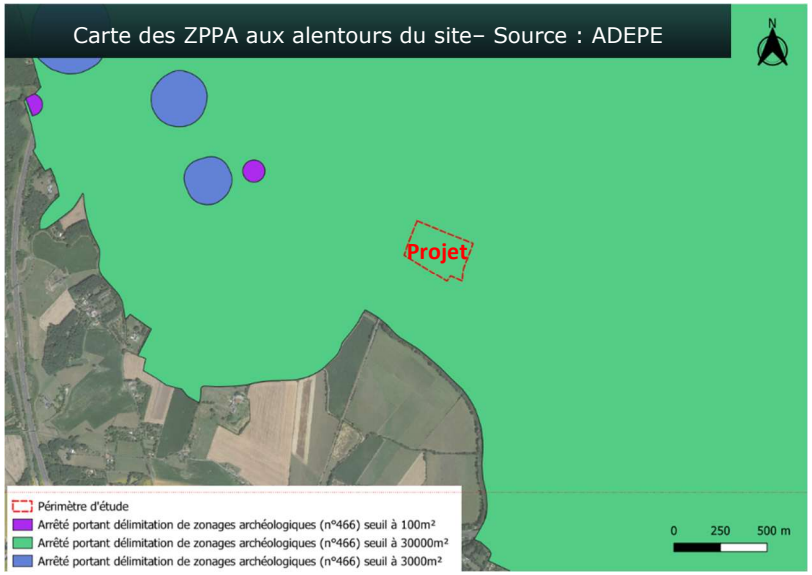
Zonage archéologique de la commune NEUVILLE-SUR-SARTHE, Service régional de l'archéologie, DRAC des Pays de la Loire, Annexe à l'arrêté n° 466 du 15 decembre 2010

Zone	Seuil en m²	Entité archéologique	Vestiges significatifs connus à ce jour
1	100	72 217 0005	maison[REC],
2	100	72 217 0001	menhir[IND],
3	100	72 217 0002	église[MED],
4	3000	72 217 0008	enclos[IND], fosse[IND],
5	3000	72 217 0003	atelier métallurgique[FER], habitat[FER],
6	3000	72 217 0006	enclos[IND],
7	3000	72 217 0007	enclos[IND],
8	3000	72 217 0009	fanum[GAL],
9	10000	72 024 0025	mine[GAL], mine[GAL],

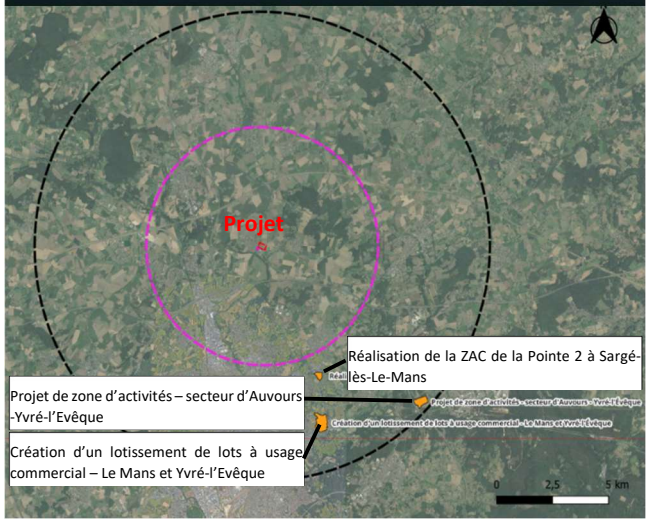
Extrait de la Carte collaborative du Schéma directeur des modes actifs de la CC Maine Cœur de Sarthe – Source : site de la CC Maine Cœur de Sarthe – annoté par ADEPE

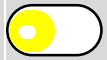
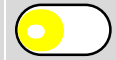
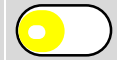


Carte des ZPPA aux alentours du site– Source : ADEPE



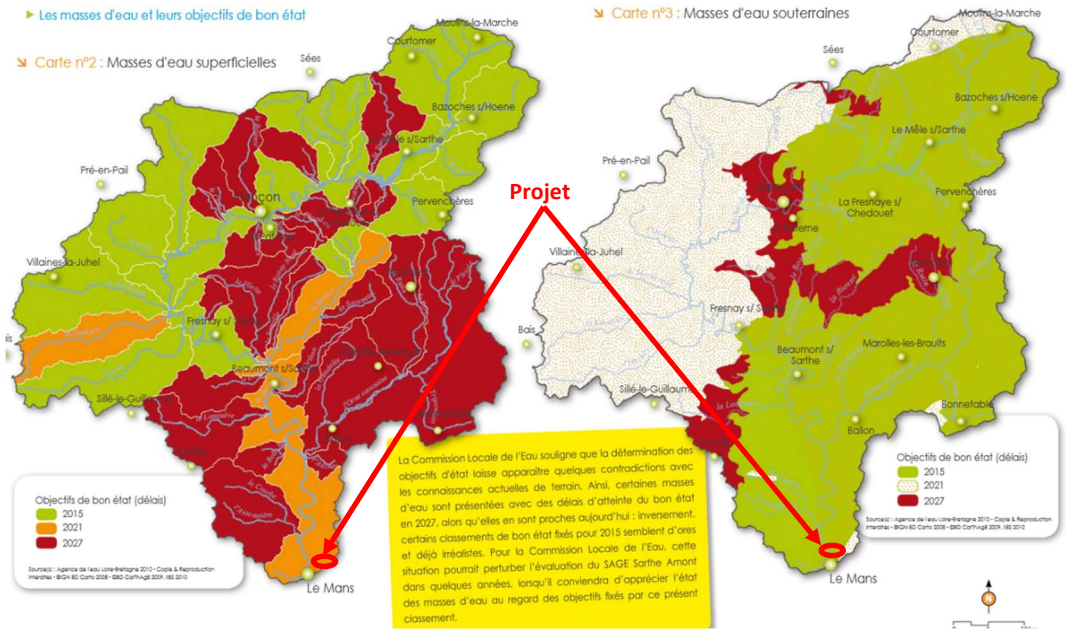
Carte des autres projets connus pouvant avoir de potentielles interactions avec le site – Source : ADEPE



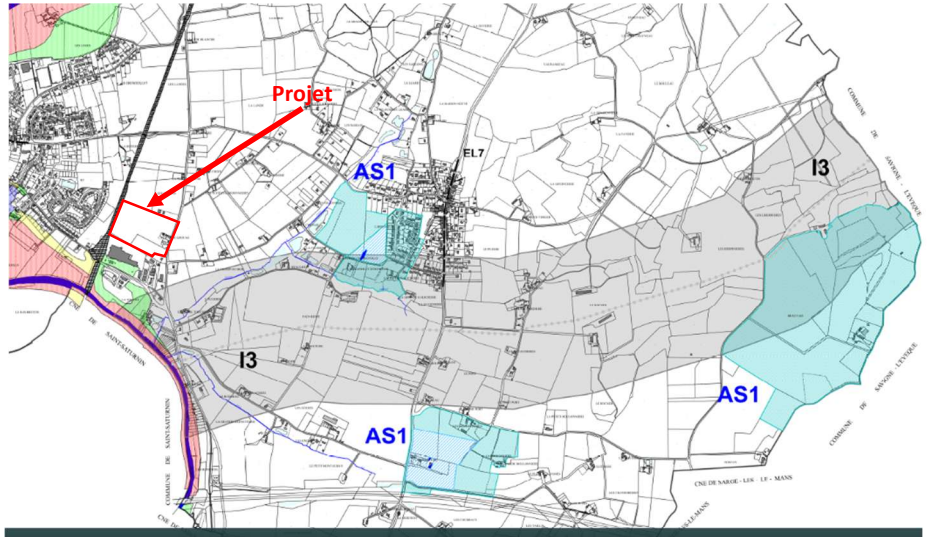
L'EAU		Niveau d'enjeu
SDAGE LOIRE BRETAGNE La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) prévoit la définition de plans de gestion par district hydrographique. C'est dans ce contexte que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) décrit des priorités de la politique de l'eau et les objectifs à atteindre pour le **bassin hydrographique Loire-Bretagne**. Le SDAGE révisé pour les années 2022 à 2027 a été approuvé, par le préfet, le 18 mars 2022.	Contexte général : Le SDAGE a comme ambition d'atteindre, de façon pragmatique sur l'ensemble des bassins, un bon état, voire un très bon état des eaux, qu'elles soient douces, saumâtres ou salées, superficielles ou souterraines, de transition ou côtières. Plusieurs orientations et dispositions du SDAGE peuvent concerner un projet d'urbanisation, avec notamment : Disposition 3D (Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme), Disposition 3D-1 (Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales) ; Disposition 3D-2 (Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements). Ce document vise aussi à protéger les zones humides et les cours d'eau. **Enjeu :** La zone d'aménagement destinée à l'extension de la ZA « Les Grouas » est située sur la masse d'eau « la Sarthe depuis la confluence de la Bienne jusqu'à Le Mans –qui vise un état global «de type « Objectif Moins Strict » pour 2027. **Il n'y a pas de zones humides identifiées sur le site en projet et une régulation du rejet des eaux pluviales sera réalisée dans le cadre d'un DLE.**	
SAGE Sarthe Amont Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) met en œuvre concrètement et localement les orientations du SDAGE. Le projet appartient au SAGE "Sarthe Amont", approuvé par l'arrêté préfectoral du 16 décembre 2011.	Contexte général : Les objectifs principaux du SAGE Sarthe amont sont : Améliorer la qualité des eaux de surface ; Améliorer les ressources en eau potabilisables ; Lutter contre l'eutrophisation ; Protéger les populations piscicoles **Enjeu :** Plusieurs objectifs en lien avec un projet d'urbanisme et inscrits dans le PAGD sont à prendre en compte dans le cadre du projet : - **Objectif spécifique n°2 :** Améliorer la qualité de l'eau et sécuriser la ressource en eau pour atteindre le bon état -> N°19 : Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales - **Objectif spécifique n°3 :** Protéger les populations contre le risque inondation -> N°28 : Limiter l'imperméabilisation des sols **L'aménagement d'une extension de la ZA « Les Grouas » est donc compatible avec les objecifs du SAGE Sarthe amont, en effet, des aménagements seront réalisés sur le projet dans le cadre d'un DLE afin de conserver la qualité de l'eau et de limiter l'imperméabilisation du sol sur le site en projet.**	
Périmètre de protection d'eau potable et ressource en eau du territoire Les captages d'eau utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont protégés par des périmètres de protection. Ceux-ci sont établis en fonction de l'ouvrage de captage des eaux, des caractéristiques de l'aquifère et de l'environnement du captage. Ils ont pour objectif de prévenir toute pollution accidentelle ou chronique des eaux. Ils sont déclarés d'utilité publique et fixés par arrêté préfectoral.	Contexte général : D'après le PLU de la commune de Neuville-sur-Sarthe « **Il y a plusieurs captages d'eau potable qui entrainent des périmètres de protection sur Neuville sur Sarthe : les périmètres de protection du captage de Chévrenolles et du captage de la Cassinière ont des Servitudes d'Utilité Publique** (arrêtés préfectoraux du 25 juillet 2018) **; les périmètres de protection du captage de la Mercerie et du captage des Jeunoires sur Savigné l'Evêque ont des Servitudes d'Utilité Publique (**Arrêtés préfectoraux du 20 novembre 2012 : n° 2012325-0005 pour « La Mercerie » et n° 2012325-0011 pour « Les Jeunoires »)**. » - extrait du Rapport de présentation du PLU de Neuville-sur-Sarthe.** **L'organisme de distribution de l'eau sur le secteur de Neuville-sur-Sarthe est le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable des Fontenelles.** Les informations suivantes sont extraites de l'annexe 4C1 du PLU. Au total, le SIAEP des FONTENELLES alimente en 2016 4 693 abonnés, et 9 614 habitants. Concernant la production : 4 installations de production sont répertoriées sur le territoire du syndicat. Elles permettent une capacité totale de production estimée à 4 800 m³/j. Le volume mis en distribution s'est élevé à 660 352 m3 en 2013 et à 667 964 m3 en 2016 (volume produit + volume acheté). **Le SIAEP des Fontenelles a la capacité de faire face, en quantité et en qualité, à une augmentation de la consommation d'eau qui pourrait résulter d'une augmentation de la population sur Neuville sur Sarthe.** **Enjeu :** Le périmètre de la zone d'extension n'est pas situé dans un périmètre de protection d'eau potable, ni dans une aire d'alimentation de captage. Il ne présente pas d'enjeu vis-à-vis de cette thématique. **Concernant les enjeux vis-**à-vis de la ressource en eau, elle dispose d'une infrastructure localisée à proximité d'une ZA déjà existante et fonctionnelle, un raccordement est possible.	

Objectif d'état global des masses d'eau incluses dans le SDAGE Loire-Bretagne





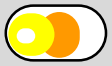
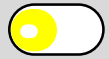
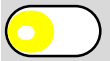
Objectif d'état global des masses d'eau incluses dans le SAGE Sarthe amont



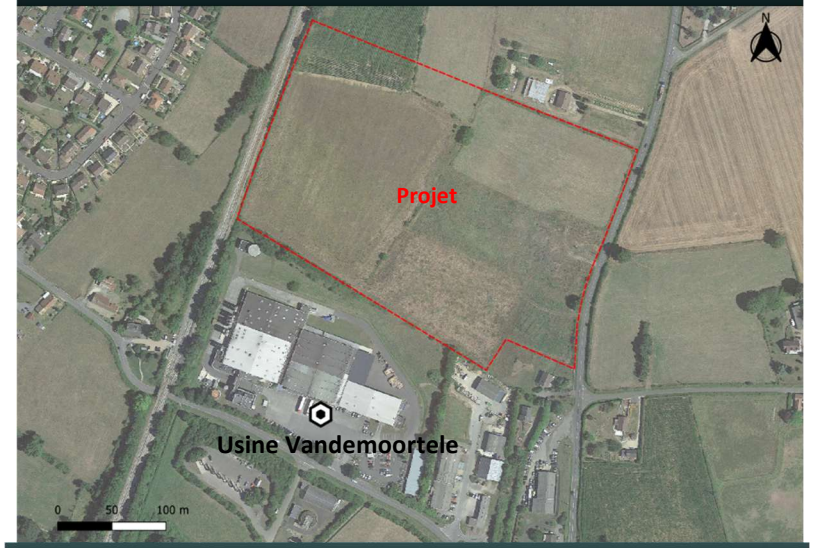
LEGENDE

- EL7 : Servitudes d'alignement
- I3 : Servitudes relatives aux canalisations de gaz
- I4 : Servitudes relatives aux canalisations électriques
- PT3 : Servitudes relatives aux réseaux de télécommunication
- Bande de danger de 415 mètres de part et d'autre de la canalisation de gaz
- AC1 : Servitudes de protection des Monuments Historiques
- AC2 : Servitudes de protection des sites inscrits et classés
- AS1 : Servitudes de protection des eaux potables : périmètre immédiat
- AS1 : Servitudes de protection des eaux potables : périmètre rapproché central
- AS1 : Servitudes de protection des eaux potables : périmètre rapproché complémentaire
- PM1 - Servitudes résultant des plans de prévention des risques naturels prévisibles - Zone réglementaire forte
- PM1 - Servitudes résultant des plans de prévention des risques naturels prévisibles - Zone réglementaire moyenne urbaine
- PM1 - Servitudes résultant des plans de prévention des risques naturels prévisibles - Zone réglementaire moyenne naturelle
- PM1 - Servitudes résultant des plans de prévention des risques naturels prévisibles - Zone réglementaire faible
- PT2 - Servitudes de protection des ondes radio-électriques
- T1 - Servitudes s'appliquant le long du domaine ferroviaire

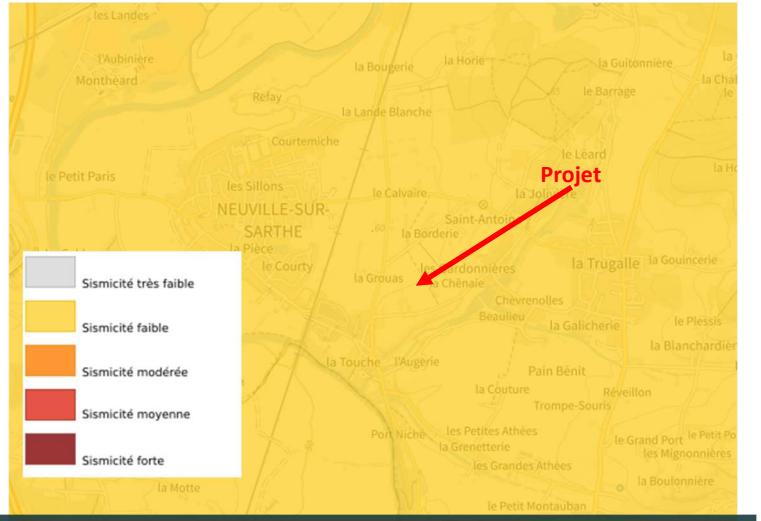
Périmètres de protection d'eau potable sur la commune de Neuville-sur-Sarthe

LES RISQUES ET NUISANCES		Niveau d'enjeu
RISQUES NATURELS Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) établi par la Préfecture, les DICRIM établis aux échelles communales et le site gouvernemental "Géorisques" permettent de recenser les risques naturels présents sur le territoire.	Contexte général : Les risques naturels inventoriés sur le territoire de Neuville-sur-Sarthe sont : Inondation, Séisme et climat. Le projet est localisé en potentiel radon de catégorie 1, il n'est donc pas concerné par ce risque. La commune de Neuville-sur-Sarthe est intégré dans le périmètre du PPRi de la Sarthe Amont. Ce PPRi a été approuvé le 20 Juin 2007 et modifié en 2017 pour la commune de Neuville-sur-Sarthe, l'arrêté de modification a été approuvé le 15 Mai 2017. Le site d'étude est en dehors des différentes zone réglementaires allant de l'aléa faible à fort. D'après le règlement du PPRi, aucune disposition particulière ne s'applique sur la zone étant donné qu'elle est située en zone non exposée. La cote calculée de la crue centennale est de 49,71 mNGF au niveau du site par rapport au cours d'eau. La partie basse et centrale du site sont localisées aux environs de 50,50 à 51,50 mNGF, a une cote supérieure à la crue centennale, le site d'étude n'est pas concerné par la crue centennale. **Enjeu :** Au regard du projet envisagé et notamment de son implantation, les enjeux identifiés au niveau de la zone sont à prendre en considération. A ce stade de connaissance, il n'y a pas d'autres risques identifiés pouvant apporter des incidences notables sur le projet autre que des préconisations usuelles, en effet, le risque climat est un risque potentiellement présent sur toutes les communes de la Sarthe, une vigilance globale est donc à maintenir pour ce risque mais il n'apporte pas de prescriptions particulières. **Une vigilance est à apporter dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du projet, car les zones réglementaires du PPRi sont localisées en aval du site à une distance relativement proche.** D'après la cartographie des zones sensibles aux remontées de nappes (Source GEORISQUES), le projet n'est pas sujet au risque inondation par « débordement de nappes ». La partie Ouest du projet, qui correspond à la partie la plus basse du site, est sujette au risque « inondation de cave » avec fiabilité faible, **le risque reste relativement modéré sur le périmètre du site.**	
RISQUES TECHNOLOGIQUES et SITES POLLUES Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) établi par la Préfecture, les DICRIM établis aux échelles communales et le site gouvernemental "Géorisques" permettent de recenser les risques naturels et les risques technologiques présents sur le territoire. La France a réalisé un inventaire des sites pollués sur son territoire. Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ceux-ci sont notamment inventoriés dans les bases de données BASIAS / BASOL. Enfin, les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers sont soumises à une législation et une réglementation particulière. Il s'agit des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et des Installations industrielles à risques chroniques (IED)	Contexte général : Les risques technologiques inventoriés sur le territoire de Neuville-sur-Sarthe sont : le transport de matières dangereuses. A proximité du site, une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement a été recensée, il s'agit de l'usine Vandemoortele. Cette entreprise est spécialisée dans la fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraiche. Cette installation est sous le régime de l'autorisation, elle n'est ni classée priorité nationale, ni classée SEVESO. Elle est autorisé à exploiter. **Enjeu :** Concernant le transport de matières dangereuses, le site est localisé à proximité d'axes routiers structurants (D47) qui sont concernés par le risque de transport de matières dangereuses. Cet état de connaissance ne pèse pas directement sur le projet proprement-dit. Concernant le risque industriel et les sites pollués, il n'est pas identifié de site au sein de la zone. **Le projet est aussi localisé en dehors des canalisations de Transports de Matières Dangereuses.** En effet, la canalisation la plus proche se situe à environ 500 m au Sud du site. Selon l'état de connaissance actuel, la parcelle d'étude ne présente pas d'enjeux significatifs vis-à-vis des sites potentiellement pollués. Le site BASIAS le plus proche concerne un garage, qui n'a pas induit de pollution importante pouvant peser sur son environnement, il est localisé en dehors du projet et n'est pas en limite direct. Le projet est localisé à proximité immédiate d'une ICPE, cependant, cela n'entrainera pas d'enjeu particulier, l'usine est localisée en aval du site, il n'y a pas de rejet dans la partie du fossé qui transite sur le site, elle est autorisée à exploiter, c'est une installation non SEVESO.	
NUISANCES : Acoustique et champs électromagnétiques A l'échelle du département, un Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE) a été réalisé pour les infrastructures terrestres qui concernent les principaux axes routiers et ferroviaires. Concernant les champs électromagnétiques, l'Agence Nationale des Fréquences (ANR) supervise les stations radioélectriques. Cette procédure vise à assurer la meilleure compatibilité électromagnétique d'ensemble et de veiller au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.	Contexte général : Le territoire est couvert par un ensemble de stations radioélectriques mais aucun pylône n'est présent au sein de la zone d'activités « Les Grouas » Le projet n'est pas concerné par les zones à risques des Cartes de Bruits Stratégiques du PPBE au sujet des routes départementales et des voies ferroviaires. **Enjeu :** Au stade actuel de connaissance en matière d'impact sur la santé humaine des champs électromagnétiques, il peut d'ores et déjà être considéré que les stations existantes, qui sont distantes de la ZA « Les Grouas », n'engendrent pas une exposition significative pour la population venant sur la zone. Concernant le volet acoustique, les RD n°47 et la voie ferroviaire à l'Ouest du site ne sont pas concernée par le classement sonore des infrastructures terrestres. Selon les cartographies d'exposition du PPBE, la ZA « Les Grouas » n'est pas concernée par l'exposition liée aux bruits émis par les voiries périphériques. Les enjeux relatifs à l'exposition au bruit restent négligeables pour le projet d'aménagement d'une extension de la ZA « Les Grouas ».	

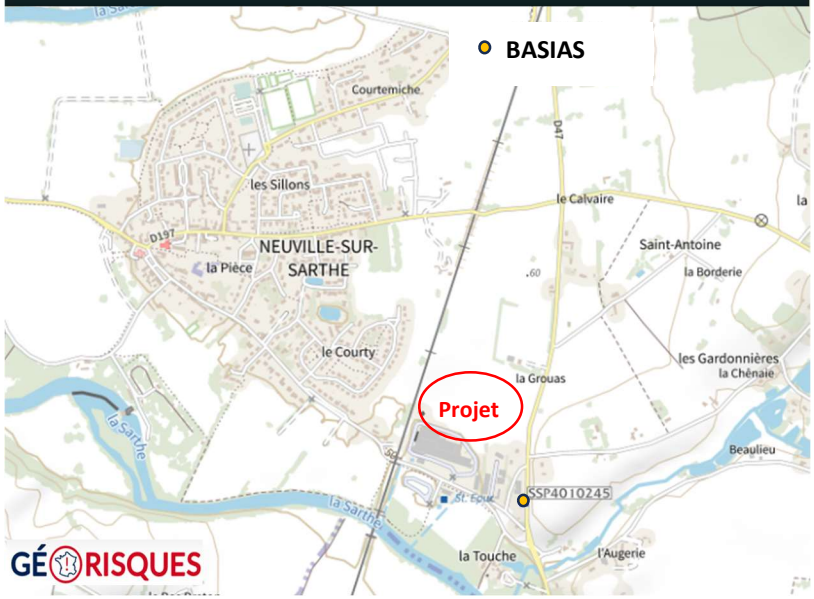
Cartographie des ICPE à proximité du site d'étude



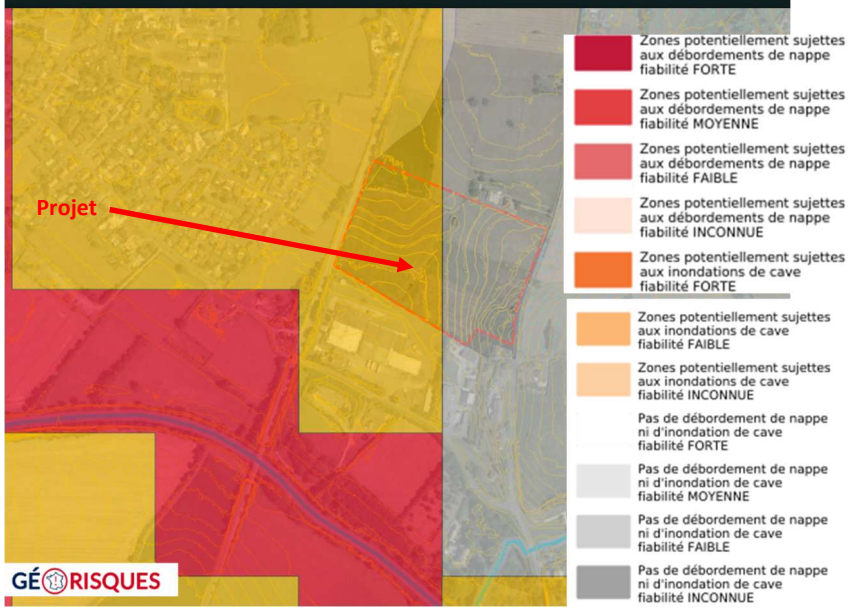
Cartographie du risque sismique à proximité du site



Cartographie des sites BASIAS/BASOL à proximité du site d'étude



Cartographie d'inondation potentielle (Remontée de nappe ou inondation de cave) au niveau du site d'étude



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA SARTHE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES

MODIFICATION PARTIELLE

DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE

NATUREL INONDATION

PAR LA RIVIERE LA SARTHE

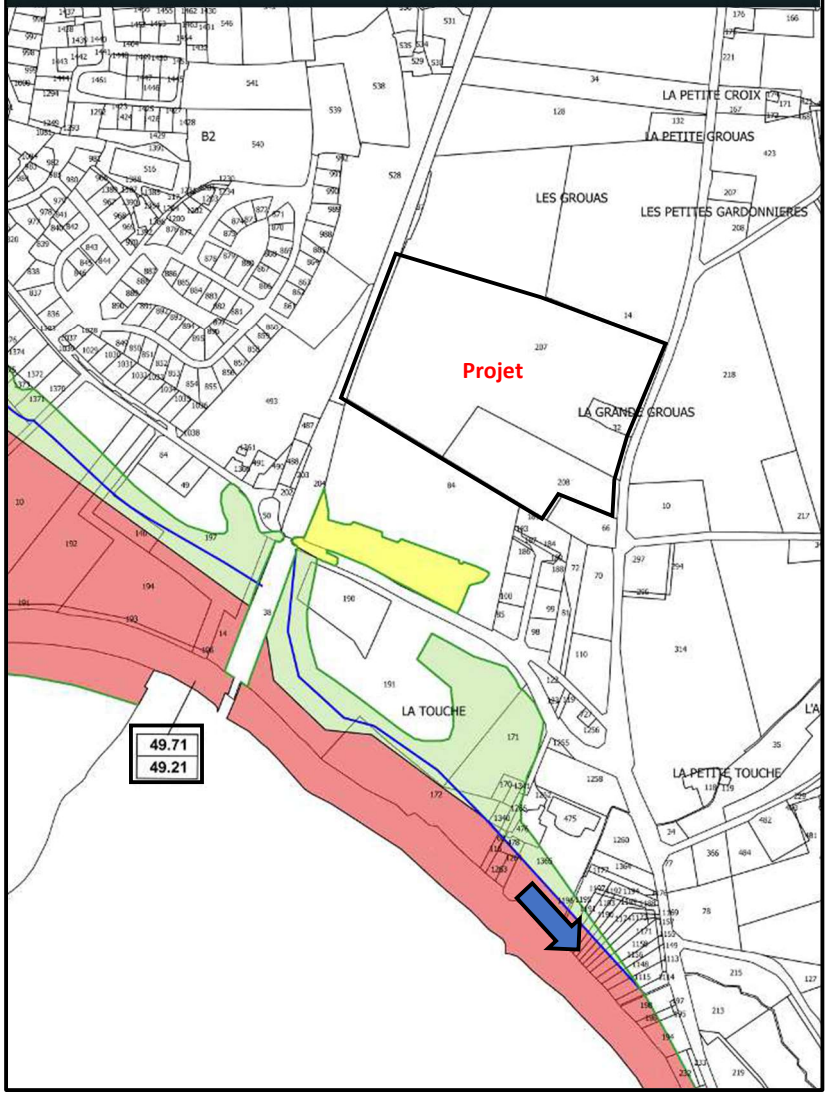
COMMUNE DE NEUVILLE-SUR-SARTHE

CARTE REGLEMENTAIRE

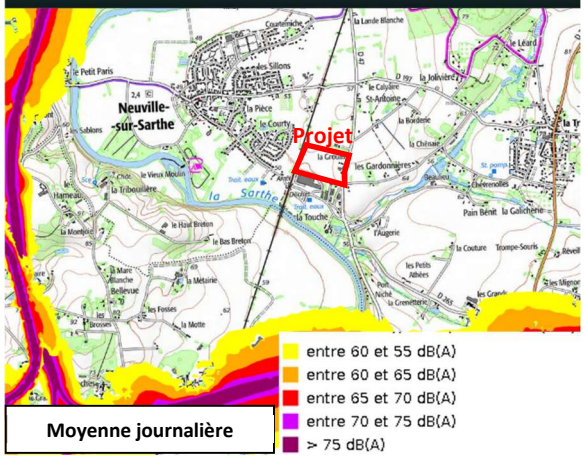
Légende

- Limite de la crue centennale
- Limite de la crue de janvier 1995
- Zone réglementaire forte (aléa fort)
- Zone réglementaire moyenne urbaine (aléa moyen des secteurs urbains)
- Zone réglementaire moyenne naturelle (aléa moyen et faible des secteurs naturels)
- Zone réglementaire faible urbaine (aléa faible des secteurs urbains)
- 52.15 — Cote calculée de la crue centennale
- 51.65 — Cote estimée de la crue de janvier 1995

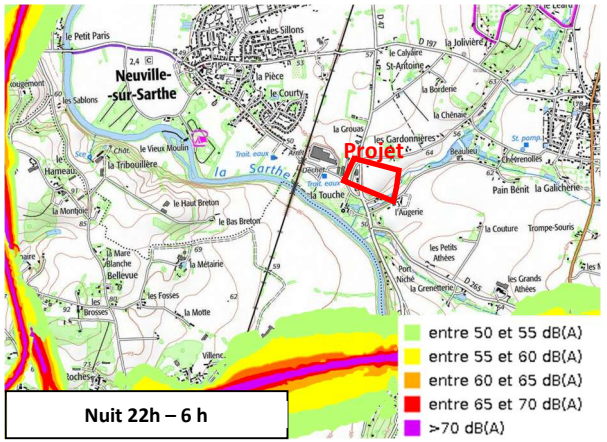
PPRI Sarthe amont



Carte d'exposition au bruit (type A)



Moyenne journalière



Nuit 22h – 6 h

4. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

L'actualisation du diagnostic de l'état initial du site et de son environnement a été décrit pour cadrer le futur projet et dégager les enjeux devant être pris en considération dans le cadre des modifications d'aménagements envisagées.

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement intègre les relevés effectués lors des études environnementales réalisées dans le cadre des études préalables. On rappellera que les ambitions affichées par le maitre d'ouvrage visent à permettre l'aménagement d'une extension de la ZA « Les Grouas ». La trame verte et bleue qualitative déjà présente sur la zone n'a pas vocation à être impactée et le site dispose, à proximité, d'un ensemble d'équipements adaptés aux caractéristiques de la zone (réseaux, transports collectifs, …).

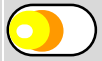
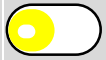
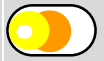
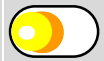
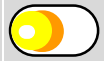
Les investigations se sont déroulées sur plusieurs périodes entre 2023 & 2025. Ce diagnostic s'appuie donc sur des investigations de terrain intégrant des expertises écologiques ; des analyses paysagères, topographique, hydrographique, urbaine, économique ; ainsi que des diagnostics sur les infrastructures existantes (réseaux, voiries, cheminements doux, …). Il intègre aussi les éléments connus issus des différents documents existants (PLU, comptages routiers, données INSEE, …) en ciblant la zone d'étude et ses abords.

Au même titre que les documents supra-communaux et communaux, chaque thématique abordée est reprise dans un tableau synthétique et a fait l'objet d'une hiérarchisation par secteur d'étude allant d'un enjeu faible à très fort. L'objectif est de faciliter la compréhension et de bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbain envisagé.

Le tableau ci-contre synthétise le niveau d'enjeu évalué de chaque thématique étudiée, ils reprennent les éléments présentés plus en détail sur les pages suivantes.

Concernant le projet prévu, les enjeux les plus forts identifiés vis-à-vis des facteurs environnementaux concernent l'hydrologie – le projet est traversé par un fossé qui dessert un périmètre d'environ 100 ha, l'environnement sonore – deux habitations sont riveraines du site, les déplacements – desserte du site en mobilité douce. Des enjeux mineurs, à prendre en considération dans le projet, concernent le relief – pentes à prendre en considération dans l'aménagement du projet, le milieu paysager – éléments paysagers à préserver sur le site, le milieu naturel – des éléments faunistiques et floristiques sont à prendre en compte dans l'aménagement du projet, afin de conserver les éléments naturels sur le site (*cf. Annexe 2*).

Thématiques	Niveau d'enjeu
Milieu physique	
Relief et topographie	
Le domaine du sol	
L'Hydrologie	
Le milieu paysager	
Le milieu naturel	
Contexte humain et socio-économique	
Le milieu humain - Le voisinage – environnement sonore	
Les espaces économiques	
Foncier - agricole	
Mobilités	
Les déplacements	
Les réseaux	
Réseaux	

Milieu physique		Niveau d'enjeu
Relief - Topographie Le périmètre du projet s'inscrit dans un relief globalement marqué par la vallée de la Sarthe, associée à la rivière l'Huisne. Cet ensemble hydrographique crée ainsi une dépression qui traverse le territoire Au Nord de la ville du Mans, des zones de plateaux culminent au-dessus de cette vaste plaine (Source : SCoT du Pays du Mans)	Contexte général : Le point dominant du site se situe à l'Est de la zone, au niveau de la frange avec la D47 depuis laquelle part une ligne de crête, qui traverse le site du Nord au Sud en partie Est. La déclivité générale présente une partie haute à environ 57 mNGF, situé au Sud-Est, une autre zone haute est présente sur la frange Ouest, aux alentours de 54 mNGF et une zone plus basse est située au centre du site avec une altimétrie du Nord au Sud allant de 53 mNGF au Nord à 50 mNGF au Sud. La plus forte pente sur le site part de la frange Est vers la partie centre du périmètre, et présente une pente d'environ 3% orientée Est-Ouest. La pente globale est plutôt orientée Nord-Sud et se situe aux alentours de 1%	
	Enjeu : Concernant l'emprise de la zone d'aménagement, celle-ci est majoritairement située sur le bassin versant de la Sarthe avec une pente dominante orientée au Sud, avec une pente d'environ 1% . Au regard de l'emprise importante de l'unité foncière pressentie, la topographie du site reste un élément pouvant présenter un enjeu notable pour la mise en œuvre de plateformes puisque le point haut présente une altimétrie d'environ 57,00 mNGF (Sud-Est) alors que le point bas a une altitude d'environ 50 mNGF (Sud).	
Le domaine du sol Le site est localisé au sein de l'ensemble de roches désignées sous le nom de « Colluvions alimentés par des alluvions ». Colluvions alimentées par les alluvions anciennes. Un ensemble de colluvions grossières, sableuses ou limoneuses, à galets du socle armoricain régional, dérive des formations alluviales anciennes en bordure de la Sarthe par ruissellement et ravinement des terrasses. Seules, les colluvions masquant le substrat, d'épaisseur non négligeable, ont été cartographiées (Source : NOTICE EXPLICATIVE DE LA FEUILLE BEAUMONT-SUR-SARTHE A 1/50000 par P. JUIGNET, A. LEBERT, J. LE GALL, G. MARY -1989)	Contexte général : Des mesures de perméabilités des sols effectuées ont montré que le ressuyage des sols est moyen sur le site avec des perméabilités mesurées entre 20 et 50 mm/h soit une perméabilité retenue de 20 mm/h sur l'ensemble du site à 60-80 cm de profondeur. Lors des études pédologiques dans le cadre du diagnostic zones humides sur le site, aucune zone humide n'a été identifiée au niveau du périmètre du projet, le sol a pu être identifié comme limono-sableux sain dans l'ensemble (sans traces d'hydromorphie) de couleur brune jusqu'à 50 à 80 cm. Ensuite, la fraction sableuse augmente, le sol devient plutôt sablo-limoneux avec parfois la présence d'une fraction argileuse jusqu'à 100-120 cm et une couleur brune à brune claire. Il est ensuite relevé un refus à la tarière probablement lié à l'altération présente à cette profondeur	
	Enjeu : Au regard des éléments identifiés sur le site au niveau pédologique et géologique, il n'est pas identifié d'enjeu significatif relatif au domaine du sol.	
L'hydrologie Le projet est localisé sur un bassin versant unique, l'intégralité du site est localisée sur un sous -bassin versant du bassin versant de la Sarthe, il s'agit du bassin de la Sarthe depuis la confluence de la Bienne jusqu'à Le Mans.	Contexte général : L'ensemble du périmètre, qui fait l'objet en parallèle du dossier cas par cas, d'un dossier « loi sur l'eau », sera régularisé au titre de la Loi sur l'Eau. Les mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation (ERC), mises en place dans les différents dossiers, devront être réalisées dans le cadre du projet. Sur le périmètre du projet, au niveau de la partie Est, un puits a été identifié (profondeur approximative de l'eau aux alentours de 10m).	
	Enjeu : L'intégralité du périmètre pressenti pour l'implantation de l'extension de la ZA Les Grouas est rattachée au bassin versant de la Sarthe. Concernant les mesures prévues dans le dossier loi sur l'eau réalisé en parallèle, les éventuelles mesures compensatoires ou d'accompagnement prévues seront appliquées vis-à-vis du régime hydraulique sur le site. Aussi, le périmètre est traversé par un fossé qui collecte des eaux pluviales à l'amont, il dessert une surface d'environ 100 ha. Les eaux pluviales du site se jettent actuellement dans ce fossé, dont l'exutoire final est la Sarthe. Dans le cadre de la réalisation du projet, le puits sera abandonné et comblé mais la structure du puits sera maintenue dans une coulée verte. Etant donné que l'abandon d'un forage doit toujours être réalisé avec des techniques appropriées (absence de circulation d'eau et de transfert de pollution), l'abandon du forage devra respecter les prescriptions du BRGM (*cf. fiche page suivante*).	
Le paysage La campagne neuvilloise se caractérise par une vocation agricole marquée (céréaliculture, prairie) et une proximité avec des aménagements urbains (villes, routes, …), créant des paysages très ouverts ou urbains ne laissant que peu de place aux milieux naturels. Ces derniers se concentrent donc au niveau des vallées peu valorisables en agriculture	Contexte général : Le périmètre du projet est, à son état originel, une zone en friche globalement ouverte hormis quelques haies aux abords, de plus, celle-ci est entourée de zone déjà urbanisée. En effet, au Nord se situe une habitation et une partie de la frange Nord est bordée par des cultures, à l'Est se trouve la D47, à l'Ouest se trouve une voie ferroviaire et au Sud se trouve la ZA « Les Grouas » déjà existante. De plus, anciennement, des bâtiments agricoles étaient présents sur la zone Est du site, cette zone était donc déjà aménagée. La zone présente actuellement un paysage marqué par les zones urbanisées alentours (routes, bâtiments, …) depuis l'intérieur du site. On notera aussi la préservation de franges végétalisées sur l'ensemble du pourtour du projet.	
	Enjeu : Concernant le paysage, le projet n'est pas une zone urbanisée mais est entourée de zones urbanisées diverses, allant de la zone d'activités « Les Grouas », à une voire des habitations en perception lointaine, et des voiries. Les perceptions sont donc plutôt urbaines aux abords du site, tandis que, sur le site, le milieu est plutôt ouvert.	
La biodiversité Dans l'objectif d'actualiser l'occupation du sol et les enjeux relatifs à la trame verte et bleue, le bureau d'études ADEPE a réalisé une expertise écologique 4 saisons.	Contexte général : Globalement, les habitats en présence présentent un niveau d'enjeu faible en cœur de zone. En revanche sur le pourtour, les enjeux sont plus forts notamment avec la présence de haie sur plusieurs franges. Au niveau de la trame bleue, il est à noter qu'un fossé transite au centre de la zone, dans la partie plus vallonnée. Au niveau de la faune, des espèces tels que le Lézard des murailles, la couleuvre d'Esculape, l'Orvet fragile, la Grenouille verte ou certaines espèces d'oiseaux protégés (qui restent communes en Pays de la Loire) ont été observés, ce sont globalement des espèces communes ayant tout de même un statut de protection.	
	Enjeu : Il est à noter que les espèces faunistiques observées ont pour la plupart un statut de protection, cependant, ce sont des espèces communes et banales dans le secteur des Pays de la Loire. La zone présente des enjeux moyens, hormis sur le pourtour où les enjeux sont plus forts. Un extrait du pré-diagnostic environnemental est inséré en partie 5.1 du présent document, l'intégralité du document est insérée en annexe 2.	

Cartes géologiques imprimées – 1/50000



Topographie du site



Prescriptions du BRGM pour l'abandon et le comblement d'un forage



Abandon et comblement de forage

Tout forage abandonné doit être obligatoirement comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulation d'eau et l'absence de transfert de pollution.

Conditions d'abandon

Les principales raisons d'abandons sont :

- propriétaire ne souhaitant pas faire les travaux de réhabilitation nécessaire suite à une inspection,
- forage ayant été réalisé pour des travaux de recherche et non destiné à l'exploitation,
- pompages d'essais n'ayant pas donné les résultats attendus,
- ouvrages en fin de vie.

Injection de ciment

Photo J.C. Martin

Mise en sécurité du forage

Les pompes et tous les accessoires situés dans le forage, ou tombés au fond de celui-ci, doivent être démontés et évacués du site. De même pour tous les dépôts s'ils peuvent présenter un risque environnemental.

Le ciment utilisé doit être compatible avec la qualité chimique de l'eau (p.ex. ciment prise mer pour eau salée).

Si le forage recoupe plusieurs nappes, l'objectif sera d'isoler et de séparer durablement les aquifères concernés.

Abandon d'un ouvrage non équipé

Abandon d'un forage non équipé, extrait de la plaquette « le forage d'eau en Bretagne »

Abandon d'un ouvrage équipé

Abandon d'un forage équipé, extrait de la plaquette « le forage d'eau en Bretagne »

Aspects réglementaires

L'exploitant informe par courrier le préfet, l'agence de l'eau et le BRGM au plus tard un mois après la décision de combler l'ouvrage.

Pour les forages situés à l'intérieur d'un périmètre de protection de captage d'eau potable, les travaux prévus pour la remise en état du captage doivent être portés à la connaissance du préfet trois mois avant leur démarrage.

Pour tous les forages, un rapport de travaux est adressé au préfet dans un délai de deux mois suivant la fin des travaux de comblements. Il contiendra notamment les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité et les travaux de comblement réalisés. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage.

Il est recommandé de conserver un repérage sur site de la localisation de l'ouvrage abandonné, si cela ne nuit pas aux activités prévues sur le site.

Références :

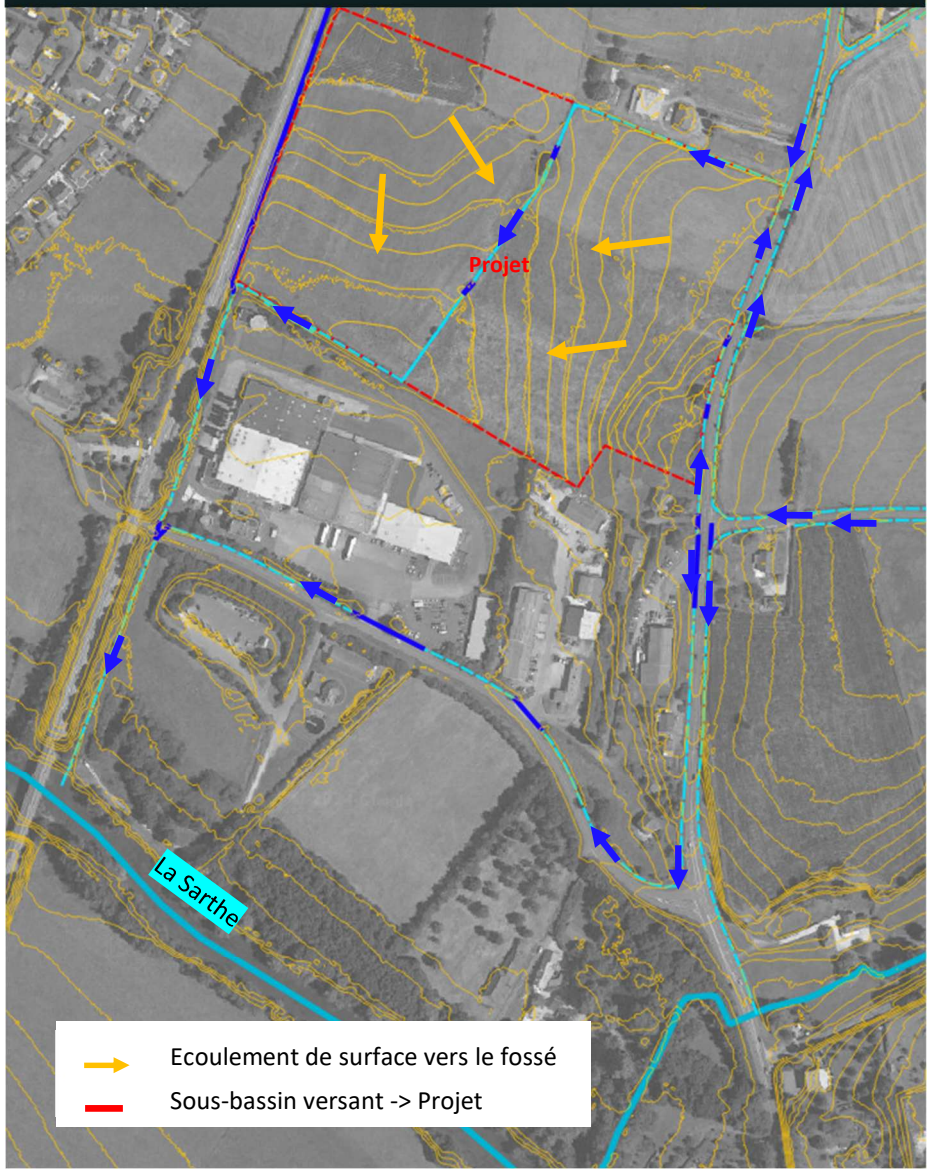
Norme AFNOR NF X10-999. Avril 2007. Réalisation, suivi et abandon d'ouvrages de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages.

Guide d'application de l'arrêté interministériel du 11/9/2003 relatif à la rubrique 1.1.0 de la nomenclature eau : sondage, forage, puits, ouvrage souterrain non domestique.

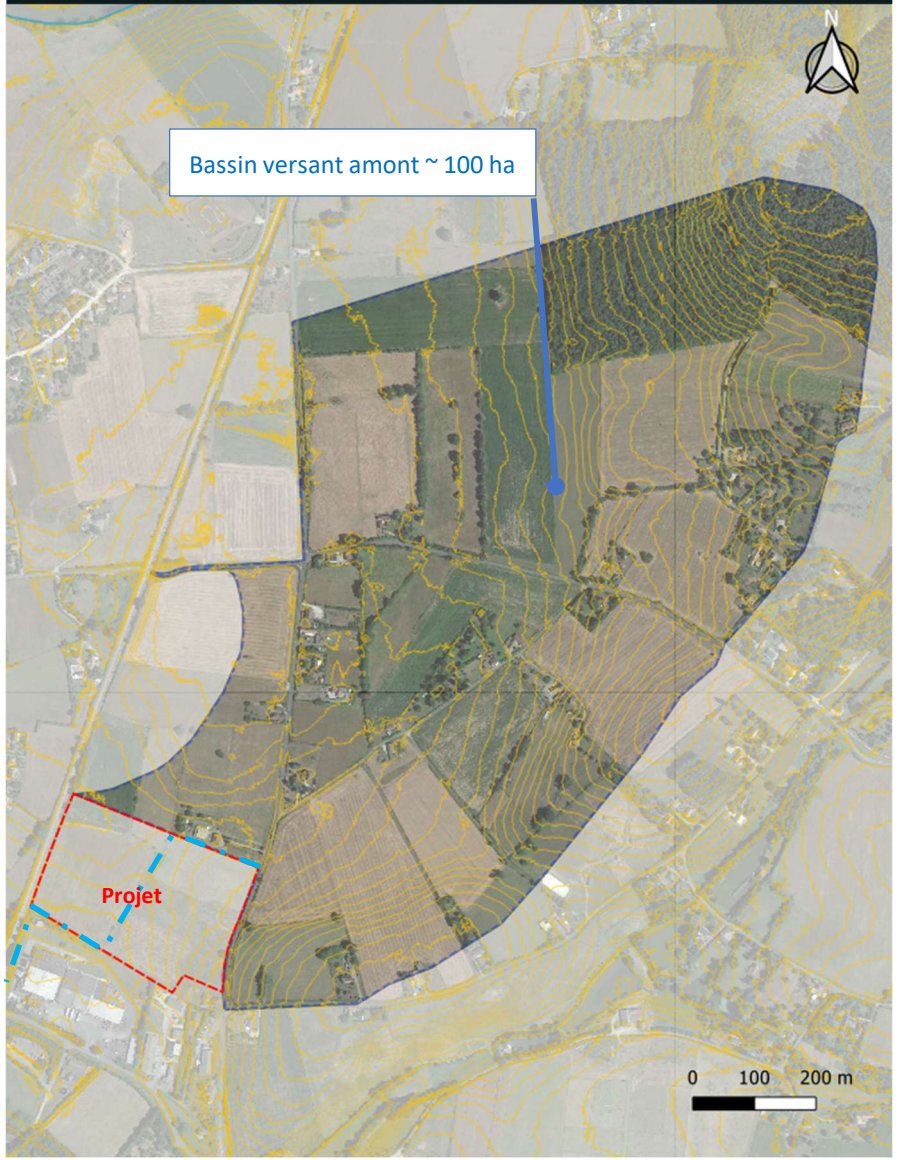
BRGM —Service EAU
3, avenue C. Guillemin, BP 36009
45060 ORLEANS Cedex 2, FRANCE
tél. +33(0)2 38 64 48 89 / b.vittecoq@brgm.fr

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Hydrologie du site

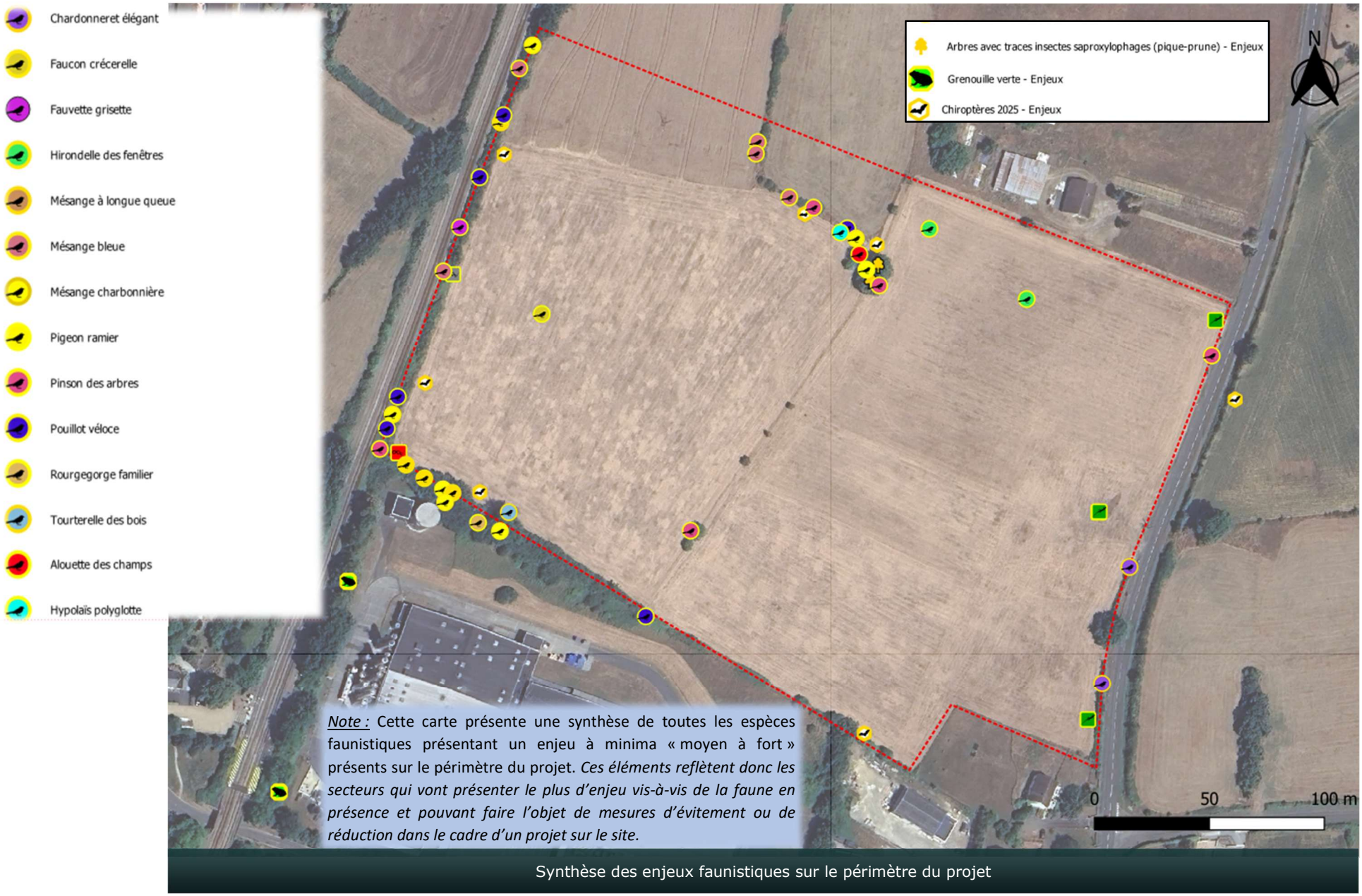


Bassin versant amont collecté par le fossé qui transite sur le périmètre du projet

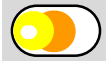
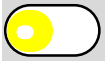
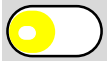
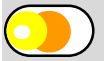




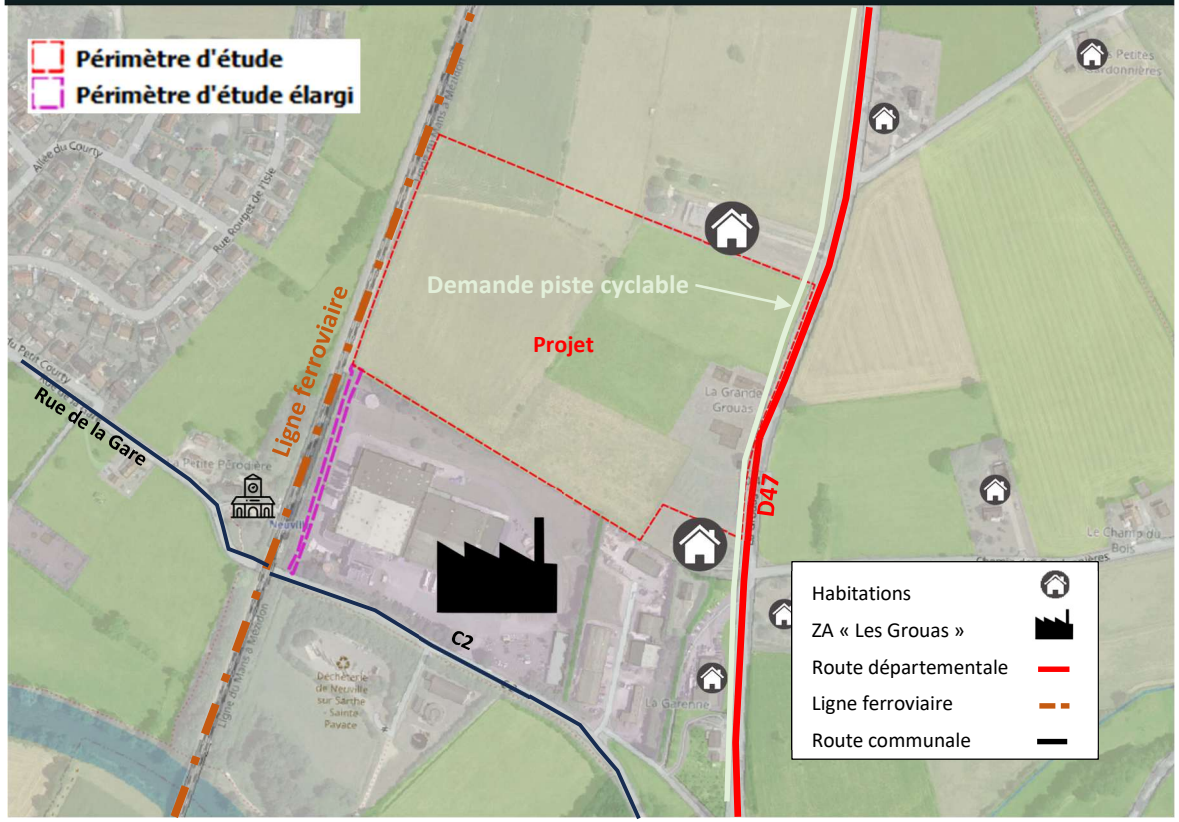
Cartographie des habitats sur le périmètre projet

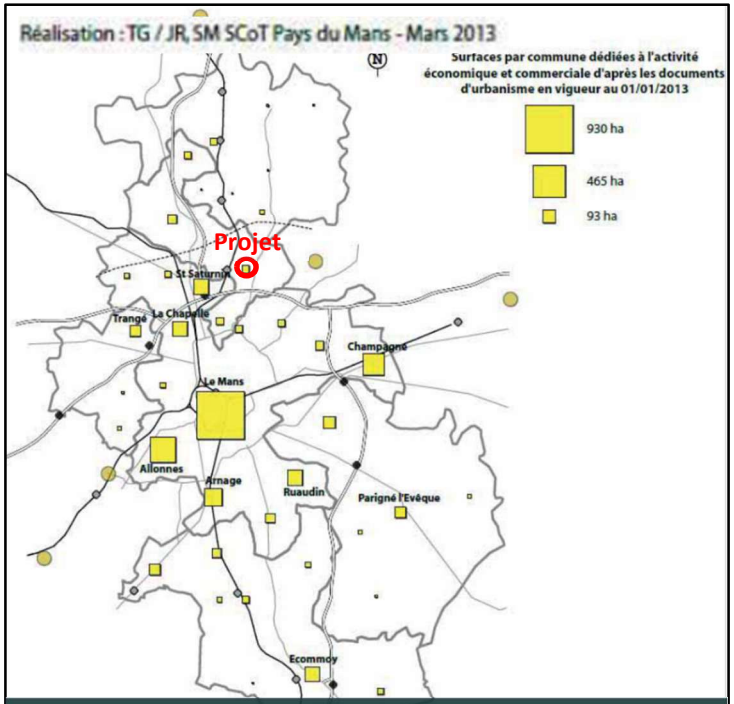


Synthèse des enjeux faunistiques sur le périmètre du projet

Contexte humain et socio-économique		Niveau d'enjeu
Le milieu humain – le voisinage et l'environnement sonore En 2021, la commune de Neuville-sur-Sarthe décomptait 2 462 habitants. Ce territoire présente une forte attractivité marquée par l'influence de la ville du Mans et il est relevé, depuis 2010, une augmentation constante de sa population.	Contexte général : Il est constaté une proportion importante de retraités sur la commune (37,9%) et la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée est les professions intermédiaires, la population active représente 77,7% de la population avec 72,9% des actifs qui ont un emploi sur la commune. L'indicateur d'emploi dans la zone est de 60%, ce chiffre représente le nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone (Source : INSEE). Les sources de bruit principales identifiables aisément sur le site sont dues essentiellement au bruit routier lié d'abord au trafic sur la RD47 puis celui, ponctuel, de la voie ferroviaire et enfin plus localement et mineur, des bruits très ponctuels de la ZA « Les Grouas ». Deux habitations sont riveraines au périmètre du projet, et quelques habitations suppplémentaires sont localisées à proximité.	
	Enjeu : Les sources de bruits identifiables aux alentours du site peuvent être considérées comme faibles, en effet, le projet étant à but professionnel, les activités seront réalisés durant la journée. De plus, la plupart des bruits identifiés sont ponctuels et peu élevés (passage de voitures ou de trains, principalement, réguliers mais ponctuels, passage de voiture principalement le matin et le soir durant les heures de pointe, bruits sur la ZA potentiellement dû à des ventilations, …). Les enjeux restent faibles sur le site d'étude vis-à-vis du bruit. Au regard des données de l'INSEE sur la commune, une augmentation des emplois des emplois sur la commune pourrait être intéressant au regard de l'augmentation de la population, du fait qu'un peu plus de la moitié des actifs résidants dans la zone travaillent sur le secteur de Neuville-sur-Sarthe. **L'enjeu principal concerne les deux habitations riveraines au projet, des mesures devront être prises au niveau de l'environnement sonore et visuelle.**	
Les espaces économiques Sur la CC Maine Cœur de Sarthe, la connaissance des zones d'activités du territoire a été réalisée (SCoT) afin d'établir une stratégie en matière de développement des activités économiques s'inscrivant dans une volonté de limiter les extensions urbaines. L'inventaire a permis d'identifier 3 technopoles, 6 zones industrielles et logistiques, 2 zones à dominantes commerciales, 4 zones secondaires et de nombreuses petites zones artisanales et commerciales.	Contexte général : Sur la commune de Neuville-sur-Sarthe, 2 zones d'activités regroupent la majorité des entreprises (hors secteur agricole) de la commune, il s'agit de la ZA « Les Grouas » qui représente minimum 250 emplois sur la commune et de la zone de Chapeau qui représente environ 200 emplois (Source : PLU de Neuville-sur-Sarthe). La ZA « Les Grouas » est un pôle économique d'équilibre du territoire qui est considérée comme occupée à ce jour, en effet, d'après le site de la CC Maine Cœur de Sarthe, il reste uniquement une parcelle disponible. C'est également le cas pour la zone de Chapeau dont toutes les parcelles sont occupées à ce jour. Pour l'activité sur le territoire communal, il n'existe plus de terrain disponible à ce jour au niveau des zones économiques. La réserve foncière principale restant disponible est liée au projet d'extension de la ZA « Les Grouas » (emprise d'environ 7,4 ha).	
	Enjeu : A partir du bilan actuel et des projets connus, les principaux éléments montrent qu'il n'y a plus de surfaces disponibles pour l'implantation d'activités économiques sur le territoire de la commune de Neuville-sur-Sarthe. De plus, dans le PLU et le SCoT, la ZA « Les Grouas » étant considérée comme un pôle économique d'équilibre, son extension revêt un caractère important pour l'implantation d'activités économiques et les emplois sur le territoire de la commune.	
Le contexte agricole et foncier Les parcelles du projet d'extension de la ZA « Les Grouas » appartiennent à la CC Maine Cœur de Sarthe.	Contexte général : La collectivité est propriétaire de l'ensemble du foncier du projet d'extension de la ZA. Le périmètre du projet d'extension de la ZA « Les Grouas » ne fait plus partie du Registre Parcellaire Graphique (Source : Géoportail) qui permet l'identification des parcelles agricoles, depuis 2020.	
	Enjeu : Pas d'enjeu relatif à ces thématiques.	
Les déplacements Le projet s'insère dans un réseau viaire existant avec principalement la D47, et le réseau ferroviaire sur la frange Ouest du site.	Contexte général : A l'Ouest du site est localisé le réseau ferroviaire reliant Le Mans à Alençon et Caen selon un axe Sud-Nord, un arrêt est réalisé au sein de la commune de Neuville-sur-Sarthe, à environ 1 km par la D47 et la C2, cela correspond à environ 10 min à pied estimé. Le trafic sur la RD47, reliant Le Mans et la Guierche, est de l'ordre de 3 983 véh/jour (en 2016). L'accès pourra être réalisé par la RD47 sur le site en concertation avec le service des routes du Conseil Départemental d'après l'OAP du PLU de la commune de Neuville-sur-Sarthe. Aussi, il existe une demande des riverains pour la réalisation d'une piste cyclable au niveau de la zone envisagée pour l'aménagement de la ZA « Les Grouas ».	
	Enjeu : Confortation de l'offre en matière de mobilités alternatives à la voiture individuelle et notamment une piste cyclable qui relie le bourg de Neuville-sur-Sarthe et les cheminements piétons pour irriguer la zone. Desserte en transport collectif déjà assurée par la gare à 1 km du site à relier au site.	

Synthèse des enjeux humains à proximité du périmètre du projet





Surfaces pas communes dédiées à l'activité économique

Registre Parcellaire Graphique



Les réseaux – autres que l'eau pluviale

L'eau potable est distribuée à Neuville-sur-Sarthe par le biais du SIAEP **des FONTENELLES**. La collecte des déchets (ménagers et recyclables) est assurée par SUEZ. Deux déchèteries sont présentes sur le territoire de la CC Maine Cœur de Sarthe. Concernant le traitement des eaux usées sur la zone, celui-ci est assuré par la station d'épuration de Neuville-sur-Sarthe- La Touche.

Contexte général : Eau potable : D'après les annexes sanitaires du PLU, le réseau d'eau potable passe à proximité des parcelles en projet, ce dernier est localisé au niveau de 2 secteurs, sous la RD47 en amiante ciment ø100 et au niveau de l'intersection entre la RD47 et la route des Gardonnière en amiante ciment ø125. D'après l'OAP de la zone, « la desserte en eau potable ne devrait pas poser de problème particulier, des canalisations d'un diamètre suffisant desservant le bourg »

Défense incendie : Un poteau incendie est aussi présent sur ce carrefour

Assainissement et eaux usées : Au niveau de l'assainissement, la parcelle est localisée dans le zonage d'assainissement collectif de la commune, au niveau d'un « Secteur qui sera desservi en fonction du développement de l'urbanisation ». La station de traitement des eaux usées de Neuville-sur-Sarthe – La Touche a une capacité résiduelle de 471 EH. Le nombre d'EH estimé sur la zone est d''environ 80 EH (27 ETP (nombre moyen de salariés en PME) x 6 lots x ½ EH = 81 EH).

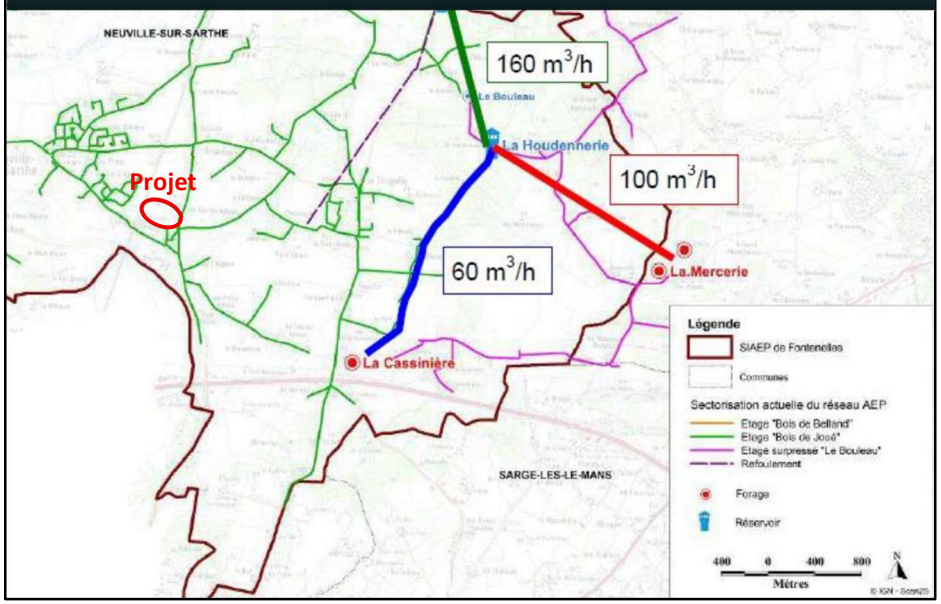
Déchets : Une déchèterie communautaire dessert le territoire de Neuville-sur-Sarthe, elle est accessible aux professionnels sur présentation d'un badge spécifique qui permet de créditer l'entreprise selon la base de facturation par laquelle elle est concernée, il s'agit de la déchèterie de Neuville-sur-Sarthe – Saint Pavace.

Réseau électrique et éclairage : Le terrain est assujetti à des servitudes de lignes HTA aériennes. La nécessité d'un nouveau transformateur pour alimenter l'extension de la ZA devra aussi être étudiée.

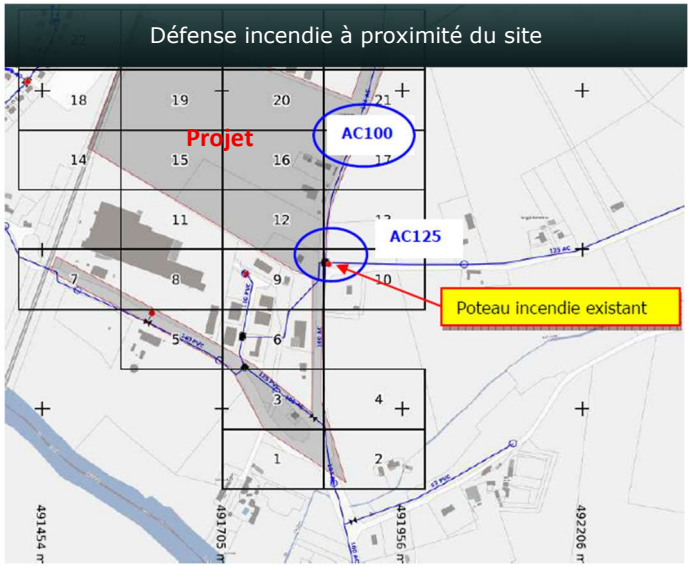
L'éclairage public n'est pas présent sur la RD 47 au droit du futur accès à la ZA. Au sein de la ZA, un nouvel éclairage sera alimenté depuis une armoire de commande dont l'implantation n'est pas encore définie sera mis en place.

Enjeu : En état, les différents réseaux et infrastructures qui sont dimensionnés sur la commune permettront le raccordement de la zone aux différents réseaux. Le raccordement a chacun des réseaux devra être étudié dans le cadre de la réalisation du projet. Au vu des distances de la nouvelle zone d'activités, un nouveau poteau incendie devra être installé au sein de la zone.

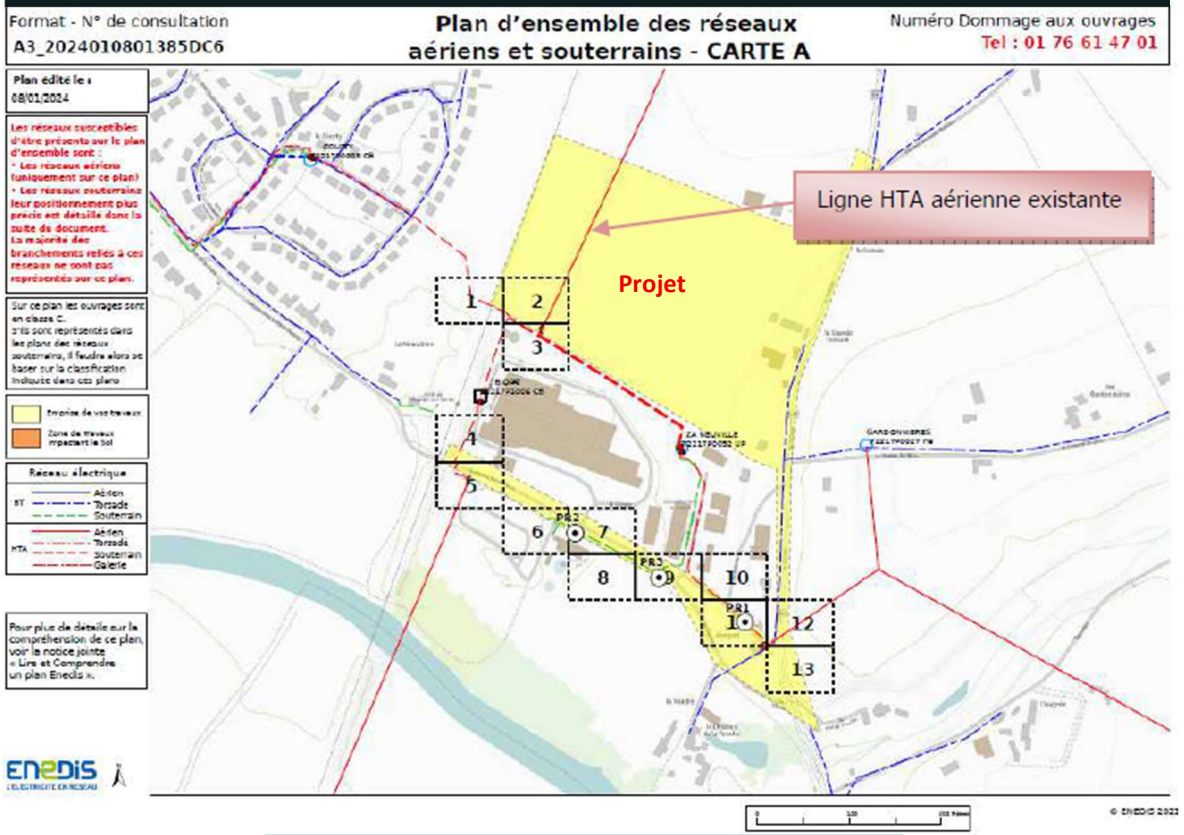
Réseau eau potable sur la commune



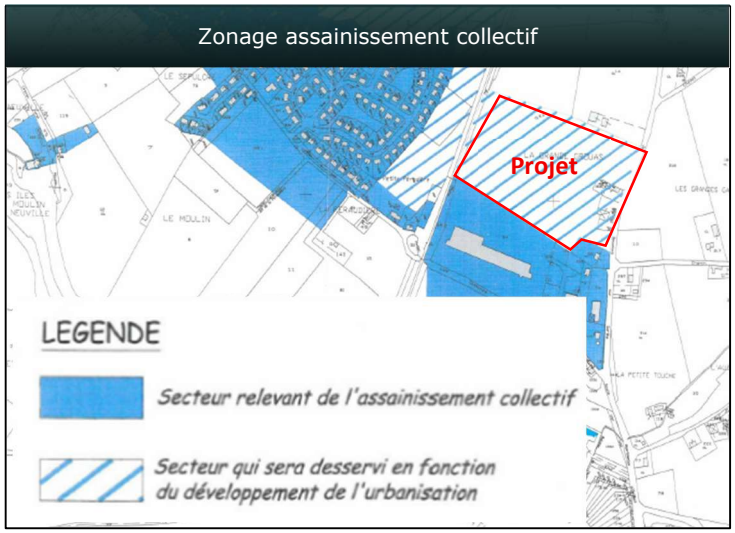
Défense incendie à proximité du site



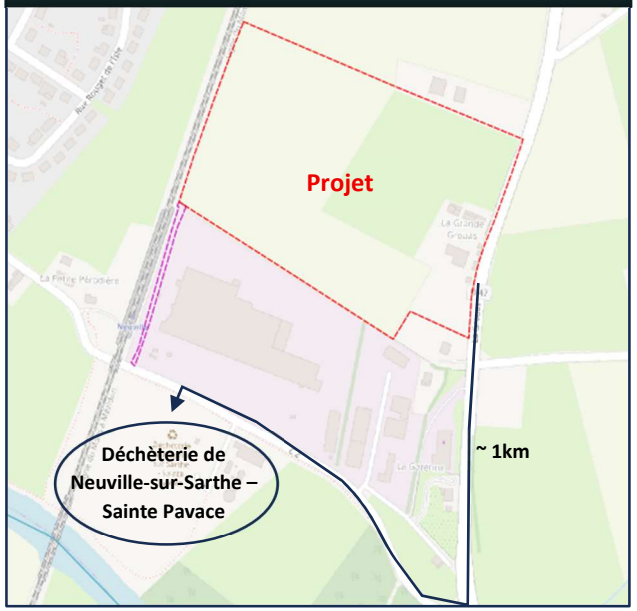
Plan d'ensemble des réseaux électriques aériens et souterrains à proximité du site



Zonage assainissement collectif



Zonage assainissement collectif



Traitement des eaux usées



5. SYNTHESE DES ENJEUX SUITE AU DIAGNOSTIC INITIAL



Principaux enjeux

Biodiversité

Niveau d'enjeu assez fort : essentiellement liés aux habitats abritant une avifaune nicheuse plus ou moins rare et/ou menacée ainsi que des lézards (puits).

Niveau d'enjeu modéré : habitat de nature ordinaire accueillant une avifaune plus commune.

Connexion écologique à rechercher – Trame verte

Continuité de trame bocagère à créer : fonction écologique, paysagère et hydraulique.

Milieux humains - risques

Habitation existante à préserver des aménagements et de la future occupation : protection acoustique

Entreprise ICPE – Etat de connaissance

Enjeu inondation à l'aval - Sarthe

Eaux pluviales

Prise en compte des écoulements amonts – préservation d'un fossé/talweg indépendant des écoulements du projet

Inscription d'un projet exemplaire en matière de gestion alternative des eaux pluviales : infiltration avec un niveau de protection centennale (gestion à la parcelle imposée + noues pour gérer les eaux pluviales de la voirie)

6. PRESENTATION DU PROJET

6.1. PRE-DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

Données physiques & paysagères

Le pré-diagnostic écologique a permis d'appréhender les habitats et la faune pouvant être présent sur le site.

Date	Saison	Horaire	Objectif
27/02/24	Hiver	Diurne	Première approche habitats ; Zones humides
06/06/24	Printemps	Diurne	Flore/habitats : Avifaune : Reptiles ; Zones humides
29/07/24	Eté	Diurne	Flore/habitats ; Avifaune : Amphibiens
26/09/24	Automne	Diurne	Avifaune ; Reptiles : Chiroptères
09/04/25	Printemps	Diurne/Crépuscule	Pose plaque reptiles ; Flore ; Mammifères ; Chiroptères ; Zones humides
16/04/25	Printemps	Diurne	Flore/habitats ; Avifaune dont oiseaux migrateurs printaniers ; Amphibiens
15/05/25	Printemps	Diurne	Pose piège photographique & SM4Bat : Chiroptères au crépuscule avec Magenta Bat5 ; Reptiles ; Avifaune
27/05/25	Printemps	Diurne	Reptiles ; Avifaune ; Mammifères ; Récupération matériel
04/06/25	Printemps	Diurne	Avifaune ; Amphibiens ; Reptiles ; Invertébrés (lépidoptères, odonates, saproxylophages) ; Mammifères
12/06/25	Eté	Diurne	Reptiles
25/06/25	Eté	Diurne	Flore/habitats ; Avifaune ; Reptiles ; Invertébrés (lépidoptères, odonates, saproxylophages) ; Pose piège photographique & SM4Bat
01/07/25	Eté	Diurne	Reptiles ; Récupération matériel
16/07/25	Eté	Diurne/Crépuscule	Chiroptères au crépuscule avec Magenta Bat5 : Mammifères

Expertises réalisées par Vincent Derval – ADEPE – Ecologue – *Master Biodiversité Ecologie Evolution parcours Ecologie Fonctionnelle Comportementale et Evolution.*

Les dispositifs mis en œuvre afin d'appréhender la biodiversité du site sont les suivants :

- Des transects pour l'identification des habitats, la flore et certaines espèces faunistiques (amphibiens, entomofaune, mammifères hors chiroptères – recherche de traces indirectes de présence : fèces, empreintes, restes de repas caractéristiques – ex. : noisettes, …),
- Des points d'observations et d'écoutes pour l'avifaune principalement le long des linéaires boisés - observation et identification des individus à la jumelle ou à l'œil nu depuis des points d'observations pendant 10 minutes et observations ponctuelles lors du transit sur le site,
- Pose de 8 plaques à reptiles au droit des milieux favorables (bordure de la haie au Sud-Est de la zone),
- Réalisation d'une écoute active et passive pour les chiroptères - détecteur actif à ultrasons Magenta Bat5 et enregistreur SM4Bat

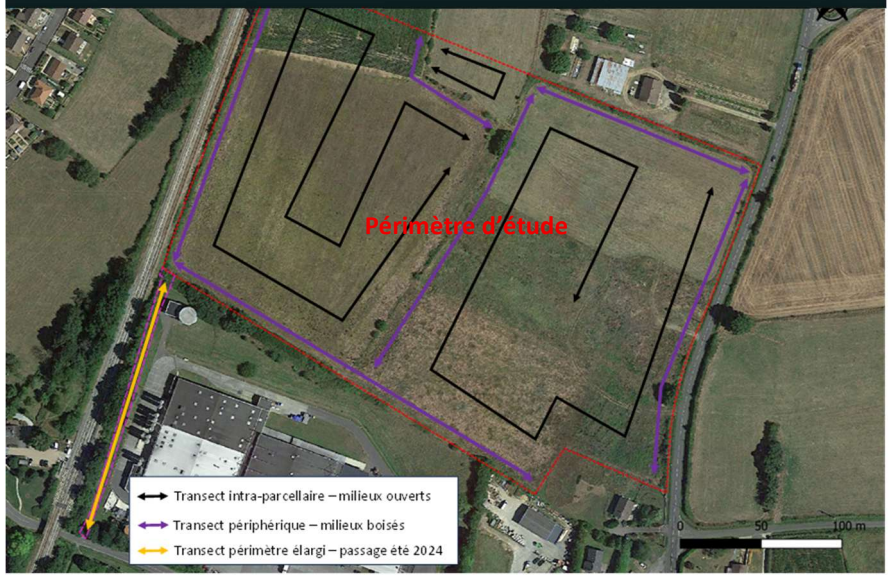
A l'issue du diagnostic une hiérarchisation des enjeux écologiques a été réalisée. Ils sont définis par la prise en considération de la présence ou du cumul d'un/des éléments suivants. La combinaison d'un ou plusieurs de ces éléments combinés à une appréciation du contexte, des différents enjeux, …, par l'opérateur permet de déterminer des niveaux d'enjeux pour chaque habitat identifié

Cette échelle indicative prend en compte différents facteurs dépendant des observations réalisées sur le site. Cette échelle est déterminée selon les critères suivants :

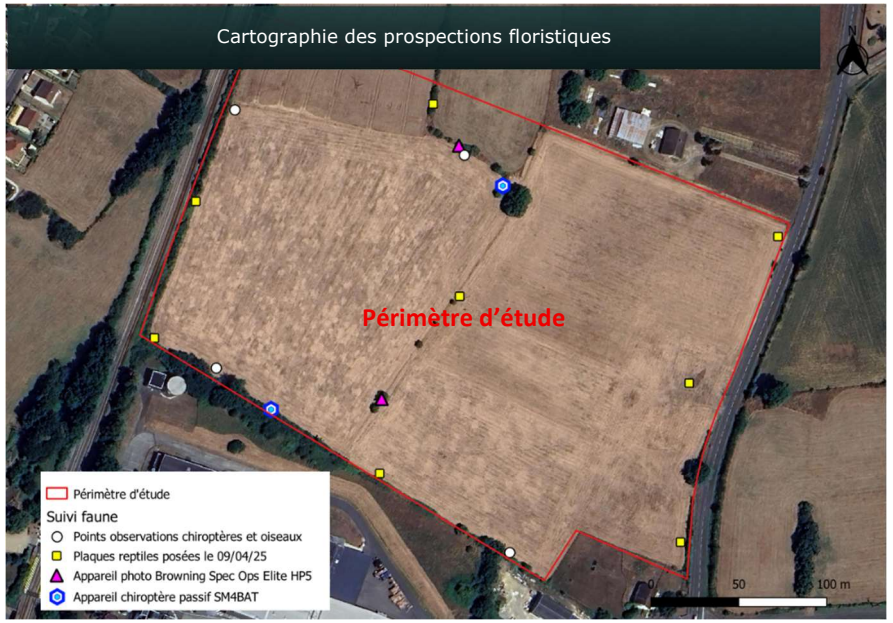
- richesse spécifique, nombre d'individus observés et identifiés
- nombre d'espèces faunistiques ou floristiques protégées, remarquables ou patrimoniales dans l'entité et leurs niveaux d'enjeux respectifs
- le degré d'artificialisation
- la présence de micro-habitats potentiels ou avérés importants pour la faune (avifaune, reptile, amphibien, chiroptère, …)
- la présence d'espèces invasives

Habitats – biodiversité	Niveau d'enjeu	Exemples
Habitats artificialisés, fréquemment rencontrés, faune et flore commune et répandue ou non indigène	Faible	Bâtiments, voiries, zones urbanisées, haies dégradées ou composées d'essences ornementales, etc.
Habitats peu artificialisés mais fréquemment rencontrés, faune et flore commune et répandue parfois non indigène ou implantée artificiellement, habitats déconnectés	Faible à moyen	Cultures, prairies enherbées mésophiles, friches agricoles, haies arbustives peu denses, haie jeune clairsemée, etc.
Habitats non artificialisés plus ponctuellement rencontrés, faune et flore globalement indigène mais présentant des espèces globalement communes	Moyen	Prairies humides, mares temporaires, haies arbustives, etc.
Habitats non artificialisés plus spécialisés et plus rarement rencontrés, faune et flore indigène et pouvant présenter des espèces indigènes remarquables, protégées ou patrimoniales	Fort	Rivières, arbres patrimoniaux, haies bocagères dense, haie jeune dense, etc.
Habitats rarement rencontrés, faune et flore très majoritairement indigène et présentant un nombre important d'espèces remarquables et protégées	Très fort	Tourbières, prairies marécageuses, havres, landes, etc.

Cartographie du cheminement sur le terrain



Cartographie des prospections floristiques



Le projet est implanté à l'Est du bourg de Neuville-sur-Sarthe, globalement localisé sur d'anciennes parcelles agricoles enfrichées, excepté en partie Nord-Ouest, ou des portions sont encore partiellement exploitées sur des portions mineures à l'échelle du site. Aucun bâtiment n'est présent sur le site à ce jour. Un fossé traverse le site en partie centrale et des haies sont présentes sur le pourtour du bâtiment.

Illustration des parcelles en friche sur le site



Les franges du site contiennent des haies de différentes typologies allant de haies arborées et arbustives sur la frange Sud-Ouest, de haies arbustives sur les franges Ouest et Est, des jeunes haies plantées au niveau de la partie centrale de la frange Nord.

Illustration des typologies de haies présentes sur le site



Ajouté à ces éléments, un fossé traverse le site en partie centrale et un puits est construit en partie Est.

Illustration des typologies de haies présentes sur le site



Pour finir, deux portions mineures de parcelle sont implantées en culture au niveau de la partie Nord-Ouest.

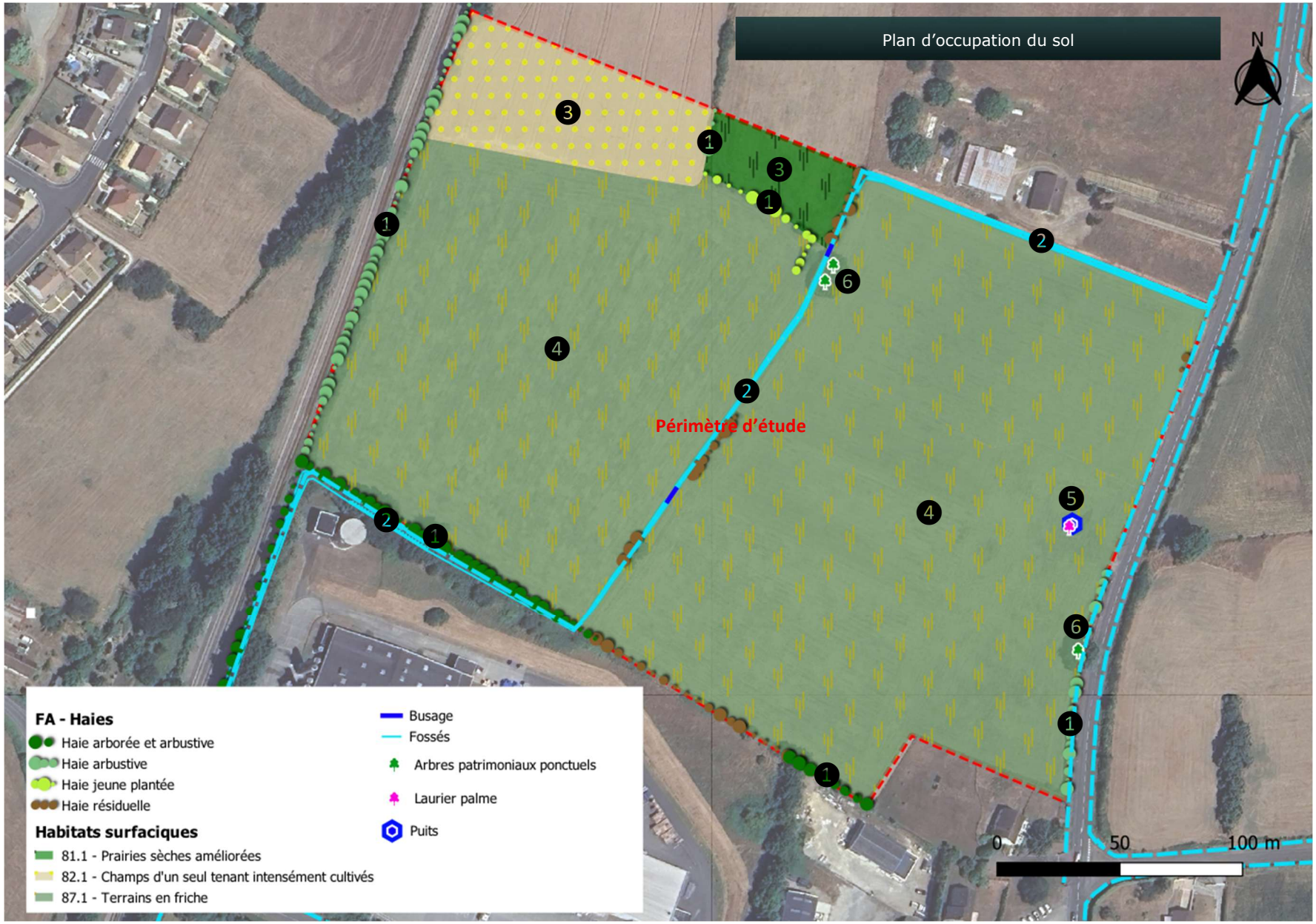
Illustration des typologies de haies présentes sur le site



L'occupation du site au niveau du topo correspond à la description suivante :

1. Haies réparties sur les franges du site,
2. Le fossé qui traverse le site depuis la pointe Nord-Est à la pointe Sud-Ouest,
3. Des parcelles agricoles en partie Nord-Ouest,
4. Des parcelles en friche en partie centrale,
5. Un puits au niveau de la friche en partie Est,
6. Des arbres isolés en partie centrale, au bord du fossé, et au niveau de la frange Est.

Aucune végétation hydrophile n'est présente en proportion importante sur le site et le sol en place est sain.


Plan d'occupation du sol
N
Périmètre d'étude
0
50
100 m
FA - Haies
Haie arborée et arbustive
Haie arbustive
Haie jeune plantée
Haie résiduelle
Habitats surfaciques
81.1 - Prairies sèches améliorées
82.1 - Champs d'un seul tenant intensément cultivés
87.1 - Terrains en friche
Busage
Fossés
Arbres patrimoniaux ponctuels
Laurier palme
Puits

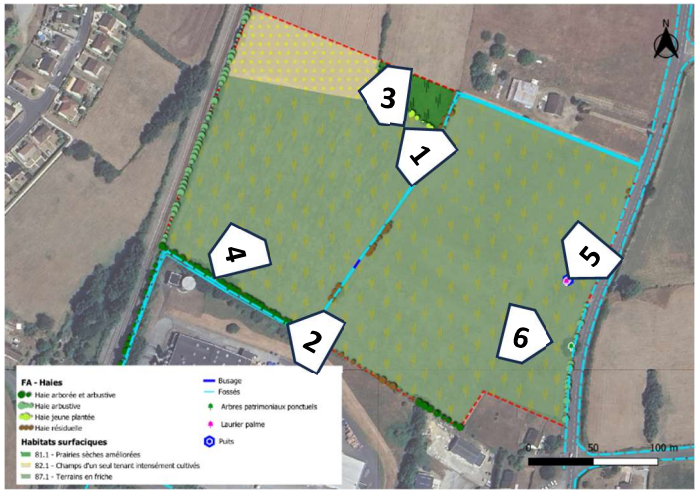












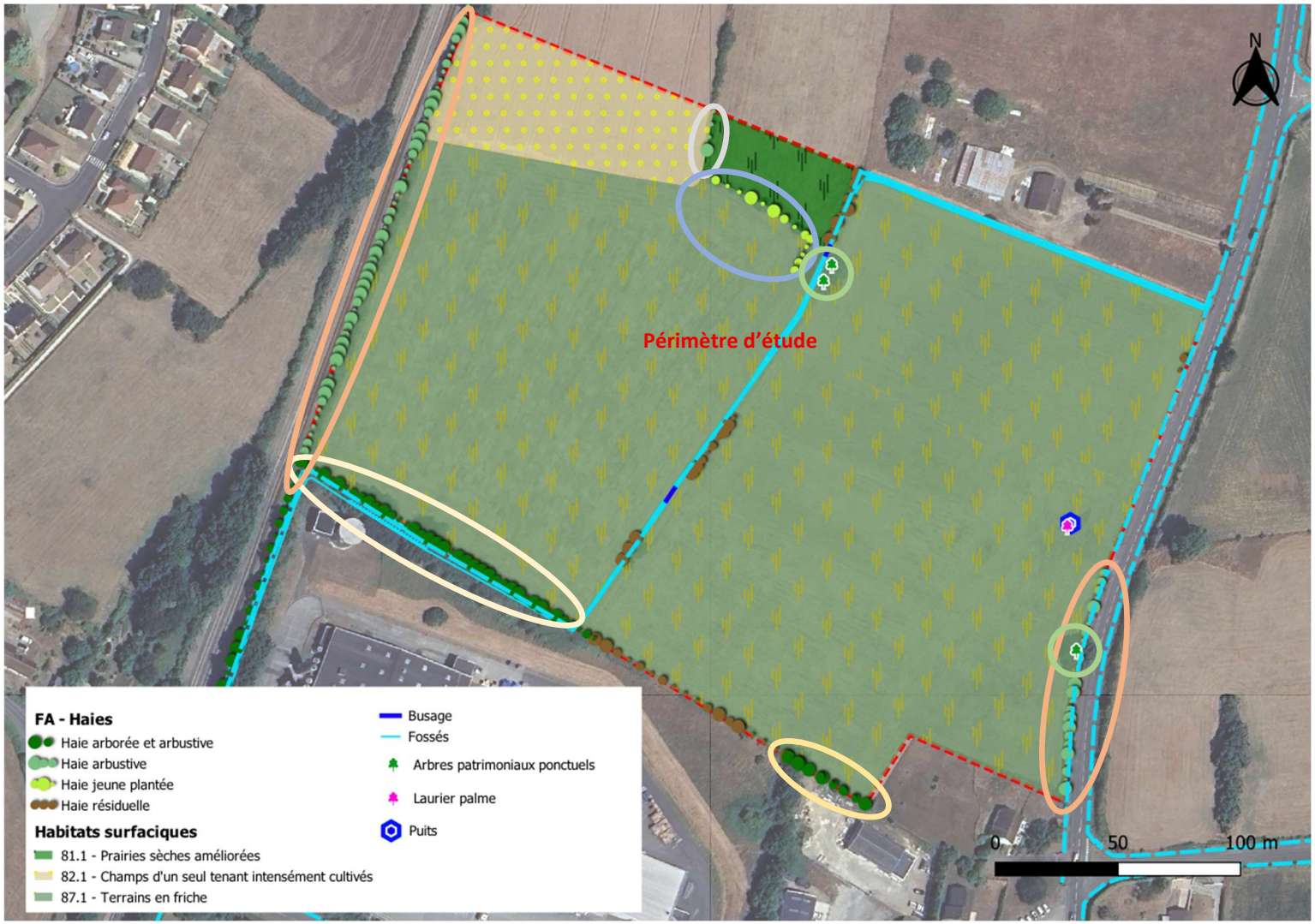


Illustration des habitats du site selon différents points de vue – ADEPE - 2025

Trame verte et bleue du site :

Le site est composé principalement de parcelles en friches bordées par des haies de différentes typologies. Actuellement, le site ne présente pas d'aménagement. Les éléments de la trame verte et bleue sur le site sont :

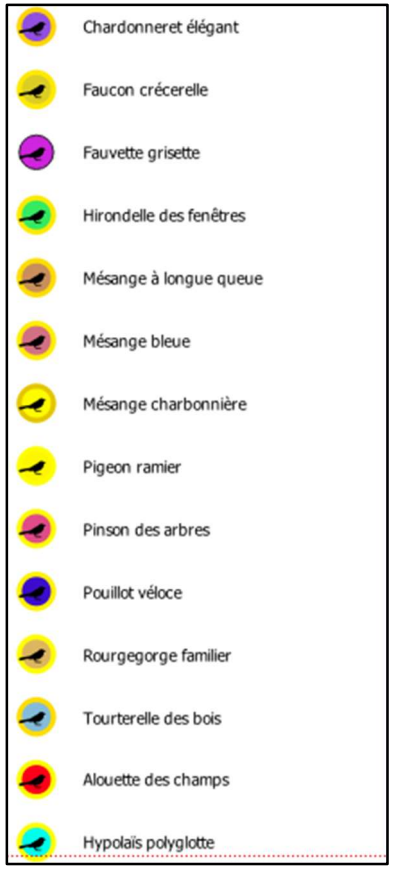
- Une haie arborée et arbustive en frange Sud-Ouest composée en grande majorité par des saules et en frange Sud-Est,
- Des haies arbustives en frange Ouest, en partie Sud de la frange Est et au centre de la partie Nord, en bordure de la parcelle en prairie et de la parcelle agricole,
- Une haie jeune plantée en partie centrale de la frange Nord,
- Un fossé en qui traverse le site,
- Des arbres patrimoniaux

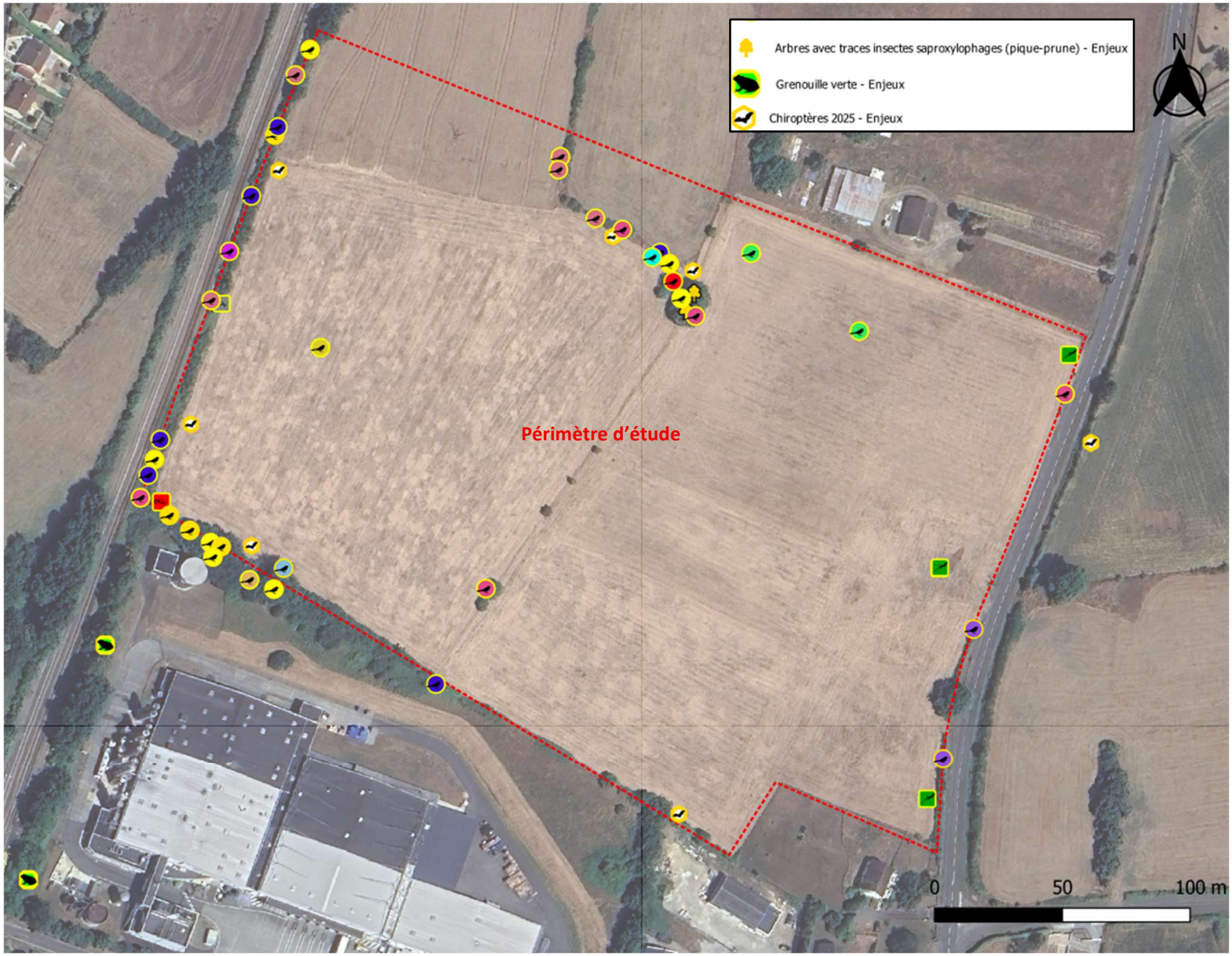


Ces éléments sont ceux qui présentent le plus d'intérêt sur la parcelle. Les 3 chênes présentent un intérêt plus marqué, ce sont des arbres bien implantés et relativement anciens dont certains ont permis d'observer la présence d'insectes saproxylophages.

Enjeux faunistiques :

Cette carte présente une synthèse de toutes les espèces faunistiques présentant un enjeu à minima « moyen à fort ». *Ces éléments reflètent donc les secteurs qui vont présenter le plus d'enjeu vis-à-vis de la faune en présence et pouvant faire l'objet de mesures d'évitement ou de réduction dans le cadre d'un projet sur le site.*





Synthèse des enjeux :

Cette carte présente une synthèse des enjeux définis pour chaque habitat du site, allant de faible pour les parcelles agricoles fortement gérées à fort pour les haies arborées et arbustives ou arbustives continues et relativement anciennes (>10 ans). Les parcelles en friche présentent un enjeu « faible à moyen », la végétation étant globalement commune et aucune espèce protégée n'a été observée.

Les haies arbustives jeunes ou présentant des petites discontinuités, ainsi que le fossé, du fait de son assèchement une partie de l'année, sont catégorisés comme enjeu « moyen à fort ».

Les habitats avec un enjeu « moyen à fort » jusqu'à « fort » sont ceux qui reflètent les secteurs nécessitant le plus de vigilance sur le périmètre d'étude.



Zones humides – Types de sols :

Source : Extrait de l'étude des zones humides sur le périmètre du projet (Adepe, 2025) – Cf. Annexe 3

Dans l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement est indiqué ce qui est entendu comme étant une zone humide. L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 124-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement. La circulaire ministérielle du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en précise les modalités de mise en œuvre. L'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 vient préciser les conditions dans lesquelles les critères de sols et de végétation sont requis. Enfin, une Note technique du 26 juin 2017 issue du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire a pour objet de préciser la notion de « végétation ».

Critère floristique :

Pour caractériser une zone humide, la végétation, quand elle existe, correspond à :

- soit des espèces indicatrices de zones humides (cf. Annexe 2.1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 pour la liste des espèces indicatrices, complétée par la liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région) ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques des zones humides (cf. Annexe 2.2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 pour la liste des habitats des zones humides à partir de la classification CORINNE Biotope Habitat).

Aucun habitat caractéristique de zone humide n'a été identifié sur le site. Il est à noter qu'un fossé traverse le site depuis la pointe Nord-Est jusqu'en pointe Sud-Ouest.

Critère pédologique :

Les sols de zones humides correspondent aux classes IV d à VI d, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié) :

- Si les traces d'hydromorphie débutent dès la surface (entre 0 et 25 cm) et se prolongent en profondeur, le sol est considéré comme caractéristique d'une zone humide : classe V à VI d.
- Si les traces d'hydromorphie débutent après les 25 premiers centimètres de sol, se prolongent et s'intensifient en profondeur en présence d'un gley, le sol est considéré comme caractéristique d'une zone humide : classe IV d.
- Si les traces d'hydromorphie débutent après les 25 premiers centimètres de sol, mais ne se prolongent pas ou ne s'intensifient pas en profondeur, le sol n'est pas considéré comme caractéristique d'une zone humide : classe IV a à IV c.
- Si les traces d'hydromorphie débutent après les 50 premiers centimètres de sol, celui-ci n'est pas considéré comme caractéristique d'une zone humide : classe III.

Le préfet de région peut exclure la classe IV d ou V et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

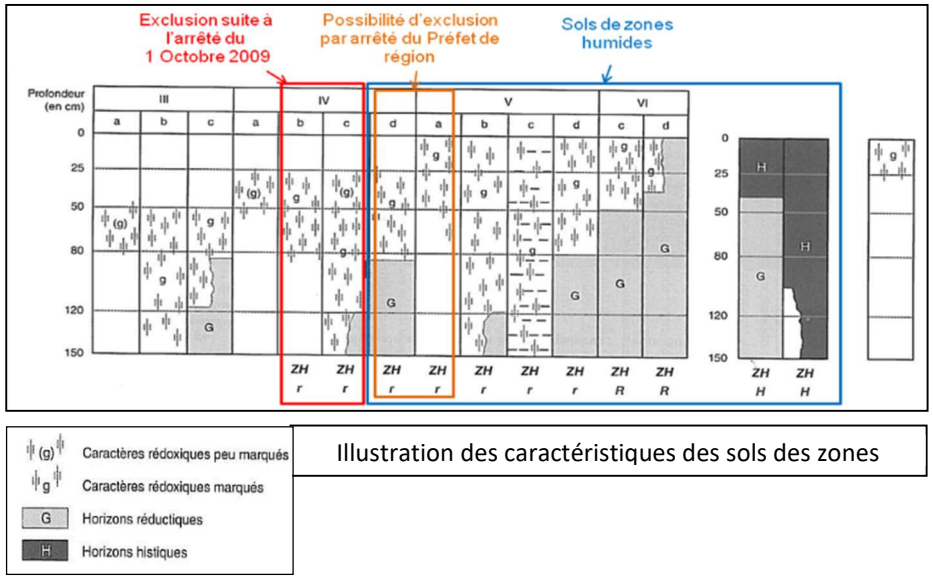


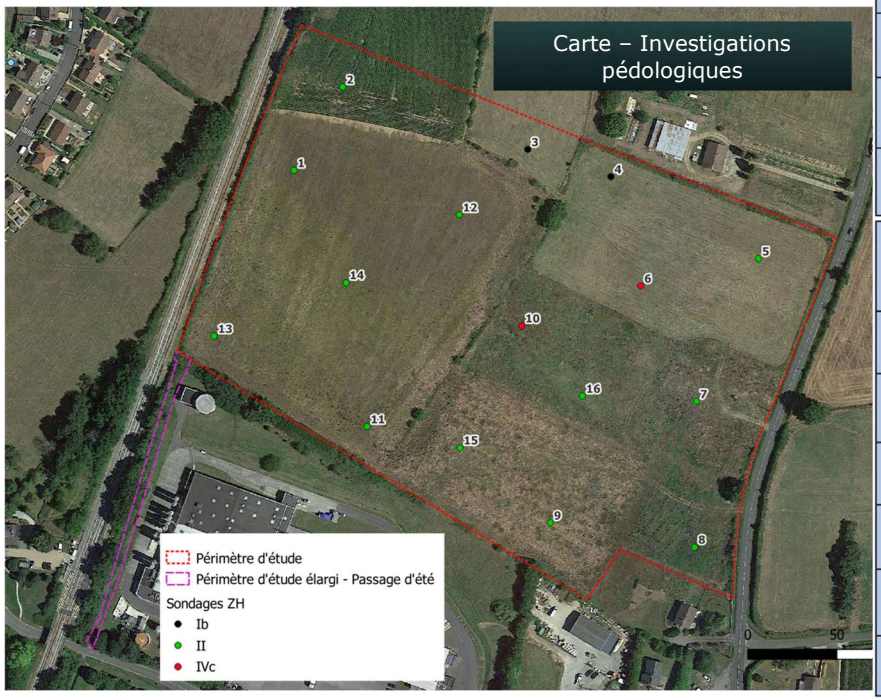
Illustration des caractéristiques des sols des zones

Sur les trois classes GEPPA identifiées sur le site d'étude, aucune classe caractéristique de zone humide n'a été observée.

Les sondages en classe Ib ne sont pas caractéristiques de zones humides, ils sont situés au Nord du périmètre projet. La majorité des autres sondages appartiennent à la classe II qui n'est sont pas caractéristique de zone humide.

Pour finir, deux sondages en partie centrale présentent des traces d'hydromorphie à partir de 30 cm, ils sont classés IVc et non caractéristiques de zones humides.

Aucune zone humide n'est présente au sein de la zone à aménager selon les critères de délimitation réglementaire.



N°	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	GEPPA	Identification	Profil
1	0-80 cm - LS - Brun - øH - Cailloutis nombreux	80-100 cm - SLA - Brun - øH		II	Non ZH	
2	0-60 cm - LS - Brun - øH	60-80 cm - SLA - Brun - øH	80-100 cm - SAL - Brun ocre - øH	II	Non ZH	
3	0-60 cm - LAS - Brun - øH	60-120 cm - SLA - Brun clair - øH mais eau en profondeur		Ib	Non ZH	
4	0-60 cm - LAS - Brun - øH	60-120 cm - SLA - Brun clair - øH mais eau en profondeur		Ib	Non ZH	
5	0-40 cm - LS - Brun - øH	40-100 cm - SLA - Brun - øH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
6	0-40 cm - LS - Brun - øH	30-100 cm - LAS - Traces d'hydromorphie marquées		IVc	Non ZH	
7	0-40 cm - LS - Brun - øH	40-100 cm - SLA - Brun - øH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
8	0-40 cm - LS - Brun - øH	40-100 cm - SLA - Brun - øH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
9	0-60 cm - LS - Brun - øH	60-100 cm - ASL - Brun clair - øH		II	Non ZH	
10	0-30 cm - LS - Brun - øH	30-100 cm - LAS - Traces d'hydromorphie marquées		IVc	Non ZH	
11	0-50 cm - LS - Brun - øH	50-100 cm - SL - Brun clair - øH		II	Non ZH	
12	0-60 cm - LSA - Brun - øH	60-80 cm - SL - Brun clair - øH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
13	0-60 cm - LS - Brun - øH	60-80 cm - SLA - Brun - øH		II	Non ZH	
14	0-50 cm - LS - Brun - øH	50-100 cm - SL - Brun clair - øH		II	Non ZH	
15	0-60 cm - LS - Brun - øH	60-80 cm - SLA - Brun - øH		II	Non ZH	
16	0-40 cm - LS - Brun - øH	40-80 cm - SL - Brun - øH		II	Non ZH	

6.2. PREAMBULE

La Communauté de Communes Maine Cœur de Sarthe, agissant en tant que maître d'ouvrage, entend réaliser un projet d'aménagement d'une extension de la Zone d'Activités « Les Grouas » sur la commune de Neuville sur Sarthe.

Cette Zone d'Activités à vocation artisanale et industrielle**, présente une envergure importante à l'échelle de la CC Maine Cœur de Sarthe, elle est inscrite comme un pôle économique d'équilibre identifiée au SCoT. L'extension de la ZA « Les Grouas » sera créateur d'emplois et permettra de répondre aux besoins des acteurs économiques du territoire.**

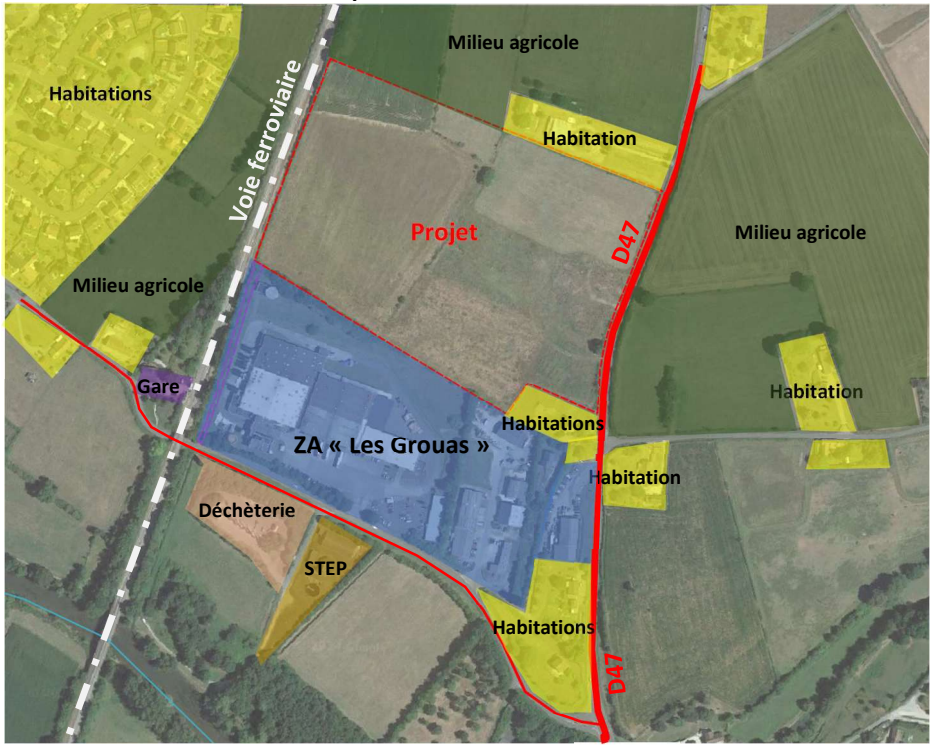
Le périmètre retenu pour l'aménagement de l'extension de la ZA « Les Grouas » porte sur une emprise de 7,4 ha. On notera que ce projet s'inscrit dans une dynamique économique portée de longue date par les élus locaux et par conséquent, a largement été anticipé, la collectivité est actuellement propriétaire de l'ensemble de la zone concernée par le projet et celle-ci est urbanisable au PLU de la commune de Neuville-sur-Sarthe.

6.3. OBJECTIFS DU PROJET

Au travers cette opération d'aménagement, les principaux objectifs de la Communauté de Communes Maine Cœur de Sarthe sont :

- ✓ Développer et maintenir l'activité économique sur le territoire et son bassin de vie en permettant de créer une zone d'activités de qualité, à proximité de réseaux routiers structurants,
- ✓ Répondre aux besoins des entreprises du territoire en développant une zone à vocation économique modulable ciblée comme pôle d'équilibre dans les documents cadres tels que le SCoT et en pleine cohérence avec le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Neuville-sur-Sarthe,
- ✓ Offrir la possibilité de créer quelques grandes parcelles, qui ne sont plus disponibles sur le territoire, pour répondre aux besoins spécifiques de certaines activités qui sont primordiales pour le maillage économique (industriels, …).
- ✓ Aménager une zone disposant d'une localisation privilégiée permettant de s'insérer sans apporter de fortes nuisances ou gênes à des usagers et riverains puisqu'elle est située à proximité des grands axes routiers et/ou ferroviaire,
- ✓ Aménager une zone à ce jour inoccupée par une occupation agricole, sur un site déjà identifié depuis de nombreuses années comme « à urbaniser » et dont la collectivité est propriétaire,
- ✓ Intégrer les principaux enjeux environnementaux identifiés dans le cadre des études préalables en évitant le plus possible les secteurs les plus sensibles du périmètre opérationnel (haies, …).

De par sa localisation et son implantation proche de la ZA « Les Grouas » existante, dans un contexte déjà grandement urbanisé et proche de nombreux éléments nécessaires au bon fonctionnement d'une zone à activités économiques (voiries, STEP, déchèterie, bourg de Neuville-sur-Sarthe, …), le site retenu pour la mise en œuvre du présent projet présente donc des atouts certains pour l'implantation d'une zone à vocation économique.



6.4. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT D'ENSEMBLE

6.4.1. Présentation des aménagements du projet

Le projet d'aménagement d'une extension de la ZA « Les Grouas » prévoit différents aménagements de voirie, l'implantation d'éléments paysagers et de gestion des eaux pluviales, la création de cheminements doux en bordure et au centre du site.

Le projet d'aménagement d'un espace à vocation d'activités économiques envisagé par le maitre d'ouvrage prévoit :

- ✓ Un découpage des lots en fonction des futures demandes des porteurs de projet afin d'adapter le foncier au plus près des besoins – découpage à la demande afin d'économiser le foncier disponible – **Mise en œuvre de 5 ilots dont 3 grands ilots de plus de 1 ha.**
- ✓ La création d'un accès à la zone, situé au Sud-Est, depuis la voirie existante, par le biais d'un giratoire afin de sécuriser l'accès au site, et la mise en œuvre d'une voirie sur le site, qui dessert la partie Nord et la partie Ouest. Cette voirie sera implantée avec une placette de retournement.
- ✓ La préservation de la majorité des haies existantes, ainsi que le maintien du fossé en partie centrale.
- ✓ La création ou le confortement de nouveaux linéaires bocagers sur les bordures et la plantation d'arbres en bordure de la voirie centrale, ainsi que sur le merlon au Sud du site, assurant l'interface avec les zones d'habitation.
- ✓ La réalisation de noues de gestion des eaux pluviales connectées à une noue d'infiltration enherbée finale.
- ✓ L'implantation de dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle (noues, voiries perméables, …) en fonction des projets. Des zones préférentielles pour l'implantation des dispositifs ont été identifiées.
- ✓ La création d'un chemin creux, en parallèle du fossé central, avec des haies sur talus implantées sur les bordures, une réserve pour une aire de covoiturage et une réserve pour l'implantation d'une piste cyclable sur le long terme en bordure Est.

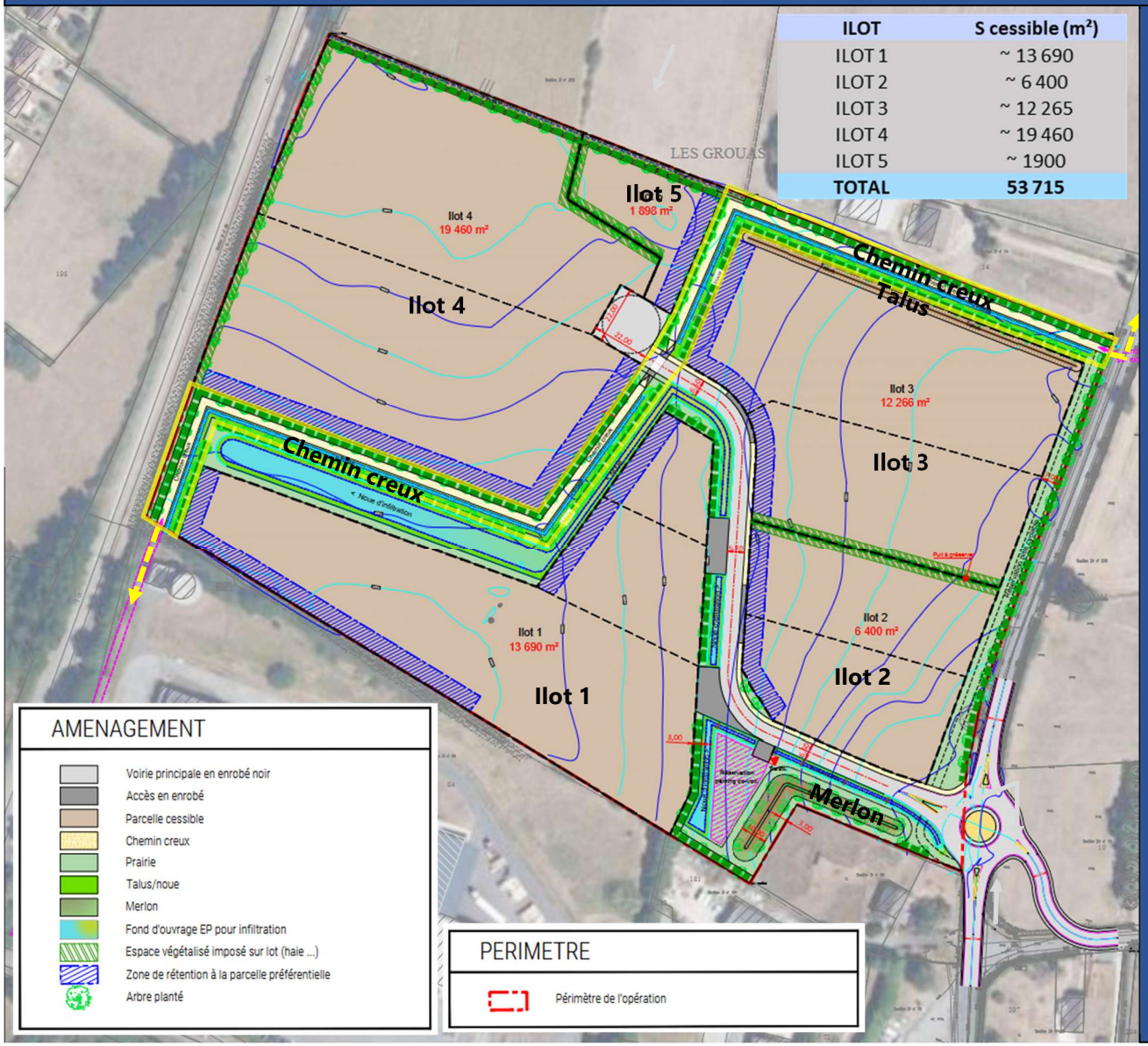
Concernant la gestion des eaux pluviales, le projet retenu prévoit des ouvrages d'infiltration et, afin de sécuriser l'écoulement des eaux, une gestion des eaux de pluie à la source.

Au niveau de la zone d'activités, il a donc été retenu :

- ✓ Le maintien d'un fossé en partie centrale qui récolte environ 100 ha provenant de l'amont et des haies déjà implantées sur le site. En bordure Nord-Ouest, des ouvrages permettront de maintenir l'écoulement des eaux de l'amont vers le fossé en partie centrale du site.
- ✓ Pour les espaces publics aménagés : la mise en œuvre de noues d'infiltration le long de la voirie et d'un espace de rétention complémentaire au point bas du site permettant de réguler les eaux pluviales de la zone d'activités qui ne seront pas infiltrées dans les noues des voiries. L'infiltration sera comprise entre 3,6 mm/h et 36 mm/h, la perméabilité mesurée étant de 20 mm/h.
- ✓ Enfin, il a été retenu d'imposer une gestion des eaux pluviales à la parcelle pour tous les futurs lors découpés. La sécurisation du parcours de l'eau pour les surverses s'effectuera par les noues créées en bordure de voirie.

Pour l'ensemble du site, les eaux non infiltrées dans les noues sur espaces publics ou les ouvrages à la parcelle des espaces privées transiteront par un bassin d'infiltration.

Présentation du projet d'aménagement d'ensemble



Principaux objectifs visés :

- Découpage de la zone en 5 ilots à partir d'une voirie créée, depuis un nouveau giratoire implanté sur la RD47, fonctionnant avec une placette de retournement à son extrémité.
- Vocation pressentie : Logistique/transport & artisanat/industrie – besoin d'une hétérogénéité des tailles de lots dont des grands lots – La commercialisation sera réalisée par découpage à la demande en fonction des besoins des prospects (optimisation du foncier disponible)
- Prise en considération des riverains – Implantation d'un talus enherbé paysager avec plantation d'arbres au niveau de la bordure Nord, distance avec l'habitation (réalisation d'une coulée verte et d'un talus en bordure) et réalisation d'un merlon paysager en partie Sud-Est. Cela permet de donner un caractère naturel au site pour les riverains.
- Gestion des eaux à la parcelle sur les lots – Définition d'un zonage préférentiel pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle
- Gestion des eaux pluviales des espaces publics – Noues d'infiltration enherbées réparties le long de la voirie transitant vers une noue d'infiltration finale
- Trame verte et bleue sur le site – Mise en œuvre d'un chemin creux transversal du Sud-Ouest au Nord-Est, indépendant de la future urbanisation, pour assurer une perméabilité en mode doux au sein de la zone mais aussi, de maintenir les écoulements hydrauliques amonts et conservation/renforcement/création des haies bocagères



6.4.2. Les aménagements paysagers

Les principes paysagers de la zone sont de garantir au mieux une intégration du site dans son environnement initial. Pour ce faire, des traitements paysagers le long des linéaires du périmètre seront réalisés. Une large coulée verte viendra également agrémenter le centre des aménagements. En plus de permettre l'infiltration des eaux de pluie, cela améliorera également le confort des usagers de la zone à vocation économique : espaces de détentes, réduction des îlots de chaleur, accueil de biodiversité au sein de la zone, chemin creux traversant le site. Aucune mesure compensatoire n'est envisagée vis-à-vis des milieux naturels car aucune destruction d'éléments naturels actuellement en place sur le site n'est envisagée. Plusieurs mesures d'accompagnements sont prévues afin de répondre aux enjeux environnementaux et humains du projet par rapport à l'état initial du site.

Vis-à-vis avec des riverains : Aux abords du site, il a été identifié la présence de 2 riverais sur la zone Sud-Ouest et la zone Nord du projet. De plus, certains riverains sur des zones plus élevées que le site peuvent avoir une perception lointaine des futurs aménagements.

Afin de ne pas impacter l'environnement visuel aux abords du site, des talus/merlons seront implantés sur les zones plus sensibles vis-à-vis du milieu humain, sur 2 secteurs du projet :

- Sur la frange Nord-Est, un talus paysager sera implanté. Il servira à assurer l'interface avec le chemin creux et l'habitation riveraine en bordure,
- Sur la frange Sud-Est, un merlon paysager sera implanté pour assurer une interface végétalisée avec l'habitation riveraine.
- Vis-à-vis du passage sur la D47, une haie bocagère composées préférentiellement d'essences locales sera implantée sur la frange Est du projet pour l'aspect visuel.

Ces dispositifs permettront d'assurer un éloignement par rapport aux habitations et de limiter les nuisances visuelles et acoustiques des futures constructions.

Prise en compte de l'enjeu air, climat, santé et mobilités : Sur le site, l'enjeu déplacements et mobilités requiert un caractère important au regard des demandes des riverains sur la D47 et de l'enjeu mobilités douces dans le PCAET**.** Afin de répondre à ces enjeux, des cheminements doux sont prévus sur le site :

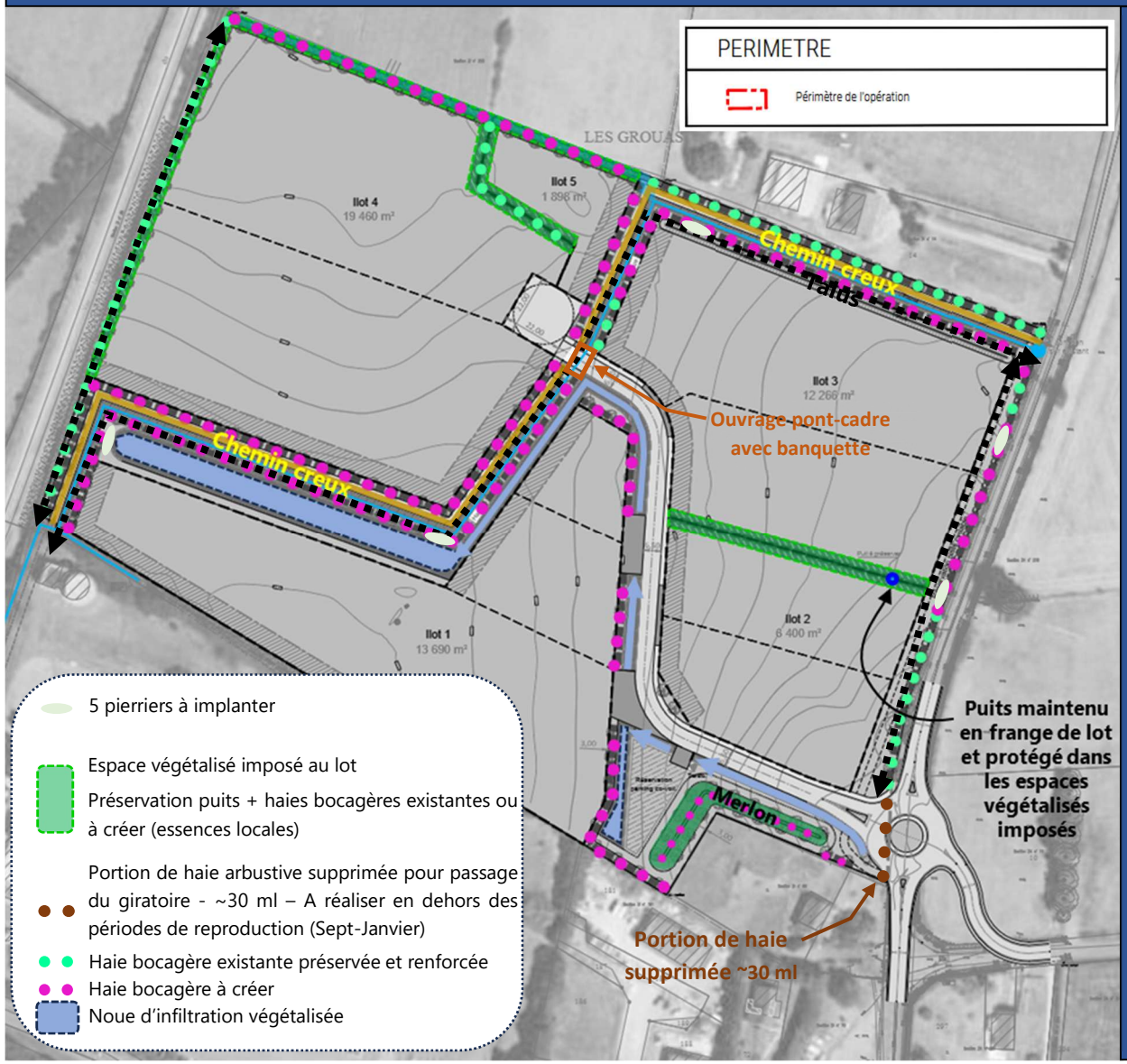
- Une réserve foncière pour une piste cyclable envisagée à long terme, en bordure de la haie ornementale sur la frange Est, permettra un passage sécuritaire et de répondre à la demande des usagers sur les abords du site
- Un chemin creux traversera le site depuis le Nord-Est jusqu'au Sud-Ouest et sera relié à la route communale afin de permettre un passage sécuritaire au sein du site et de faciliter la venue à pied depuis la gare ferroviaire à environ 1 km du projet.
- Une réserve foncière pour la mise en place éventuelle d'une aire de covoiturage est gardée en partie Sud-Est du périmètre.

Prise en compte de l'enjeu biodiversité : Les objectifs recherchés sont d'assurer une intégration paysagère des futures constructions par l'intermédiaire d'une végétalisation verticale (haies bocagères composées d'essences locales), de pérenniser au maximum et protéger les secteurs les plus sensibles pour la biodiversité (reliquat de haies, puits, …) et d'assurer une perméabilité écologique au sein de zone en lien avec son environnement.

- Une végétalisation des espaces publics alternants entre des noues végétalisées, des haies préservées et/ou reconstituées selon les secteurs sera réalisée
- L'implantation de nouvelles haies et le renforcement des haies existantes avec principalement des essences locales afin d'implanter le site sur son territoire et d'améliorer la trame verte et bleue au sein du projet (seule une portion mineure d'environ 30 ml de haie arbustive sera détruite en frange Est pour la mise en place du giratoire permettant de sécuriser l'accès au site),
- La préservation des abords du puits identifié sur le site par la mise en place d'une coulée verte sur espaces privés et réalisation d'un chemin creux

Les travaux au niveau des haies devront être réalisés pendant la période la moins sensible pour la faune, c'est-à-dire de la fin de l'été et pendant la période automnale/hivernale (septembre à janvier). Globalement, la trame verte du projet vient en interaction avec l'environnement du site en créant des continuités écologiques avec le milieu environnant, tout en recherchant à avoir des continuités écologiques au sein de la zone et avec les espaces semi-naturels situés au Sud et à l'Ouest du site.

Présentation des éléments de Trame Verte et Bleue /Trame Noire /Biodiversité – Mesures d'accompagnement



- **Inscrire une trame verte prépondérante** à l'échelle de la zone d'activités assurant une fonction paysagère

Création d'une haie bocagère composée d'essences locales sur la frange de la RD47 et la frange Nord-Ouest du site - ~220 ml

Réalisation d'un chemin piéton bordé par des haies sur talus composées d'essences locales afin de créer un chemin creux de part et d'autre du fossé existant - ~650 ml de haies à créer

Mise en place de haies composées d'essences locales le long de la voirie sur espaces publics - ~170 ml

Maintien au maximum et renforcement des linéaires existants ~420 ml (seule une portion d'environ 30 ml sera supprimée pour le passage du giratoire

- **Inscrire une trame bleue d'accompagnement souvent adossée à la trame verte**

Noue d'infiltration végétalisée

Dans un souci d'accompagner la voirie principale pour le passage de la petite faune et la continuité hydraulique **l**e passage sous voirie se fera par pont cadre avec banquette servant aux continuités écologiques au droit du franchissement de la voirie principale

- **Protéger les espaces les plus sensibles** identifiés dans les expertises écologiques (reliquat de trame verte, puits, …) en imposant sur certaines limites de lots un traitement végétalisé encadré.

- **Inscrire une trame noire,** ainsi qu'un maintien de secteurs respectant la trame noire notamment au niveau du chemin creux ainsi qu'au droit de la coulée verte à l'Est de la zone (implantation des candélabres le long de la voirie principale visant une zone d'obscurité au droit du pont-cadre et du bocage). Aucun candélabre ne sera implanté le long des chemins ou sur des trames vertes implantées à l'Est ainsi que sur le merlon paysager

- **Favoriser le maintien de la faune identifiée**

Maintien/création des haies existantes

Mise en place de 4 pierriers de type enrochement en pied de talus au niveau des talus du chemin creux et de la haie en frange de la RD47 ainsi qu'un pierrier de type « tas de pierres » en bout de noue d'infiltration principale afin de maintenir la présence des reptiles et amphibiens au niveau du site.

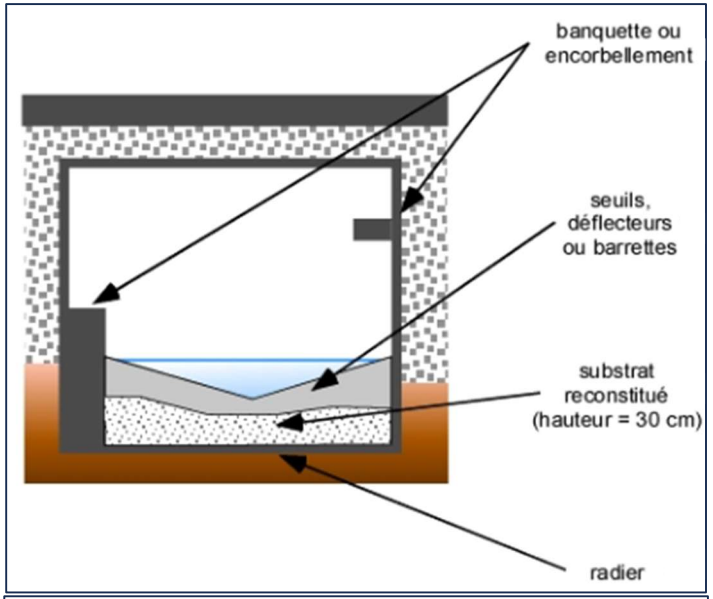




Schéma - Ouvrage de type pont cadre avec banquette

Source : Note d'information « Petits ouvrages hydrauliques et continuités écologiques » – ONEMA - 2013

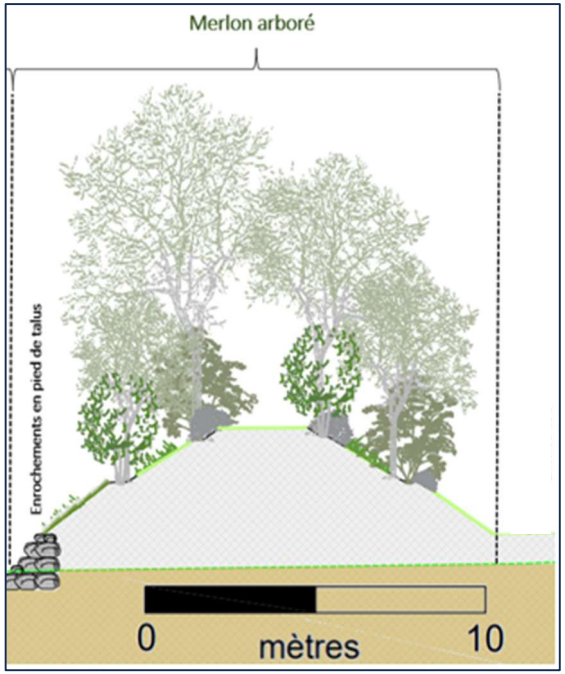


Schéma – Enrochement en pied de talus favorable aux reptiles

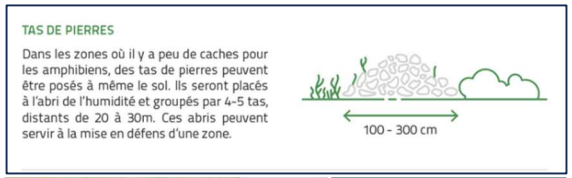




Schéma – Exemple de réalisation d'un pierrier

Source : Schéma « tas de pierres » - LIFE IN QUARRIERS

Photographie : ZAC de Normand'INNOV – Flers – ADEPE - INGERIF

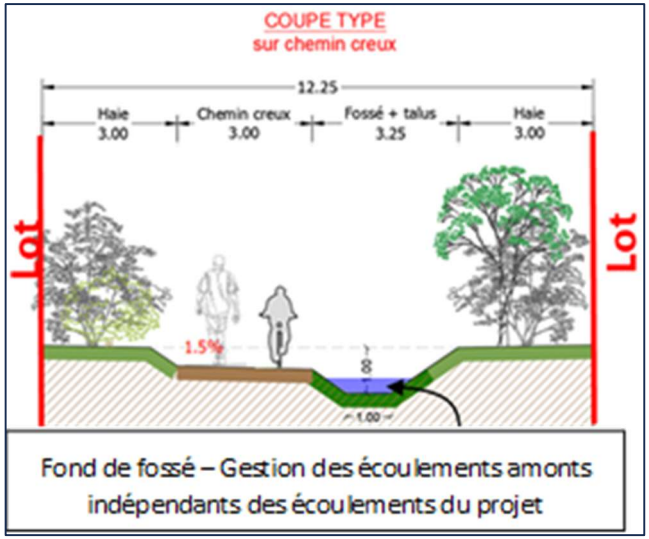


Schéma – Coupe type du chemin creux envisagé









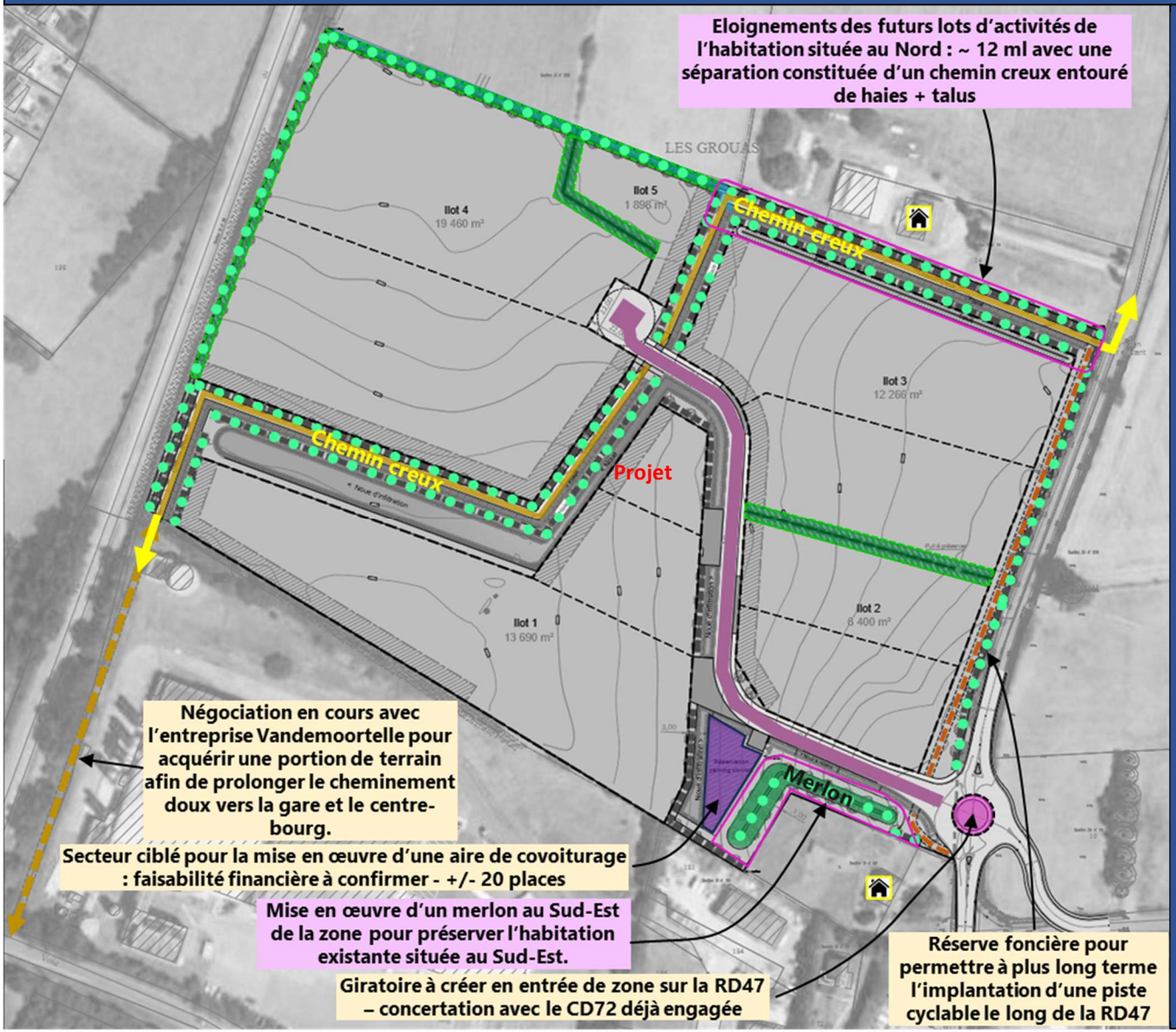




Photographies des éléments de la trame verte et bleue du site

Source – Vincent DERVAL – 2025 - ADEPE

Présentation des éléments de mobilités - riverains



Principaux objectifs visés :

- Sécuriser l'entrée de zone avec la mise en place d'un giratoire sur la RD47,
- S'inscrire dans les ambitions du schéma directeur des modes actifs adopté en 2023 en :

Favorisant les mobilités douces avec la création d'un chemin creux transversal connectant le centre-bourg/ gare à la RD47 et en anticipant l'implantation d'une piste cyclable le long de la RD47 (réserve foncière végétalisée).

Des négociations sont en cours avec l'entreprise Vandermoortelle pour prolonger le cheminement doux vers le Sud.

Favorisant les mobilités alternatives avec la réservation d'un espace potentiel pour l'implantation d'une aire de covoiturage.

- Limiter le linéaire de voirie au sein de la zone tout en desservant un maximum de lots pouvant présenter des tailles variées,
- Préserver l'intimité des habitations riveraines en éloignant les potentielles sources de bruits (interfaces végétalisés) et en implantant un merlon en entrée Sud de la zone,
- Assurer une intégration paysagère de la zone pour les vues rapprochées et plus lointaines par l'intermédiaire d'une trame bocagère périphérique préservée et reconstituée.

6.4.3. Eaux pluviales – Objectif zéro rejet pour une protection centennale

✓ <u>La gestion des eaux pluviales sur les espaces publics</u>

- Le niveau de protection retenu pour le dimensionnement des ouvrages hydrauliques : 100 ans
- Débit d'infiltration : 20 mm/h pour les ouvrages d'infiltration– Respect des recommandations du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Sarthe amont qui préconise de favoriser l'infiltration
- Volume de rétention global nécessaire : **environ 330 m³ pour la gestion des espaces publics (voiries, …). La gestion des eaux pluviales sur les lots se fera à la parcelle – Inscription d'une gestion à la parcelle dans le règlement du Permis d'Aménager du site.** *Volume indicatif à confirmer au stade du dossier Loi sur l'eau*

La pérennisation de l'écoulement du bassin amont sera maintenue par le fossé qui traverse le site. L'écoulement des eaux pluviales du projet sera indépendant des écoulements de l'amont.

✓ <u>La gestion des eaux pluviales sur les lots</u>

- Il a été retenu d'imposer une gestion des eaux pluviales à la parcelle pour tous les futurs lors découpés (noues d'infiltration, …), les ouvrages devront être implantés préférentiellement sur les zones basses de chaque lot (*cf. zone préférentielle pour l'infiltration sur le plan*). La sécurisation du parcours de l'eau pour les surverses s'effectuera dans les noues de la voirie. Pour l'ensemble du site, les eaux non infiltrées dans les noues sur espaces publics ou les ouvrages à la parcelle des espaces privées transiteront vers la noue d'infiltration finale en point bas du site.

✓ <u>Mesures de réduction et d'accompagnement</u>

Au total, 4 noues d'infiltration seront implantées sur le site pour gérer les eaux pluviales des espaces publics. Sur ces 4 noues, la noue d'infiltration finale sera localisée en partie basse et permettra de recueillir toutes les eaux non infiltrées dans les autres noues.

✓ <u>Mesures compensatoires</u>

Aucune mesure compensatoire envisagée, l'intégralité du site sera gérée par infiltration via des noues pour les espaces publics et par une gestion à la parcelle sur les futurs lots découpés.

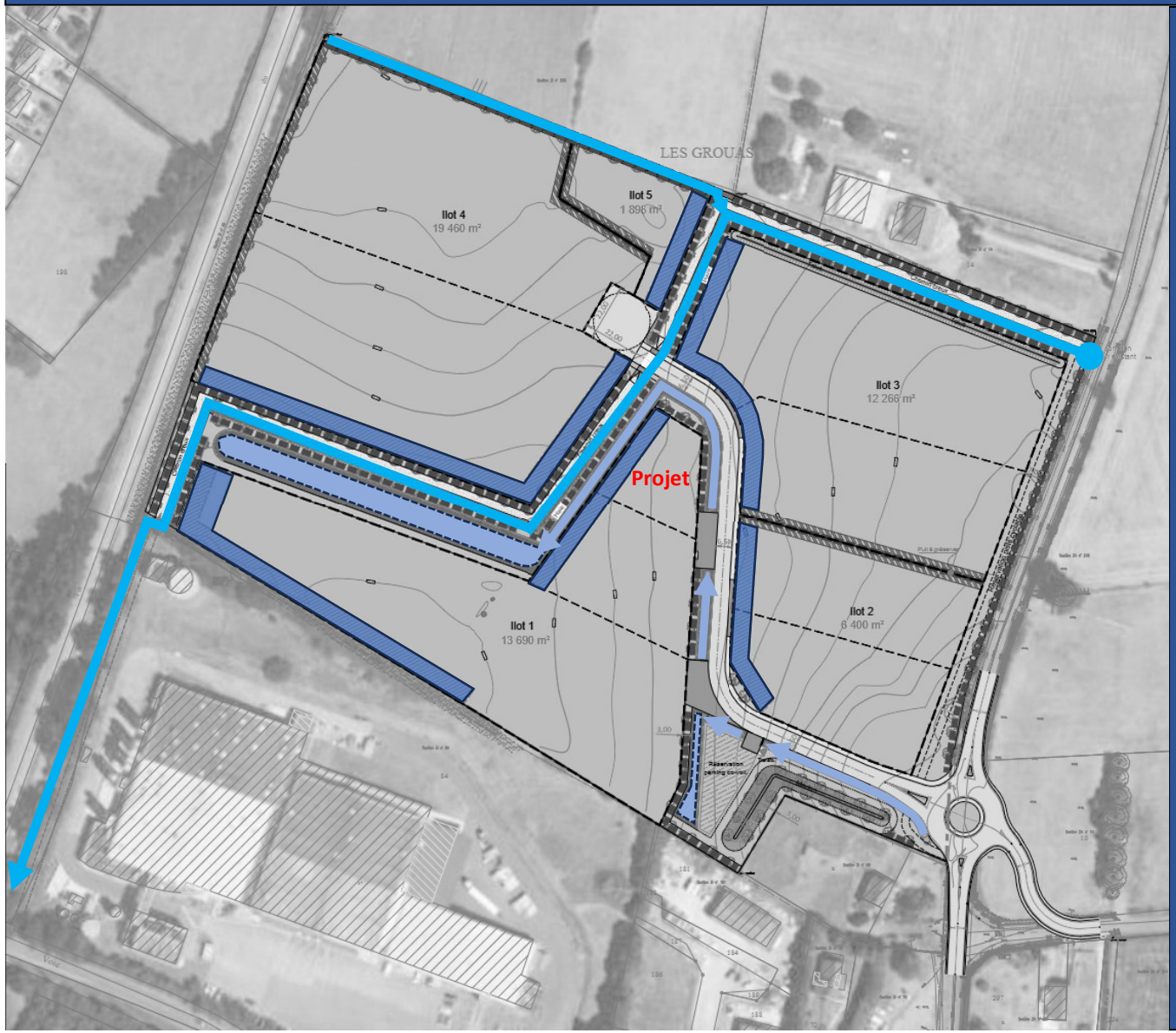
✓ <u>La prise en compte des enjeux à l'aval du site (point de rejet des EP, …)</u>

- La régulation de l'imperméabilisation des sols de l'ensemble du site permet d'améliorer la situation existante en assurant une protection minimale de 100 ans alors qu'à ce jour le rejet des eaux pluviales se fait uniquement par écoulement de surface sur le site.

- La majorité des eaux seront déconnectées, seuls quelques passages de canalisation pour le transit entre différents ouvrages d'infiltration seront implantés sur le site.

- Maintien d'un écoulement, pour le ruissellement du bassin versant amont, indépendant des eaux du futur projet – neutralité hydraulique.

Gestion des eaux pluviales pressentie – à confirmer au stade du dossier Loi sur l'eau



Principaux objectifs visés :

Les données sont à titres indicatives – à confirmer au stade du dossier Loi sur l'eau

- **Gestion des eaux pluviales du projet par infiltration** avec mise en œuvre de noues d'infiltration pour les espaces publics et d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle pour les futurs lots ,
- Exemplarité vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales du site pour tendre vers un zéro rejet – dimensionnement pour une pluie centennale
- Maintien d'un écoulement, pour le ruissellement du bassin versant amont, indépendant des eaux du futur projet – neutralité hydraulique.

Ouvrages d'infiltration pour gérer les eaux pluviales des espaces publics

Gestion à la parcelle imposée : implantation indicative des ouvrages d'infiltration – A définir en fonction du futur découpage parcellaire (découpage à la demande).

Ecoulement indépendant des eaux pluviales du projet – pérennisation de l'écoulement du bassin versant amont

6.5. ANALYSE DU PROJET EN PHASE TRAVAUX

Gestion des matériaux/déchets :

Durant le chantier, des dépôts temporaires de matériaux seront réalisés ponctuellement et des exportations de terre seront rendues obligatoires. Le chantier induit également un risque d'érosion des sols et un risque ruissellement d'eaux chargées lors de la viabilisation de la zone. Des zones de décantation temporaires seront à mettre en place (*cf. Partie « Gestion des eaux pluviales*).

Un des objectifs est de réutiliser, dans la mesure du possible, les matériaux sur site afin de limiter les déblais à évacuer. Les matériaux issus des excavations nécessaires à la réalisation des voiries, trottoirs, noues, etc. … seront préférentiellement réutilisés sur site en remblais techniques (exemples : réalisation du merlon, des talus, …)

Les filières d'évacuation et de traitement (élimination/recyclage) des matériaux excédentaires, et les moyens mis en œuvre pour évacuer ces déchets **seront précisées par le maître d'ouvrage pour les intervenants pendant la phase travaux. Dans tous les cas, le maitre d'ouvrage s'engage à mettre en place une gestion des déchets adaptée au type de déchets durant la phase travaux.**

Mesures mises en place pour la gestion des déchets et matériaux du site :

- Le stockage provisoire des déchets devra se faire dans le respect de la santé des travailleurs et dans un but d'éviter la pollution des sols et des eaux en respectant les règles de conditionnement notamment pour les déchets dangereux. **Le maitre d'ouvrage s'engage à communiquer des zones de stockage préférentiel des déchets afin de s'assure l'évitement de tout risque de pollution.**

Organisation du chantier :

- Assurer le périmètre de sécurité à la périphérie des ouvrages créés ou modifiés,
- Tout dispositif devra être mis en place, pour avertir les personnes extérieures au chantier. Le site sera sécurisé par un grillage afin d'éviter l'accès à toute personne extérieure au chantier.

Autres déchets :

- Toutes variantes aux traitements des déchets sont ouvertes, dès lors qu'elles satisfont les obligations réglementaires, e.g. recycler, valoriser, éliminer.
- **La classe de décharge est déterminée suivant réglementation en vigueur.**

Circulation :

- Les accès au site devront pouvoir être fermés à clé en dehors des heures ouvrées sur le chantier.

Gestion des eaux pluviales :

Concernant le risque d'érosion des sols et de gestion des eaux pluviales pendant la phase de travaux, dans les milieux naturels situés à l'aval des terrassements, **le projet prévoit la mise en place de zones de décantation**. Cette zone de décantation, positionnée à l'aval des secteurs de terrassement, sera le premier aménagement réalisé de façon à intercepter les eaux chargées issues du chantier. Un filtre en botte de paille ou géotextile sur cadre disposé en sortie complètera la protection. Ce bassin permettra de retenir une fraction de la charge solide ainsi que les pollutions éventuelles. Un curage (avec évacuation des boues en décharge autorisée) devra être réalisé avant leur comblement ou réaménagement en bassin.

Exemples de zones de décantation des eaux de ruissellement durant la phase de viabilisation





Voisinage :

Durant la phase chantier, Il est difficile d'évaluer de façon quantitative les impacts du projet sur le voisinage (bruit, concentrations de polluants…). Toutefois afin de limiter ces nuisances durant la phase de chantier, des mesures afin de limiter les impacts environnementaux et humains incluant la prise en compte des riverains seront prévues.

En effet, un chantier peut devenir une véritable nuisance pour l'environnement et le voisinage. Tenter d'en réduire les impacts aura des conséquences positives pour l'ensemble des personnes concernées. **Le maitre d'ouvrage s'engage à faire respecter les consignes suivantes durant la phase travaux :**

- Gérer au mieux les nuisances des chantiers et d'organiser le tri des déchets de chantier incluant un suivi spécifique de ces consignes afin de réduire la production de déchets et assurer leur tri ou leur traitement.
- Les entreprises devront avoir du matériel et des engins de chantier conformes à la réglementation en vigueur.
- La plage d'horaire d'autorisation de réalisation des travaux devra être clairement respectée et des horaires de journée devront être suivis afin de respecter la tranquillité des riverains durant les heures de présence.
- Le Maitre d'Œuvre devra veiller à ce que les bruits de chantier ne dépassent pas les limites fixées par la réglementation et devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.
- Dans le cas où les bruits de chantier entrainent une gêne difficile pour les riverains (même dans la limite de la réglementation fixée), le Maitre d'œuvre devra réduire le niveau de bruit par des dispositions appropriées.
- Le Maitre d'Oeuvre devra détailler le plus possible ses principes d'intervention sur les gros ouvrages en terme de créneau d'intervention et de mode opératoire.

Réseaux :

La réalisation de travaux peut aussi engendrer des coupures momentanées du réseau pour permettre le raccordement.

Concernant la phase travaux, les entreprises devront faire les demandes nécessaires auprès des concessionnaires afin de connaître précisément la localisation des ouvrages existants et les modalités de raccordement. **En cas de nécessité de coupure de réseau, le maitre d'ouvrage s'engage à informer les riverains et ma mairie.**

Déplacement, accès et sécurité :

La quantité estimative de camions pour évacuer et importer les différents matériaux est, à ce stade, difficile à évaluer quantitativement. Les travaux entraineront une légère augmentation temporaire (durant la phase travaux) du trafic dans le secteur, augmentation qui correspond à la circulation de véhicules légers liés aux employés et entreprises associées au projet ainsi que des poids lourds pour les livraisons et les entreprises. Le trafic routier viendra essentiellement de la D47, cette route présente une circulation de véhicules légers (voitures, motos, …) et véhicules lourds (camions, tracteurs, …) déjà existante, la dimension de la route étant déjà relativement importante et un accès au site existant, durant la phase travaux, les conditions de circulation ne seront pas modifiées significativement.

Biodiversité :

Afin de préserver les habitats et la biodiversité pouvant présenter des enjeux identifiés sur le site, le maitre d'ouvrage s'engage à s'assurer de la mise en place de dispositions durant la phase travaux :

- Les zones les plus sensibles, notamment celles identifiées comme "enjeu fort" dans le cadre du pré-diagnostic environnemental devront être balisées (balisage à 1m minimum du secteur à protéger)
- La présence d'avifaune et de reptiles, ayant été identifiée, les dates d'interventions sur le site, notamment à proximité des habitats sensibles, devront être adaptés aux cycles biologique de ces espèces. Les interventions à proximité des secteurs à enjeu fort (<5 m) devront être évitées pendant les périodes de reproduction (principalement printemps et début d'été).
- Protection des systèmes racinaires des arbres patrimoniaux conservés par la mise en place de balisage (`~10m depuis le pied de l'arbre). .
- Adapter et limiter l'éclairage nocturne dans le respect du 27 décembre 2018. En cas de mise en place d'éclairages de chantiers, ces derniers ne devront pas être allumés plus d'une heure avant et après le début et la fin du chantier, respectivement.

Carte – Mesures à mettre en place pendant la phase travaux



6.6. ANALYSE DU PROJET EN FONCTIONNEMENT

Vis-à-vis du volet milieu naturel :

Au vu du projet et de l'ensemble des mesures retenues et des diagnostics réalisés, vis-à-vis des milieux réglementaires tels que les zones NATURA 2000, zones humides, …, ou des milieux d'intérêts tels que les ZNIEFF, haies, …, il n'est pas attendu d'impacts significatifs sur les milieux naturels dans le cadre du projet. En effet, même si le site n'est pas urbanisé à ce jour, les seuls éléments présentant une importance sont les haies aux abords du site, principalement sur les franges Ouest et Sud-Ouest, dans une moindre mesure, au niveau de la partie centrale Nord et de la frange Est. Ces haies seront conservées intégralement dans le cadre du projet. Des mesures paysagères avec l'implantation de plusieurs éléments végétalisés (bosquets paysagers, bassin d'infiltration enherbé, …) permettront de maintenir le caractère naturel du site et de permettre l'accueil et le passage de la biodiversité observée lors des études préalables sur le site, afin de l'intégrer dans son contexte environnant.

Vis-à-vis du volet hydraulique :

Le volet hydraulique présente des enjeux, car le site fait plus d'1 ha, un fossé desservant un bassin de plus de 100 ha traverse le site et des zones inondables sont localisées en aval du site. Le projet faisant plus d'1 ha, il est donc soumis à la réglementation loi sur l'eau. Un dossier loi sur l'eau sera réalisé vis-à-vis du volet hydraulique. Le projet sera à l'origine d'une imperméabilisation partielle du site (principalement une voirie en partie centrale) mais il n'entrainera pas d'augmentation du temps de concentration des pluies en aval car, dans un souci de respecter au mieux le contexte environnant, topographique et environnemental, il a été retenu de gérer les eaux pluviales par infiltration, avec une protection centennale obtenue par la mise en place de noues d'infiltrations sur les espaces publics et d'ouvrages d'infiltration à la parcelle sur les espaces privés, l'intégralité des eaux du site seront donc gérées par ces ouvrages. Par rapport à la situation actuelle, le projet n'entrainera donc pas de changement du régime hydraulique en aval, la gestion des eaux pluviales dans le cadre du projet étant indépendante du fossé qui traverse le site dans le cadre du projet en fonctionnement.

Conformément au SDAGE et au SAGE ainsi que la doctrine locale en matière de gestion des eaux pluviales, il a été retenu de dimensionner, les ouvrages de compensation pour une pluie centennale avec infiltration des eaux pluviales pour l'intégralité de la surface desservie par le projet.

Dans un souci de s'inscrire dans un site qualitatif, le projet prévoit de créer un chemin creux en bordure du fossé central, qui sera un cheminement doux bordés par des plantations de haies bocagères d'essences locales.

Le projet améliorera donc la gestion des eaux pluviales sur le site car, dans la situation actuelle, aucune régulation n'est réalisée, les eaux pluviales du site se rejettent directement dans le fossé en partie centrale. L'implantation de dispositifs d'infiltration permettront donc d'améliorer qualitativement (dépollution des eaux dans les zones végétalisés, …) et quantitativement (infiltration dans la surface du terrain, …) la gestion des eaux pluviales du projet.

7. SYNTHESE DE L'EVALUATION DES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le projet permet d'améliorer une situation existante sur un ensemble de thématiques inhérentes aux enjeux environnementaux et humains du territoire : prise en compte des enjeux hydrauliques, inondations et biodiversité, équipement offrant plus de conforts pour les usagers par la mise en place de voiries douces...

Il s'inscrit donc dans une démarche de développement durable globale aussi bien vis-à-vis de la ressource que des enjeux de biodiversité. Cet aménagement nous semble d'ores et déjà présenter des impacts maîtrisés sur l'environnement : gestion des eaux pluviales, trame verte et bleue dont l'amélioration des espaces végétalisés du site...

Au regard de ces caractéristiques, nous pensons que le projet peut être dispensé d'une étude d'impact.

Même si le plan d'aménagement a pris en considération les contraintes repérées lors de la phase diagnostic appelées **mesures d'évitement,** la mise en place de l'urbanisation engendre obligatoirement des **incidences positives ou négatives sur l'environnement et le milieu humain** qu'il convient d'appréhender.

Lorsque les impacts d'un projet d'urbanisation sont négatifs, il est nécessaire d'envisager des mesures compensatoires afin de les éviter, les réduire ou les compenser. Pour un projet d'urbanisation, on distingue deux types d'impacts à savoir :

- les **impacts permanents** qui sont irréversibles,
- les **impacts temporaires** qui peuvent s'étendre sur quelques jours, semaines ou mois mais qui sont réversibles. Ils concernent principalement la phase de réalisation des travaux.

Les éléments présentés dans cette partie concernent les impacts et les mesures compensatoires au stade du dossier de création.

Les éléments présentés dans ce dossier permettent, à ce stade, de cadrer la future urbanisation et de dégager les grandes tendances en matière de mesures d'évitement, de réduction et de compensation afin d'intégrer les incidences environnementale, sanitaire et humaine du projet.

Les mesures d'évitement (ou «mesure de suppression») ont conditionné l'aménagement du projet afin de supprimer un impact négatif identifié qu'il pourrait engendrer. Elles permettent donc un évitement de l'impact à la source. Ainsi, **le schéma d'aménagement retenu prévoit la préservation du réseau de haies sur le site et le maintien de l'écoulement des eaux de l'amont au niveau du fossé en partie centrale.**

Les tableaux suivants synthétisent les principaux impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagées dans le cadre du projet.

L'objectif est de faciliter la compréhension et de bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbanisation.

Thématiques	Etat initial de l'environnement	Impacts potentiels	Principales mesures envisagées	Suivi
Le milieu naturel et le paysage – les documents cadres	• Le projet ne présente pas d'enjeu significatif vis-à-vis des zones Natura 2000, ZNIEFF, sites classés et inscrits, PNR inventoriées aux alentours du projet et il n'est pas susceptible de générer d'incidence notable les milieux pouvant peser sur la biodiversité de ces espaces. • La zone en projet présente des enjeux environnementaux faibles vis-à-vis de la trame verte et bleue régionale identifiée au SRADDET, en effet, ces éléments sont situés en aval mais le site présente peu de milieux humides (fossé qui traverse le site temporairement en eau dans l'année) • La mise en œuvre du projet au sein du territoire du SCoT Pays du Mans, qui est identifié comme une zone où il faut farantir la pérennité pour la biodiversité ordinaire, devra prendre en considération l'aspect trame verte et bleue dans le cadre de la réalisation du projet. • Au regard du projet porté par la CC Maine Cœur de Sarthe dans le cadre de la présente étude, il n'est pas envisagé d'apporter de modification sur le PLU de Neuville-sur-Sarthe puisque le projet est compatible avec le règlement du PLU	IMPACT POSITIF Le projet intègre une forte importance à la végétalisation de la zone en conservant les éléments naturels existants sur le site, et en améliorant la situation notamment en confortant les haies existantes sur les bordures, en créant un chemin creux bordé par une haie et le fossé en partie centrale et en créant une coulée verte à l'Est dans l'alignement du puits existant.	• Préservation des arbres présents sur la zone • Valorisation paysagère du cheminement doux créé sur le site par la création d'un chemin creux • Création d'une coulée verte • Création de haies	• Vérification des essences à planter adaptées au contexte – Privilégier des essences locales • Suivi des mortalités de plants – Paysagiste et entreprises.
L'Hydrologie & l'hydraulique	• La zone d'aménagement destinée à l'extension de la ZA « Les Grouas » est située sur la masse d'eau « la Sarthe depuis la confluence de la Bienne jusqu'à Le Mans –qui vise un état global «de type « Objectif Moins Strict » pour 2027. • Il n'y a pas de zones humides identifiées sur le site en projet et une régulation du rejet des eaux pluviales sera réalisée dans le cadre d'un DLE. • Pas de dispositif de gestion des eaux pluviales	IMPACT POSITIF Le projet prévoit une régularisation des eaux pluviales du site par la création d'ouvrages d'infiltration. L'intégralité des eaux pluviales du site sera donc géré au niveau de la parcelle en projet.	• Implantation d'ouvrages d'infiltration à la parcelle pour les espaces privés et de noues d'infiltration pour la gestion des espaces publics. • Dimensionnement des ouvrages assurant une protection centennale avec gestion des eaux pluviales par infiltration	• Suivi des ouvrages hydrauliques : Maitre d'ouvrage
Les risques & nuisances	• Inondation : Le site n'est pas directement concerné par le risque inondation mais d**es zones réglementaires du PPRi sont localisées en aval du site à une distance relativement proche**. • Sonores : Concernant le volet acoustique, les RD n°47 et la voie ferroviaire à l'Ouest du site ne sont pas concernée par le classement sonore des infrastructures terrestres. Selon les cartographies d'exposition du PPBE, la ZA « Les Grouas » n'est pas concernée par l'exposition liée au bruits émis par les voiries périphériques. Les enjeux relatifs à l'exposition au bruit restent négligeables pour le projet d'aménagement d'une extension de la ZA « Les Grouas ». • Radon : Le projet est localisé en potentiel radon de catégorie 1, il n'est donc pas concerné par ce risque • Risque de remontées de nappes : D'après la cartographie des zones sensibles aux remontées de nappes (Source GEORISQUES), le projet n'est pas sujet au risque inondation par « débordement de nappes ». La partie Ouest du projet, qui correspond à la partie la plus basse du site, est sujette au risque « inondation de cave », **le risque reste relativement modéré sur le périmètre du site** • Risque retrait-gonflement des argiles : Le projet n'est pas concerné • Risque sismique : Le projet n'est pas concerné • La pollution des sols et des eaux souterraines : Le projet n'est pas concerné	IMPACT PREVENTIF Prise en compte de l'enjeu inondation en aval dans le choix des ouvrages implantés pour la gestion des eaux pluviales, ainsi que leur dimensionnement.	• Inondation : Gestion des eaux pluviales par infiltration, ave protection centennale, qui permet d'améliorer la gestion des eaux pluviales du site	• Suivi des ouvrages hydrauliques – Maitre d'ouvrage

Thématiques	Etat initial de l'environnement	Impacts potentiels	Principales mesures envisagées	Suivi
Patrimoine bâti et archéologique	• Patrimoine culturel : Le site n'est pas localisé sur le périmètre d'un « Monument Historique ». La distance d'éloignement reste relativement réduite avec le MH le plus proche (+/- 1km), cependant, **les enjeux relatifs au site château de Chêne-de-cœur restent faibles à l'échelle de la zone**. • Patrimoine archéologique : Le site est localisé sur un secteur identifié dans une ZPPA définie dans un « Arrêté portant délimitation de zonages archéologiques (n°466) seuil à 30 000m². Les services de la DRAC ont été consultés afin de savoir si un diagnostic archéologique sera a réalisé sur le site en projet. L'avis de la DRAC sera suivi pour le site.	IMPACT PREVENTIF Les enjeux relatifs à l'archéologie sont à prendre en compte en amont sur le site en projet. L'avis de la DRAC datant du 16 octobre 2024 atteste que le projet ne donnera pas lieu a une prescription d'archéologie préventive.	• La superficie du projet étant supérieure à 1 ha, il est concerné par la ZPPA. LA DRAC a été consultée, aucune mesure n'est à prévoir vis-à-vis de l'enjeu archéologique pour le projet en l'état.	• Non concerné
Le milieu humain, économie, cadre de vie et réseaux	• Les enjeux relatifs à l'exposition au bruit restent négligeables pour le projet d'aménagement d'une extension de la ZA « Les Grouas ». • Dans le PLU et le SCoT, la ZA « Les Grouas » étant considérée comme un pôle économique d'équilibre, son extension revêt un caractère important pour l'implantation d'activités économiques et les emplois sur le territoire de la commune. • En état, les différents réseaux et infrastructures qui sont dimensionnés sur la commune permettront le raccordement de la zone aux différents réseaux. Le raccordement a chacun des réseaux devra être étudié dans le cadre de la réalisation du projet. Au vu des distances de la nouvelle zone d'activités, un nouveau poteau incendie devra être installé au sein de la zone.	IMPACT PREVENTIF Les réseaux du projet seront raccordés aux réseaux communaux existants. Un nouveau poteau incendie devra être implanté à proximité du site. Des dispositions seront à respecter pendant la phase travaux afin de limiter les nuisances aux riverains. Des mesures seront prises pour rendre le projet en fonctionnement compatible avec les habitations riveraines.	Le projet améliorera la situation existante : • Mise en place d'un poteau incendie • Dimensionnement des réseaux en fonction du projet • Mise en place de mesures pour les riverains (merlon paysager au Sud et chemin creux bordé par un talus paysager au Nord)	• Prise en considération des riverains durant la phase chantier : horaire, limitation des nuisances, organisation de chantier adapté – circulation, …- Maitre d'œuvre en concertation avec le maitre d'ouvrage, • Information des riverains durant la phase chantier : ex. : coupure de réseaux, … - Maitre d'ouvrage. • Vérification de la mise en place des mesures pour les riverains – Maitre d'ouvrage

	• Deux habitations sont riveraines au périmètre du projet, et quelques habitations supplémentaires sont localisées à proximité.			
Déplacements et mobilités	• Confortation de l'offre en matière de mobilités alternatives à la voiture individuelle et notamment une piste cyclable qui relie le bourg de Neuville-sur-Sarthe et les cheminements piétons pour irriguer la zone. Desserte en transport collectif déjà assurée par la gare à 1 km du site à relier au site	IMPACT POSITIF La RD47 présente un gabarit suffisant pour desservir convenablement le projet. Mise en place de voiries douces.	• Le projet n'est pas de nature à générer une augmentation significative des flux sur le secteur en fonctionnement normal. • La mise en place d'un cheminement doux, avec un projet de chemin creux qui a pour objectif de relier la gare de Neuville-sur-Sarthe, à terme. • Une réserve foncière pour la mise en place d'une piste cyclable en partie Est, sur le long terme	• Mise en place du cheminement creux – Maitre d'ouvrage et suivi paysagiste.

Annexes

Annexe 1 : Prescriptions archéologiques



Communauté de Communes Maine Cœur de Sarthe
24 OCT. 2024
Courrier Arrivé

PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie Pays de la Loire

Affaire suivie par :
Emmanuel GEORGES
02.40.14.23.35

emmanuel.georges.culture.gouv.fr

Références : CP0722172400031-3

Communauté de Communes Maine Coeur de Sarthe

918 Rue des Petites Forges
ZA Les Petites Forges
72380 JOUE L'ABBE

À l'attention de M. David CHOLLET,

Nantes, le 16/10/2024

Objet : Archéologie préventive - Consultation préalable à un projet d'aménagement
Références : NEUVILLE-SUR-SARTHE (SARTHE), 2024 - ZA La Grouas - ZI 32,66,208,256
CP0722172400031
Votre courrier du 19 septembre 2024
Livre V du Code du patrimoine

Madame, Monsieur,

Vous m'avez transmis un dossier relatif au projet visé en référence afin que j'examine s'il est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Cet envoi constitue une demande d'information préalable au titre de l'article R.523-12 du code du patrimoine.

J'ai l'honneur d'en accuser réception à la date du 23 septembre 2024.

Après examen du dossier, je vous informe que, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

En conséquence, je suis réputé(e) avoir renoncé à émettre des prescriptions d'archéologie préventive. Ce renoncement est valable cinq ans sauf si votre projet connaît des modifications substantielles ou si l'état des connaissances archéologiques sur ce territoire évolue.

Je vous rappelle toutefois qu'en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine, et je vous remercie d'en informer mes services.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,Pour la Directrice régionale des affaires culturelles,
et par subdélégation
La conservatrice régionale de l'archéologie

IBR
Isabelle BOLLARD-RAINEAU

Drac Pays de la Loire
1 Rue Stanislas Baudry BP 63518 44035 NANTES CEDEX 1
Téléphone 02 40 14 23 30 - Télécopie 02 40 14 23 48
http://www.culture.gouv.fr/Drac-PAYS-DE-LA-LOIRE/

Annexe 2 : Diagnostic environnemental

Diagnostic environnemental
Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas
Neuville-sur-Sarthe



Communautés de Communes
Maine Cœur de Sarthe

Demandeur
918 Rue des Petites Forges
ZA « Les Petites Forges » - 72380 Joué-L'Abbé
☎ : 02 43 27 37 20

ADEPE

BET Urbanisme Paysage Environnement
26, Avenue Henri Fréville - 35 200 RENNES
☎ : 02 99 83 06 20 - 💻 : be-adepe@wanadoo.fr

Version n°1 – Novembre 2025

Table des matières

2 Préambule 3
3 Localisation de la zone d'étude 4
4 Les documents cadres 5
4.1 SRADDET Pays de la Loire 5
4.2 SCoT du Pays du Mans 6
4.3 PLU de la commune de Neuville-sur-Sarthe 7
5 Aires protégées et/ou patrimoniales 8
5.1 Natura 2000 8
5.2 Inventaire ZNIEFF 9
5.3 Cours d'eau et milieux humides 11
6 Méthodologie 13
6.1 Contexte général 13
6.2 Analyse de la flore et des habitats 15
• Analyse des habitats : 15
• Analyse de la flore : 15
6.3 Analyse de la faune 17
6.4 Aspects réglementaires/patrimoniaux 26
• Listes rouges UICN 26
• Les statuts de protection 26
6.5 Définition des enjeux pour les espèces faunistiques et floristiques observées 27
6.6 Définition des enjeux à l'échelle des habitats du site d'étude 28
7 Résultats 29
7.1 Habitats identifiés sur le site 29
7.2 Relevé floristique 42
7.3 Espèces exotiques envahissantes floristiques 43
7.4 Relevé faunistique 45
7.5 Synthèse des enjeux faunistiques sur le périmètre d'étude 59
7.6 Synthèse globale des enjeux sur le périmètre d'étude 60
7.7 Conclusion 61

2 Préambule

Le présent rapport vise à rapporter les principaux enjeux environnementaux identifiés suite aux expertises de terrain réalisées par le bureau d'études ADEPE, en 2024-2025, sur le périmètre d'étude. Au total, 5 passages avec des objectifs d'investigations différents ont été réalisés, du printemps à l'été.

Les dates d'investigations et les conditions météorologiques avec lesquelles elles ont été réalisées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Date	Ensoleillement	Pluviosité	Vent	Couverture
27/02/24	Fort	Faible	Fort	Nuages éparses
06/06/24	Fort	Inexistante	Inexistant	Faible
29/07/24	Fort	Inexistante	Faible	Nuages éparses
26/09/24	Faible	Averses régulière	Moyen	Très nuageux
09/04/25	Fort	Inexistante	Faible	Inexistante
16/04/25	Moyen	Inexistante	Faible	Nuages rares
15/05/25	Moyen	Inexistante	Faible	Nuages éparses
27/05/25	Faible	Averses	Faible	Nuageux
04/06/25	Faible	Inexistante	Faible	Nuageux
12/06/25	Fort	Inexistante	Faible	Inexistante
25/06/25	Moyen	Inexistante	Faible	Nuages éparses
01/07/25	Faible	Inexistante	Faible	Inexistante
16/07/25	Moyen	Inexistante	Faible	Nuages éparses

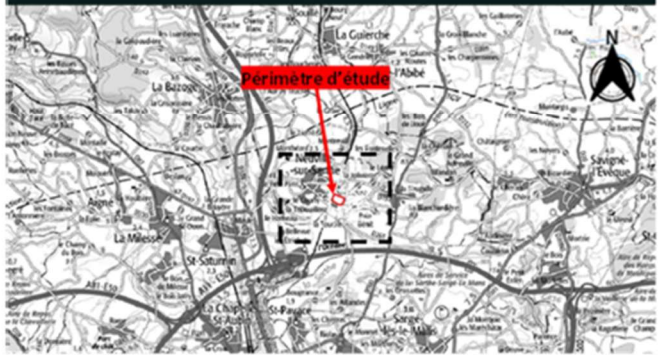
Les principaux objectifs de l'étude sont :

- Contextualiser l'aire d'étude afin de la mettre en relation avec les principaux documents cadres ayant un lien avec le contexte environnemental,
- Le relevé de l'occupation du sol et des habitats d'intérêt,
- La réalisation d'un pré-diagnostic faunistique et floristique,
- La présentation des principaux enjeux environnementaux du site,
- La réalisation d'une cartographie des sols à la tarière manuelle pour le volet zone humide (*cf. dossier zones humides en annexe 2*).

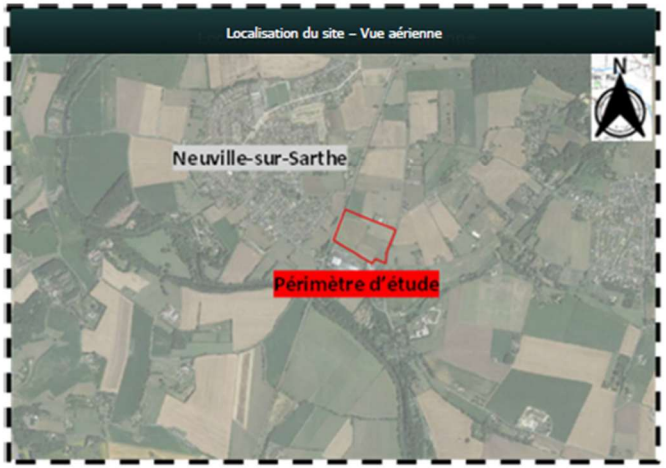
3 Localisation de la zone d'étude

Les parcelles étudiées sont situées en région Pays de la Loire, dans le département de la Sarthe (72), sur la commune de Neuville-sur-Sarthe. Cette zone est localisée au sein de la Communauté d'Agglomération Maine Cœur de Sarthe. La superficie de la zone d'étude porte sur une emprise d'environ 7,1 ha, appartenant à la collectivité. Les cartographies ci-contre représentent la localisation de la zone d'étude dans ce secteur.

Localisation du site – SCAN 100



Localisation du site – Vue aérienne



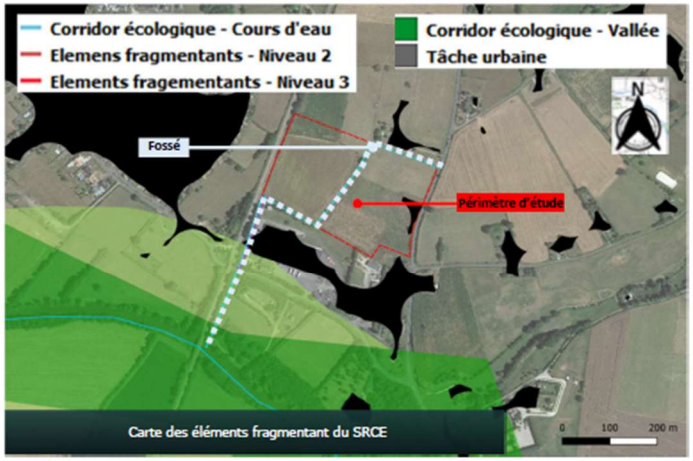
4 Les documents cadres

Il s'agit notamment de contextualiser l'aire d'étude au sein des documents en vigueur, qui intègrent des thématiques relatives à la trame verte et bleue, à la biodiversité ainsi qu'à la protection des milieux tels que : SCoT, SRADDET (SRCE), PLU, NATURA 2000, ZNIEFF.

4.1 SRADDET Pays de la Loire

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un outil d'aménagement du territoire pour préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité, aujourd'hui menacée. Au cœur de ce schéma, la création d'une trame verte et bleue (TVB) est définie, à terme, sur l'ensemble du territoire national, conformément aux engagements européens et internationaux de la France. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique des Pays de la Loire a été arrêté en 2015 par le préfet de région et **il a depuis été intégré au SRADDET Pays de la Loire.** Il doit être pris en compte dans les documents de planification et dans les projets d'aménagements de l'espace ou d'urbanisme.

Des enjeux relatifs au SRADDET Pays de la Loire sont à prendre en compte sur la zone d'étude pour une vision intégrée de la biodiversité dans l'aménagement du territoire. Les parcelles d'étude sont situées au Nord d'une tâche urbaine (ZA existante). De plus, une vallée associée à un cours d'eau, qui sont deux corridors écologiques pour la trame verte et bleue, sont aussi présents à environ 100 m au Sud du site d'étude. Les éléments de la trame verte et bleue présents sur le site présentent donc un enjeu à considérer vis-à-vis de la trame verte et bleue du SRADDET (ex. SRCE). La carte ci-contre présente ces matrices :



Carte des éléments fragmentant du SRCE

✓ Vis-à-vis de la zone d'étude :

Le périmètre d'étude n'est pas localisé au sein d'un réservoir de biodiversité ou de corridors écologiques identifiés au SRCE, en revanche, il est localisé à proximité d'un corridor de type vallée associée à un cours d'eau. Du fait de la proximité avec ces éléments, une vigilance est à garder sur les éléments de la trame verte et bleue présents sur le périmètre.

4.2 SCoT-AEC du Pays du Mans

Au niveau de la trame verte et bleue, le document fait ressortir des enjeux pour la faune, la flore et les habitats associés à travers plusieurs orientations du pilier 3 du SCoT. Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) en vigueur intègre des objectifs pouvant concerner le projet, notamment :

Pilier 3-Orientation 12 – VALORISER LE MAILLAGE PAYSAGER, LES PAYSAGES ET LES LISIERES AU SEIN DES TERRITOIRES

Objectif 43 – Conserver et restaurer les lisières paysagères ou les recréer - REC43 – Recommandation 43 – Principes lisières : Le SCoT-AEC encourage les documents d'urbanisme à se saisir des outils réglementaires ou d'OAP sectorielles / thématiques pour inscrire les éléments suivants :

- Préserver les corridors écologiques en limitant le mitage urbain et favoriser la diversité des espèces en lisières ;
- Favoriser la qualité des paysages et des ambiances urbaines traditionnelles
- Veiller à ne pas ceinturer les espaces forestiers et à ne pas développer les constructions en frange des grands massifs pour préserver les réservoirs de biodiversité, leurs continuités et la cohérence paysagère,
- Veiller à la préservation des ripisylves des cours d'eau et milieux aquatiques, pour gérer au mieux l'apport en eau issus des zones urbaines,
- Favoriser l'intégration paysagère par des zones de contact entre parcelles agricoles et tissus urbanisés, afin de limiter les conflits d'usages et l'impact potentiel des activités agricoles sur la santé.

Objectif 46 – Maintenir et renforcer le rôle des corridors écologiques - PR46A - Prescription 46A – Corridors écologiques : Les espèces devront pouvoir continuer à se déplacer entre les réservoirs de biodiversité. Le SCoT-AEC vise la préservation et le maintien de la fonctionnalité écologiques des corridors du territoire dans les documents d'urbanisme, et encouragera leur création lorsque que cela est nécessaire. Une vigilance importante sera apportée sur les cours d'eau principaux, en tant que corridors structurants de la trame bleue. Les corridors écologiques devront être préservés et renforcés pour assurer la conservation de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes. Pour se faire, les collectivités compétentes prendront les dispositions permettant de restaurer les fonctionnalités écologiques des secteurs prioritaires. Au sein du périmètre du Parc Normandie Maine, des secteurs prioritaires ont déjà été identifiés et devront être retranscrits.

✓ Vis-à-vis de la zone d'étude :

La commune de Neuville-sur-Sarthe est concernée par cette recommandation pour « Le Château et le Parc de Chene de Cœur » qui est un site inscrit qui fait partie de la liste des zones à haute valeur culturelle et paysagère.

Au niveau de la commune de Neuville-sur-Sarthe, le corridor « de Neuville-sur-Sarthe à Champagné » est concerné par cette prescription.

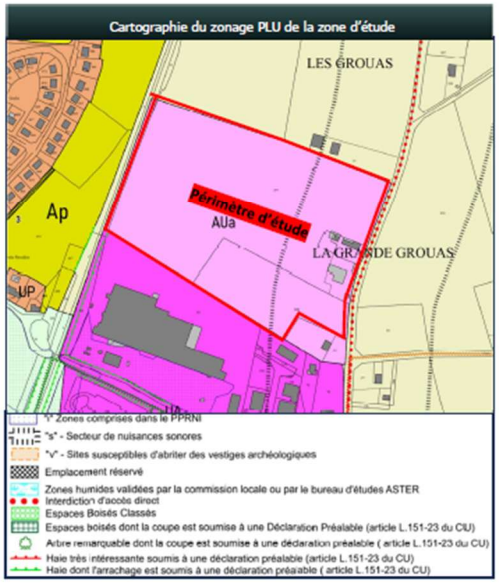
Au niveau du site, une vigilance sera donc à garder sur tous les éléments de la Trame Verte et Bleue pouvant avoir un rôle de corridor écologique. Les haies et milieux humides potentiels seront à prendre en compte dans le cadre d'aménagement sur la zone d'étude.

4.3 PLU de la commune de Neuville-sur-Sarthe

Le PLU de Neuville-sur-Sarthe a été arrêté en 2018, il régit le règlement d'urbanisme de la commune. Le site est implanté sur un seul zonage du PLU, il s'agit du zonage :

- AUa : Zone d'urbanisation groupée pour les activités

Cartographie du zonage PLU de la zone d'étude



✓ Vis-à-vis de la zone d'étude

Aucun élément naturel protégé au sein du PLU de la commune n'a été identifié. Il est à noter que le site est localisé dans un secteur de nuisances sonores et que la route à l'Est du périmètre d'étude est classée en « Interdiction d'accès direct ». Le projet devra respecter les prescriptions du PLU de Neuville-Sur-Sarthe vis-à-vis de ces éléments. Pour les milieux naturels, aucun élément classé (EBC, ...) n'est localisé sur le site d'étude.

5 Aires protégées et/ou patrimoniales

5.1 Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. NATURA 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau NATURA 2000 comprend 1 776 sites. Le réseau européen NATURA 2000 comprend deux types de sites :

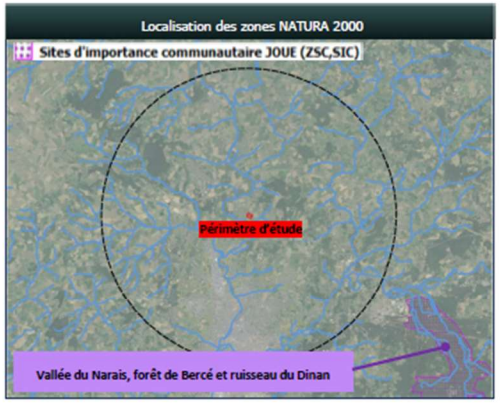
✓ Des Zones de Protection Spéciales (ZPS) :

Visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs.

✓ Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Les dispositions relatives aux sites NATURA 2000 sont applicables sur le territoire européen des Etats membres. Il s'agit d'une protection réglementaire ; les enjeux liés à la conservation des sites NATURA 2000, à la fois prioritaires au regard du maintien de la biodiversité à l'échelle européenne et sources de nombreux précontentieux communautaires, méritent une attention particulière.

Localisation des zones NATURA 2000



✓ Vis-à-vis de la zone d'étude

Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 12 km de la zone d'étude, il s'agit du site « Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan » (FR5200647) qui fait partie des sites d'importance communautaire. Ce site est localisé à plus de 10 kms de la zone d'étude, dans un bassin versant différent, du fait de cette distance importante les interactions restent faibles avec le périmètre d'étude.

5.2 Inventaire ZNIEFF

Cet inventaire d'envergure nationale a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Deux types de ZNIEFF se distinguent :

✓ ZNIEFF de type I :

Secteurs de superficie réduite qui présentent un grand intérêt biologique (espèces ou habitat d'intérêt local à communautaire, rares ou menacés) ou écologique (intérêt fonctionnel).

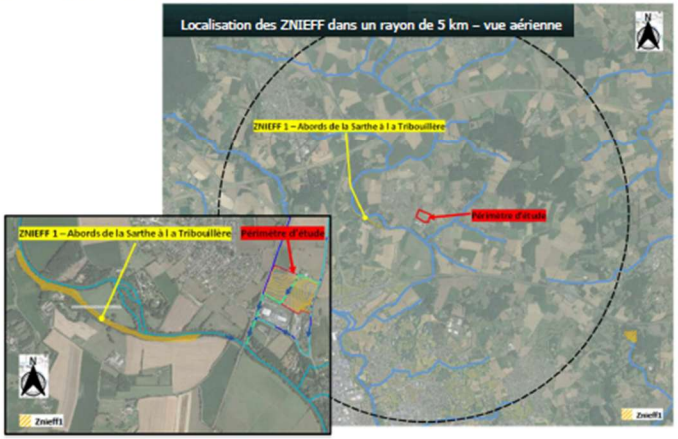
✓ ZNIEFF de type II :

Grands ensembles naturels ou semi-naturels qui offrent des potentialités biologiques importantes, possèdent un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère. La détermination d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) repose sur l'utilisation de listes d'espèces et d'habitats dits déterminants. Ces listes sont révisables en fonction de l'état d'avancement de la connaissance de la biodiversité. Cet inventaire, décliné au niveau régional, est sous la responsabilité de la DREAL et la caution scientifique du CSRPN. Véritable instrument de connaissance, l'inventaire ZNIEFF constitue également un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature et il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagements du territoire. Sans être opposable, la jurisprudence en fait un référentiel reconnu et utilisé par les tribunaux.

A proximité du site d'étude, dans un rayon de 5 kms, une seule ZNIEFF a été identifiée, elle est décrite dans le tableau ci-dessous :

ZNIEFF	Nom	Distance/site
Type 1	Abords de la Sarthe à la Tribouillère	~450 m en amont

Cette ZNIEFF présente des enjeux moyens vis-à-vis du site d'étude car elle est relativement proche et localisée en amont du point de rejet des eaux pluviales de la zone.



✓ Présentation de la ZNIEFF 1 « Abords de la Sarthe à la Tribouillère » (FR520016184)

Description de la zone, issue du Formulaire Standard de Données (INPN, SPN-MNHN) :

« Il s'agit d'un versant boisé de la Sarthe en exposition Nord-Est, de pente raide, avec une zone de résurgence. Ce milieu, riche en fougères, accueille une flore intéressante avec la présence de la Luzule des bois (Luzula sylvatica), espèce très rare dans le département et surtout celle de la Cardamine amère (Cardamine amara), espèce protégée dans l'ensemble de la région et en limite de son aire de répartition en Sarthe. »

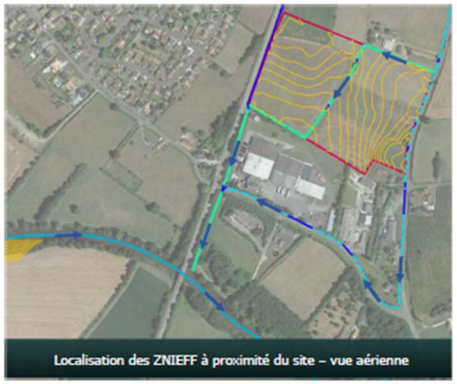
Les éléments importants sont floristiques, donc principalement liés à aux espèces citées et la ZNIEFF est principalement associée à une zone boisée.

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

Un facteur négatif important est recensé pour la zone, il s'agit des interventions sur les milieux boisés, ce facteur est principalement intérieur, le projet n'est donc pas concerné.

Interactions hydrauliques entre la ZNIEFF et la zone d'étude :

La ZNIEFF est située en amont du point d'écoulement des eaux pluviales du site, il y a donc une interaction hydraulique entre la zone d'étude et la ZNIEFF, une vigilance est donc à prendre en compte vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales du site.



✓ Vis-à-vis de la zone d'étude :

Sur la ZNIEFF, les enjeux sont estimés faibles à moyen, du fait de l'absence de connexion hydraulique mais de la proximité du site par rapport à la ZNIEFF. Une préservation des milieux boisés du périmètre d'étude permettront de préserver les interactions avec la ZNIEFF.

5.3 Cours d'eau et milieux humides

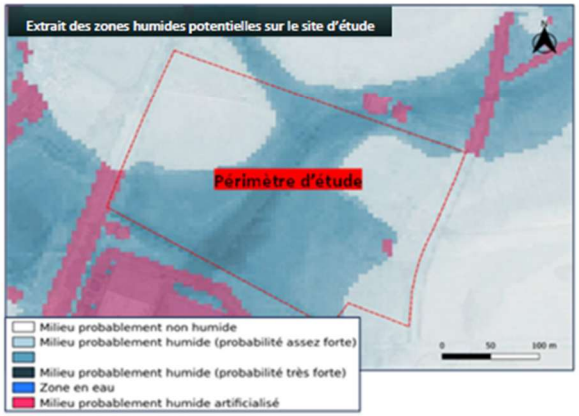
Zones humides

Au niveau des données disponibles en matière de zones humides sur le territoire, une localisation des zones humides potentielles est disponible depuis 2023 à l'échelle de la France (source : RPDZH). Concernant ces zones humides potentielles, celle-ci distingue les potentielles zones humides avec un indice de probabilité allant de « assez forte » à « très forte ». Concernant la zone d'étude il y a des zones humides potentielles avec une probabilité très forte au niveau de la partie centrale du site d'étude, sur toute la partie en talweg. Les zones à l'Ouest et à l'Est, sont plutôt des milieux avec une probabilité assez forte. (*Source : LETG-UMR 6554 CNRS-Université de Rennes 2 - PatriNat OFB-MNHN - Institut Agro Rennes-Angers - INRAE - Agence de l'eau RMC - Tour du Valat*). L'identification des « milieux humides potentiels » repose sur une modélisation. Fortement liée à la situation topographique, l'occurrence des zones humides potentielles est principalement conditionnée par la géomorphologie, les précipitations et le dénivelé au cours d'eau. Ces informations sont à considérer comme un outil d'aide à l'élaboration de l'inventaire et non comme une finalité.

Le ministère de l'Environnement a donné la définition juridique suivante aux zones humides : *« les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces »*[i].

Les zones humides ont également été définies juridiquement :

- Au niveau international : par la convention RAMSAR du 2 février 1971
- Au niveau national : par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, article 2 : « terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les critères (Article 1) et la méthodologie (Article 2 et 3) de délimitation des zones humides ont été définis dans l'Arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.



✓ Vis-à-vis de la zone d'étude

Ainsi, on peut d'ores et déjà considérer que les enjeux de la zone d'étude sont à considérer du fait de la présence de zones humides potentielles. Une étude spécifique a donc été réalisée dans le cadre du diagnostic environnemental. Cette étude est présentée en annexe 2 du présent document.

Cours d'eau

Les cours d'eau et leurs abords sont des zones d'habitats, de nourrissage et de refuge, des corridors écologiques, pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

D'après le site des services d'état de la Sarthe : *Au titre de la police de l'eau, les cours d'eau sont des milieux caractérisés par des écoulements non exclusivement alimentés par des épisodes pluvieux locaux. L'article 215-7-1 du code de l'environnement dispose que « le cours d'eau est constitué d'un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant une majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte-tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.*



✓ Vis-à-vis de la zone d'étude

Sur le périmètre d'étude, aucun cours d'eau n'a été identifié dans la cartographie des cours d'eau des services de l'état de la Sarthe. A proximité du site d'étude, à environ 400m en amont, 1 cours d'eau est identifié, il s'agit de la Sarthe. Afin de préserver la bonne fonctionnalité de ce cours d'eau, les enjeux de gestion des eaux pluviales, qualité de l'eau et préservation des milieux naturels seront à prendre en compte sur le périmètre d'étude.

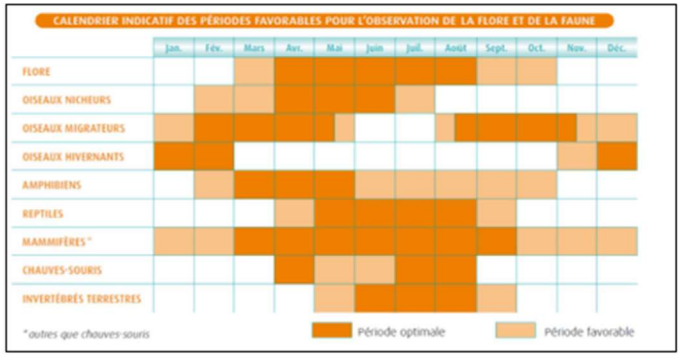
6 Méthodologie

6.1 Contexte général

La zone d'étude a été parcourue durant 11 journées et 2 passages en soirée entre 2024 et 2025 :

Date	Saison	Horaire	Objectif
27/02/24	Hiver	Diurne	Première approche habitats ; Zones humides
06/06/24	Printemps	Diurne	Flore/habitats : Avifaune : Reptiles ; Zones humides
29/07/24	Eté	Diurne	Flore/habitats ; Avifaune : Amphibiens
26/09/24	Automne	Diurne	Avifaune ; Reptiles : Chiroptères
09/04/25	Printemps	Diurne/Crépuscule	Pose plaque reptiles ; Flore ; Mammifères ; Chiroptères ; Zones humides
16/04/25	Printemps	Diurne	Flore/habitats ; Avifaune dont oiseaux migrateurs printaniers ; Amphibiens
15/05/25	Printemps	Diurne	Pose piège photographique & SM4Bat : Chiroptères au crépuscule avec Magenta Bat5 ; Reptiles ; Avifaune
27/05/25	Printemps	Diurne	Reptiles ; Avifaune ; Mammifères ; Récupération matériel
04/06/25	Printemps	Diurne	Avifaune ; Amphibiens ; Reptiles ; Invertébrés (lépidoptères, odonates, saproxylophages) ; Mammifères
12/06/25	Eté	Diurne	Reptiles
25/06/25	Eté	Diurne	Flore/habitats ; Avifaune ; Reptiles ; Invertébrés (lépidoptères, odonates, saproxylophages) ; Pose piège photographique & SM4Bat
01/07/25	Eté	Diurne	Reptiles ; Récupération matériel
16/07/25	Eté	Diurne/Crépuscule	Chiroptères au crépuscule avec Magenta Bat5 : Mammifères

Ces expertises ont été réalisées avec des conditions de terrain les plus favorables possibles pour cadrer avec le pic d'activité de reproduction de la faune et le développement végétatif de la flore.



En effet, les conditions météorologiques des mois de juin/juillet/aout ont été perturbées avec très peu de journées ensoleillées en 2024. En 2025, les conditions météorologiques ont permis des observations plus optimales de la faune du site.

Ces expertises se veulent proportionnées aux différents enjeux liés au site et leur caractère plus ou moins proche de l'urbanisation existante. L'ensemble de la zone a été prospecté et le degré d'expertise adapté au caractère naturel, enclavé ou artificiel des milieux.

Les données recueillies permettent de proposer un premier degré d'analyse sur la sensibilité des milieux et espaces présents.

Les investigations visent à appréhender, dès le commencement de l'étude, les principaux enjeux environnementaux liés aux habitats, aux zones humides ainsi qu'aux espèces protégées en fonction de l'état de connaissance après les investigations réalisées.

Pendant les passages de 2024, un périmètre d'étude élargi a été étudié uniquement pour l'analyse de la faune et de la flore lors du passage d'été, afin d'étudier le fossé végétalisé jusqu'à la route au Sud du site.

Une étude zone humide présentée en annexe 2 du présent document a été réalisée en parallèle sur l'intégralité du périmètre d'étude.

6.2 Analyse de la flore et des habitats

- Analyse des habitats :

Les habitats sont identifiés selon la nomenclature EUNIS et Corine Biotope selon la nature des habitats identifiés. Les unités écologiques sont identifiées sur la base de la composition floristique (groupements végétaux, espèces en présence, ...) et de la structure de l'habitat (boisement, alignement d'arbres, ...)

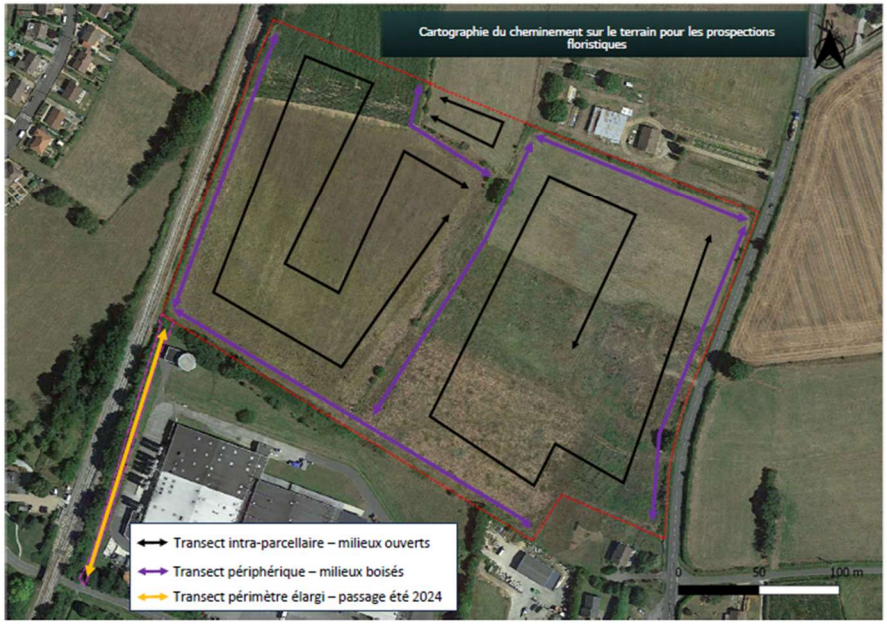
- Analyse de la flore :

Les prospections de terrain avaient pour objectif d'identifier un ensemble d'espèces représentatives de la zone, en portant une attention particulière à la cartographie des espèces patrimoniales et/ou protégées, ainsi qu'aux espèces invasives pouvant être rencontrées. L'état initial des habitats lors de la visite de terrain a été caractérisé par des relevés photographiques pour chacun des habitats différents rencontrés sur le périmètre d'étude. Ces photographies sont principalement axées vers une vision d'ensemble de l'habitat et du secteur relevé.

Les espèces floristiques principalement recherchées et cartographiées sont les espèces citées dans les documents suivants

- Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national
- Liste des plantes vasculaires invasive, potentiellement invasives et à surveiller en Nouvelle-Aquitaine réalisée par le Conservatoire Botanique National de Brest en 2023

Les prospections ont été réalisées sur des transects répartis au niveau des différents habitats pré-identifiés sur les photographies aériennes. Le cheminement débute par les habitats délimitant les différentes parcelles du site d'étude, principalement des haies, afin d'en identifier leur typologie (haie arborée, haie arbustive, ...) puis vers des transects plus centraux. Le nombre de transects par parcelle est apprécié selon la surface à prospecter. Les prospections floristiques et faunistiques sur le terrain sont décrites dans la cartographie ci-dessous :



6.3 Analyse de la faune

✓ Oiseaux :

Globalement, la réalisation de séquences d'écoute et observation à vue et au chant ont été réalisées sur différents secteurs du site.

Des points d'observations ont été réalisés lors des différents passages de terrain. Ces points ont été déterminés selon les différents habitats relevés sur l'ensemble du site. Les observations sont réalisées sur chaque point pendant 10 minutes et les oiseaux observés visuellement ou entendus sont relevés, voire cartographiés selon les espèces (les espèces communes avec de nombreux individus et des enjeux restreints ne sont pas systématiquement cartographiées – exemple : corneille noire, pigeon ramier, merle noir, ...), en prenant en considération les observations du même individu à plusieurs reprises (secteur d'observation, ...). Des relevés spontanés ont aussi été effectués lors des prospections à pied sur le terrain, notamment pour les oiseaux en vol ou posés (arbustes, lignes électriques, passage au-dessus du périmètre d'étude ...).

D'autres éléments ont été pris en compte pour l'observation des oiseaux sur le site, notamment l'observation de nid ou d'autres indices de présence, principalement lors des périodes de nidification.

Les oiseaux observés sur site lors du passage de terrain sont notés et cartographiés sur place, une synthèse des espèces protégées et/ou patrimoniales est ensuite présentée.

Cartographie des secteurs d'observation des oiseaux





Photographies des points d'observation de l'avifaune sur le site

Les observations donnent des indices sur la nidification des espèces sur le périmètre d'étude. A l'aide des indices établis par l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee), qui estime la probabilité de reproduction des espèces en fonction des comportements observés, les espèces sont classées selon 3 statuts de reproduction sur le périmètre d'étude :

- nicheurs possibles,
- nicheurs probables
- nicheurs certains

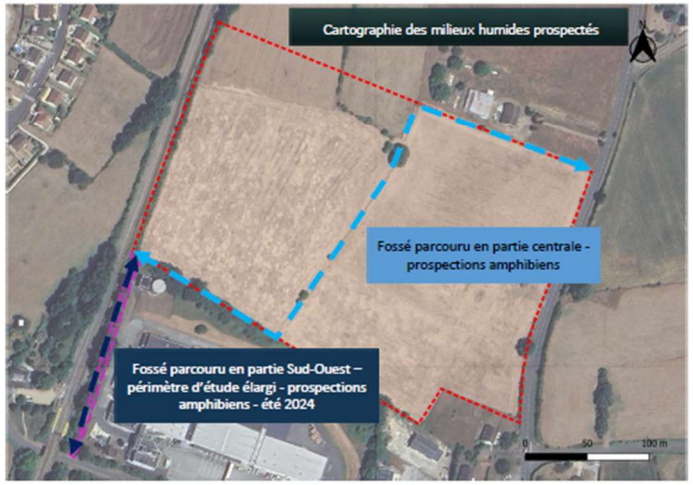
Le tableau ci-dessous détaille les codes atlas établis selon l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee), qui servent d'indice pour établir le statut de nidification de chaque espèce sur le périmètre.

Code	Indice de nidification
	Nidification possible
1	Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
2	Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
	Nidification probable
3	Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
4	Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportement territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle
5	Parades nuptiales
6	Fréquentation d'un site de nid potentiel
7	Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte
8	Présence de plaques incubatrices
9	Construction d'un nid, creusement d'une cavité
	Nidification certaine
10	Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
11	Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
12	Jeunes fraichement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
13	Adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop hautes ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adultes en train de couver
14	Adultes transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
15	Nid avec œuf(s)
16	Nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

✓ Reptiles et amphibiens :

Amphibiens : La présence de pièce d'eau (bassin, cours d'eau, ...) conditionne le potentiel reproducteur des amphibiens. Ces zones sont prospectées à vue en longeant les linéaires à la recherche de pontes ou d'individus adultes.

Dans le cadre du projet, le fossé traversant le site a été particulièrement parcouru. Lors du passage d'été, des prospections en début de soirée ont été réalisées à la lampe afin de recenser d'éventuels individus adultes. En 2024, lors d'un passage d'été, ce périmètre a été prolongé au Sud-Ouest, au niveau de la continuité du fossé.





Photographie du fossé traversant le site d'étude et se prolongeant au Sud-Ouest

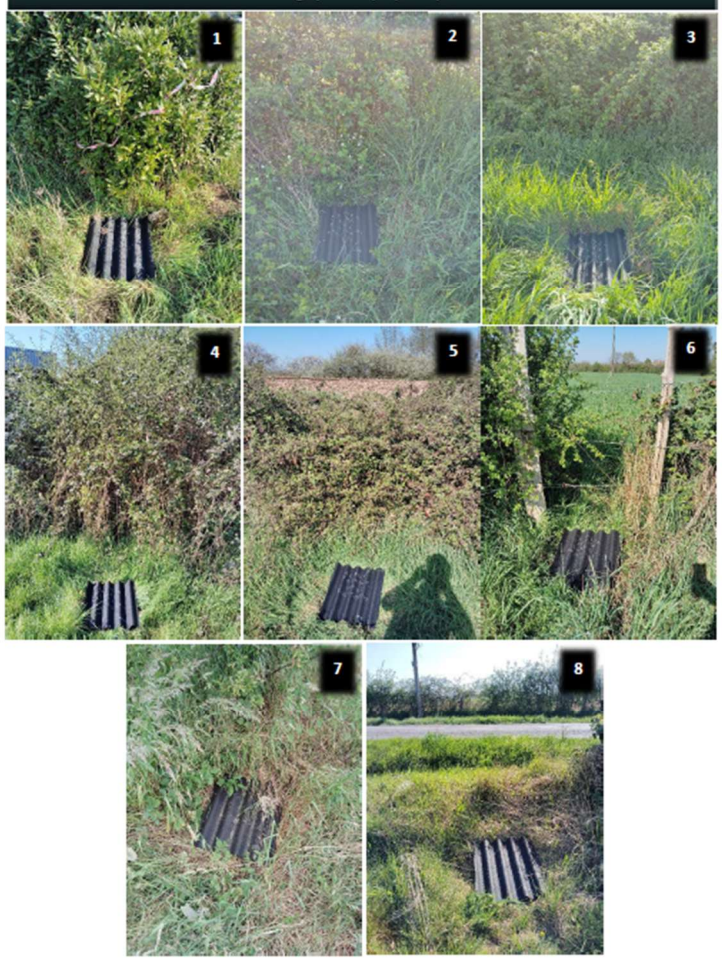
Reptiles :

Des plaques noires ondulées ont également été mises en place le 09 avril 2025 et visitées lors de chaque passage ultérieur sur le périmètre d'étude. Un total de huit plaques ont été réparties sur le site d'étude, à proximité de milieux favorables à la présence de reptiles (lisière herbacée, lisière de haie, ...). Les reptiles sont aussi analysés à vue au niveau des lisières, de la voie ferrée ou les zones empierrées. D'autres éléments pouvant servir de zone d'exposition à la chaleur pour les reptiles et les éventuelles traces de présences (mues, ...) sont aussi recherchés.



Carte – Plaques reptiles disposées sur le site

Photographie des plaques reptiles



✓ Entomofaune :

Les investigations associées à l'entomofaune sont principalement axées sur 3 catégories d'invertébrés :

- Les coléoptères protégés majoritairement constitués de 3 espèces (Pique-prune, Grand Capricorne et Lucane Cerf-Volant)
- Les odonates
- Les lépidoptères

Les investigations pour cette catégorie faunistique ont été accentuées lors des passages de printemps et d'été.

Les coléoptères protégés : Durant la réalisation des transects le long des haies, les arbres ou éléments arborés potentiellement favorables (vieux arbres à cavités, trognes, arbres morts, ...), avec un diamètre supérieur à 30 cm sont repérés. Les essences principales sur lesquels les investigations de terrain sont concentrées sont les chênes, châtaigniers et dans une moindre mesure les vieux saules, pommier, etc. Pour chacun de ces arbres, les indices de présence suivants sont observés à vue :

- Pique-prune : A l'extérieur de la cavité, l'observation d'individus mort ou de terreau (coulées, ...). A l'intérieur de la cavité, des restes d'adultes, des fécès (forme cylindrique de l'ordre de quelques mm).

- Grand-capricorne : Observation des trous de sortie des adultes, la présence récente étant évaluée par l'identification de sciure évacuée par l'adulte lors de sa sortie. Des parties du corps de l'adulte au pied de l'arbre (si présence récente). Lors des passages de printemps et d'été, une attention particulière a été prêtée au niveau des arbres présentant une potentialité, les adultes pouvant être observés à proximité lors de cette période.

- Lucane Cerf-Volant : Pour cette espèce, l'indice principal est l'observation d'adultes émergents ou à proximité de l'arbre lors de la période estivale. L'identification formelle par rapport à un arbre s'avérant plus compliqué, la localisation d'éventuels individus est cartographiée.

Odonates : Les odonates sont observés à vue, à l'œil nu ou à la jumelle, si nécessaire, une capture au filet est réalisée pour l'identification, les investigations sont principalement faites au printemps et à l'été sur les milieux pouvant présenter de l'eau libre en période printanière ou sur les zones plus ouvertes du site d'étude.

Lépidoptères : Les lépidoptères sont observés à vue, à l'œil nu ou à la jumelle, si nécessaire, une capture au filet est réalisée pour l'identification. Les investigations sont principalement faites sur les milieux ouverts ou semi-ouverts et principalement en période printanière et estivale. Une identification à la famille est réalisée, au minimum, et quand cela est possible, l'espèce est identifiée.

Secteur en friche propice aux odonates et lépidoptères



Chênes patrimoniaux en partie centrale

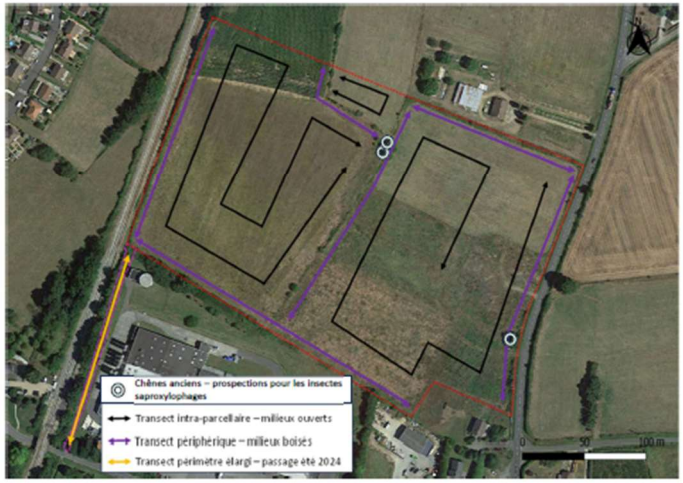


Chêne patrimonial en partie Est



Ronciers et zones en friches au Sud





✓ Mammifères terrestres :

Les mammifères étant globalement des animaux difficiles à observer en période diurne, deux méthodes ont été utilisées :

Observation à vue des grands mammifères et, pour les petits mammifères tels que l'écureuil ou le hérisson difficiles à observer, des indices de présence sont recherchés (passages, fèces, empreintes, terriers, nourriture, ...). Les bordures de haies ont été prospectées lors des passages au crépuscule.

Un piège photo (Browning Spec Ops ELITE Full HD) a été disposé pendant plusieurs jours, à deux reprises (15 mai – 27 mai & 25 juin – 1 juillet), sur deux zones différentes où des passages de faune ont été préalablement repérés.







✓ Chiroptères :

Les chiroptères ont été recherchés au printemps et à l'été par des passages en fin de journée/ début de nuit (15 mai & 16 juillet). Ces passages se sont focalisés sur l'observation de la présence d'individus en transit ou en chasse sur les milieux favorables à leurs déplacements et leurs territoires de chasse à l'aide d'un détecteur de chauve-souris Magenta Bat5. Pour ce faire, les bordures de haies ont été parcourues et des points d'écoute identiques a ceux de l'avifaune ont été réalisés. Cette méthodologie permet d'identifier à minima le genre pour les individus observés en chasse ou en transit et, dans le cadre de cette étude, de localiser les secteurs de passages ou de chasse.

Afin d'avoir une vision plus précise des espèces qui utilisent potentiellement le site ou ses abords, un enregistreur d'ultrasons SM4Bat a aussi été installé à deux périodes (15 mai – 27 mai & 25 juin – 1 juillet). Les résultats ont ensuite été analysés à l'aide du logiciel SonoChiro.

Les chiroptères ont aussi été recherchés indirectement par la recherche d'arbres gîtes (cavités/creux) favorables à leur implantation qui sera effectué en quadrillant les éléments ligneux anciens éventuellement présents dans l'aire d'analyse. Au niveau de la recherche de gîte, une attention particulière est portée sur les arbres à cavités ou de grandes tailles.

Haie en bordure Sud du site d'étude

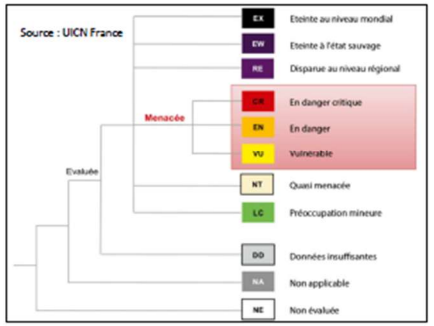




6.4 Aspects réglementaires/patrimoniaux

- Listes rouges UICN

Chaque espèce floristique ou faunistique relevée est classée selon les critères UICN (2001) en France et dans la région concernée. Ces critères identifient le degré de conservation des espèces notamment les notions de menaces et de vulnérabilité dont elles font partie. Les catégories sont décrites dans le diagramme suivant :



- Les statuts de protection

Outre les espaces protégés et/ou réglementés à grande échelle étudiés précédemment (Natura 2000, ...), les milieux ainsi que la faune et la flore qui les composent peuvent faire l'objet de différents statuts de protection nationale, il s'agit :

Echelle nationale	
Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Reptiles / Amphibiens	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
Coléoptères	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Chiroptères	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Ces statuts de protection peuvent être complétés par des classements régionaux.

Certains habitats font aussi l'objet de statuts de protection dans les documents réglementaires (PLU, SAGE, ...), dans le cadre des projets d'aménagements, ces statuts doivent être pris en compte :

Zones humides	Arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 01 Octobre 2009
Haies – éléments u paysage à conserver	Article L. 151-23 du code de l'urbanisme
Milieux boisés – Espaces Boisés Classés	Article L. 113-1 du Code de l'Urbanisme
Zones humides	Article R.214-1 du Code de l'Environnement

6.5 Définition des enjeux pour les espèces faunistiques et floristiques observées

Dans le cadre de cette étude, les enjeux pour chaque espèce seront déterminés par la prise en considération de la présence ou du cumul d'un/des éléments suivants pour une espèce :

- Le statut de l'espèce sur la liste rouge UICN régionale (Exemple : Liste rouge des oiseaux nicheurs de Poitou-Charentes – 2018) et nationale
- Un statut de protection national,
- Un statut d'espèces exotiques envahissantes
- La valeur patrimoniale de l'espèce dans le milieu observé.

Faune/Flore	Enjeux
- Statut « Données insuffisantes » et/ou « Non évaluée » - Espèces n'ayant pas de statut de protection - Espèces exotiques envahissantes - Espèces implantées artificiellement	Faible
- Statut « Préoccupation mineure » et/ou statut de protection national - Utilisation globale du milieu observé (transit entre différents sites) - Espèce commune dans le milieu dans lequel elle est observée	Faible à moyen
- Statut « Préoccupation mineure » à « quasi menacée » avec statut de protection - Utilisation et rôle commun dans le milieu observé (individus et plantes fréquents dans le milieu observé au regard du contexte environnant mais potentiel d'habitat et reproduction avéré dans le milieu observé, utilisation du milieu ...)	Moyen à fort
- Statut « Quasi menacée » à « en Danger » et/ou espèces patrimoniales avec statut de protection - Utilisation et rôle important dans le milieu observé (individus et plantes plus rarement observés dans le milieu au regard du contexte environnant, reproduction avérée dans le milieu observé, ...)	Fort
- Statut « En danger critique » ou « Disparue au niveau régional » et/ou rare avec un autre statut de protection - Espèce inféodée au milieu observé	Très fort

La combinaison d'un ou plusieurs de ces éléments combinés à une appréciation du contexte, des différents enjeux, ..., par l'opérateur, permet de déterminer des niveaux d'enjeux pour chaque espèce faunistique ou floristique inventoriée.

6.6 Définition des enjeux à l'échelle des habitats du site d'étude

Afin de déterminer les enjeux de chaque habitat présent sur le site, une échelle indicative est utilisée, elle prend en compte différents facteurs dépendant des observations réalisées sur le site. Cette échelle est déterminée selon les critères suivants :

- richesse spécifique, nombre d'individus observés et identifiés
- nombre d'espèces faunistiques ou floristiques protégées, remarquables ou patrimoniales dans l'entité et leurs niveaux d'enjeux respectifs
- le degré d'artificialisation
- la présence de micro-habitats potentiels ou avérés importants pour la faune (avifaune, reptile, amphibien, chiroptère, ...)
- la présence d'espèces invasives

La combinaison d'un ou plusieurs de ces éléments combinés à une appréciation du contexte, des différents enjeux, ..., par l'opérateur permet de déterminer des niveaux d'enjeux pour chaque habitat identifié.

Habitats	Enjeux	Exemples
Habitats artificialisés, fréquemment rencontrés, faune et flore commune et répandue ou non indigène	Faible	Bâtiments, voiries, zones urbanisées, haies dégradées ou composées d'essences ornementales, etc.
Habitats peu artificialisés mais fréquemment rencontrés, faune et flore commune et répandue parfois non indigène ou implantée artificiellement, habitats déconnectés	Faible à moyen	Cultures, prairies enherbées mésophiles, friches agricoles, haies arbustives peu denses, haie jeune clairsemée, etc.
Habitats non artificialisés plus ponctuellement rencontrés, faune et flore globalement indigène mais présentant des espèces globalement communes	Moyen à fort	Prairies humides, mares temporaires, haies arbustives, etc.
Habitats non artificialisés plus spécialisés et plus rarement rencontrés, faune et flore indigène et pouvant présenter des espèces indigènes remarquables, protégées ou patrimoniales	Fort	Rivières, arbres patrimoniaux, haies bocagères dense, haie jeune dense, etc.
Habitats rarement rencontrés, faune et flore très majoritairement indigène et présentant un nombre important d'espèces remarquables et protégées	Très fort	Tourbières, prairies marécageuses, havres, landes, etc.

7 Résultats

7.1 Habitats identifiés sur le site

La zone comprend différents habitats identifiés selon les typologies CORINE Biotope et/ou EUNIS. Il y a 6 habitats identifiés sur le site, avec différents enjeux de conservation :

Type habitat	Surface	Proportion sur le site d'étude
Haie arborée et arbustive	~ 180m x 2m	0.5%
Haie arbustive	~ 320m x 2m	0.9%
Haie jeune plantée	~ 70m x 2m	0.1%
Haie résiduelle	~ 175m x 2m	0.5%
Sous-total haies	**~ 1490m²**	**2.0%**
Fossés	~ 500m x 2m	1.3%
Busages	~ 10m	0.1%
Sous-total habitats éléments pluviaux	**~ 1010m²**	**1.4%**
Prairies sèches améliorées	~ 1770 m²	2.5%
Champs d'un seul tenant intensément cultivé	~ 5690 m²	7.6%
Terrains en friches	~ 61040 m²	86.5%
Total	**~71 000 m²**	**96.7%**

Les habitats sont présentés dans la cartographie ci-dessous :



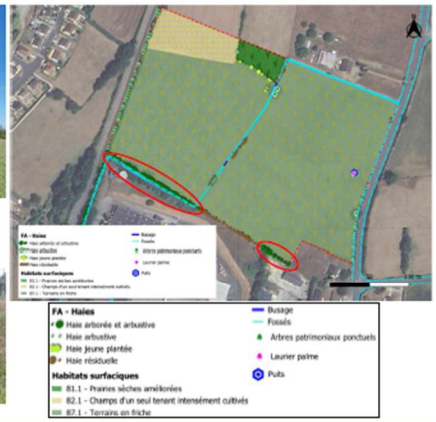
Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haies arborée et arbustive	FA	~ 360 m²	Non	Présence de robinier pseudoacacia dans la haie - essence classée IA1i dans la liste des plantes exotiques envahissantes (Source : CBNB)	Description de l'habitat : Végétation arborée et arbustive dominée par des essences de grandes et moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau des franges Sud-Ouest et Sud-Est. Ces haies sont des haies d'espèces indigènes riche en espèces. Exemples – végétation dominante observée : Prunellier ; Chêne pédonculé ; Saule cendré ; Genêt à balais ; Lierre grimpant ; Saule blanc ; Ronce commune ; Robinier pseudoacacia









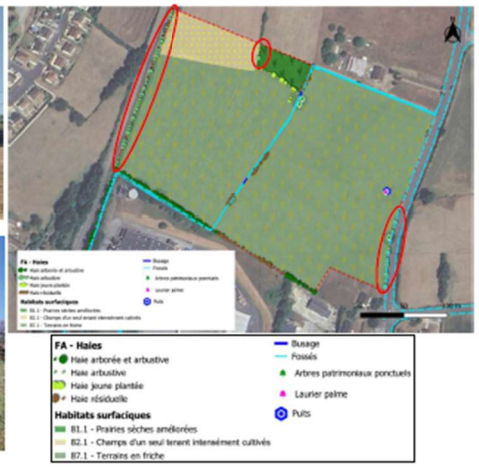


Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie arbustive	FA	~640 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive dominée par des essences de moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau des franges Ouest et Sud-Est. Ces haies sont des haies d'espèces indigènes globalement riche en espèces. Exemples – végétation dominante observée : Prunellier ; Genêt à balais ; Lierre grimpant ; Ronce commune ; Aubépine monogyne ; Eglantier ; Ajonc d'Europe ; Fusain d'Europe ; Sureau noir ; Noyer commun





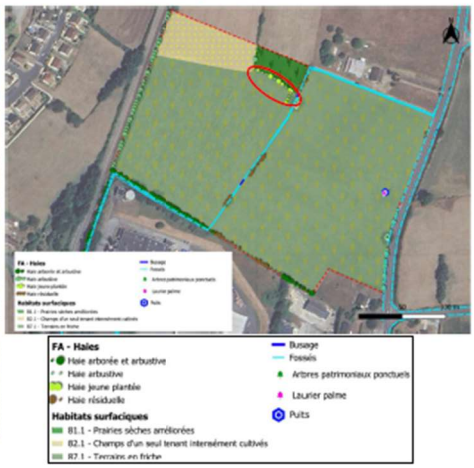


Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie jeune plantée	FA	~140 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive dominée par des essences de moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau de la partie centrale Nord du site. Ces haies sont composées de haies d'espèces indigènes plantées récemment. Exemples – végétation dominante observée : Ronce commune ; Chêne pédonculé ; Prunellier







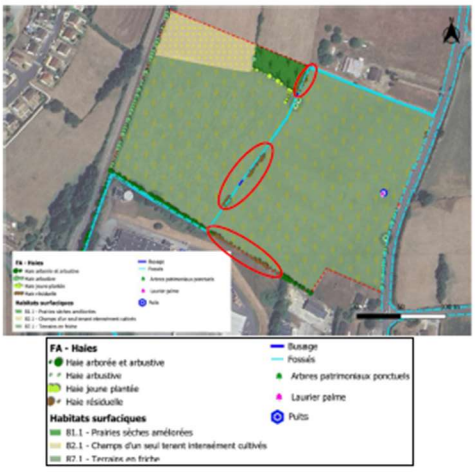
Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie résiduelle	FA	~350 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive très clairsemée dominée par des essences de petites à moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau de la frange Sud et de la partie centrale du site. Ces haies sont composées d'arbustes ou de ronciers ponctuels. Exemples – végétation dominante observée : Ronce commune ; Noyer ; Prunellier









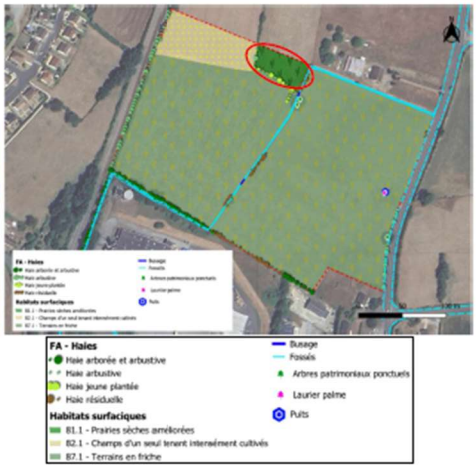
Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Prairies sèches améliorées	81.1	~ 1770 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée implantée artificiellement. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé en partie Nord de la zone d'étude au niveau d'une parcelle agricole partiellement dans le périmètre d'étude. Exemples - végétation dominante observée : Trèfle ; Ray-grass ; Pissenlit ; Pâturin des prés ; Plantain lancéolé : Dactyle aggloméré ; Vulpin des prés









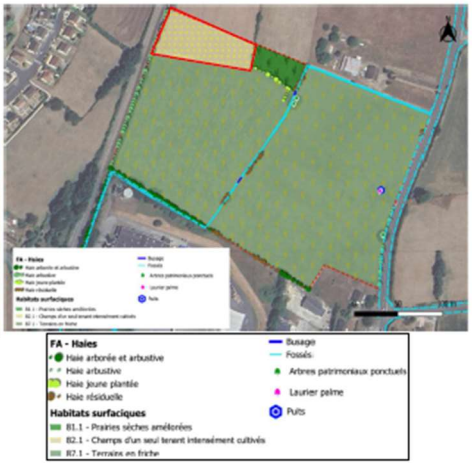
Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Champs d'un seul tenant intensément cultivé	82.1	~5690 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée implantée artificiellement (blé au moment de l'étude). Il est principalement retrouvé en partie Nord-Ouest, il s'agit d'un fragment d'une parcelle agricole. Exemples – végétation dominante observée : Blé ; Liseron des champs ; Caille lait blanc ; Coquelicot ; Mouron des champs









Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Terrains en friche	87.1	~64040 m²	Non	Présence de vergerette du Canada principalement en partie Sud – espèce classée IP2 dans la liste des plantes exotiques envahissantes (Source : CBNB)	Description de l'habitat : Végétation herbacée spontanée qui compose la majorité du site d'étude en termes de surface. Exemples - végétation observée : Jonquille ; Armoise commune ; Ortie dioïque ; Liseron des champs ; Renoncule acre ; Gaillet gratteron ; Oseille commune ; Véronique des champs ; Vergerette du Canada ; Vesce hérissé ; Cirse des champs ; Passerage des champs ; Bec de grue à feuille de ciguë ; Petite oseille ; Luzule champêtre ; Caille lait blanc ; Pissenlit commun ; Séneçon commun ; Chiendent commun ; Achillée millefeuille ; Bugle rampante ; Flouve odorante ; Pâturin des prés ; Houlque laineuse ; Brome mou











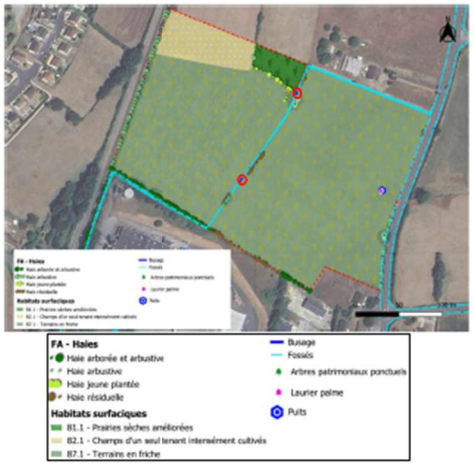
Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Busage	-	~10 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Deux busages du fossé sont implantés au niveau de brèches en partie centrale du site. Exemples - végétation observée : Pas de végétation identifiée.









Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Fossés	C2.5	~1000 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée spontanée Exemples - végétation observée : Le fossé étant asséché une partie importante de l'année, la végétation identifiée sur les berges est globalement similaire aux secteurs en friche.











Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Arbres patrimoniaux	-	Ponctuel	Non	Non	Description de l'habitat : Arbres patrimoniaux relativement anciens pouvant servir d'habitats, de zones de nourrissages pour la faune Exemples - végétation observée : Chênes

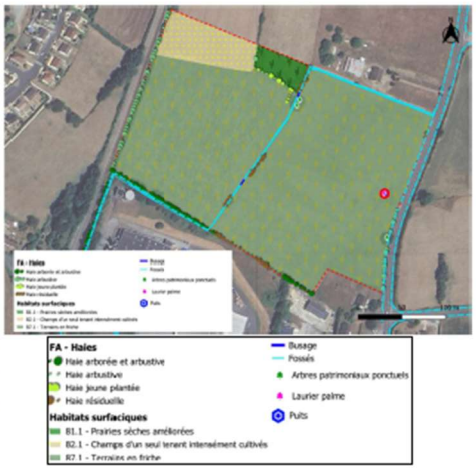




Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

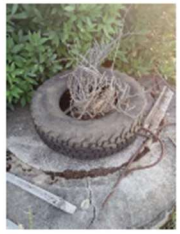
Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Laurier palme	-	Ponctuel	Non	Essence classée IP5 dans la liste des plantes exotiques envahissantes (Source : CBNB)	Description de l'habitat : Un plant de laurier palme a été identifié au niveau du puits en partie Est du projet. Exemples - végétation observée : Laurier palme





Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Puits	-	Ponctuel	Non	Non	Description de l'habitat : Elément anthropique entièrement imperméabilisé. Un plant de laurier palme Exemples - végétation observée : Pas de végétation identifiée.







7.2 Relevé floristique

La végétation identifiée sur le site est relativement commune et caractéristique de ce type de milieu semi-naturel. Lors des investigations de terrain, 101 espèces herbacées, arbustives et arborées ont été identifiées durant les différents passages (*cf. Annexe 1*). Différents éléments sont à noter vis-à-vis de l'identification des végétaux, notamment herbacés, identifiés sur le site :

- Lors du passage du 25 juin 2025 (fin printemps/début été), la zone en friche sur le site d'étude avait été fauchée récemment, seules les franges principalement composées d'essences arborées et arbustives ont pu être prospectées. La végétation était donc globalement faible au niveau des zones herbacées pendant les passages d'été.

Le nombre d'espèces recensées à l'échelle de la zone est moyen au regard de la surface, cependant, les habitats présents restent globalement anthropiques (cultures et/ou friche suite à une activité agricole). Aucune espèce présentant un statut de conservation à enjeu n'a été observé. Sur le site d'étude, plusieurs chênes sont présents, au niveau des parties Est et centrales du site, et au niveau de la haie au Sud-Ouest. De plus, ces arbres sont associés à des haies arbustives composées d'essences tels que la ronce, l'aubépine, le prunellier, le saule ..., ce qui créé un corridor écologique important à l'échelle du site, au regard du contexte environnant (proximité avec la Sarthe). Ces arbres ont donc un intérêt pour la biodiversité, notamment la faune qui transite sur le site, la présence des haies est donc importante du fait du potentiel d'accueil ou de source de nourriture pour de nombreuses espèces liées aux milieux boisés (chiroptères et avifaune) notamment. Plusieurs haies résiduelles présentent une diversité moins importante, elles sont principalement composées de ronces avec parfois quelques arbustes notamment du noyer et du prunellier (principalement pour la haie résiduelle en partie centrale).

Les haies arborées et arbustives et arbustives du site d'étude présentent un intérêt plus marqué.

Photographies des haies observées sur le site







7.3 Espèces exotiques envahissantes floristiques

Une espèce exotique envahissante est une « espèce introduite par l'homme volontairement ou involontairement sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales » (*Source : Site du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires*). D'après la liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire – 2023 – trois essences ont été inventoriées sur le site. Lors de la phase de terrain, les espèces exotiques envahissantes sur le site et le secteur sur lequel elles ont été observés ont été identifiés puis cartographiés quand cela est possible.

Les moyens de gestion généraux des trois espèces identifiées sont :

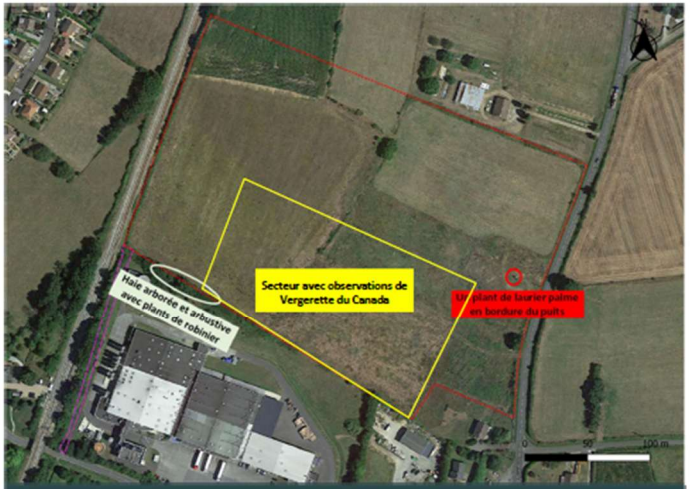
Le robinier pseudo-acacia - d'après le centre de ressource des espèces exotiques envahissantes, les prescriptions de gestion à mettre en œuvre sont « *La fauche des jeunes plants ou l'arrachage manuel peuvent être réalisés pendant la période de végétation (d'avril à septembre), 5 à 6 fois par an, pendant au moins 5 ans (UICN France, 2016).* » et « *L'écorçage de la tige peut également être pratiqué sur les sujets de plus de 10 cm de diamètre, entre avril et octobre.* ». Pour les arbres plus anciens « *L'abattage est à employer dans les milieux où le cerclage n'est pas possible* ».

La vergerette du Canada - d'après le centre de ressource des espèces exotiques envahissantes, les prescriptions de gestion à mettre en œuvre sont « *La fauche combinée à de l'arrachage sont les deux méthodes de gestion les plus pratiquées. Elles doivent être répétées très régulièrement et pendant plusieurs années. La fauche doit être réalisée avant la floraison. Les petites stations peuvent être arrachées lors d'interventions répétées toutes les 3-4 semaines, de mai à octobre (AGIN, 2014).* »

Laurier palme : d'après le centre de ressource des espèces exotiques envahissantes, le laurier palme est : « *considéré comme une espèce invasive émergente en région Centre-Val de Loire, Bretagne et Pays de la Loire* ». Les préconisations de gestion à mettre en œuvre sont « *En prévention, il faut tailler les plants avant la fructification (vers avril-mai). La gestion préconisée en milieu naturel est l'arrachage systématique et précoce des jeunes plants. Les plus grands plants peuvent être coupés ou arrachés à la pelleteuse si le lieu le permet. Attention : après la coupe, les troncs rejettent et il faut donc couvrir les souches par une bâche pour éviter les repousses. On peut le remplacer par des haies mêlant plusieurs espèces indigènes* ».

Afin d'assurer le maintien d'une biodiversité fonctionnelle et locale sur le site, il serait intéressant d'apporter une gestion spécifique à chacune de ces espèces lors des travaux d'aménagements.

Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe



Résumé des observations des espèces envahissantes sur le site

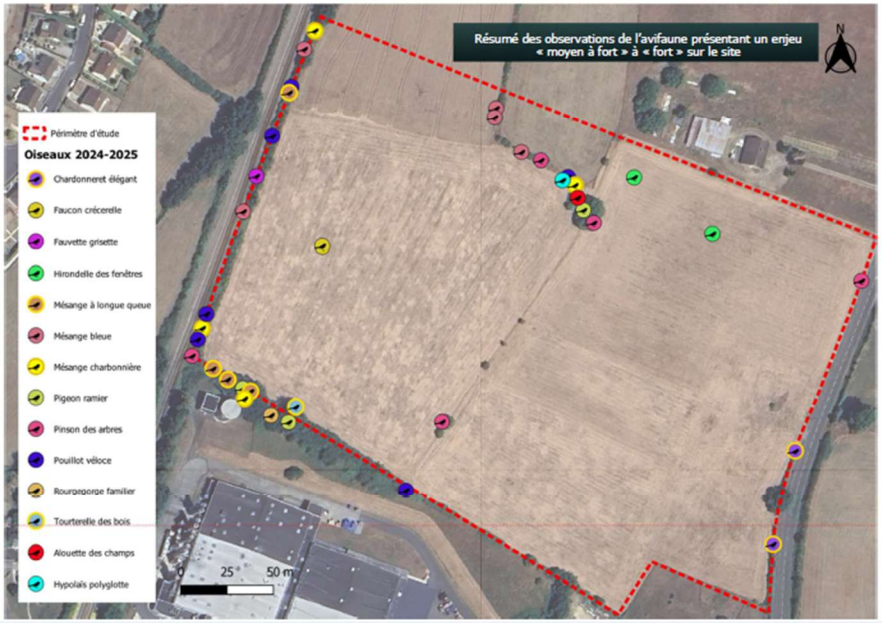
7.4 Relevé faunistique

✓ Oiseaux

Observation lors des passages : Une vingtaine d'espèces d'oiseaux ont été identifiées. La plupart des espèces identifiées sur le site sont des nicheurs potentiels voire probables, du fait des milieux présents (prairies en friche, haies, ...). La majorité des espèces identifiées sur le site ont un statut de préoccupation mineure en région Pays de la Loire. La plupart des oiseaux sont inféodés au bocage ou aux arbres, notamment aux haies entourant les différentes parcelles (mésanges, troglodyte, fauvette ...). Les oiseaux ont principalement été observés dans les haies entourant le site et à proximité des arbres isolés et en grande majorité au niveau des haies en frange Sud-Ouest et Ouest. La haie arbustive à l'Est a aussi permis d'identifier des oiseaux avec un statut de protection (chardonneret élégant, ...). Les oiseaux observés sur la zone en friche étaient principalement observés en vol, ce sont des oiseaux avec des grands territoires (héron, corneille noire, pigeon ramier, ...), ou en chasse (buse variable, faucon crécerelle par exemple). D'autres espèces sont plutôt associés aux milieux anthropisés, notamment le rougequeue noir et la bergeronnette grise. Des espèces avec des statuts de vulnérabilité plus importants ont été observés.

- Quelques individus de Chardonneret élégant ont été observés dans la haie arbustive à l'Est, cette espèce a un statut « Vulnérable » dans la Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine et « Quasi menacée » dans la Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs des Pays de la Loire.
- Un seul individu de Tourterelle des bois a été observé posé au niveau de la ligne électrique qui traverse la haie en partie Sud-Ouest du site d'étude, cette espèce a un statut « Vulnérable » dans la Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine et « Quasi menacée » dans la Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs des Pays de la Loire.
- Un faucon crécerelle a été observé en chasse au-dessus du site et au niveau des parcelles alentours. Cette espèce a un statut « Quasi menacée » dans la Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs des Pays de la Loire.
- Des hirondelles des fenêtres ont été observées en chasse au niveau des parcelles en friche au Nord-Ouest du périmètre et au niveau des parcelles alentours. Cette espèce a un statut « Quasi menacée » dans la Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs des Pays de la Loire.

Les haies et arbres isolés aux abords de la zone d'étude sont donc les habitats les plus importants pour l'avifaune nicheuse, car ces secteurs semblent servir d'habitats, de lieux de nourriture, voire de reproduction pour les espèces avec des statuts de protection plus importants. Le fossé associé à la haie en partie Sud-Ouest revêt aussi un caractère important pour préserver un corridor écologique de la trame en partie centrale du site, principalement pendant les périodes pluvieuses. La zone en friche semble plutôt servir de lieux de chasse ou de passage pour les espèces de milieux plutôt ouverts. Les deux fractions de parcelles en culture ont permis uniquement l'observation d'espèces de milieux ouverts, principalement corneille noire et choucas des tours.



Enjeux sur le site en projet pour les espèces d'oiseaux observés

Espèce	Nom commun	Liste rouge des oiseaux nicheurs (France)	Liste rouge des Oiseaux nicheurs (Région)	Réglementation (France)	Réglementation (International)	Directive Oiseaux	Statut nidification
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NT	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Probable
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Probable
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	LC	Non protégé	-	AII/2	Possible
Turdus merula	Merle noir	LC	LC	Non protégé	Conv. de Berne - A3	AII/2	Possible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Probable
Parus major	Mésange charbonnière	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2		Certain
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	LC	Non protégé	-	AII/1 et AIII/1	Certain
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A3	-	Probable
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A3	-	Probable
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Probable
Buteo buteo	Buse variable	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A3	-	Non nicheur
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A3	-	Non nicheur
Corvus corone	Corneille noire	LC	LC	Non protégé	Conv. de Berne - A3	AII/1 et AIII/1	Non nicheur
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Non nicheur
Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	-	AII/2	Non nicheur

Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de colchide	LC	NE	Non protégé	Conv. de Berne - A3	AII/1 et AIII/1	Probable
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Possible
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3	Conv. de Berne - A2	-	Possible
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3	Conv. de Berne - A2	-	Probable
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Etourneau sansonnet	LC	LC	Non protégé	-	AII/2	Possible
Passer domesticus Linnaeus, 1758	Moineau domestique	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	-	-	Possible
Delichon urbicum Linnaeus, 1758	Hirondelle des fenêtres	NT	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Non nicheur
Columba livia Gmelin, 1789	Pigeon biset	NAa	-	Non protégé	Conv. de Berne - A3	AII/1	Non nicheur
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	LC	LC	Non protégé	Conv. de Berne - A3	AII/2	Non nicheur
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Non nicheur
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	LC	LC	Non protégé	-	AII/2	Possible
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NT	Non protégée	Conv. de Berne - A2	AII/1	Possible
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A3	-	Certain
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NT	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A3	-	Possible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	LC	Liste des oiseaux protégés (Art.3)	Conv. de Berne - A2	-	Possible

✓ Reptiles et amphibiens

Reptiles : L'observation des reptiles est propice de mai à août. Afin d'observer l'éventuel présence d'individus, 8 plaques ont été disposées sur le site d'étude. De plus, le site comporte plusieurs micro-habitats propices à la présence de reptiles notamment des micro-habitats tels que les tas de bois mort, bordures de haies, voie ferrée en périphérie Ouest, puits. Au niveau des plaques 3, 6 et 7 surveillées à chacun des passages, aucun reptile n'a été recensé.

Des reptiles ont été observés au niveau des autres plaques lors des différents passages.

- Au niveau des plaques 1,2 et 8, des Lézards des murailles ont été observés lors de plusieurs passages
- **Une Couleuvre d'Esculape a été observée au niveau de la plaque 4 lors du passage du 15/05/25.**
- **Un Orvet fragile a été observé au niveau de la plaque 5 lors du passage du 15/05/25.**

Espèce	Nom commun	Liste rouge des reptiles (France)	Liste rouge des Reptiles (Région)	Réglementation (France)	Réglementation (International)	Directive Habitats-Faune-Flore	Enjeux
Podarcis muralis	Lézard des murailles	LC	LC	Arrêté du 8 Janvier 2021 - Art.2	Conv. de Berne - A2	Annexe 4	Moyen à fort
Zamenis longissimus	Couleuvre d'Esculape	LC	LC	Arrêté du 8 Janvier 2021 - Art.2	Conv. de Berne - A2	Annexe 4	Moyen à fort
Anguis fragilis	Orvet fragile	LC	LC	Arrêté du 8 Janvier 2021 - Art.2	Conv. de Berne - A2	Annexe 4	Moyen à fort

Amphibiens : Au niveau du site d'étude, un milieu a potentiellement un rôle d'habitat favorable à la présence d'amphibiens, le fossé en partie centrale asséché au printemps et à l'été, même si il reste peu favorable pour leur reproduction. Aucun individu n'a été observé sur le périmètre d'étude.

Sur le périmètre d'étude élargi lors du passage d'été, des grenouilles vertes ont été observées dans le fossé, au niveau d'un trou d'eau qui correspond à une zone probablement en eau tout l'année car alimenté régulièrement (rejets d'eaux pluviales ou autre nature, ...). Il y a donc un enjeu de préservation du fossé dans ce secteur.

Une seule espèce a été identifiée, avec plusieurs individus représentés, il s'agit de la Grenouille verte. Cette espèce a été observée au niveau du périmètre d'étude élargi, dans les zones en eaux du fossé.

Espèce	Nom commun	Liste rouge des amphibiens (France)	Liste rouge des amphibiens (Région)	Réglementation (France)	Réglementation (International)	Directive Habitats-Faune-Flore	Enjeux
Pelophylax kl. Esculentus	Grenouille verte	NT	DD	Arrêté du 8 janvier 2021 - Art. 4	Conv. de Berne - A3	Annexe 5	Moyen à fort





Photographie des habitats et micro-habitats favorables aux reptiles sur le site



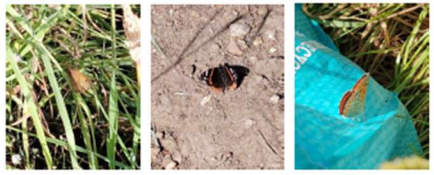
Photographie du fossé qui transite par le site prospecté pour l'observation d'amphibiens

✓ Entomofaune :

Insecte saproxylophage protégé : (lucane cerf-volant, Pique-prune et Grand capricorne) : aucun individu n'a été observé. Les arbres isolés et les arbres plus remarquables ont été observés, notamment les 3 chênes plus anciens identifiés sur le périmètre d'étude. Aucune trace n'a été observée sur le chêne isolé en partie Est, en revanche, des cavités avec présence de « terreau » correspondant probablement au pique-prune ont été observées sur les deux chênes en partie centrale. Ces deux arbres ont donc un intérêt important pour cette espèce dans le contexte du site.



Lépidoptères : Lors des passages de terrain, 7 espèces de lépidoptères ont été observées, particulièrement le Demi-deuil et la Piéride dont un nombre plus important d'individus étaient présents sur le site. Ces individus ont été observés au niveau des bordures du site et de la zone en friche, avant fauchage de la parcelle. Dans l'ensemble les espèces observées sont communes et ont toutes le statut « préoccupation mineure » en Pays de la Loire.



Odonates : Au niveau des libellules et demoiselles, 4 espèces uniquement ont été observées. Cela représente une diversité d'espèce faible même si la surface du site reste réduite et en partie entourée de secteurs anthropisés. Ces individus ont été observés principalement au niveau de la zone en friche, avec un nombre plus important d'individus identifiés à proximité de la haie arbustive à l'Ouest. Les espèces observées sont toutes communes et ont toutes le statut « préoccupation mineure » en Pays de la Loire.





Insectes saproxylophages identifiés lors des passages de terrain

Espèce	Nom commun	Liste rouge des odonates (France)	Liste rouge des Odonates (Pays de la Loire)	Statut (France)	Statut (International)	Directive Habitats-Faune-Flore	Enjeux
Osmoderma eremita	Pique prune	EN	-	Loi du 10 juillet 1976 – Art.1	Conv. de Berne - A2	Annexe 2 Annexe 4	Fort

Lépidoptères observés lors des passages de terrain

Espèce	Nom commun	Liste rouge des rhopalocères France)	Liste rouge des Papillons de Jour et Zygène (Région)	Statut (France)	Statut (International)	Directive Habitats-Faune-Flore	Enjeux
Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen
Vanessa atalanta (	Vulcain	LC	LC	-	-		Faible à moyen
Azuré sp.	Azuré commun	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen
Pieris rapae	Piéride de la rave	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen
Melanargia galathea	Demi-deuil	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen
Aglais io	Paon du jour	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	LC	LC				Faible à moyen

Odonates observés lors des passages de terrain

Espèce	Nom commun	Liste rouge des odonates (France)	Liste rouge des Odonates (Pays de la Loire)	Statut (France)	Statut (International)	Directive Habitats-Faune-Flore	Enjeux
Calopteryx splendens	Calopteryx éclatant	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen
Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen
Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen
Chalcolestes viridis	Leste vert	LC	LC	-	-	-	Faible à moyen

✓ Chiroptères

Pour les chiroptères, deux sessions d'écoutes actives ont été réalisées à l'aide d'un appareil Magenta Bat5 et deux sessions d'écoutes passives ont été réalisées avec un SM4Bat.

Lors des sessions d'écoutes actives, de nombreux individus ont été contactés sur les quatre points d'écoute ainsi que lors du cheminement sur les transects le long des deux haies du site. Les individus contactés sont du genre « Pipistrelle », ils ont été contactés principalement en chasse ou en transit sur le site, le long des haies. Au regard du nombre de contacts, il est possible qu'un gîte de Pipistrelle soit localisé à proximité du site, au niveau des boisements ou villages alentours. Aucun gîte n'a été identifié sur le site.

Lors des sessions d'écoute passive, 4 espèces et 1 genre de chiroptères ont été détectés. Parmi les espèces détectées, deux espèces ont un enjeu prioritaire pour le site. La pipistrelle commune est classée « Quasi menacée » et la pipistrelle de Nathusius est classée « Vulnérable » dans la liste rouge UICN des Pays de la Loire.

Ces espèces étant liées aux milieux boisés, les arbres isolés et les haies continues présentes sur le site présentent donc un enjeu vis-à-vis de ces espèces.

Espèce	Nom commun	Liste rouge chiroptères (France)	Liste rouge chiroptères (Région)	Réglementation (France)	Réglementation (International)	Directive Habitats Faune Flore	Enjeux
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	NT	NT	Arrêté du 23 avril 2007	Conv. de Berne - A3	Annexe IV	Fort
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	NT	VU	Arrêté du 23 avril 2007	Conv. de Berne – A2	Annexe IV	Fort
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Arrêté du 23 avril 2007	Conv. de Berne – A2	Annexe IV	Moyen à fort
Plecotus austriacus	Oreillard gris	LC	LC	Arrêté du 23 avril 2007	Conv. de Berne – A2	Annexe IV	Moyen à fort
Nyctalus sp.	Noctule	-	-	Arrêté du 23 avril 2007	-	-	-

Malgré l'absence d'observation de gîte, en première approche, les principaux enjeux identifiés à ce stade sont la préservation du réseau de haies et arbres ponctuels sur le périmètre d'étude, ces éléments servant de zone de passage et de chasse pour les chiroptères avoisinants le site.



✓ Mammifères (hors chiroptères)

Grands mammifères (hors chiroptères) : Quatre espèces ont été identifiées sur le site d'étude, par observation directe ou indices de présence et par la présence d'un piège photographique placé durant deux sessions. Des coulées de grande faune ont notamment pu être identifiées, probablement créées par des chevreuils, des traces de pas, des fèces (renard).

Les différents habitats du site sont propices au nourrissage de ces grands mammifères, notamment la végétation herbacée haute, la présence d'arbuste et la présence probable de micromammifères. Ce sont des espèces présentant globalement des enjeux faibles de conservation, il s'agit de « biodiversité ordinaire ».






Micromammifères : Une unique espèce a été identifiée, le Mulot sylvestre, sous les plaques reptiles n°4 et 5 au niveau de la partie Ouest et Sud-Ouest du site. Des restes de nourriture ont aussi été observées, notamment des noix correspondant probablement à des mulots. La difficulté d'observation et la période dans la journée rendent difficile l'observation des micromammifères. L'observation d'une buse variable en chasse au-dessus du site, lors de différents passages, permet de confirmer la présence de micromammifères fréquentant le site.

Les différents habitats et la présence de prédateurs reflètent une présence probable d'autres micromammifère communs (musaraignes, ...)

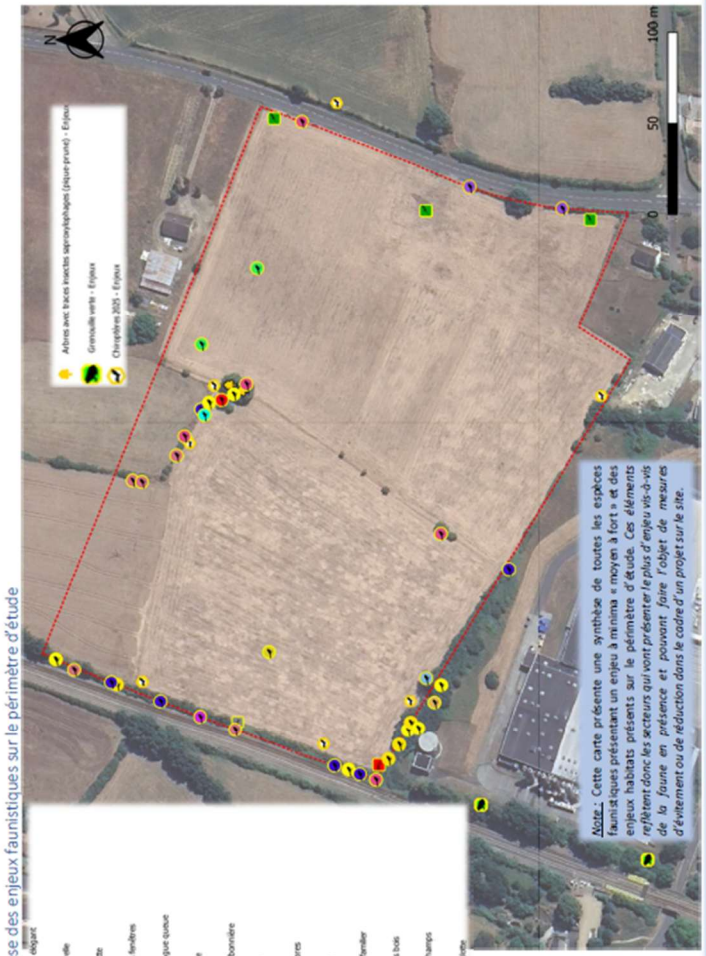



Mammifères observés lors des passages de terrain

Espèce	Nom commun	Liste rouge des Mammifères (France)	Liste rouge des Mammifères (Pays de la Loire)	Réglementation (France)	Statut (International)	Directive Habitats-Faune-Flore	Enjeux
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	LC	LC	-	Conv. de Berne - A3	-	
Vulpes vulpes	Renard roux	LC	LC	-	-	-	
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	LC	LC				
Lepus europaeus	Mulot sylvestre	LC	LC	-	-	-	

Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

7.5 Synthèse des enjeux faunistiques sur le périmètre d'étude



Note : Cette carte présente une synthèse de toutes les espèces faunistiques présentant un enjeu à minima « moyen à fort » et des enjeux habitats présents sur le périmètre d'étude. *Ces éléments reflètent donc les secteurs qui vont présenter le plus d'enjeu vis-à-vis de la faune en présence et pouvant faire l'objet de mesures d'évitement ou de réduction dans le cadre d'un projet sur le site.*

Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

7.6 Synthèse globale des enjeux sur le périmètre d'étude



Note : Cette carte présente une synthèse des enjeux définis pour chaque habitat du site, allant de faible pour les parcelles agricoles fortement gérées à fort pour les haies arborées et arbustives ou arbustives continues et relativement anciennes (>10 ans). Les parcelles en friche présentent un enjeu « faible à moyen », la végétation étant globalement commune et aucune espèce protégée n'a été observée.

Les haies arbustives jeunes ou présentant des petites discontinuités, ainsi que le fossé, du fait de son assèchement une partie de l'année, sont catégorisés comme enjeu « moyen à fort ».

Les habitats avec un enjeu « moyen à fort » jusqu'à « fort » sont ceux qui reflètent les secteurs nécessitant le plus de vigilance sur le périmètre d'étude.

7.7 Conclusion

Les diagnostics environnementaux ont permis de dégager des enjeux sur le périmètre d'étude, notamment au niveau des éléments fixes du paysage (haies arborées et arbustives continues, haies arbustives continues, haies jeunes plantées, fossés, arbres patrimoniaux pouvant présenter des traces d'insectes saproxylophages...).

Des espèces floristiques et faunistiques on pu être identifiées, cependant, peu d'espèces floristiques et faunistiques présentent un intérêt majeur, ils sont communs dans l'ensemble et avec un statut de protection de « préoccupation mineure » à l'UICN, hormis quelques espèces qui ont été prise en compte dans la définition des enjeux (Grenouille verte, Lézard des murailles, Pipistrelle commune, ...).

La présence de haies, éléments importants pour la trame verte et bleue en bordure du périmètre sont donc à prendre en considération, par la mise en place de la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) en priorisant l'évitement pour les milieux présentant un enjeu fort et l'évitement ou la réduction pour les milieux présentant un enjeu moyen à fort.

Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Annexes

Annexe 1 : Liste des espèces floristiques identifiées sur le site d'étude

Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas – Neuville-sur-Sarthe

Espèce	Nom vernaculaire	Liste rouge de la flore vasculaire (France)	Liste rouge de la flore vasculaire (Pays de la Loire)	Protection / Statuts
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostis commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Andryala integrifolia L., 1753	Andryale à feuilles entières	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Artemisia vulgaris L.,1753	Armoise commune	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine monogyne	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Erodium cicutarium (L.) L'Her., 1789	Bec de grue à feuille de cigue	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Triticum spp.	Blé sp.	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Bromus sterilis L.	Brome stérile	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Galium mollugo L., 1753	Caille lait blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Centaurea nigra L., 1753	Centaurée noire	DD	LC	Enjeu faible à moyen
Centaurea spp.	Centaurée sp.	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Chaerophyllum temulum L.	Cerfeuil enivrant	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Carduus nutans L., 1753	Chardon penché	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Digitalis purpurea L., 1753	Digitale pourpre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rosa canina L., 1753	Eglantier	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Epilobe à petites fleurs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Epilobium tetragonum L.	Epilobe à tige carrée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Festuca pratensis L.	Fétuque des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Anthoxanthum odoratum L.	Flouve odorante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Avena fatua L., 1753	Folle-avoine	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Fougère mâle	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balais	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Glechoma hederacea L.	Gléchome lierre terrestre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Plantago major L., 1753	Grand plantain	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rumex acetosa L.	Grande oseille	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Holcus lanatus L.	Houlque laineuse	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard	Jacinthe des bois	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Narcissus jonquilla L., 1753	Jonquille	DD	NA	Enjeu faible à moyen
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lactuca virosa L., 1753	Laitue sauvage	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier cerise	NAa	NA	Plante naturalisée ayant tendance à envahir les milieux naturels IP5 (Source : CBNB)
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Leontodon hispidus L., 1753	Liondent hispide	LC	DD	Enjeu faible à moyen
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Medicago arabica (L.) Huds.	Luzerne d'Arabie	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lycopsis arvensis L., 1753	Lycopside des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Zea mays L., 1753	Maïs	NAa	NA	Enjeu faible à moyen
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune	DD	LC	Enjeu faible à moyen
Malva moschata L., 1753	Mauve musquée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Malva moschata L.	Mauve musquée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Myosotis discolor Pers.	Myosotis discolor Pers.	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Juglans regia L., 1753	Noyer commun	LC	NA	Enjeu faible à moyen

Urtica dioica L., 1753	Ortie dioique	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lepidium campestre (L W.T.Aiton, 1812)	Passerage des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Viola arvensis Murray	Pensée des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Sanguisorba minor	Petite pimprenelle	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Helminthotheca echioides (L) Holub, 1973	Picride fausse vipérine	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Potentilla reptans L.	Potentille rampante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Primula veris	Primevère officinale	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Prunus spinosa L., 1753	Prunellier	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lolium perenne L., 1753	Ray grass anglais	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule acre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Robinia pseudoacacia	Robinier pseudoacacia	NAa	NA	Invasive avérée IA1i (Source : CBNB)
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	DD	DD	Enjeu faible à moyen
Rosa arvensis Huds., 1762	Rosier des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Salix alba L., 1753	Saule blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	LC	DD	Enjeu faible à moyen
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon de Jacob	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Setaire glauque	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Silene latifolia Poir., 1789	Silène à feuilles larges	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Silene latifolia Poir., 1789	Silène blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rabelera holostea (L) M.T.Sharples & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Erigeron canadensis L.,1753	Vergerette du Canada	NAa	NA	Invasive potentielle IP2 (Source : CBNB)
Veronica arvensis L.	Véronique des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	NAa	LC	Enjeu faible à moyen
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Annexe 2 : Expertise zone humide sur le site d'étude

Expertise zones humides

Commune de Neuville-sur-Sarthe

Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas



Demandeur : Communauté de communes Maine Cœur de Sarthe
918 Rue des Petites Forges
ZA « Les Petites Forges » - 72380 Joué-l'Abbé
☎ : 02 43 27 37 20

Dossier réalisé par : ADEPE – BET Urbanisme Paysage Environnement
26, Avenue Henri Fréville
35200 RENNES
☎ : 02 99 83 06 20 - ✉ : be-acipe@wanadoo.fr
Affaire suivie par : Jacques POTTIER & Vincent DERVAL

Novembre 2025 1

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Table des matières

1 Préambule 3
2 Contexte géologique 5
3 Etat de connaissance sur les zones humides du territoire 6
4 Définitions et réglementations 8
4.1 Définitions 8
4.2 Cadre réglementaire 8
• Contexte général 8
• Critères de délimitation des zones humides – Loi sur l'eau .. 9
5 Contexte environnemental du site 11
5.1 Flore et habitats sur le périmètre d'étude 11
5.2 Le contexte pédologique 24
6 Conclusion 27

Novembre 2025 2

1 Préambule

La Communauté de communes Maine Cœur de Sarthe a diligenté une expertise zones humides sur les parcelles cadastrées :

Nom parcelle	Occupation actuelle	Surface (m²)	Surface étudiée (m²)
ZI32	Périmètre projet	1485	1485
ZI208	Périmètre projet	12966	12966
ZI256	Périmètre projet	56315	56315

L'unité foncière globale inventoriée couvre une emprise de 70766 m² soit environ 7,1 ha. Les parcelles sont occupées, ce jour, par une zone en friche, une portion de parcelle en culture et une portion de parcelle en prairie. Toutes ces parcelles sont entourées partiellement de haies de différentes typologies. Les investigations de terrain seront principalement réalisées sur la partie basse, à proximité du fossé.

L'expertise de terrain pour le volet zones humides s'est déroulé sur 3 sessions :

Date	Ensoleillement	Pluviosité	Vent	Couverture
27/02/24	Fort	Faible	Fort	Nuages épars
04/06/24	Fort	Inexistante	Inexistant	Faible
09/04/25	Fort	Inexistante	Faible	Inexistante

Localisation du site – SCAN 10



Localisation du site – Vue aérienne



Occupation du sol sur le site d'étude

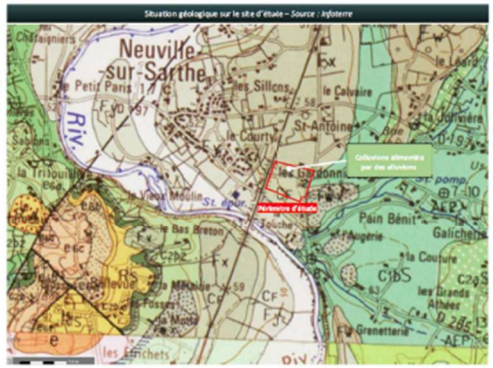


2 Contexte géologique

La zone d'étude est située sur un substrat écologique unique :

- Colluvions alimentés par des alluvions - source BRGM – site Infoterre – Carte géologique imprimée 1/50000 de Beaumont-sur-Sarthe - n° 322.

Situation géologique sur le site d'étude – Source : Infoterre



3 Etat de connaissance sur les zones humides du territoire

Au niveau des données disponibles en matière de zones humides sur le territoire, une localisation des zones humides potentielles est disponible depuis 2023 à l'échelle de la France (*source : LETG-UMR 6554 CNRS-Université de Rennes 2 - PatriNat OFB-MNHN - Institut Agro Rennes-Angers - INRAE - Agence de l'eau RMC - Tour du Valat*). Concernant la pré-localisation, celle-ci distingue les potentielles zones humides avec un indice de probabilité allant de « non humide » à « très forte ». Concernant la zone d'étude il y a des zones humides potentielles avec une probabilité très forte au niveau de la partie centrale du site d'étude, sur toute la partie en talweg. Les zones à l'Ouest et à l'Est, sont plutôt des milieux probablement non humides ou avec une probabilité assez forte.

L'identification des « milieux humides potentiels » repose sur une modélisation. Fortement liée à la situation topographique, l'occurrence des zones humides potentielles est principalement conditionnée par la géomorphologie, les précipitations et le dénivelé au cours d'eau. **Ces informations sont à considérer comme un outil d'aide à l'élaboration de l'inventaire et non comme une finalité.**

Le ministère de l'Environnement a donné la définition juridique suivante aux zones humides : *« les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces ».*

Les zones humides ont également été définies juridiquement :

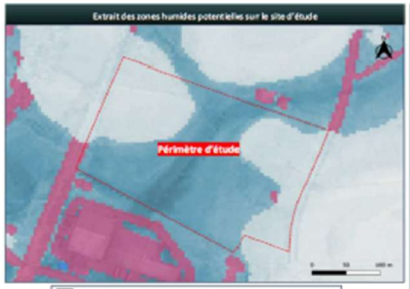
- Au niveau international : par la convention RAMSAR du 2 février 1971
- Au niveau national : par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, article 2 : « terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les critères (Article 1) et la méthodologie (Article 2 et 3) de délimitation des zones humides ont été définis dans **l'Arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009** en application des **articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environement**.

L'identification des « zone humides potentielles » repose sur une modélisation. Fortement liée à la situation topographique, l'occurrence des zones humides potentielles est principalement conditionnée par la géomorphologie, les précipitations et la dénivelée au cours d'eau. **Ces informations sont à considérer comme un outil d'aide à l'élaboration de l'inventaire et non comme une finalité.**

Vis-à-vis de la zone d'étude

Ainsi, on peut d'ores et déjà considérer que les enjeux de la zone d'étude sont moyens à forts vis-à-vis des zones humides potentielles. Une étude spécifique a donc été réalisée dans le cadre du diagnostic environnemental.

Extrait des zones humides potentielles sur le site d'étude



Milieu probablement non humide
Milieu probablement humide (probabilité assez forte)
Milieu probablement humide (probabilité très forte)
Zone en eau
Milieu probablement humide artificialisé

Synthèse des informations connues au regard du périmètre d'étude :

- La zone in projet ne comporte pas de zone humide déjà identifiée sur le site du RPDZH
- Au regard de la nouvelle cartographie des zones humides potentielles établie en 2023, la totalité du périmètre d'étude est localisé dans un secteur probablement humide. Les partie Ouest et Est sont en secteur probablement humide avec probabilité assez forte tandis que les parties centrales, Sud et Nord sont localisées en milieu probablement humide avec probabilité forte.

Afin de vérifier précisément à l'échelle du site la délimitation des zones humides, une expertise de terrain complémentaire a été engagée par la CC Maine Cœur de Sarthe sur le périmètre d'étude.

La présente étude vise donc à préciser, au regard de la doctrine « Loi sur l'eau », la présence effective ou non de zones humides sur le site concerné.

Il est à noter qu'un fossé transite par les parties Nord-Est, centrales et Sud-Ouest du périmètre.

4 Définitions et réglementations

4.1 Définitions

Le ministère de l'Environnement a donné la définition juridique suivante aux zones humides : *« les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces »*[1].

Les zones humides ont également été définies juridiquement :

- *Au niveau international :* par la convention RAMSAR du 2 février 1971
- *Au niveau national :* par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, article 2 : « terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les critères (Article 1) et la méthodologie (Article 2 et 3 de **délimitation des zones humides** ont été définis dans **l'Arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009** en application des **articles L.214-7-1 et L.211-108 du code de l'environnement.**

[1] Ministère de l'environnement, 1990 – Document d'information, Éléments d'aide à la mise en œuvre des décrets n° 89-767 et 89-783 du 29 Mars 1993 relatifs à l'application de l'article 10 de la loi sur l'eau. Direction de l'eau. 2ème édition.

4.2 Cadre réglementaire

- Contexte général

Outre le SDAGE et le SAGE qui encadrent et protègent les zones humides, les contraintes juridiques appliquées aux zones humides sont listées dans les rubriques des décrets n°93-742 et n°93-743 du 29 Mars 1993 modifié en partie par les décrets n°99 736 du 27 Août 1999, n°2002-202 du 13 Février 2002 et n°2006-881 du 17 Juillet 2006 en application des articles L 114-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement.

Des seuils, fonction de l'incidence des projets ou travaux, ont été fixés afin de définir la procédure administrative associée : DECLARATION ou AUTORISATION. Il peut notamment être cité la rubrique 3.3.1.0 : « *Asséchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure ou égale à 1 ha – AUTORISATION – supérieure à 1 000 m² mais inférieurs à 1 ha – DECLARATION* ».

Ainsi, dans le cas de projet d'aménagement, un inventaire des zones humides selon les critères dits « Loi sur l'eau » est obligatoire pour vérifier que le projet ne porte pas atteinte à une zone humide.

- Critères de délimitation des zones humides – Loi sur l'eau

Les critères de délimitation des zones sont définis par l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 213-108 du code de l'environnement.

Ainsi une zone est considérée comme humide lorsqu'elle présente l'un des critères suivants :

1) Les sols hydromorphes

Les **sols de zones humides** correspondent aux **classes IV d à VI d**, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (**GEPPA, 1981 ; modifié**).

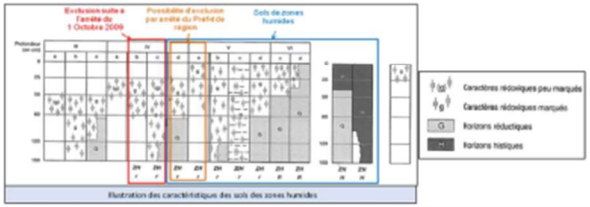


Illustration des caractéristiques des sols des zones humides

2) La végétation hygrophile

Pour caractériser une zone humide, la végétation quand elle existe correspond à :

- ✓ Des **espèces indicatrices de zones humides** (cf. **Annexe 2.1 de l'Arrêté du 24 Juin 2008**) pour la liste des espèces indicatrices complétée par la liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région)
- ✓ Des **communautés d'espèces végétales**, dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides (cf. **Annexe 2.2 de l'Arrêté du 24 Juin 2008** pour la liste des habitats des zones humide à partir de la classification CORINE Biotope Habitat).

Source : Guide pour la préservation des zones humides dans les projets de territoire





Horizon histique — Traits réductiques — Traits rédoxiques

Cardamine des Prés — Jonc — Renoncule rampante

5 Contexte environnemental du site

5.1 Flore et habitats sur le périmètre d'étude

- **Habitats sur le périmètre d'étude**

L'occupation du sol, sur les parcelles étudiées, est composée de plusieurs types d'habitats définis dans le cadre d'un diagnostic environnemental réalisé par ADEPE en 2025 (extrait ci-contre).

Les habitats localisés au niveau du périmètre d'étude sont les suivants :

- Des haies de différentes typologies sur les abords du périmètre
- Une parcelle en friche qui représente la majeure partie du périmètre
- Une partie de parcelle agricole en partie Nord-Ouest
- Une partie de parcelle en prairie dans la partie centrale Nord
- Un fossé qui transite par le site
- Des arbres isolés remarquables
- Un puits existant est présent en partie Est du site

La liste complète de la végétation observée sur le site est insérée en annexe.

Habitats inventoriés sur le périmètre d'étude



Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haies arborée et arbustive	FA	~ 360 m²	Non	Présence de robinier pseudoacacia dans la haie - essence considérée comme EEE	Description de l'habitat : Végétation arborée et arbustive dominée par des essences de grandes et moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau des franges Sud-Ouest et Sud-Est. Ces haies sont des haies d'espèces indigènes riche en espèces. Exemples – végétation dominante observée : Prunellier ; Chêne pédonculé ; Saule cendré ; Genêt à balais ; Lierre grimpant ; Saule blanc ; Ronce commune ; Robinier pseudoacacia



Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie arbustive	FA	~ 640 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive dominée par des essences de moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau des franges Sud-Ouest et Sud-Est. Ces haies sont des haies d'espèces indigènes globalement riche en espèces. Exemples – végétation dominante observée : Prunellier ; Genêt à balais ; Lierre grimpant ; Ronce commune ; Aubépine monogyne ; Eglantier ; Ajonc d'Europe ; Fusain d'Europe ; Sureau noir ; Noyer commun



Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie jeune plantée	FA	~ 140 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive dominée par des essences de moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau de la partie centrale Nord du site. Ces haies sont composées de haies d'espèces indigènes plantées récemment. Exemples – végétation dominante observée : Ronce commune ; Chêne pédonculé ; Prunellier



5 Contexte environnemental du site

5.1 Flore et habitats sur le périmètre d'étude

- **Habitats sur le périmètre d'étude**

L'occupation du sol, sur les parcelles étudiées, est composée de plusieurs types d'habitats définis dans le cadre d'un diagnostic environnemental réalisé par ADEPE en 2025 (extrait ci-contre).

Les habitats localisés au niveau du périmètre d'étude sont les suivants :

- Des haies de différentes typologies sur les abords du périmètre
- Une parcelle en friche qui représente la majeure partie du périmètre
- Une partie de parcelle agricole en partie Nord-Ouest
- Une partie de parcelle en prairie dans la partie centrale Nord
- Un fossé qui transite par le site
- Des arbres isolés remarquables
- Un puits existant est présent en partie Est du site

La liste complète de la végétation observée sur le site est insérée en annexe.

Habitats inventoriés sur le périmètre d'étude



Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haies arborée et arbustive	FA	~ 360 m²	Non	Présence de robinier pseudoacacia dans la haie - essence considérée comme EEE	Description de l'habitat : Végétation arborée et arbustive dominée par des essences de grandes et moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau des franges Sud-Ouest et Sud-Est. Ces haies sont des haies d'espèces indigènes riche en espèces. Exemples – végétation dominante observée : Prunellier ; Chêne pédonculé ; Saule cendré ; Genêt à balais ; Lierre grimpant ; Saule blanc ; Ronce commune ; Robinier pseudoacacia



Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie arbustive	FA	~ 640 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive dominée par des essences de moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau des franges Sud-Ouest et Sud-Est. Ces haies sont des haies d'espèces indigènes globalement riche en espèces. Exemples – végétation dominante observée : Prunellier ; Genêt à balais ; Lierre grimpant ; Ronce commune ; Aubépine monogyne ; Eglantier ; Ajonc d'Europe ; Fusain d'Europe ; Sureau noir ; Noyer commun



Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie jeune plantée	FA	~ 140 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive dominée par des essences de moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau de la partie centrale Nord du site. Ces haies sont composées de haies d'espèces indigènes plantées récemment. Exemples – végétation dominante observée : Ronce commune ; Chêne pédonculé ; Prunellier



Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie résiduelle	FA	~350 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive très clairsemée dominée par des essences de petites à moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau de la frange Sud et de la partie centrale du site. Ces haies sont composées d'arbustes ou de ronciers ponctuels. Exemples – végétation dominante observée : Ronce commune ; Noyer ; Prunelier



Novembre 2025 15

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Prairies sèches améliorées	81.1	~1770 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée implantée artificiellement. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé en frange Nord du projet au niveau d'une parcelle agricole présente partiellement dans le périmètre d'étude. Exemples – végétation dominante observée : Trèfle ; Ray-grass ; Fissenlit ; Pâturin des prés ; Plantain lancéolé ; Dactyle aggloméré ; Vulpin des prés



Novembre 2025 16

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Champs d'un seul tenant intensément cultivé	82.1	~5690 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée implantée artificiellement (blé au moment de l'étude). Il est principalement retrouvé en partie Nord-Ouest, il s'agit d'un fragment d'une parcelle agricole. Exemples – végétation dominante observée : Blé ; Liseron des champs ; Caille lait blanc ; Coquelicot ; Mouron des champs



Novembre 2025 17

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Terrains en friche	87.1	~6404 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée spontanée qui compose la majorité du site d'étude en termes de surface. Exemples – végétation observée : Jonquille ; Armoise commune ; Ortie dioïque ; Liseron des champs ; Renoncule acre ; Gaillet grateron ; Ouvèle commune ; Véronique des champs ; Vergerette du Canada ; Vesce hérissé ; Cirse des champs ; Passerage des champs ; Bec de grue à feuille de ciguë ; Petite oseille ; Luzule champêtre ; Caille lait blanc ; Pissenlit commun ; Séneçon commun ; Chiendent commun ; Achillée millefeuille ; Bugle rampante ; Flouve odorante ; Pâturin des prés ; Brome mou



Novembre 2025 18

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Busage	-	~ 10 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Deux busages du fossé sont implantés au niveau de brèches en partie centrale du site. Exemples - végétation observée : Pas de végétation identifiée.



Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Fossés	C2.5	~ 1000 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée spontanée Exemples - végétation observée : Le fossé étant asséché une partie importante de l'année, la végétation identifiée sur les berges est globalement similaire aux secteurs en friche.









Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Arbres patrimoniaux	-	Ponctuel	Non	Non	Description de l'habitat : Arbres patrimoniaux relativement anciens pouvant servir d'habitats, de zones de nourrissages pour la faune Exemples - végétation observée : Chênes



Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Laurier palme	-	Ponctuel	Non	Non	Description de l'habitat : Un plant de laurier palme a été identifié au niveau du puits en partie Est du projet. Exemples - végétation observée : Laurier palme





Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Puits	-	Ponctuel	Non	Non	Description de l'habitat : Elément anthropique entièrement imperméabilisé. Un plant de laurier palme Exemples - végétation observée : Pas de végétation identifiée.







5.2 Le contexte pédologique

Sur le périmètre d'étude, la végétation ne permet pas de conclure sur le caractère humide des habitats sur le périmètre d'étude. Il convient donc de réaliser une étude pédologique.

L'expertise de terrain a été réalisée lors de trois campagnes de terrain. Les relevés pédologiques ont été effectués sous des conditions météorologiques variées. Afin d'étudier le contexte pédologique du site, une quinzaine de sondages à la tarière manuelle ont été réalisés sur le secteur d'étude – *cf. report des sondages sur la cartographie du présent rapport*. **L'étude pédologique a été réalisée avec l'objectif de préciser, à l'échelle du site d'étude, les limites des zones humides éventuelles.**

Globalement les sols rencontrés sont des sols moyennement profonds à profonds (> 60 à 100 cm de profondeur). Ces variations sont liées à l'irrégularité de la profondeur de l'altérite ou à la difficulté à sonder en profondeur pour les zones avec des substrats plus argileux. Le détail des sondages est présenté en annexe.

Afin de connaître le contexte pédologique du site, une dizaine de sondages à la tarière manuelle sur 1,20 mètre de profondeur (maximum) ont été réalisés sur le secteur d'étude – *cf.* report des sondages sur la cartographie page suivante.

Globalement, 3 types de sols ont été rencontrés, ils alternent entre des sols profond (> 100 cm de profondeur) **non caractéristiques de zones humides mais présentant des traces d'hydromorphie** et des sols profonds (80 à 100 cm) et très profonds (+ 120 cm de profondeur) **non caractéristiques de zones humides et ne présentant pas de traces d'hydromorphie.**

L'intégralité des sols observés sur le site ne présentent pas de profil caractéristique de zone humide. Les variations de profondeur sont probablement liées à l'irrégularité de la profondeur de l'altérite.

Le profil pédologique type des **sols profonds non caractéristiques de zones humides mais présentant des traces d'hydromorphie est le suivant** : L'horizon de surface est limono-sableux sain (sans traces d'hydromorphie) de couleur brune jusqu'à 30 à 40 cm. Ensuite, la fraction limoneuse et argileuse augmente et le sol devient plutôt limono-argilo-sableux jusqu'à 100 cm avec de fortes traces d'hydromorphie. Il est ensuite relevé un refus à la tarière probablement lié à l'altération présente à cette profondeur. **Sur le site il s'agit de sondages 6 et10 de classe GEPPA IVc.**

Sondage 6

Les sols profonds non caractéristiques de zones humides mais présentant des traces d'hydromorphie – classe GEPPA IVc



- 0-30 cm
- Limono-sableux
- Brun
- à traces d'hydromorphie

- 30-100 cm
- Limono-argilo-sableux
- Brun clair
- Traces d'hydromorphie marquées

Le profil pédologique type des **sols profonds sans traces d'hydromorphie et non caractéristiques de zones humides est le suivant** : L'horizon de surface est limono-sableux sain dans l'ensemble (sans traces d'hydromorphie) de couleur brune jusqu'à 50 à 80 cm. Ensuite, la fraction sableuse augmente, le sol devient plutôt sablo-limoneux avec parfois la présence d'une fraction argileuse jusqu'à 100 cm et une couleur brune à brune claire. Il est ensuite relevé un refus à la tarière probablement lié à l'altération présente à cette profondeur. **Sur le site il s'agit de la majorité des sondages de classe GEPPA II.**

Le profil pédologique type des **sols très profonds sans traces d'hydromorphie et non caractéristiques de zones humides** est le suivant : L'horizon de surface est limono-argilo-sableux sur environ 60 cm, sans traces d'hydromorphie et un sol de couleur brun. De 60 à 120 cm, le sol est plutôt sablo-limono-argileux de couleur brun clair sans traces d'hydromorphie mais avec une présence d'eau en profondeur (à plus de 100 cm). **Sur le site, il s'agit des sondages 3 et 4 de classe GEPPA Ib.**

Sondage 5

Les sols profonds sans traces d'hydromorphie et non caractéristiques de zones humides – classe GEPPA II



- 0-40 cm
- Limono-sableux
- Brun
- à traces d'hydromorphie

- 40-100 cm
- Sablo-limono-argileux
- Brun
- à traces d'hydromorphie

Sondage 3

Les sols très profonds sans traces d'hydromorphie et non caractéristiques de zones humides – classe GEPPA Ib



- 0-60 cm
- Limono-argilo-sableux
- Brun
- à traces d'hydromorphie

- 60-120 cm
- Sablo-limono-argileux
- Brun
- à traces d'hydromorphie



Sondages et identification des zones humides sur le périmètre d'étude- *Source : ADEPE*

Sur les trois classes GEPPA identifiées sur le site d'étude, aucune classe caractéristique de zone humide n'a été observée.

Les sondages en classe Ib ne sont pas caractéristiques de zones humides, ils sont situés au Nord du périmètre projet. La majorité des autres sondages appartiennent à la classe II qui n'est sont pas caractéristique de zone humide.

Pour finir, deux sont en partie centrale présente des traces d'hydromorphie à partir de 30 cm, ils sont classés IVc et non caractéristiques de zones humides.

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude.

6 Conclusion

Conformément à l'arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009, aucune zone humide n'a été identifiée (critère pédologique et flore). L'unique milieu associé à la trame bleue est le fossé en partie centrale du site.



Carte synthèse

Annexes

Annexe 1 : Tableau synthèse des sondages

N°	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	GEPPA	Identification	Profil
1	0-80 cm - LS - Brun - pH - Cailloutis nombreux	80-100 cm - SLA - Brun - pH		II	Non ZH	
2	0-60 cm - LS - Brun - pH	60-80 cm - SLA - Brun - pH	80-100 cm - SAL - Brun ocre - pH	II	Non ZH	
3	0-60 cm - LAS - Brun - pH	60-120 cm - SLA - Brun clair - pH mais eau en profondeur		IIb	Non ZH	
4	0-60 cm - LAS - Brun - pH	60-120 cm - SLA - Brun clair - pH mais eau en profondeur		IIb	Non ZH	
5	0-40 cm - LS - Brun - pH	40-100 cm - SLA - Brun - pH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
6	0-40 cm - LS - Brun - pH	30-100 cm- LAS - Traces d'hydromorphie marquées		IVc	Non ZH	
7	0-40 cm - LS - Brun - pH	40-100 cm - SLA - Brun - pH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
8	0-40 cm - LS - Brun - pH	40-100 cm - SLA - Brun - pH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
9	0-60 cm - LS - Brun - pH	60-100 cm - ASL - Brun clair - pH		II	Non ZH	

10	0-30 cm - LS - Brun - oH	30-100 cm- LAS – Traces d'hydromorphie marquées		IVc	Non ZH	
11	0-50 cm - LS - Brun - oH	50-100 cm - SL - Brun clair - oH		II	Non ZH	
12	0-60 cm - LSA - Brun - oH	60-80 cm - SL - Brun clair - oH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
13	0-60 cm - LS - Brun - oH	60-80 cm - SLA - Brun - oH		II	Non ZH	
14	0-50 cm - LS - Brun - oH	50-100 cm - SL - Brun clair - oH		II	Non ZH	
15	0-60 cm - LS - Brun - oH	60-80 cm - SLA - Brun - oH		II	Non ZH	
16	0-40 cm - LS - Brun - oH	40-80 cm - SL - Brun - oH		II	Non ZH	

Annexe 2 : Tableau synthèse de la flore identifiée

Espèce	Nom vernaculaire	Liste rouge de la flore vasculaire (France)	Liste rouge de la flore vasculaire (Pays de la Loire)	Protection / Statuts
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostis commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Andryala integrifolia L., 1753	Andryale à feuilles entières	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Artemisia vulgaris L.,1753	Armoise commune	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine monogyne	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Erodium cicutarium (L.) L'Her., 1789	Bec de grue à feuille de ciguë	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Triticum spp.	Blé sp.	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Bromus sterilis L.	Brome stérile	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Galium mollugo L., 1753	Caille lait blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Centaurea nigra L., 1753	Centaurée noire	DD	LC	Enjeu faible à moyen
Centaurea spp.	Centaurée sp.	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Chaerophyllum temulum L.	Cerfeuil enivrant	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Carduus nutans L., 1753	Chardon penché	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Digitalis purpurea L., 1753	Digitale pourpre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rosa canina L., 1753	Eglantier	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Epilobe à petites fleurs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Epilobium tetragonum L.	Epilobe à tige carrée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Festuca pratensis L.	Fétuque des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Anthoxanthum odoratum L.	Flouve odorante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Avena fatua L., 1753	Folle-avoine	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Fougère mâle	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Galium aparine L., 1753	Gaillet grateron	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balais	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Glechoma hederacea L.	Gléchome lierre terrestre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Plantago major L., 1753	Grand plantain	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rumex acetosa L.	Grande oseille	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Holcus lanatus L.	Houlque laineuse	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard	Jacinthe des bois	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Narcissus jonquilla L., 1753	Jonquille	DD	NA	Enjeu faible à moyen
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Lactuca virosa L., 1753	Laitue sauvage	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier cerise	NAa	NA	Plante naturalisée ayant tendance à envahir les milieux naturels (PS (Source : CBNB)
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Leontodon hispidus L., 1753	Liondent hispide	LC	CD	Enjeu faible à moyen
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Medicago arabica (L.) Huds.	Luzerne d'Arabie	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Lycopsis arvensis L., 1753	Lycopside des champs	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Zea mays L., 1753	Maïs	NAa	NA	Enjeu faible à moyen
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune	DD	IC	Enjeu faible à moyen
Malva moschata L., 1753	Mauve musquée	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Malva moschata L.	Mauve musquée	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis commun	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron des champs	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	LC	IC	Enjeu faible à moyen

Novembre 2025 35

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

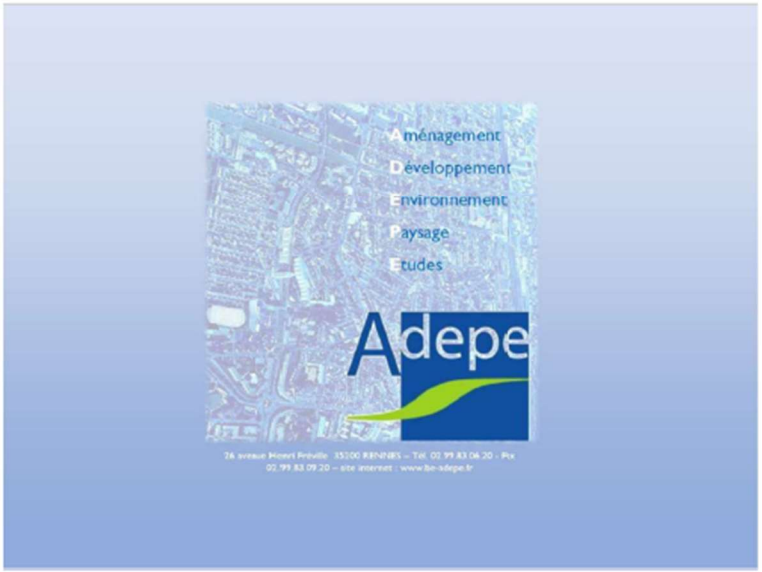
Myosotis discolor Pers.	Myosotis discolor Pers.	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Juglans regia L., 1753	Noyer commun	LC	NA	Enjeu faible à moyen
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Lepidium campestre (L.) W.T.Aiton, 1812)	Passerage des champs	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Viola arvensis Murray	Pensée des champs	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Sanguisorba minor	Petite pimprenelle	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Potentilla reptans L.	Potentille rampante	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Primula veris	Primevère officinale	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Prunus spinosa L., 1753	Prunellier	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Lolium perenne L., 1753	Ray grass anglais	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule acre	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Robinia pseudoacacia	Robinier pseudoacacia	NAa	NA	Invasive avérée (A3) (Source : CBNB)
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	DD	CD	Enjeu faible à moyen
Rosa arvensis Huds., 1762	Rosier des champs	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Salix alba L., 1753	Saule blanc	LC	IC	Enjeu faible à moyen
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	LC	CD	Enjeu faible à moyen
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	LC	IC	Enjeu faible à moyen

Novembre 2025 36

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon de Jacob	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Setaire glauque	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Silene latifolia Poir., 1789	Silène à feuilles larges	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Silene latifolia Poir., 1789	Silène blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rabelera holostea (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Erigeron canadensis L.,1753	Vergerette du Canada	NAa	NA	Invasive potentielle IP 2 (Source : CBNB)
Veronica arvensis L.	Véronique des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	NAa	LC	Enjeu faible à moyen
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Novembre 2025 37



Annexe 3 – Etude zones humides sur le site d'étude

Expertise zones humides

Commune de Neuville-sur-Sarthe

Aménagement de l'extension de la ZA de la Grouas



Demandeur : Communauté de communes Maine Cœur de Sarthe

918 Rue des Petites Forges
ZA « Les Petites Forges » - 72380 Joué-L'Abbé
☏ : 02 43 27 37 20

Dossier réalisé par : ADEPE - BET Urbanisme Paysage Environnement

26, Avenue Henri Fréville
35 200 RENNES
☏ : 02 99 83 06 20 - 💻 : be-adepe@wanadoo.fr
Affaire suivie par : Jacques POTTIER & Vincent DERVAL

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Table des matières

1 Préambule 3
2 Contexte géologique 5
3 Etat de connaissance sur les zones humides du territoire 6
4 Définitions et réglementations 8
4.1 Définitions 8
4.2 Cadre réglementaire 8
• Contexte général 8
• Critères de délimitation des zones humides – Loi sur l'eau .. 9
5 Contexte environnemental du site 11
5.1 Flore et habitats sur le périmètre d'étude 11
5.2 Le contexte pédologique 24
6 Conclusion 27

1 Préambule

La Communauté de communes Maine Cœur de Sarthe a diligenté une expertise zones humides sur les parcelles cadastrées :

Nom parcelle	Occupation actuelle	Surface (m²)	Surface étudiée (m²)
ZI32	Périmètre projet	1485	1485
ZI208	Périmètre projet	12966	12966
ZI256	Périmètre projet	56315	56315

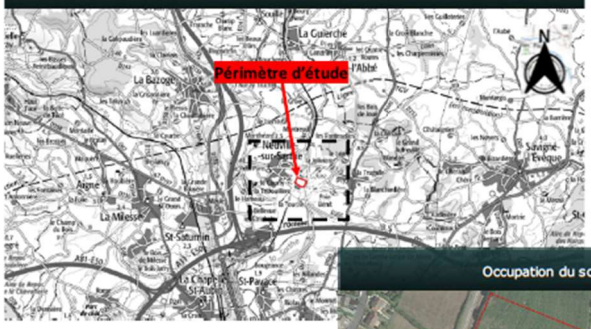
L'unité foncière globale inventoriée couvre une emprise de 70766 m² soit environ 7,1 ha. Les parcelles sont occupées, à ce jour, par une zone en friche, une portion de parcelle en culture et une portion de parcelle en prairie. Toutes ces parcelles sont entourées partiellement de haies de différentes typologies. Les investigations de terrain seront principalement réalisées sur la partie basse, à proximité du fossé.

L'expertise de terrain pour le volet zones humides s'est déroulé sur 3 sessions :

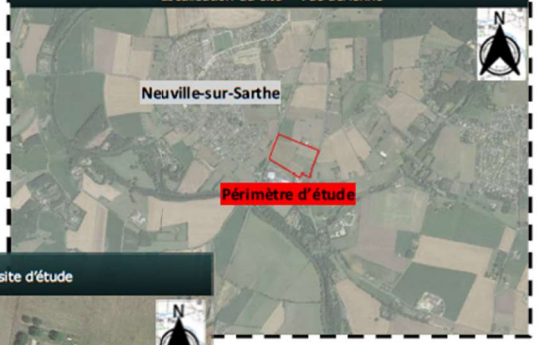
Date	Ensoleillement	Pluviosité	Vent	Couverture
27/02/24	Fort	Faible	Fort	Nuages éparses
06/06/24	Fort	Inexistante	Inexistant	Faible
09/04/25	Fort	Inexistante	Faible	Inexistante

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Localisation du site – SCAN 100



Localisation du site – Vue aérienne



Occupation du sol sur le site d'étude

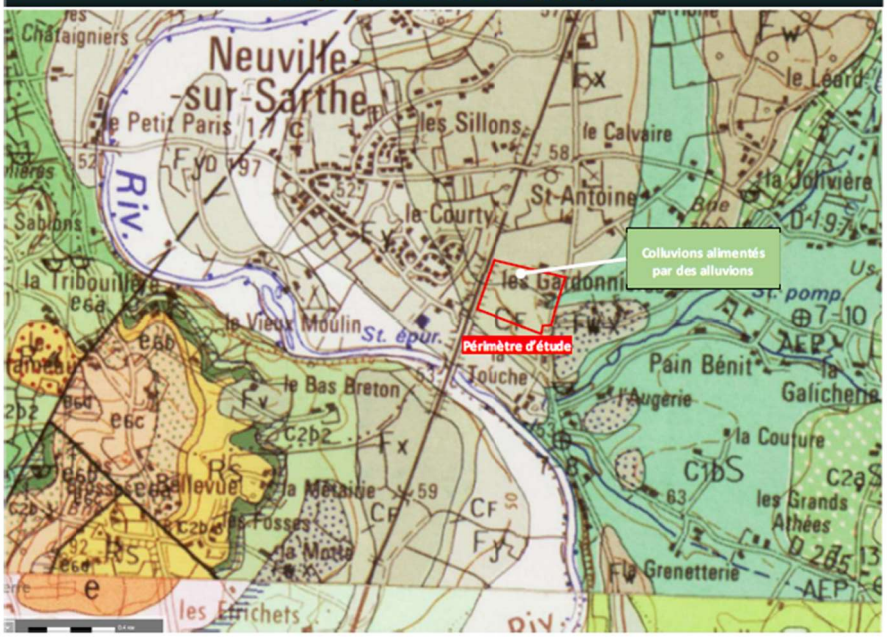


2 Contexte géologique

La zone d'étude est située sur un substrat écologique unique :

- Colluvions alimentés par des alluvions - source BRGM – site Infoterre – Carte géologique imprimée 1/50000 de Beaumont-sur-Sarthe - n° 322.

Situation géologique sur le site d'étude – *Source : Infoterre*



Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

3 Etat de connaissance sur les zones humides du territoire

Au niveau des données disponibles en matière de zones humides sur le territoire, une localisation des zones humides potentielles est disponible depuis 2023 à l'échelle de la France (*source : LETG-UMR 6554 CNRS-Université de Rennes 2 - PatriNat OFB-MNHN - Institut Agro Rennes-Angers - INRAE - Agence de l'eau RMC - Tour du Valat*). Concernant la pré-localisation, celle-ci distingue les potentielles zones humides avec un indice de probabilité allant de « non humide » à « très forte ». Concernant la zone d'étude il y a des zones humides potentielles avec une probabilité très forte au niveau de la partie centrale du site d'étude, sur toute la partie en talweg. Les zones à l'Ouest et à l'Est, sont plutôt des milieux probablement non humides ou avec une probabilité assez forte.

L'identification des « milieux humides potentiels » repose sur une modélisation. Fortement liée à la situation topographique, l'occurrence des zones humides potentielles est principalement conditionnée par la géomorphologie, les précipitations et le dénivelé au cours d'eau. **Ces informations sont à considérer comme un outil d'aide à l'élaboration de l'inventaire et non comme une finalité.**

Le ministère de l'Environnement a donné la définition juridique suivante aux zones humides : *« les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces »*[1].

Les zones humides ont également été définies juridiquement :

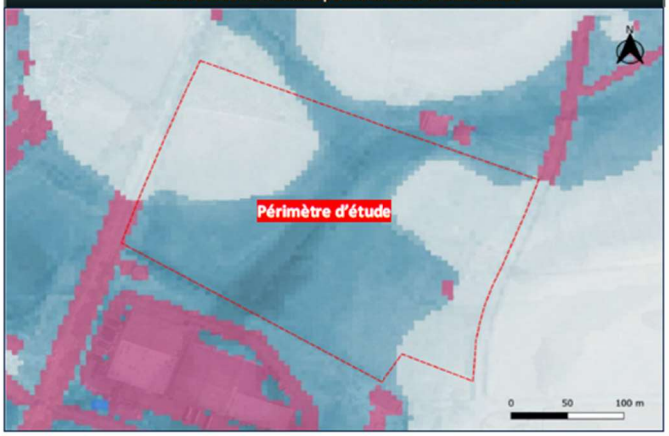
- Au niveau international : par la convention RAMSAR du 2 février 1971
- Au niveau national : par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, article 2 : « terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les critères (Article 1) et la méthodologie (Article 2 et 3) de délimitation des zones humides ont été définis dans **l'Arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009** en application des **articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement**.

L'identification des « zone humides potentielles » repose sur une modélisation. Fortement liée à la situation topographique, l'occurrence des zones humides potentielles est principalement conditionnée par la géomorphologie, les précipitations et la dénivelée au cours d'eau. **Ces informations sont à considérer comme un outil d'aide à l'élaboration de l'inventaire et non comme une finalité.**

Vis-à-vis de la zone d'étude

Ainsi, on peut d'ores et déjà considérer que les enjeux de la zone d'étude sont moyens à forts vis-à-vis des zones humides potentielles. Une étude spécifique a donc été réalisée dans le cadre du diagnostic environnemental.

Extrait des zones humides potentielles sur le site d'étude



Milieu probablement non humide
Milieu probablement humide (probabilité assez forte)
Milieu probablement humide (probabilité très forte)
Zone en eau
Milieu probablement humide artificialisé

Synthèse des informations connues au regard du périmètre d'étude :

- La zone en projet ne comporte pas de zone humide déjà identifiée sur le site du RPDZH
- Au regard de la nouvelle cartographie des zones humides potentielles établie en 2023, la totalité du périmètre d'étude est localisé dans un secteur probablement humide. Les partie Ouest et Est sont en secteur probablement humide avec probabilité assez forte tandis que les parties centrales, Sud et Nord sont localisées en milieu probablement humide avec probabilité forte.

Afin de vérifier précisément à l'échelle du site la délimitation des zones humides, une expertise de terrain complémentaire a été engagée par la CC Maine Cœur de Sarthe sur le périmètre d'étude.

La présente étude vise donc à préciser, au regard de la doctrine « Loi sur l'eau », la présence effective ou non de zones humides sur le site concerné.

Il est à noter qu'un fossé transite par les parties Nord-Est, centrales et Sud-Ouest du périmètre.

4 Définitions et réglementations

4.1 Définitions

Le ministère de l'Environnement a donné la définition juridique suivante aux zones humides : *« les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces »*[1].

Les zones humides ont également été définies juridiquement :

- Au niveau international : par la convention RAMSAR du 2 février 1971

- Au niveau national : par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, article 2 : « terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les critères (Article 1) et la méthodologie (Article 2 et 3) de **délimitation des zones humides** ont été définis dans **l'Arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009** en application des **articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement**.

4.2 Cadre réglementaire

- Contexte général

Outre le SDAGE et le SAGE qui encadrent et protègent les zones humides, les contraintes juridiques appliquées aux zones humides sont listées dans les rubriques des décrets n°93-742 et n°93-743 du 29 Mars 1993 modifié en partie par les décrets n°99 736 du 27 Août 1999, n°2002-202 du 13 Février 2002 et n°2006-881 du 17 Juillet 2006 en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement.

Des seuils, fonction de l'incidence des projets ou travaux, ont été fixés afin de définir la procédure administrative associée : DECLARATION ou AUTORISATION. Il peut notamment être cité la rubrique 3.3.1.0 : « Assèchement, *mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure ou égale à 1 ha – AUTORISATION – supérieure à 1 000 m² mais inférieurs à 1 ha – DECLARATION* ».

Ainsi, dans le cas de projet d'aménagement, un inventaire des zones humides selon les critères dits « Loi sur l'eau » est obligatoire pour vérifier que le projet ne porte pas atteinte à une zone humide.

[1] Ministère de l'environnement, 1990 – *Document d'information, Eléments d'aide à la mise en œuvre des décrets n° 93-742 et 93-743 du 29 Mars 1993 relatifs à l'application de l'article 10 de la loi sur l'eau.* Direction de l'eau, 2ème édition.

- Critères de délimitation des zones humides – Loi sur l'eau

Les critères de délimitation des zones sont définis par l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Ainsi une zone est considérée comme humide lorsqu'elle présente l'un des critères suivants :

1) Les sols hydromorphes

Les **sols de zones humides** correspondent aux **classes IV d à VI d**, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (**GEPPA, 1981 ; modifié**).

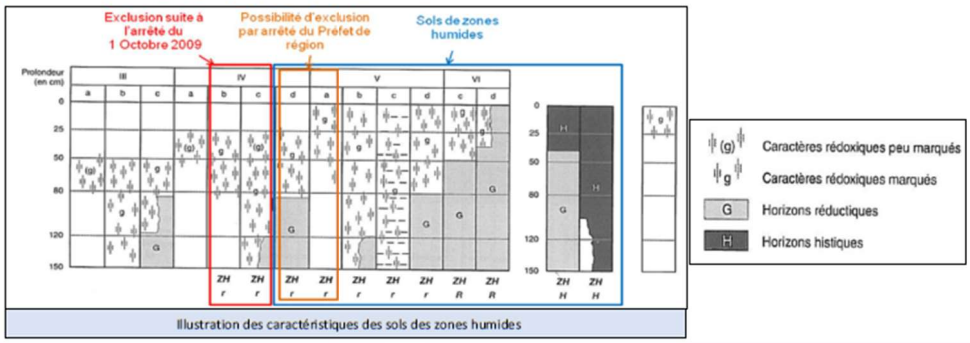


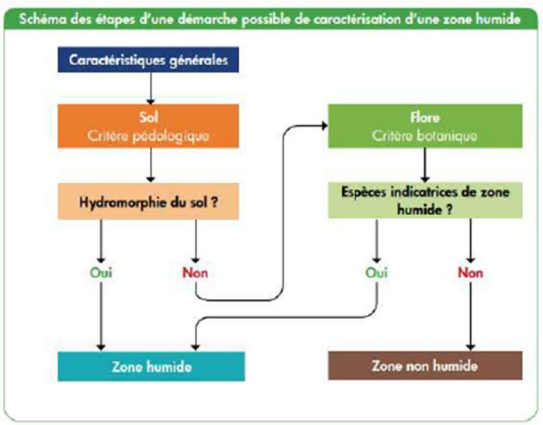
Illustration des caractéristiques des sols des zones humides

2) La végétation hygrophile

Pour caractériser une zone humide, la végétation quand elle existe correspond à :

- ✓ Des **espèces indicatrices de zones humides** (cf. **Annexe 2.1 de l'Arrêté du 24 Juin 2008)** pour la liste des espèces indicatrices complétée par la liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région)
- ✓ Des **communautés d'espèces végétales**, dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides (cf. **Annexe 2.2 de l'Arrêté du 24 Juin 2008** pour la liste des habitats des zones humide à partir de la classification CORINE Biotope Habitat).

Source : Guide pour la préservation des zones humides dans les projets de territoire





Horizon histique *Traits réductiques* *Traits rédoxiques*



Photo : T. Bousquet Photo : ONEMA Photo : ONEMA

Cardamine des Prés *Jonc* *Renoncule rampante*

5 Contexte environnemental du site

5.1 Flore et habitats sur le périmètre d'étude

- **Habitats sur le périmètre d'étude**

L'occupation du sol, sur les parcelles étudiées, est composée de plusieurs types d'habitats définis dans le cadre d'un diagnostic environnemental réalisé par ADEPE en 2025 (extrait ci-contre).

Les habitats localisés au niveau du périmètre d'étude sont les suivants :

- Des haies de différentes typologies sur les abords du périmètre
- Une parcelle en friche qui représente la majeure partie du périmètre
- Une partie de parcelle agricole en partie Nord-Ouest
- Une partie de parcelle en prairie dans la partie centrale Nord
- Un fossé qui transite par le site
- Des arbres isolés remarquables
- Un puits existant est présent en partie Est du site

La liste complète de la végétation observée sur le site est insérée en annexe.

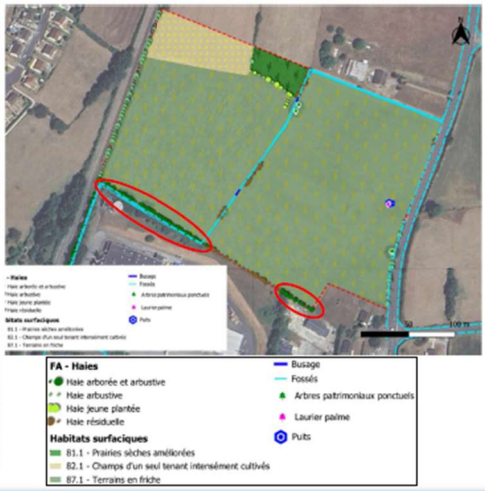
Habitats inventoriés sur le périmètre d'étude



Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haies arborée et arbustive	FA	~ 360 m²	Non	Présence de robinier pseudoacacia dans la haie - essence considérée comme EEE	Description de l'habitat : Végétation arborée et arbustive dominée par des essences de grandes et moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau des franges Sud-Ouest et Sud-Est. Ces haies sont des haies d'espèces indigènes riche en espèces. Exemples – végétation dominante observée : Prunellier ; Chêne pédonculé ; Saule cendré ; Genêt à balais ; Lierre grimpant ; Saule blanc ; Ronce commune ; Robinier pseudoacacia





Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie arbustive	FA	~ 640 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive dominée par des essences de moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau des franges Sud-Ouest et Sud-Est. Ces haies sont des haies d'espèces indigènes globalement riche en espèces. Exemples – végétation dominante observée : Prunellier ; Genêt à balais ; Lierre grimpant ; Ronce commune ; Aubépine monogyne ; Eglantier ; Ajonc d'Europe ; Fusain d'Europe ; Sureau noir ; Noyer commun







Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie jeune plantée	FA	~ 140 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive dominée par des essences de moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau de la partie centrale Nord du site. Ces haies sont composées de haies d'espèces indigènes plantées récemment. Exemples – végétation dominante observée : Ronce commune ; Chêne pédonculé ; Prunellier





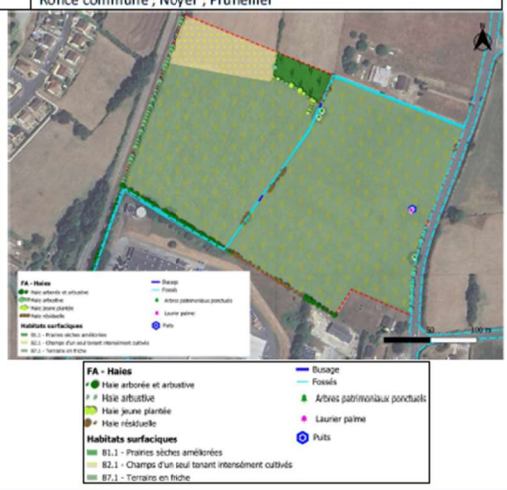


Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Haie résiduelle	FA	~350 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation arbustive très clairsemée dominée par des essences de petites à moyennes tailles. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé au niveau de la frange Sud et de la partie centrale du site. Ces haies sont composées d'arbustes ou de ronciers ponctuels. Exemples – végétation dominante observée : Ronce commune ; Noyer ; Prunellier







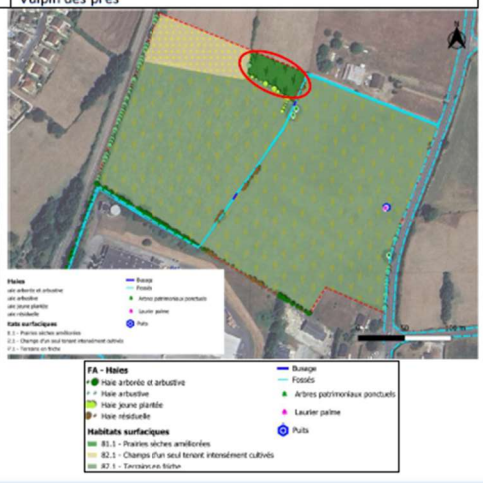


Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Prairies sèches améliorées	81.1	~1770 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée implantée artificiellement. Cet habitat est minoritaire à l'échelle du site d'étude, il est principalement retrouvé en frange Nord du projet au niveau d'une parcelle agricole présente partiellement dans le périmètre d'étude. Exemples - végétation dominante observée : Trèfle ; Ray-grass ; Pissenlit ; Pâturin des prés ; Plantain lancéolé : Dactyle aggloméré ; Vulpin des prés







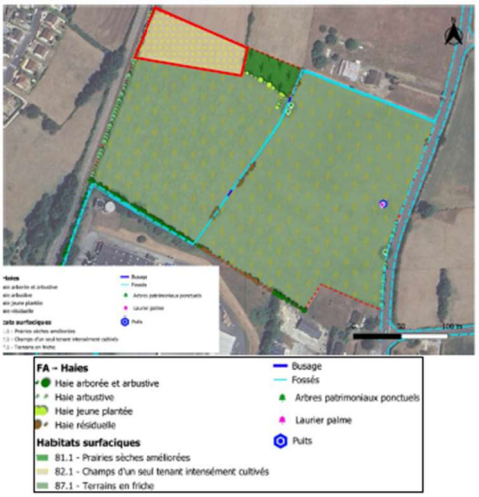


Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Champs d'un seul tenant intensément cultivé	82.1	~5690 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée implantée artificiellement (blé au moment de l'étude). Il est principalement retrouvé en partie Nord-Ouest, il s'agit d'un fragment d'une parcelle agricole. Exemples – végétation dominante observée : Blé ; Liseron des champs ; Caille lait blanc ; Coquelicot ; Mouron des champs









Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Terrains en friche	87.1	~64040 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée spontanée qui compose la majorité du site d'étude en termes de surface. Exemples - végétation observée : Jonquille ; Armoise commune ; Ortie dioïque ; Liseron des champs ; Renoncule acre ; Gaillet gratteron ; Oseille commune ; Véronique des champs ; Vergerette du Canada ; Vesce hérissé ; Cirse des champs ; Passerage des champs ; Bec de grue à feuille de ciguë ; Petite oseille ; Luzule champêtre ; Caille lait blanc ; Pissenlit commun ; Séneçon commun ; Chiendent commun ; Achillée millefeuille ; Bugle rampante ; Flouve odorante ; Pâturin des prés ; Houlque laineuse ; Brome mou











Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Busage	-	~ 10 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Deux busages du fossé sont implantés au niveau de brèches en partie centrale du site. Exemples - végétation observée : Pas de végétation identifiée.






Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Fossés	C2.5	~ 1000 m²	Non	Non	Description de l'habitat : Végétation herbacée spontanée Exemples - végétation observée : Le fossé étant asséché une partie importante de l'année, la végétation identifiée sur les berges est globalement similaire aux secteurs en friche.

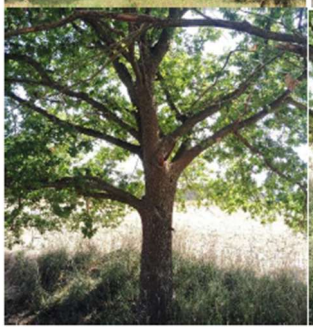






Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Arbres patrimoniaux	-	Ponctuel	Non	Non	Description de l'habitat : Arbres patrimoniaux relativement anciens pouvant servir d'habitats, de zones de nourrissages pour la faune Exemples - végétation observée : Chênes

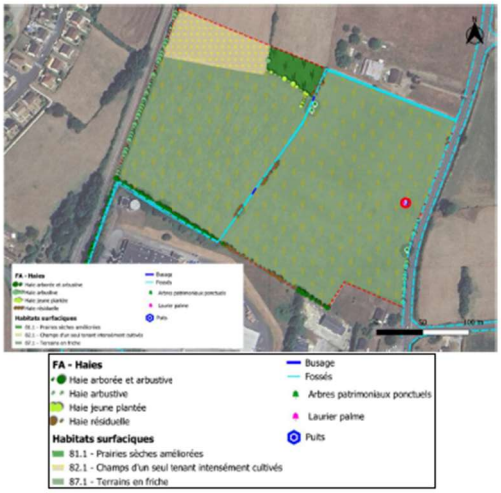







Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Laurier palme	-	Ponctuel	Non	Non	Description de l'habitat : Un plant de laurier palme a été identifié au niveau du puits en partie Est du projet. Exemples - végétation observée : Laurier palme





Typologie d'habitat	Code Corine Biotope/EUNIS	Surface	Zone humide réglementaire	Autres espèces ou habitats protégés	Végétation dominante
Puits	-	Ponctuel	Non	Non	Description de l'habitat : Elément anthropique entièrement imperméabilisé. Un plant de laurier palme Exemples - végétation observée : Pas de végétation identifiée.







Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

5.2 Le contexte pédologique

Sur le périmètre d'étude, la végétation ne permet pas de conclure sur le caractère humide des habitats sur le périmètre d'étude. Il convient donc de réaliser une étude pédologique.

L'expertise de terrain a été réalisée lors de trois campagnes de terrain. Les relevés pédologiques ont été effectués sous des conditions météorologiques variées. Afin d'étudier le contexte pédologique du site, une quinzaine de sondages à la tarière manuelle ont été réalisés sur le secteur d'étude – *cf. report des sondages sur la cartographie du présent rapport*. **L'étude pédologique a été réalisée avec l'objectif de préciser, à l'échelle du site d'étude, les limites des zones humides éventuelles.**

Globalement les sols rencontrés sont des sols moyennement profonds à profonds (~ 60 à 100 cm de profondeur). Ces variations sont liées à l'irrégularité de la profondeur de l'altérite ou à la difficulté à sonder en profondeur pour les zones avec des substrats plus argileux. Le détail des sondages est présenté en annexe.

Afin de connaitre le contexte pédologique du site, une dizaine de sondages à la tarière manuelle sur 1,20 mètre de profondeur (maximum) ont été réalisés sur le secteur d'étude – *cf.* report des sondages sur la cartographie page suivante.

Globalement, 3 types de sols ont été rencontrés, ils alternent entre des sols profond (~ 100 cm de profondeur) **non caractéristiques de zones humides mais présentant des traces d'hydromorphie** et des sols profonds (80 à 100 cm) et très profonds (+ 120 cm de profondeur) **non caractéristiques de zones humides et ne présentant pas de traces d'hydromorphie**.

L'intégralité des sols observés sur le site ne présentent pas de profil caractéristique de zone humide. Les variations de profondeur sont probablement liées à l'irrégularité de la profondeur de l'altérite.

Le profil pédologique type des **sols profonds non caractéristiques de zones humides mais présentant des traces d'hydromorphie est le suivant** : L'horizon de surface est limono-sableux sain (sans traces d'hydromorphie) de couleur brune jusqu'à 30 à 40 cm. Ensuite, la fraction limoneuse et argileuse augmente et le sol devient plutôt limono-argilo-sableux jusqu'à 100 cm avec de fortes traces d'hydromorphie. Il est ensuite relevé un refus à la tarière probablement lié à l'altération présente à cette profondeur. **Sur le site il s'agit de sondages 6 et 10 de classe GEPPA IVc.**

Sondage 6

Les sols profonds non caractéristiques de zones humides mais présentant des traces d'hydromorphie – classe GEPPA IVc



- 0-30 cm
- Limono-sableux
- Brun
- ø traces d'hydromorphie

- 30-100 cm
- Limono-argilo-sableux
- Brun clair
- Traces d'hydromorphie marquées

Le profil pédologique type des **sols profonds sans traces d'hydromorphie et non caractéristiques de zones humides est le suivant** : L'horizon de surface est limono-sableux sain dans l'ensemble (sans traces d'hydromorphie) de couleur brune jusqu'à 50 à 80 cm. Ensuite, la fraction sableuse augmente, le sol devient plutôt sablo-limoneux avec parfois la présence d'une fraction argileuse jusqu'à 100 cm et une couleur brune à brune claire. Il est ensuite relevé un refus à la tarière probablement lié à l'altération présente à cette profondeur. **Sur le site il s'agit de la majorité des sondages de classe GEPPA II.**

Sondage 5

Les sols profonds sans traces d'hydromorphie et non caractéristiques de zones humides – classe GEPPA II

- 0-40 cm
- Limono-sableux
- Brun
- ø traces d'hydromorphie

- 40-100 cm
- Sablo-limono-argileux
- Brun
- ø traces d'hydromorphie



Le profil pédologique type des **sols très profonds sans traces d'hydromorphie et non caractéristiques de zones humides** est le suivant : L'horizon de surface est limono-argilo-sableux sur environ 60 cm, sans traces d'hydromorphie et un sol de couleur brun. De 60 à 120 cm, le sol est plutôt sablo-limono-argileux de couleur brun clair sans traces d'hydromorphie mais avec une présence d'eau en profondeur (à plus de 100 cm). **Sur le site, il s'agit des sondages 3 et 4 de classe GEPPA Ib.**

Sondage 3

Les sols très profonds sans traces d'hydromorphie et non caractéristiques de zones humides – classe GEPPA Ib

- 0-60 cm
- Limono-argilo-sableux
- Brun
- ø traces d'hydromorphie

- 60-120 cm
- Sablo-limono-argileux
- Brun
- ø traces d'hydromorphie





Sondages et identification des zones humides sur le périmètre d'étude- *Source : ADEPE*

Sur les trois classes GEPPA identifiées sur le site d'étude, aucune classe caractéristique de zone humide n'a été observée.

Les sondages en classe Ib ne sont pas caractéristiques de zones humides, ils sont situés au Nord du périmètre projet. La majorité des autres sondages appartiennent à la classe II qui n'est sont pas caractéristique de zone humide.

Pour finir, deux sont en partie centrale présente des traces d'hydromorphie à partir de 30 cm, ils sont classés IVc et non caractéristiques de zones humides.

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude.

6 Conclusion

Conformément **à l'arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009,** aucune zone humide n'a été identifiée (critère pédologique et flore). L'unique milieu associé à la trame bleue est le fossé en partie centrale du site.



Carte synthèse

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Annexes

Annexe 1 : Tableau synthèse des sondages

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

N°	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	GEPPA	Identification	Profil
1	0-80 cm - LS - Brun - øH - Cailloutis nombreux	80-100 cm - SLA - Brun - øH		II	Non ZH	
2	0-60 cm - LS - Brun - øH	60-80 cm - SLA - Brun - øH	80-100 cm - SAL - Brun ocre - øH	II	Non ZH	
3	0-60 cm - LAS - Brun - øH	60-120 cm - SLA - Brun clair - øH mais eau en profondeur		Ib	Non ZH	
4	0-60 cm - LAS - Brun - øH	60-120 cm - SLA - Brun clair - øH mais eau en profondeur		Ib	Non ZH	
5	0-40 cm - LS - Brun - øH	40-100 cm - SLA - Brun - øH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
6	0-40 cm - LS - Brun - øH	30-100 cm - LAS - Traces d'hydromorphie marquées		IVc	Non ZH	
7	0-40 cm - LS - Brun - øH	40-100 cm - SLA - Brun - øH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
8	0-40 cm - LS - Brun - øH	40-100 cm - SLA - Brun - øH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
9	0-60 cm - LS - Brun - øH	60-100 cm - ASL - Brun clair - øH		II	Non ZH	

10	0-30 cm - LS - Brun - øH	30-100 cm - LAS - Traces d'hydromorphie marquées		IVc	Non ZH	
11	0-50 cm - LS - Brun - øH	50-100 cm - SL - Brun clair - øH		II	Non ZH	
12	0-60 cm - LSA - Brun - øH	60-80 cm - SL - Brun clair - øH - Présence eau en profondeur		II	Non ZH	
13	0-60 cm - LS - Brun - øH	60-80 cm - SLA - Brun - øH		II	Non ZH	
14	0-50 cm - LS - Brun - øH	50-100 cm - SL - Brun clair - øH		II	Non ZH	
15	0-60 cm - LS - Brun - øH	60-80 cm - SLA - Brun - øH		II	Non ZH	
16	0-40 cm - LS - Brun - øH	40-80 cm - SL - Brun - øH		II	Non ZH	

Commune de Neuville-sur-Sarthe – Expertise zones humides

Annexe 2 : Tableau synthèse de la flore identifiée

Espèce	Nom vernaculaire	Liste rouge de la flore vasculaire (France)	Liste rouge de la flore vasculaire (Pays de la Loire)	Protection / Statuts
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostis commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Andryala integrifolia L., 1753	Andryale à feuilles entières	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Artemisia vulgaris L.,1753	Armoise commune	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine monogyne	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Erodium cicutarium (L.) L'Her., 1789	Bec de grue à feuille de cigue	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Triticum spp.	Blé sp.	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Bromus sterilis L.	Brome stérile	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Galium mollugo L., 1753	Caille lait blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Centaurea nigra L., 1753	Centaurée noire	DD	LC	Enjeu faible à moyen
Centaurea spp.	Centaurée sp.	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Chaerophyllum temulum L.	Cerfeuil enivrant	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Carduus nutans L., 1753	Chardon penché	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Digitalis purpurea L., 1753	Digitale pourpre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rosa canina L., 1753	Eglantier	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Epilobe à petites fleurs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Epilobium tetragonum L.	Epilobe à tige carrée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Festuca pratensis L.	Fétuque des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Anthoxanthum odoratum L.	Flouve odorante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Avena fatua L., 1753	Folle-avoine	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Fougère mâle	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balais	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Glechoma hederacea L.	Gléchome lierre terrestre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Plantago major L., 1753	Grand plantain	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rumex acetosa L.	Grande oseille	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Holcus lanatus L.	Houlque laineuse	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard	Jacinthe des bois	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Narcissus jonquilla L., 1753	Jonquille	DD	NA	Enjeu faible à moyen
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lactuca virosa L., 1753	Laitue sauvage	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier cerise	NAa	NA	Plante naturalisée ayant tendance à envahir les milieux naturels IP5 (Source : CBNB)
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Leontodon hispidus L., 1753	Liondent hispide	LC	DD	Enjeu faible à moyen
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Medicago arabica (L.) Huds.	Luzerne d'Arabie	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lycopsis arvensis L., 1753	Lycopside des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Zea mays L., 1753	Mais	NAa	NA	Enjeu faible à moyen
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune	DD	LC	Enjeu faible à moyen
Malva moschata L., 1753	Mauve musquée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Malva moschata L.	Mauve musquée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Myosotis discolor Pers.	Myosotis discolor Pers.	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Juglans regia L., 1753	Noyer commun	LC	NA	Enjeu faible à moyen
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioique	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lepidium campestre (L. W.T.Aiton, 1812)	Passerage des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Viola arvensis Murray	Pensée des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Sanguisorba minor	Petite pimprenelle	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Potentilla reptans L.	Potentille rampante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Primula veris	Primevère officinale	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Prunus spinosa L., 1753	Prunellier	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Lolium perenne L., 1753	Ray grass anglais	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule acre	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Robinia pseudoacacia	Robinier pseudoacacia	NAa	NA	Invasive avérée IA1i (Source : CBNB)
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	DD	DD	Enjeu faible à moyen
Rosa arvensis Huds., 1762	Rosier des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Salix alba L., 1753	Saule blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	LC	DD	Enjeu faible à moyen
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon de Jacob	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Setaire glauque	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Silene latifolia Poir., 1789	Silène à feuilles larges	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Silene latifolia Poir., 1789	Silène blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Rabelera holostea (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Erigeron canadensis L.,1753	Vergerette du Canada	NAa	NA	Invasive potentielle IP2 (Source : CBNB)
Veronica arvensis L.	Véronique des champs	LC	LC	Enjeu faible à moyen
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	NAa	LC	Enjeu faible à moyen
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés	LC	LC	Enjeu faible à moyen

Aménagement
Développement
Environnement
Paysage
Etudes

Adepe

26 avenue Henri Fréville 35200 RENNES – Tél. 02.99.83.06.20 - Fax 02.99.83.09.20 – site internet : www.be-adepe.fr

Annexe 4 –Note d'opportunité / Enjeux identifiés

ZONE D'ACTIVITES DE LA GROUAS
NOTE D'OPPORTUNITE / ENJEUX IDENTIFIES

CONTEXTE GENERAL :

Dans le cadre de sa compétence économique, la communauté de communes Maine Cœur de Sarthe est gestionnaire de l'ensemble des espaces à vocation économique situés sur son territoire. A ce titre, elle maîtrise l'intégralité des opérations affectant des espaces qu'elle a créés ou dont elle bénéficie après transfert de ses communes membres. La Zone d'Activités de la Grouas, commune de Neuville sur Sarthe, est une zone mise en œuvre par la commune de Neuville sur Sarthe, conçue en deux ensembles, l'un à vocation industrielles accueillant l'entreprise Vandemoortele, l'autre à vocation artisanale et comptant 6 lots, tous occupés à ce jour.
L'ensemble est desservi, en façade, par la voie communale n°2, elle-même raccordée par un simple « tourne à gauche » depuis la Route Départementale n°47.
Les parcelles cadastrées section ZI n°208 et 256 figurent en zone Aua du Plan Local d'Urbanisme communal depuis 2012 et en secteur d'équilibre communautaire au SCoT approuvé en 2014, confirmé lors de la révision approuvée le 27 janvier 2026. Ces parcelles forment l'assiette d'une extension de l'actuelle ZA de la Grouas.

ENJEUX ECOLOGIQUES :

Ce projet d'extension de zone d'activités fait l'objet d'un cas par cas environnemental et d'une procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau. Le projet, dans son ensemble, s'inscrit dans les grands principes de continuités écologiques inclus dans les documents cadre (SCoT) notamment : trame verte et bleue.
Le cas par cas environnemental, largement étayé par des relevés de terrain 4 saisons, répertorie les enjeux faunistiques et floristiques et favorise l'évitement des habitats considérés à enjeux, en minimisant les conséquences de l'aménagement.

COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRE :

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays du Mans identifie bien cette extension dans le potentiel de développement foncier, en tant qu'espace d'équilibre communautaire.

A l'état initial de la zone existante, les espaces sont à ce jour à saturation et plus aucun terrain n'est commercialisable. Des pistes d'optimisation des parcelles occupées de la partie artisanale de la ZA de la Grouas seront abordées au cas par cas, afin de densifier la zone existante.

Sur la partie industrialisée, l'entreprise Vandemoortele est, à ce jour, à plein potentiel de ses installations de production. L'organisation, groupe au niveau national et international, fait du site de Neuville sur Sarthe un pôle de production fort sur la partie viennoiseries. Le site est cependant pénalisé, dans son développement, par la saturation de la production autour d'une organisation en 3x8 et du process machines, ainsi que par les contraintes logistiques d'expédition des produits finis.
L'ambition du groupe est de conforter ce site, comptant à ce jour 150 emplois permanents dont une majorité résidant sur le territoire communautaire ou l'agglomération mancelle + renforts intérimaires sur les périodes de pics de production. L'ambition abordée avec le staff groupe est alors d'augmenter les capacités par ajout d'une ligne de production et de faire évoluer l'ensemble vers un site d'expédition avec des capacités de stockage/d'expédition autour d'une tour réfrigérée. Cette même ambition et la capacité de développement qui en découle sont des éléments fondamentaux pour l'avenir du site au sein d'un groupe d'ampleur.

CONTRAINTES POUR OPTIMISATION DE L'IMPLANTATION INDUSTRIELLE ACTUELLE

L'organisation et l'implantation des capacités industrielles à l'intérieur de la parcelle aujourd'hui occupée n'autorise pas la densification avec pour contraintes :

- Accès via tourne à gauche sur RD47 limité en capacité PL pour garantir des conditions de circulation sécuritaires. Même problématique pour les départs marchandises
- Organisation du stockage limitée : 4 quais fonctionnels + circulation imposée autour du bâtiment



- L'augmentation des capacités de stockage ne peut s'envisager que via la liaison logistique et un accès PL dimensionné en fonction du trafic généré (sans possibilité de construction en hauteur)
- De même, organiser une élévation pour assurer la mise en œuvre d'une ligne de production imposerait des choix structurels couteux et des transitions entre lignes loin d'être efficientes

JUSTIFICATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Le développement de la capacité industrielle actuellement présente impose de lever les contraintes pesant sur l'implantation actuelle. Aussi, le projet d'aménagement intègre :
Un lot spécifique aux besoins de l'entreprise, contigu et raccordé à la RD47 via un giratoire compris dans l'opération. La superficie du lot projeté permettrait alors d'optimiser une implantation en s'affranchissant des contraintes d'une limite séparative (existant/lot à bâtir).

Au-delà de ce seul projet industriel, cette zone d'activités, située à proximité immédiate de l'agglomération mancelle forme un potentiel de développement et d'implantation **non mobilisable par ailleurs**.
L'état de la commercialisation des espaces économiques communautaire montre une **disponibilité limitée à deux lots, sur la commune de Montbizot et ciblant spécifiquement l'artisanat ou la TPE (lots de 1500m2)**. Le potentiel offert par les lots ouverts par ce projet autorise des implantations de PME, par les surfaces créées.
Ces mêmes surfaces, à créer, ne peuvent être raisonnablement formées par l'optimisation des espaces existants sur le territoire.
Si les réserves foncières des entreprises sont à réinterroger dans certains cas, et constituent des acquisitions de confort, faire évoluer ces espaces et cohabiter des entreprises distinctes relève de l'évolution des habitudes ou mentalités, à travailler à plus long terme, face à des projets de développement de l'existant pouvant réinterroger, à court terme, la pertinence d'un site.

Le projet d'extension s'inscrit donc dans la continuité de l'existant, sur un site longeant la voie de chemin de fer à l'Ouest et la RD47 à l'Est, limitant de fait, l'impact acoustique des futures implantations par rapport au bruit émergent actuel. De même, si la typologie d'activités à implanter n'est pas maitrisée au stade projet, une attention particulière sera portée aux impacts sur les ressources : eau en accord avec le SAGE en vigueur, mais aussi sur les émissions de l'ensemble économique futur : implantations favorisant les projets autonomes énergétiquement (bâtiments soumis au décret tertiaire), approche mutualisée des ressources privilégiées entre acquéreurs.

MOBILITES

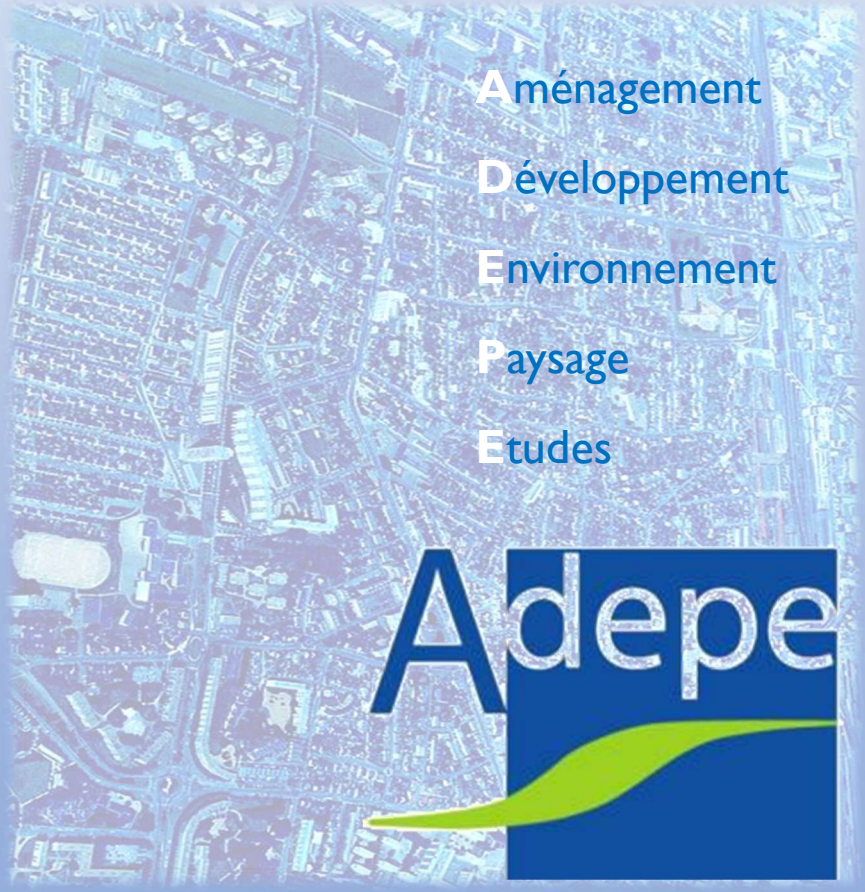
Le site concerné par ce projet est par sa desserte, axé sur une circulation VL/PL et l'optimisation du trafic de la RD47, par aménagement d'un giratoire.
Néanmoins dans le cadre de sa politique globale de mobilités, la communauté de communes Maine Cœur de Sarthe entend faciliter les mobilités alternatives des salariés ou visiteurs / habitants du territoire communautaire, avec :

- Intégration, le long de la RD47 d'une voie verte permettant la continuité d'un tracé cyclable empruntant la RD47 et inscrit au Schéma Directeur des Modes Actifs
- Continuité piétonne et cyclable interne à la ZA, travaillée avec l'entreprise Vandemoortele pour assurer une liaison sécurisée avec la halte ferroviaire de Neuville sur Sarthe, située à proximité immédiate du site.
- Optimisation de la desserte ferroviaire dans un travail global porté par la Région Pays de la Loire, pour veiller à la compatibilité des horaires des arrêts en halte vis-à-vis des futures entreprises et de leurs propres horaires.
- Etude de faisabilité d'un accès Fret par la ligne de chemin de fer à proximité immédiate de l'entreprise Vandemoortele, comme solution logistique complémentaire pouvant réduire le trafic de PL sur la RD47.

Fait à Joué l'Abbé,
Le 20 février 2026



Monsieur David CHOLLET
Président de la CC Maine Cœur de Sarthe



26 avenue Henri Fréville 35200 RENNES – Tél. 02.99.83.06.20 - Fax
02.99.83.09.20 – site internet : www.be-adepe.fr