

Evaluation environnementale de la modification  
n°2 du PLU

Noyal

Rapport d'analyse

Novembre 2020





# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b><i>Introduction</i></b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b><i>Aspects environnementaux (zonages)</i></b>	<b>1</b>
<b>III.</b>	<b><i>Méthode de caractérisation de la flore et des habitats</i></b>	<b>10</b>
1.	Campagne de terrain	10
2.	Méthode	11
3.	Définition de l'intérêt de la flore	11
4.	Définition de l'intérêt des habitats	12
5.	Diagnostic habitats - Flore	12
	Carte de l'analyse des milieux	17
6.	Synthèse des enjeux flore et habitats	18
<b>IV.</b>	<b><i>Méthode de caractérisation de la faune</i></b>	<b>19</b>
1.	Campagne de terrain	19
2.	Méthode et définition de l'intérêt de la faune	19
3.	Diagnostic faunistique	20
4.	Synthèse des enjeux pour la faune	21
<b>V.</b>	<b><i>Analyse des sols pour la caractérisation des zones humides (méthode tarière)</i></b>	<b>22</b>
<b>VI.</b>	<b><i>Analyse sur la Trame verte et bleue</i></b>	<b>23</b>
<b>VII.</b>	<b><i>Evaluation des incidences au titre du réseau Natura 2000</i></b>	<b>23</b>
1.	Analyse du projet sur les espèces animales/végétales d'intérêt communautaire du site (ZSC) Natura 2000 évalué	25
2.	Analyse du projet sur les habitats d'espèces du site Natura 2000 évalué	25
<b>VIII.</b>	<b><i>Analyse des effets possibles et mesures proposées par thématiques</i></b>	<b>26</b>
<b>IX.</b>	<b><i>Conclusion</i></b>	<b>33</b>



## I. Introduction

Le présent rapport, réalisé sur une trame de dossier réglementaire, comprend l'état initial de deux zones situées à proximité du bourg de Noyal dans le cadre du projet d'ouverture à l'urbanisation de ces zones porté par la modification n°2 du PLU de Noyal.

L'analyse comprend **un inventaire naturaliste** principalement axé sur les potentialités et les milieux présents. Les effets du projet seront analysés sur les deux secteurs, avec une base d'incidence avec une imperméabilisation des sols et une fréquentation induite par la destination des parcelles. A ce stade, il ne semble pas prévu d'effectuer des coupes/abattages de ligneux en dehors d'arbres fruitiers sur une parcelle de prairie permanente.

Le rapport évalue également les incidences des deux autres objets de la modification du PLU, portant sur l'évolution du règlement sur les clôtures et sur la création d'un emplacement de réservé de 25m<sup>2</sup> en zone urbaine Ua pour permettre l'aménagement d'une intersection.

Il est prévu de rajouter un complément d'investigation naturaliste sur le printemps 2021, l'objectif est d'améliorer la connaissance des oiseaux nicheurs, des mammifères et de la flore.

## II. Aspects environnementaux (zonages)

A proximité de l'aire d'étude, il existe assez peu de zones de fort intérêt classées en fonction des entités à protéger, valoriser ou gérer.

### Descriptif des ZNIEFF<sup>1</sup> les plus proches

Le secteur d'étude se trouve situé à moins de 10 km de deux sites ZNIEFF.

La détermination et la délimitation de ZNIEFF trouvent leur origine dans les objectifs de connaissance de la faune et de la flore locale, puisque ce sont des inventaires scientifiques permettant d'identifier d'éventuels éléments rares, protégés ou menacés.

Ces zones ne bénéficient d'aucune portée réglementaire directe. Cependant elles peuvent héberger des espèces protégées et, par conséquent, la réglementation environnementale s'y référant.

Les ZNIEFF peuvent être de deux grandes catégories (Marine ou Continentale), elles-mêmes décomposées en deux typologies (type I ou II).

Les ZNIEFF de type I comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région. Les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques.

---

<sup>1</sup> ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt écologique Faunistique et Floristique

Voici les ZNIEFF de type I et II Continentales présentent et leur distance à la zone du projet :

- **Type I : Landes de la Poterie - code 530005960 - situé à 3,3 km du périmètre d'étude le plus au nord et 3,9 km de celui au sud,**

- **Type II : Forêts de la Hunaudaye et de Saint-Aubin - code 5300030213 - situé à 5,9 km du périmètre d'étude le plus au nord et 6,3 km de celui au sud,**

Cette ZNIEFF est déterminée par la présence de milieux et d'espèces de milieux boisés, aquatiques / humides et landicoles.

La carte ci-dessous les localise :

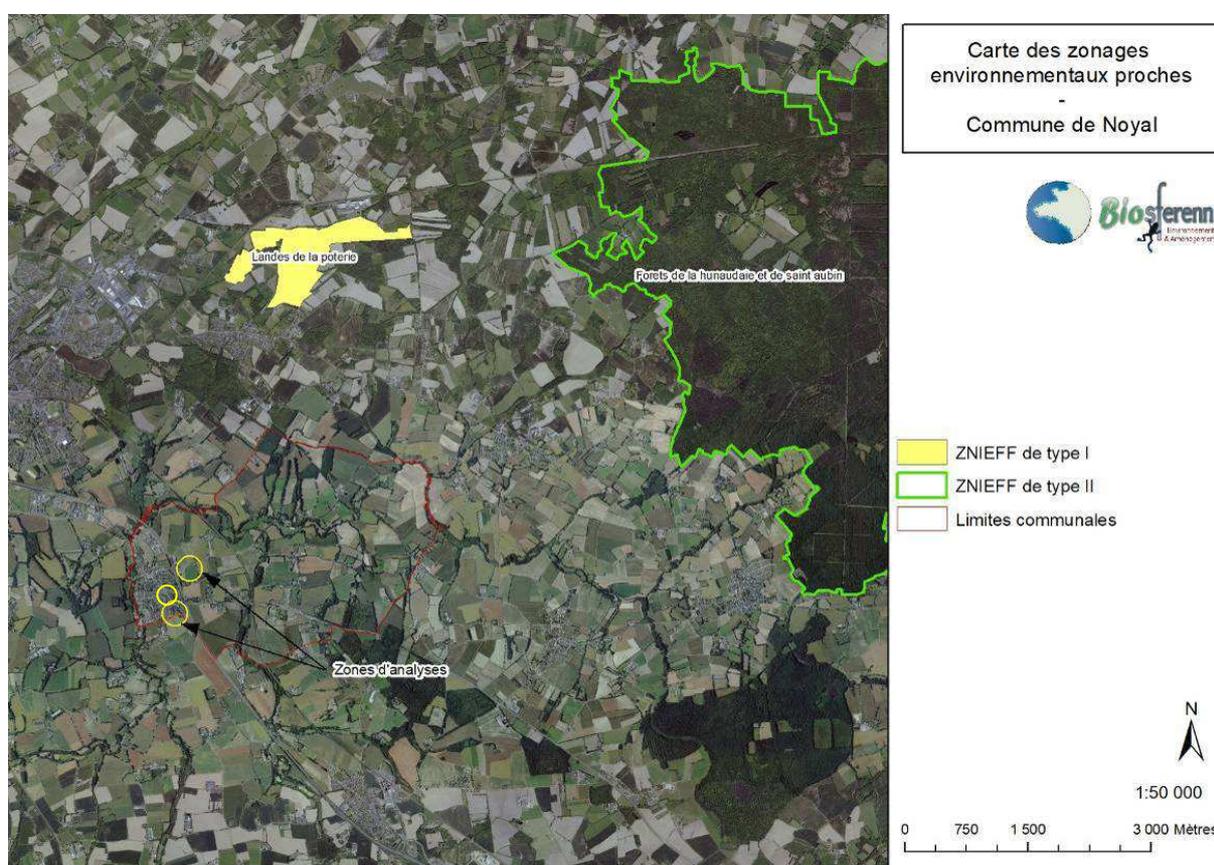


Figure 1 : Carte des ZNIEFF les plus proches (fond : source géobretagne.fr)

### Descriptif du site Natura 2000 le plus proche

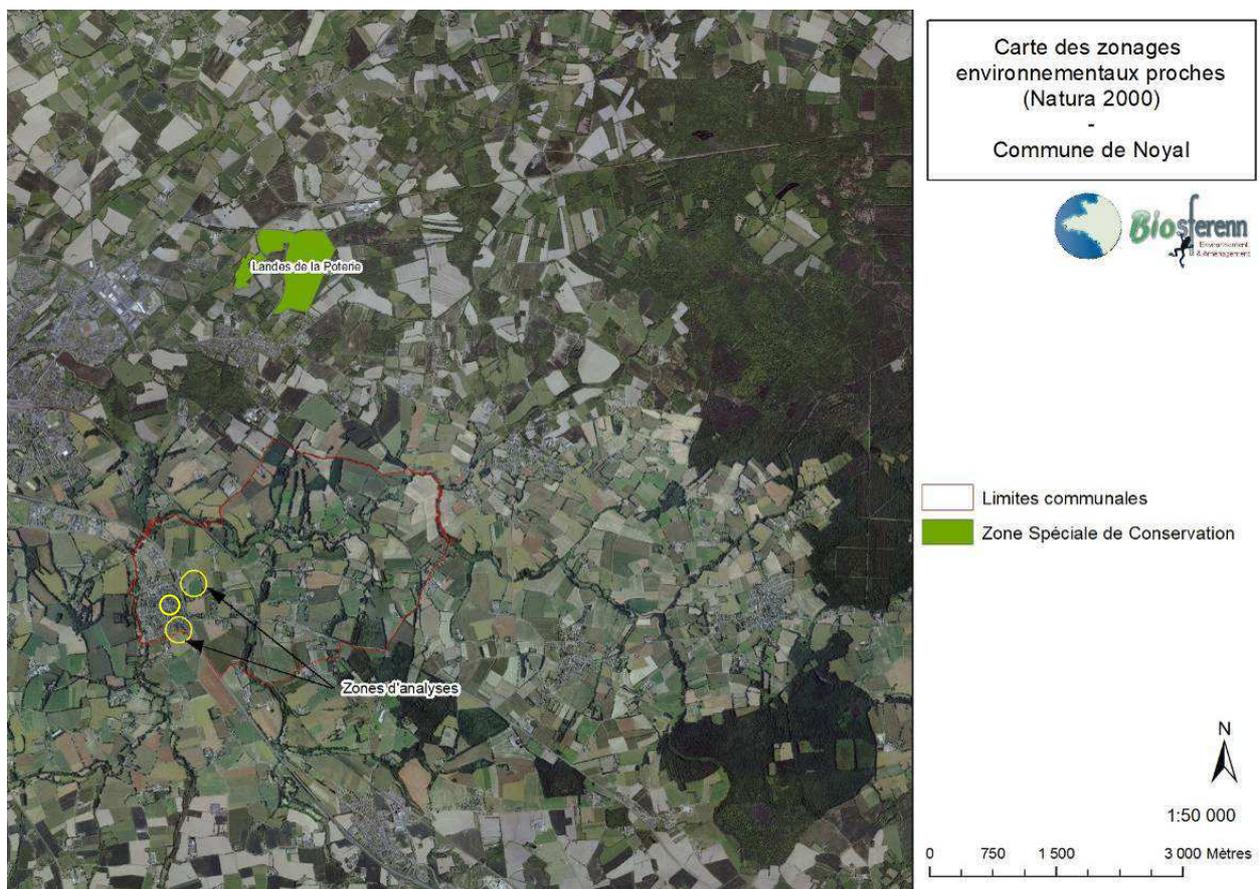
Les aires d'étude se trouvent distantes de 3,3 km et 3,9 km d'un site Natura2000 qui superpose d'autres zonages environnementaux. Le zonage Natura 2000 est issu de la transposition et l'application des Directives Européennes Habitats (ZSC). Un des objectifs de ce classement est de constituer un réseau de sites naturels protégés permettant de préserver les espèces et les habitats rares, menacés et/ou remarquables à l'échelle Européenne.

Le réseau Natura 2000 comprend :

- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour le maintien des habitats naturels et d'espèces de faune et de flore sauvages figurant aux Annexes I et II de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, dite Directive « Habitats »;
- des Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'Annexe I de la directive 74/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979, dite Directive « Oiseaux ».

**Le site Natura 2000 (ZSC) le plus proche correspond aux landes de la Poterie située sur la commune de Lamballe. Les espèces présentes sont liées à la présence de landes, de milieux aquatiques et humides.**

La carte ci-dessous les localise



**Figure 2 : Carte du site Natura 2000 le plus proche (fond : source géobretagne.fr)**

### Descriptif de l'arrêté de protection de Biotope (APB) le plus proche

Les sites d'analyses sont positionnés à proximité d'un arrêté de protection de Biotope qui recouvre plusieurs autres zonages environnementaux. Ce site (APB) est localisé à 3,3 et 3,9 km des aires d'analyse et sur la commune de Lamballe. La dénomination de ce site est : Landes de la Poterie (code FR3800299).

Les milieux qui le constitue sont des espaces humides / aquatiques et landicoles.

La carte ci-dessous le localise.



Figure 3 : Carte de l'APB le plus proche (fond : source géobretagne.fr)

## Le SDAGE et le SAGE

### SDAGE

La commune fait partie du périmètre du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** du bassin Loire Bretagne. En 2015, le SDAGE arrive en fin d'application, une nouvelle version est mise en place pour la période 2016/2021.

La version de 2016 s'est faite selon 5 axes de travail :

- intégrer les nouveaux éléments de contexte,
- actualiser les objectifs d'atteinte du bon état des eaux,
- actualiser les objectifs de qualité et de quantité de certaines dispositions,
- conforter la place des SAGE sans provoquer de révision injustifiée et coûteuse en moyens,
- revoir la structuration du document pour en faciliter l'utilisation.

La priorité est donnée (pour l'atteinte du bon état écologique) à la réduction des pollutions diffuses et à la restauration des milieux aquatiques (hydrologie, morphologie, continuité écologique).

Le SDAGE Loire-Bretagne 2016/2021 définit quatre grands thèmes :

- qualité des eaux,
- qualité des milieux aquatiques,
- quantité d'eau,
- gouvernance.

L'article L.123-1 du Code de l'urbanisme impose la compatibilité du PLU avec les dispositions du SDAGE et du SAGE dès lors que ces documents existent.

Le projet de modification de zonage du PLU de Ploufragan, entre dans le cadre d'une meilleure connaissance des milieux humides et l'adéquation avec un zonage adapté.

### SAGE

Ploufragan est positionnée sur le périmètre sur le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** de la Baie de Saint-Brieuc. La mise en application de ce document et ses dispositions est effective depuis le 30 janvier 2014.

Les règles du SAGE :

- 1 - Interdiction de nouveaux drainages sur les bassins déjà fortement drainés,
- 2 -- Interdiction de dégradation des cours d'eau par le piétinement du bétail,
- 3 - Interdiction de création de nouveaux plans d'eau,
- 4 - Interdiction de destruction des zones humides.

La stratégie validée en CLE (Commission Local de l'Eau) comprend les 6 dispositions suivantes :

1 - Mieux s'organiser sur le bassin (OR) : mettre en œuvre les principes de solidarité amont-aval, agir de façon coordonnée et ciblée, construire les références communes, réaliser les inventaires des cours d'eau et des zones humides, connaître précisément le chemin de l'eau depuis les sources jusqu'à la mer.

2 - Améliorer et préserver la qualité des eaux (QE) : diminuer de 30 %, puis de 60 % à terme, les flux d'azote parvenant à la baie et alimentant les proliférations d'algues vertes, réduire l'eutrophisation des cours d'eau et plans d'eau en diminuant les flux de phosphore liés à l'assainissement ou l'érosion des sols, réduire la contamination des cours d'eau par les pesticides.

3 - Améliorer et préserver la qualité des milieux (QM) : aménager les obstacles à la remontée et à la dévalaison le long de nos cours d'eau, préserver, mieux gérer et reconquérir les fonctionnalités des zones humides du territoire, préserver les têtes de bassins versants, les secteurs de sources fragiles et leurs liens entre eux

4 - Satisfaire les besoins en eau potable (SU) : préserver/reconquérir la qualité des ressources, maintenir une diversité d'approvisionnement

5 - Satisfaire les usages du littoral (SU) : améliorer la qualité sanitaire des eaux pour préserver l'activité mytilicole et les sites de baignade

6 - Lutter contre les inondations (IN) : par l'aménagement des bassins, la lutte contre le ruissellement et la limitation de l'imperméabilisation des sols.

Dans le cadre du projet la référence au SAGE porte sur l'interdiction de destruction des zones humides et sur la lutte contre les inondations avec l'imperméabilisation des sols.

## La Trame verte et bleue

La présence d'une traduction des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme à l'échelle de la commune et à une échelle plus large est reprise dans les cartes ci-dessous.

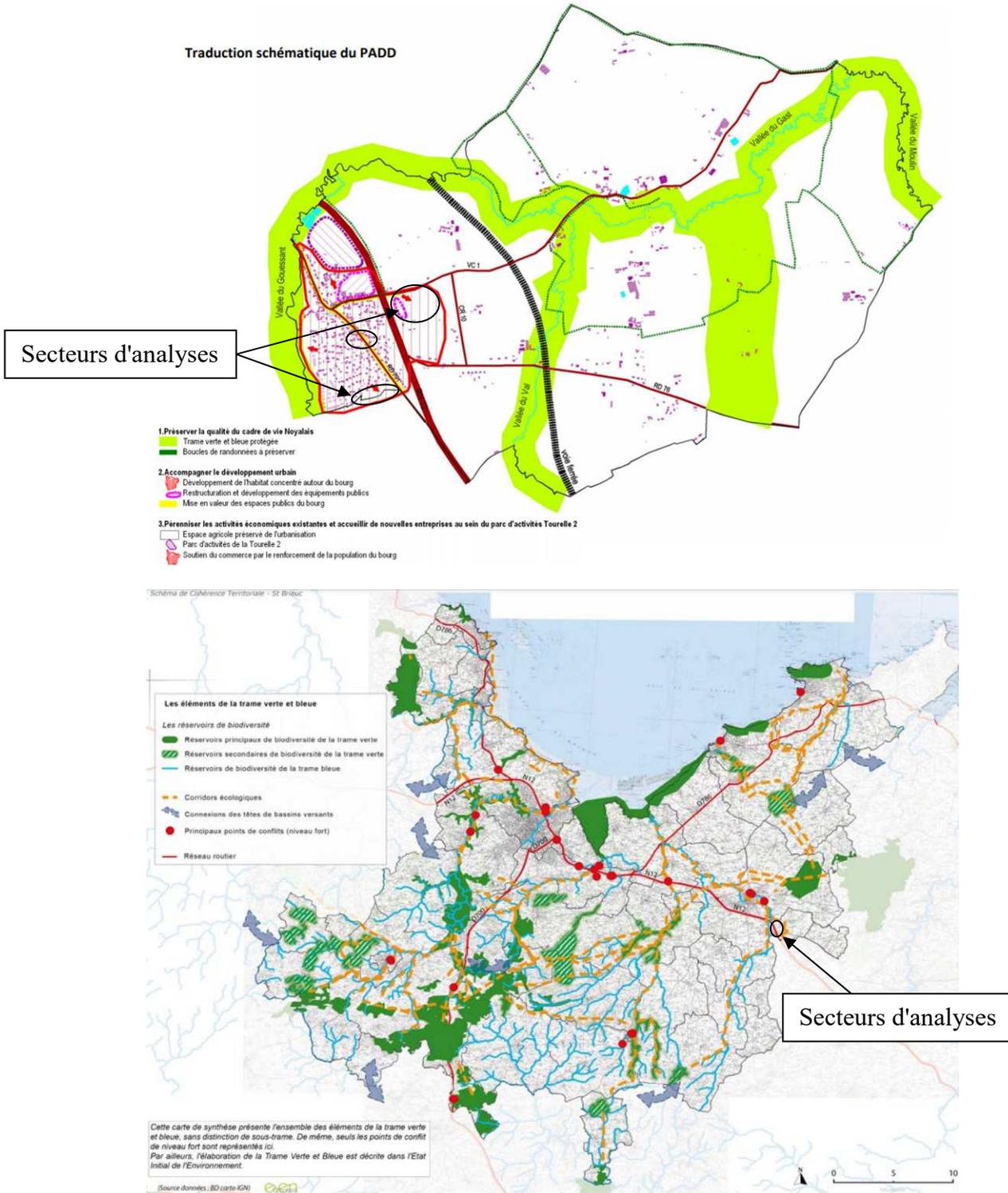


Figure 4 : Carte des Trames verte et bleue comunales et intercommunales

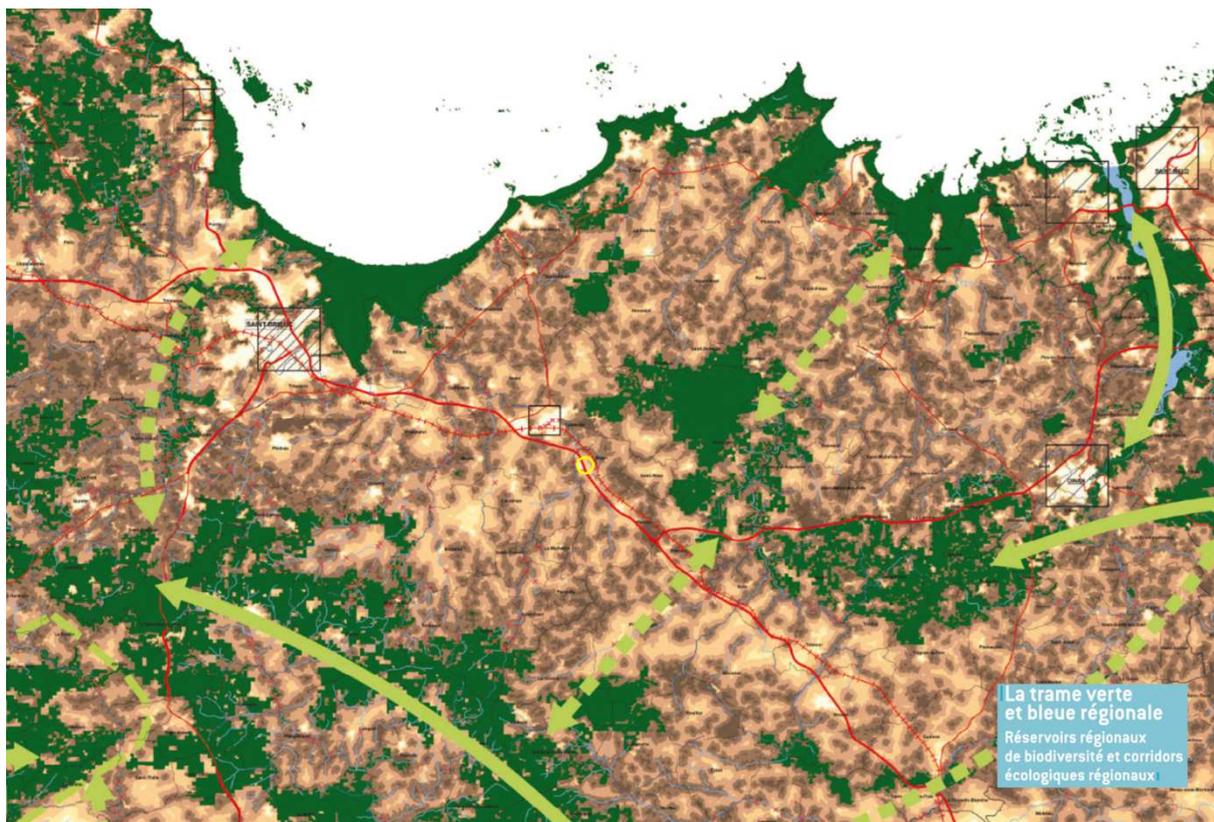
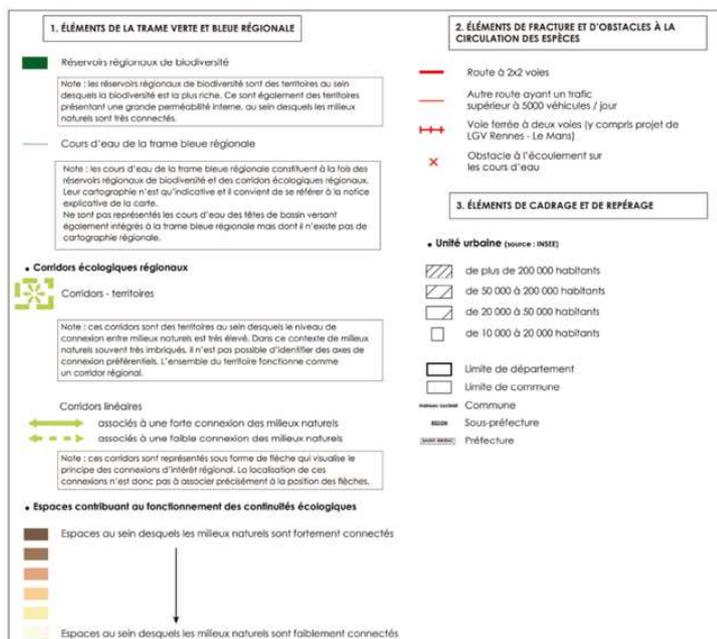


Figure 5 : Localisation des sites concernés par la modification (cercle jaune) vis-à-vis de la trame verte et bleue régionale.  
Source : SRCE Bretagne



Les continuités écologiques au sens large (réservoirs) sont identifiées par le biais d'inventaires portant sur les zones humides, les haies, les boisements et autres zones naturelles. L'extension de l'analyse permet de proposer des possibles connexions qui se trouvent localisés sur les bords du bourg de Noyal (Gouessant à l'Ouest et vallée du Val à l'Est). Les secteurs d'analyses sont situés en dehors des zones de corridors et de réservoirs.

## Atlas Biodiversité Intercommunale

L'analyse effectuée a permis de mettre en avant la présence d'un travail de recueil de données pour la constitution d'un atlas de biodiversité à l'échelle intercommunale. Parmi les données accessibles pour des espèces protégées, notons la présence de Putois d'Europe, de Hérisson et de Grenouille rousse (pontes à proximité du Gouessant et du ruisseau du Gast).

En complément d'informations, en 2018, dans le cadre de l'Atlas une espèce protégée a été recensée sur la commune. Cette espèce, le Muscardin, est trouvée dans un secteur bocager dense à l'Est de l'aire nord d'analyse, les indices sont des noyaux de merise (Cerisier sauvage) rongés.

Une analyse complémentaire poussée pourrait permettre d'analyser la présence de ces espèces, en période favorable pour leur présence. La plus probable serait le Hérisson, les autres étant liées aux milieux humides/aquatiques/bocagers avec arbustes.

### III. Méthode de caractérisation de la flore et des habitats

#### 1. Campagne de terrain

L'analyse comprend une prospection visant à couvrir l'ensemble de l'emprise prescrite du projet d'aménagement en secteur cultivé ou artificialisé par les pratiques agricoles. La caractérisation de la flore et des habitats s'est déroulée lors d'une visite, le 15 octobre 2020. Le passage en période automnale ne permet pas de viser l'exhaustivité, mais peut renseigner sur les milieux en place surtout au regard de leur caractère artificialisé.

Ce passage permet donc une caractérisation de la flore présente à l'intérieur du périmètre d'analyse (scindé en deux aires) et un parcours des lisières (cf. carte ci-contre) :

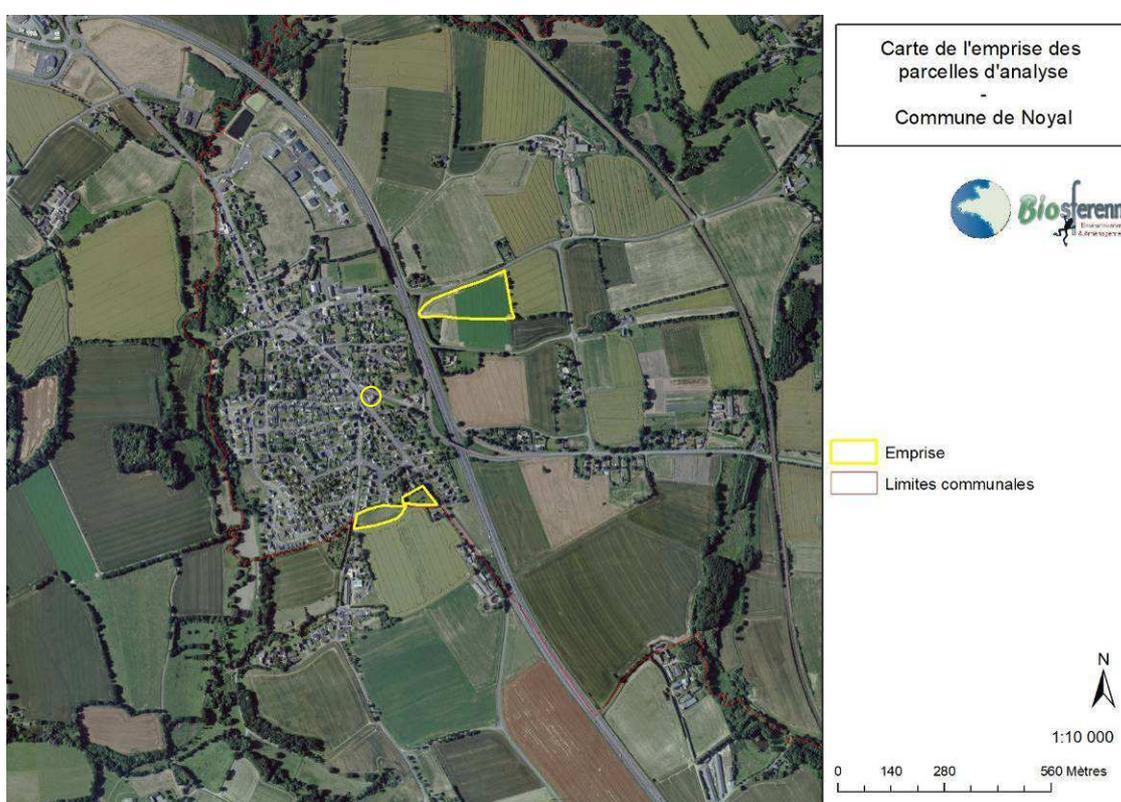


Figure 5 : Carte de l'aire d'analyse (fond : source géobretagne.fr)

L'objectif principal de cette partie de l'analyse consiste à définir si les sites se trouvent colonisés d'espèces végétales protégées/rares ou menacées, ainsi que d'habitats d'intérêt communautaire, même si la période ne permet pas de couvrir le pic de développement végétatif.

## 2. Méthode

La méthode employée pour la réalisation de cette analyse comprend plusieurs objectifs : localiser les habitats / la flore et définir si des enjeux découlent de cette présence. Un point complémentaire est particulièrement important dans le cadre de cette analyse, il concerne la caractérisation des zones humides (développé plus loin).

Pour cette étude, la végétation (habitats) est étudiée par le biais de relevés floristiques sur les différentes formations végétales. Ceci doit permettre un rattachement des unités de végétation à la typologie Corine Biotope/EUNIS. La cartographie comprend une localisation des habitats semi-artificiels, des éventuels habitats ou taches de végétations humides.

Lors de la visite les conditions d'observations globales étaient mitigées (nuageuses mais non pluvieuses) pour des diagnostics biologiques. L'analyse de terrain a été effectuée sur la première partie de la période automnale, ce qui ne permet pas de viser l'exhaustivité de l'analyse mais correspond à une période de fin de développement végétatif de très nombreuses espèces dont les adventices de cultures.

## 3. Définition de l'intérêt de la flore

Cet intérêt s'apprécie au regard d'un niveau d'enjeu des espèces qui colonisent les sites d'analyses. Pour ce faire, le diagnostic met en parallèle les statuts des espèces, que cela soit en matière de protection ou de menaces (régression).

L'évaluation se base sur les différents arrêtés ou textes officiels de protection :

Liste des espèces végétales protégées dans le Département des Côtes d'Armor	Liste des espèces végétales protégées en Région Bretagne	Livre rouge des espèces menacées de France (tome I et II)	Liste des espèces végétales protégées au niveau national en France
Liste des espèces végétales de l'Annexe II de la Directive Habitat n°92/43/CEE : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation	Liste des espèces végétales de l'Annexe IV de la Directive Habitat n°92/43/CEE : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte	Liste des espèces végétales de l'Annexe V de la Directive Habitat n°92/43/CEE : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont les prélèvements ne doivent pas nuire à un niveau de conservation satisfaisant	

#### 4. Définition de l'intérêt des habitats

Comme pour les espèces végétales prises seules, les habitats ou groupements d'espèces aboutissant à des formations végétales typées, la définition de l'intérêt d'un habitat se manifeste au regard d'un niveau de rareté à l'échelon local ou européen.

La codification des habitats est effectuée sur la base d'un rattachement à la typologie **Corine Biotope/EUNIS**.

#### 5. Diagnostic habitats - Flore

**L'analyse effectuée sur le périmètre d'étude relative au projet a permis de mettre en évidence la présence de différents milieux (ou micro-habitats) listés ci-dessous :**

- cultures (Corine : 82.1 / EUNIS : I1.1),
- alignements bocagers et bord boisé de la plantation de Peupliers (Corine : 84.1 et 84.2 / EUNIS : FA et G5.1),
- prairie pâturée (Corine : 81 / EUNIS : E2.6),
- jardin (Corine 85.3 / EUNIS I2.2).

## Cultures

**Code Corine Biotope 82.1 - EUNIS : I1.1**

**Surface occupée : 2,38 hectares**

**Code Natura 2000 : /**

### **Description et localisation sur le périmètre du projet**

Ces espaces de grande superficie colonisent le secteur nord et une partie du secteur sud de l'aire d'analyse. Ce sont des espaces assez intensément cultivés avec néanmoins quelques espèces spontanées sur les bordures. Les espèces principalement cultivées sur ce secteur en 2020/2021 sont le Colza, la Pomme de terre et le Maïs.



Cliché 1 : vue sur la culture à l'ouest

### **Intérêt biologique et écologique**

L'intérêt écologique est assez faible avec fréquentation par l'avifaune assez faible (en dehors de quelques Pinsons des arbres en migration). Quelques traces et fèces de mammifères ont été observés (Chevreuil et Chien domestique).

### **Menaces et enjeux**

Ce milieu ne semble pas, à priori, présenter un enjeu particulier pour la faune en cas de travaux.

## Alignement bocager haut et haies basses

**Code CORINE Biotope : 84.1 et 84.2 - EUNIS : FA et G5.1**

**Surface occupée : 0,12 hectare**

**Code Natura 2000 : /**

### **Description et localisation sur le périmètre du projet**

Ces formations ligneuses hautes (souvent plus de 5m pour la strate arborescente) sont situées sur les limites nord-est du secteur nord et les lisières de la prairie pâturée sur le secteur sud.



Cliché 2 : vue sur l'alignement en lisière nord-est (secteur nord)

### **Intérêt biologique et écologique**

L'intérêt écologique est assez variable et le secteur qui présente le plus d'intérêt se trouve sur le secteur nord avec sa lisière Est bocagère. La strate arbustive est éparse et les haut-jets de qualité potentiellement intéressants pour l'avifaune nicheuses (non mise en évidence compte tenu de la période).

### **Menaces et enjeux**

Compte tenu du caractère plutôt naturel et d'une bonne fréquentation par l'avifaune, il conviendrait d'éviter tout impact sur ces espaces ou du moins d'en préciser l'utilisation en période de reproduction.

## Prairie pâturée

**Code CORINE Biotope : 81 - EUNIS : E2.6**

**Surface occupée : 0,27 hectare**

**Code Natura 2000 : /**

### **Description et localisation sur le périmètre du projet**

Cette formation située sur le secteur sud bénéficie de quelques pommiers à l'intérieur de cette dernière. Le pâturage y est assez important avec un effet de piétinement plutôt structurant.



Cliché 3 : vue sur la prairie pâturée

### **Intérêt biologique et écologique**

L'intérêt floristique est faible avec une présence significative d'espèces se développant suite à du refus de pâturage. Les autres espèces (même si l'analyse est hors période favorable) semblent assez liées à un intérêt pour leur qualité fourragère et les graminées sont dominantes.

### **Menace et enjeux**

Les enjeux semblent plutôt faibles, sous réserve d'un diagnostic printanier permettant d'écarter la présence d'espèce protégée.

## Jardin

**Code CORINE Biotope : 85.3 - EUNIS : I2.2**

**Surface occupée : 0,0074 hectare**

**Code Natura 2000 : /**

### **Description et localisation sur le périmètre du projet**

Gazon et essences ornementales au pourtour.



Cliché 4 : vue sur le jardin concerné par l'emplacement réservé

### **Intérêt biologique et écologique**

L'intérêt floristique est faible avec une présence exclusive d'essences ornementales. Le site présente une surface très limitée (25m<sup>2</sup>) et constitue une pointe bordée de voies.

### **Menace et enjeux**

Les enjeux semblent plutôt faibles.

## Carte de l'analyse des milieux



Figure 6 : carte de localisation des milieux présents sur les sites (fond : source géobretagne.fr)

## 6. Synthèse des enjeux flore et habitats

### Habitats

Au regard de cette gestion humaine structurante, l'expression de la végétation est assez contrainte. Les essences et la dynamique semble varier en fonction des plantations effectuées. Il n'existe pas d'habitat rare ou à enjeu de conservation du point de vue d'un éventuel intérêt communautaire.

Le principal enjeu potentiel semble se trouver dans la présence d'une prairie permanente dont la caractérisation à cette période de manière plus ou moins exhaustive n'est pas vraiment possible.

La présence de formations arbustives et arborescentes ne constitue pas un enjeu (absence d'espèces protégées). En revanche, elle est possiblement le support de reproduction de certaines espèces d'oiseaux (protégées pour la plupart par contre).

### Flore

La flore présente sur l'emprise du projet est caractéristique de milieux artificialisés et semi-artificialisés. La présence de zones cultivées est dominante en surface d'analyse.

## **IV. Méthode de caractérisation de la faune**

### **1. Campagne de terrain**

Le secteur prospecté pour la faune dans le cadre de cette étude est le même que celui de caractérisation de la flore. La caractérisation de la faune s'est déroulée lors d'une visite le 15 octobre 2020.

A l'image du diagnostic de la flore et des habitats, l'inventaire de la faune proposé pour cette analyse ne prétend pas être un inventaire exhaustif, puisque non mené sur une période optimale et plusieurs visites, mais permet d'appréhender les enjeux en période de fin d'activité biologique et de migration pour l'avifaune. Il est important de mentionner que les zones prévues pour les aménagements futurs se trouvent sur des zones cultivées et une prairie pâturée.

### **2. Méthode et définition de l'intérêt de la faune**

La méthode employée comprend la réalisation d'un passage pour la caractérisation des oiseaux (chants et observations directes), avec recherches d'indices de présences et observations directes pour la faune terrestre.

La présence de milieux semi-naturels et le positionnement des sites en bordure de milieux aménagés (maison d'habitations et 2x2 voies) orientent sur une fréquentation d'espèces de milieux anthropisés, agricoles et certaines plus opportunistes.

L'évaluation se base sur les différents arrêtés ou textes officiels de protection :

- Liste des espèces animales protégées en Région Bretagne,
- Listes des espèces animales protégées au niveau national en France,
- Listes des espèces référencées dans différentes annexes des Directives Européennes.

### 3. Diagnostic faunistique

#### L'avifaune

L'analyse réalisée sous des conditions climatiques modérément favorables (nuageuses mais non pluvieuses) démontre une richesse spécifique assez faible sur la zone. Lors du passage du 15 octobre 2020, 9 espèces ont été contactées. La méthode comprenait des passages avec des points d'écoutes et des observations directes.

La majeure partie des espèces observées ou entendues sont liées aux milieux ouverts et bocagers.

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de nicheur	Statut de protection (nationale)	Liste rouge (statut nicheur en Bretagne)
Accipitridés	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	/	PN	LC
Alaudidés	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	/		LC
Columbidés	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	/		LC
Corvidés	Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	/		LC
Fringillidés	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	/	PN	LC
Muscicapidés	Rouge-gorge	<i>Erithacus rubecula</i>	/	PN	LC
Prunellidés	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	/	PN	LC
Sturnidés	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	/		LC
Turdidés	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	/		LC

PN : Protection nationale

La proximité avec la 2x2 voies (Rennes / Saint-Brieuc) et d'une zone aménagée limite les possibilités de fréquentation d'espèces de cortèges bocagers. Cependant ces espaces sont fréquentés par une avifaune plus opportuniste. Les caractéristiques des zones pourraient permettre une fréquentation ponctuelle d'espèces nicheuses déjà reparties lors de la visite. Cette première analyse ne vise pas l'exhaustivité mais d'éventuelles observations de transit.

#### L'entomofaune

Avec des conditions climatiques et une période d'analyse non optimales, la présence importante d'espaces artificialisés et l'absence de milieux d'eau stagnantes de qualité proches, il n'est pas anormal de ne pas avoir fait d'observation pour les espèces des groupes recherchés.

Concernant les lisières boisées, il est rappelé la bonne présence d'arbres de haut-jet sur le secteur nord. Par ailleurs les observations n'ont pas permis de mettre en évidence de colonisation par le Grand capricorne.

## Les mammifères

Sur le secteur d'analyse, le potentiel biologique pour ces espèces est assez restreint avec des espèces plutôt communes et principalement en transit.

Famille	Nom commun	Nom latin	Liste rouge régionale
Canidés	Chien domestique	<i>Canis lupus familiaris</i>	/
Cervidés	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	LC
Talpidés	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	LC

## Les reptiles et amphibiens

L'analyse n'a pas mis en évidence d'individu se rapportant à ces groupes taxonomiques.

**La conservation des lisières arbustives / arborées et des abords immédiats des aires d'analyses permettra la conservation des possibles déplacements des espèces.**

### **4. Synthèse des enjeux pour la faune**

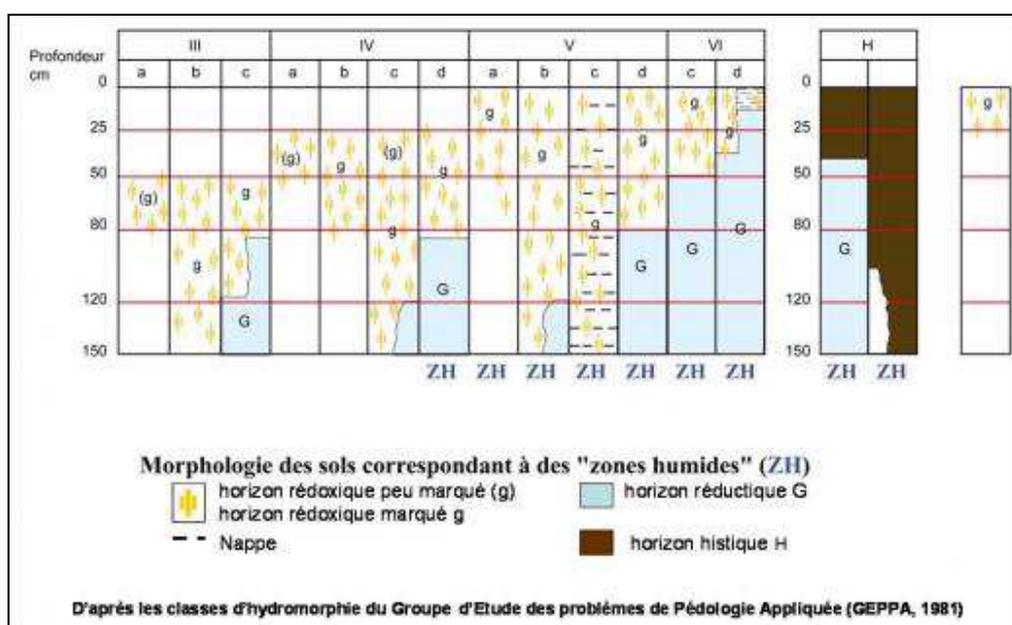
La vocation des sites à accueillir des zones loties sur les milieux ouverts provoquera un effet de **dérangement pour la faune** qui transite par les sites et notamment sur le secteur nord.

Les enjeux de la zone sont principalement centrés sur les alignements ligneux (bas et hauts, naturels et artificiels), la friche adjacente (secteur nord) et les connexions possibles. En effet, concernant la proximité de cette friche, il semble possible que si des espèces y sont présentes qu'elles transiter par la parcelle du projet.

Le projet devra intégrer la présence d'enjeux sur les lisières pour ne pas provoquer de dérangement notable en période de travaux.

## V. Analyse des sols pour la caractérisation des zones humides (méthode tarière)

Ce diagnostic comprend une caractérisation des sols hydromorphes (= traduction d'un d'excès d'eau) pour déterminer, si les terrains se trouvent en zone humide du point de vue de critères pédologiques. Ce classement se fonde sur la manifestation de traits d'hydromorphie dans les cinquante premiers centimètres des sols qui perdurent (et s'intensifient) en profondeur. Au cours de la visite, 9 sondages ont été effectués sur le secteur nord (cf. carte de localisation des sondages en annexe I) et ils ont montré la présence d'un type de sols. Le secteur sud et l'emplacement réservé n'ont pas fait l'objet de caractérisation par cette méthode. La caractérisation des sols de zones humides est standardisée et les sols doivent posséder une morphologie incluse dans les classes identifiées ci-dessous (dans l'arrêté de délimitation des zones humides).



L'analyse effectuée sur le secteur nord n'a pas révélé la présence de sols se rapportant aux classes mentionnées comme humide. Les sols identifiés sont tous de texture limoneuse nette, de couleur brun clair et profond (supérieur à 1m).



Clichés 4 et 5 : exemples de sondages à la tarière manuelle

## VI. Analyse sur la Trame verte et bleue

Le positionnement des secteurs d'analyses en périphérie de zone urbaine et d'une infrastructure linéaire (2x2 voies) structurante pour le paysage et les connexions rend la fonctionnalité pour ces zones potentiellement moins importante. Les corridors naturels étant situés à proximité des vallées humides, il faudrait se retrouver sur des zones de fonctionnalités proches ou de connexions diffuses pour avoir de possibles incidences sur cette thématique, à noter que ce n'est pas le cas. Par ailleurs, l'évolution du règlement du PLU, qui porte sur le relèvement des hauteurs de clôture autorisées, est sans incidence.

Il résulte de cette analyse une absence d'effet sur cette thématique.

## VII. Evaluation des incidences au titre du réseau Natura 2000

La réalisation du présent dossier comprend une analyse des incidences au titre du réseau Natura 2000. L'objectif est de vérifier que le projet n'aura pas d'incidence significative sur un site d'importance Européenne. En cas d'impact, des mesures seraient proposées pour en éviter/ réduire / compenser les effets

L'article R.414-23 du Code de l'Environnement stipule que : "*le dossier comprend dans tous les cas :*

*"Une présentation simplifiée [...] du projet, [...] accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; un exposé sommaire des raisons pour lesquelles [...] le projet [...] est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du [...] projet [...], de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000 [...]."*

Comme précisé précédemment dans le rapport, le site Natura 2000 est distant de moins de 4 km des aires d'analyse.

**La partie suivante détaille l'intérêt du zonage**

## Landes de la Poterie - ZSC FR 5300036 (extrait INPN)

Le site, distant d'environ 3-4 km de l'aire d'analyse est constitué d'un ensemble de landes et de boisements récents (pins, épicéas) enclavés dans un environnement fortement anthropisé (agriculture intensive, hors-sol, industrie agroalimentaire, zones urbanisées). La zone se situe sur le massif gabbro-dioritique de Trégomar, complexe magmatique rare en Bretagne intérieure de part la nature essentiellement basique des minéraux constitutifs (plagioclases, pyroxènes). L'altération de ces minéraux a produit des argiles relativement basiques (Ca, Na) à l'origine de la présence d'espèces floristiques à répartition essentiellement littorale en Bretagne. L'intérêt du site relève de considérations à la fois floristiques, faunistiques, paysagères, géologiques et culturelles. La nature du substrat est à l'origine d'une exploitation millénaire du site par des potiers. L'extraction de l'argile ainsi que l'entretien et l'exploitation de la lande par les potiers ont donné naissance à un complexe de landes, de bas-marais et de mares artificielles abritant un ensemble de plantes, amphibiens, odonates et insectes aquatiques exceptionnel. On note en particulier la présence d'espèces d'intérêt communautaire telles que *Luronium natans* et *Triturus cristatus*.

Le secteur retenu n'est plus soumis à exploitation depuis plusieurs décennies. Il bénéficie par ailleurs d'un arrêté préfectoral de protection de biotope depuis 1989. Les 3/4 de la surface sont propriété communale et le secteur privé devrait faire l'objet de convention entre propriétaire et gestionnaire (commune et/ou département des Côtes-d'Armor). La vulnérabilité des habitats et des espèces tient essentiellement dans la faible surface du site, dans le degré d'isolement des populations animales et végétales, et dans l'absence d'entretien/gestion pouvant conduire à un comblement progressif des mares, une fermeture du milieu, puis une banalisation de la faune et de la flore associées. L'établissement d'un plan de gestion est en cours

**Tableau 1 : composition du Zone Spéciale de Conservation – Landes de la Poterie (source : formulaire standard de données du MEDDTL)**

<b>Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phrygana</b>	<b>45 %</b>
<b>Forêts mixtes</b>	<b>17%</b>
<b>Forêts de résineux</b>	<b>15%</b>
<b>Forêts caducifoliées</b>	<b>15%</b>
<b>Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)</b>	<b>4 %</b>
<b>Prairies améliorées</b>	<b>2 %</b>
<b>Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées</b>	<b>1 %</b>
<b>Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières</b>	<b>1 %</b>

**Tableau 2 : habitats d'intérêt communautaire de la Zone Spéciale de Conservation– Landes de la Poterie (source : formulaire standard de données du MEDDTL)**

<b>Habitats d'Intérêt Communautaire</b>
- 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )
- 4020 - Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>
- 4030 - Landes sèches européennes
- 6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )
- 7130 - Tourbières basses alcalines

**Tableau 3 : Espèces ayant justifiées la désignation Zone Spéciale de Conservation – Landes de la Poterie (source : formulaire standard de données du MEDDTL)**

<b>Espèces d'Intérêt Communautaire</b>	<b>ZSC</b>
<u>Phanérogames</u>	
• Flûteau nageant ( <i>Luronium natans</i> )	Résidente
<u>Amphibiens</u>	
• Triton crêté ( <i>Triturus cristatus</i> )	Résidente
<u>Mammifères</u>	
• Loutre d'Europe ( <i>Lutra lutra</i> )	Résidente

### **1. Analyse du projet sur les espèces animales/végétales d'intérêt communautaire du site (ZSC) Natura 2000 évalué**

Les zones d'analyses situées sur l'ouest de la commune de Noyal se trouvent très faiblement connectés au site ZSC évalué, de manière très indirecte.

La présence d'espèces liées aux milieux aquatiques et humides participe à définir une absence possible d'incidence.

### **2. Analyse du projet sur les habitats d'espèces du site Natura 2000 évalué**

L'analyse réalisée en période automnale sur les emprises ne permet pas de mettre en évidence la présence d'habitat d'intérêt communautaire et d'une possible influence post-aménagement des secteurs. En conséquence, il n'est pas à prévoir d'incidence directe ou indirecte sur ces espaces.

### **Conclusion**

En définitif, l'examen de ce projet permet de considérer que l'incidence est non significative sur le site Natura 2000 évalué. Par conséquent, une absence d'incidence sur des habitats naturels de la ZSC conduit à éviter tout impact sur les espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire concernés.

Selon les termes de l'article R.414-21 du Code de l'Environnement, le contenu de ce volet "évaluation Natura 2000" se limitera à cet exposé, dès lors que l'analyse permet de conclure effectivement à l'absence d'incidences significatives.

## VIII. Analyse des effets possibles et mesures proposées par thématiques

### Descriptif des caractéristiques du projet et des incidences prévisibles induites par la modification du PLU

Les sites d'analyses sont colonisés par une flore assez commune et liée principalement aux espaces agricoles. L'emplacement prévu sur la parcelle cultivée au nord-ouest du bourg et sur le jardin concerné par un emplacement réservé ne provoquera pas d'effet d'emprise sur des milieux à enjeux, la sensibilité du secteur sud est elle moins bien connue notamment sur la prairie, la culture étant à faible enjeu floristique.

Les aménagements comprendront :

- une perte de la surface agricole,
- une perte de milieux agricoles et de la prairie pâturée,
- la réduction d'un jardin au profit d'un aménagement routier comprenant des espaces paysagés
- des nuisances (bruits, poussières...) en phase travaux,
- quelques abattages de fruitiers dans la prairie,
- une augmentation des besoins pour les réseaux collectifs,
- le réaménagement d'un carrefour dans le bourg,
- une fréquentation induite en période d'activité des sites post-aménagement.

Le règlement et les orientations d'aménagement du PLU intègrent notamment les dispositions suivantes :

- la préservation des haies bocagères existantes et le renforcement ou la création d'une trame bocagère au pourtour des zones à urbaniser,
- des dispositions en faveur des essences bocagères et d'une gestion différenciée dans le traitement des espaces publics et des jardins,
- l'affectation de 0,3 ha actuellement en culture à un parc paysagé pour le secteur nord,
- le développement du maillage de liaisons douces,
- le respect d'une densité de logements minimum,
- des dispositions en faveur de l'ensoleillement des habitations,
- des dispositions pour réduire les nuisances sonores,
- des dispositions en faveur de la sécurité routière,
- le raccordement au réseau d'assainissement collectif et des dispositions visant à assurer l'application du schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de la commune.

## Impacts et mesures sur la flore et les habitats

L'aménagement prévu sur les secteurs analysés n'aura pas d'incidence préjudiciable sur la flore et les habitats naturels, à condition qu'il n'existe pas d'espèce protégée, rare ou menacée sur l'emprise du projet de la parcelle prairiale. De même, les zones d'analyses ne sont pas colonisées par des habitats d'intérêt communautaire. L'absence d'enjeu au départ n'empêche pas la commune d'inscrire dans les principes d'aménagements d'implanter des linéaires bocagers/alignements de qualité (pluristratifié et constitué d'essences locales).

## Impacts et mesures sur les zones humides et les cours d'eau et le milieu aquatique

Il n'est pas à prévoir d'incidence sur les zones humides, sous réserve d'une analyse des sols sur les parcelles au sud du bourg. A noter cependant, que la végétation observée au cours de l'analyse automnale ne permet pas de mettre en évidence d'espèce caractéristique des zones humides dans des proportions significatives (présence d'une seule espèce : le saule roux) et que ces parcelles sont situées en dehors de la trame bleue et n'ont pas été relevée comme humide lors de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau.

La distance aux cours d'eau et le type d'aménagement prévu permet de présupposer une absence d'incidences sur cette thématique.

Les zones devraient être raccordées au réseau d'assainissement collectif qui se dirige vers la STEP de Lamballe-Souleville, ce qui permettra de neutraliser d'éventuels effets induits avec un traitement attendu. Les eaux usées du bourg sont traitées dans cette station d'épuration des boues activées de Lamballe, dite de Lamballe-Souleville, qui présente une capacité de 80 000 équivalents habitants et reçoit les eaux usées des communes de Lamballe, Andel et Noyal. Le système d'assainissement de l'agglomération est composé de 2 systèmes de collecte et de traitement séparés. L'un est dédié aux effluents industriels et l'autre aux effluents urbains. Les eaux traitées de ces deux entités se rejoignent après traitement, avant rejet au milieu naturel dans le Gouessant. Certains secteurs urbains de l'agglomération sont desservis par le réseau d'assainissement "effluent industriel". Gérée par Lamballe Terre et Mer, la station présente un fonctionnement conforme à la réglementation. Le bilan de fonctionnement 2019 de la station d'épuration de Lamballe-Souleville montre un très bon fonctionnement et une très bonne qualité des rejets. Les effluents de la commune de Noyal sont traités sur la file industrielle de la station d'épuration.

En 2019, la filière industrielle a reçu en moyenne 2 029 m<sup>3</sup>/j et 3 661 kg/j de DCO. Par rapport à l'ensemble collecté, cette filière contribue à hauteur de 64 % en hydraulique et 72 % en charge polluante. La filière urbaine a reçu en moyenne 1 572 m<sup>3</sup>/j et 1 390 kg/j de DCO. Par rapport à l'ensemble collecté, cette filière contribue à hauteur de 36 % en hydraulique et 28 % en charge polluante. Les charges hydraulique et organique pour les deux filières confondues atteignent 50 et 62 % par rapport aux limites capacitaires. Le cumul des charges polluantes

organiques reste stable par rapport à 2018 et correspond à 42 092 Equivalents habitants (EH) sur la base de 120 g de DCO par E.H. Le bilan du rapport annuel de la station indique que « La station est bien suivie et bien exploitée. A travers les différentes visites et au regard des résultats de l'autosurveillance, les performances épuratoires du système de traitement sont excellentes et ont permis d'obtenir tout au long de l'année une très bonne qualité physico-chimique de l'eau traitée. Par ailleurs, l'impact du rejet de la station sur le cours d'eau est très limité du point de vue physico-chimique et hydrobiologique.» Il y a donc encore une réserve de capacité pour permettre d'accueillir les raccordements des futurs habitants de Noyal sans préjudice pour le milieu naturel récepteur.

Pour les eaux pluviales, il devrait y avoir un dispositif de tamponnement par zone, conformément au schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de Noyal adopté en 2012, et donc pas d'effet attendu sur le milieu récepteur.

### Impacts et mesures sur la faune

En l'état des connaissances, il n'est à prévoir pas d'effet sur la faune, sous réserve de données d'analyses complémentaires en période favorable portant sur l'avifaune nicheuse, les mammifères les reptiles et d'autres groupes taxonomiques.

### Impacts et mesures sur le paysage

Les impacts paysagers seront certains avec un passage de milieux à vocation de production agricole ouverts et prairiaux vers des zones aménagées. Au delà du constat pour l'effet paysager, il est possible d'anticiper une réduction des effets par une intégration paysagère de qualité et naturelle avec un effet sur le cadre de vie. L'objectif de limiter l'impact de la 2x2 voies sur les futures zones aménagées se traduira par l'implantation de merlons plantés d'arbres et arbustes d'essences locales.

### Impacts et mesures sur les nuisances en phases d'exploitation et de travaux (bruits/pollution lumineuse)

#### Bruits

C'est un point important de l'analyse qui doit faire l'objet de mesures spécifiques visant à cumuler l'intégration paysagère et la réduction des nuisances provoquées par la 2x2 voies. La création de talus/merlons 'anti-bruits' semble plus que nécessaire et leur végétalisation de qualité visera à couvrir l'aspect fonctionnel (sur le plan biologique) et l'atténuation des nuisances auditives. Le positionnement de dispositifs de corrections des bruits devrait se faire de manière préférentielle au droit des limites ouest et nord pour le secteur nord et sur la

partie sud la densification de la strate arbustive de la haie à l'Est jouera un rôle d'atténuation des bruits.

### Pollutions lumineuses

Les zones d'analyses ne présentent actuellement aucune nuisance lumineuse pour l'environnement. Il conviendrait de proposer des systèmes d'éclairages à déclenchement en cas de mouvement et sans possibilité de déclenchement en pleine nuit (réduction pendant la période d'activité d'un maximum d'espèces). Le positionnement des zones d'analyses en lisière de la frange urbaine nécessitera de ne pas générer de pollution lumineuse significative. Il est possible de privilégier les dispositifs à LED orientés vers le sol et possédant un spectre évitant le bleu (attractive pour les insectes et donc leur prédateurs).

### Impacts et mesures sur l'effet d'emprise

En l'absence d'aménagement actuel, il est possible d'affirmer un effet significatif sur cette thématique, l'emprise des projets portant sur 2,7 ha. Dans l'objectif de réduire les effets de cette thématique, il devra être analysé/proposé la possibilité de réduire les impacts. En dehors des emprises strictes des zones loties et des voiries principales d'accès, le reste des aménagements pourrait faire l'objet de propositions pour améliorer le degré de naturalité et limiter l'artificialisation.

### Impacts et mesures sur la Trame verte et bleue

Dans le cadre de cette analyse, il n'a pas été observé d'enjeu avec le positionnement des aires étudiées. Il n'est pas à prévoir d'incidence sur cette thématique.

### Impacts et mesures sur les zonages environnementaux (réglementaires ou non)

L'évaluation des incidences au titre du réseau Natura 2000, n'ont pas mentionné d'effets significatifs prévisibles sur les zonages adjacents proches, qu'ils soient réglementaires ou non.

### Impacts et mesures sur la consommation d'espace agricole

Il est prévu une implantation des aménagements sur des espaces à vocation agricole, correspondant à une surface de 2,46 ha. Les effets induits pour la profession agricole communale sont les suivants :

- une exploitation agricole est impactée pour une surface de 0,57 ha (secteur sud). Cette exploitation étant cependant en cours de cessation d'activité, cette perte est cependant sans incidence pour son activité.

- une exploitation agricole est impactée pour une surface de 0,78 ha. Cette exploitation prévoit cependant sa cessation d'activité à court terme (18 mois). On peut donc considérer que cette perte est sans incidence pour son activité.
- une exploitation agricole est impactée pour une surface de 1,11 ha. Cette exploitation exploite une surface de 67 ha. L'impact de la perte de cette parcelle s'élève donc à 1,66%, ce qui ne remet pas en cause la pérennité de l'exploitation. L'exploitant a été contacté et n'est pas opposé au projet.

L'impact sur la profession agricole est donc limité. La perte de terres agricoles reste toutefois réelle. Le projet prévoit néanmoins des dispositions sur la densité destinées à assurer une gestion économe de ce foncier déjà défini au PLU en vigueur comme destiné à l'urbanisation. A noter que ces dispositions dépassent les attentes règlementaires pour le secteur Est (20 logements par hectare demandés contre 15 logements par hectare attendus par les documents supra-communiaux).

### Impacts et mesures sur les déplacements et l'énergie

Le projet présente un impact positif sur le développement des liaisons douces et de la mobilité douce interquartiers.

Il a pour incidence une augmentation de la circulation routière. Toutefois, les accès prévus par font par des voies en capacité d'absorber une circulation supplémentaire dans de bonnes conditions de sécurité routière grâce à des orientations d'aménagement adaptées.

La création de l'emplacement réservé vise à permettre la sécurisation des flux.

Le projet prévoit des dispositions visant à favoriser l'ensoleillement des constructions afin qu'elles puissent bénéficier d'un maximum d'apports d'énergie renouvelable (orientations des constructions, bande tampon non bâtie prévue pour la zone des Chênes afin de préserver l'ensoleillement des riverains).

### Impacts liés au réaménagement du bourg

Dans le cadre de cette opération il sera pris sur une parcelle privée, une partie de terrain actuellement colonisé par une pelouse et des massifs d'ornementales. Dans le cadre d'une analyse simplifiée, il ne semble pas que des enjeux biologiques puissent être présents sur ce secteur. Ceci s'explique par la faible surface concernée, le traitement actuel (tontes et tailles), l'emplacement urbain adjacent et la composition artificielle des essences végétales.

L'impact sera positif pour la sécurité routière et l'amélioration du cadre de vie (sécurisation du carrefour et des flux piétons, création d'une terrasse pour le commerce voisin, augmentation des espaces verts).

### Impacts liés à la modification du règlement sur les clôtures

L'impact environnemental de cette modification, qui porte sur le relèvement des hauteurs autorisées, est considéré comme nul. Il permet d'accompagner l'augmentation de la densité urbaine pour une bonne acceptabilité sociale de celle-ci.

Tableau de synthèse des possibles effets prévisibles en l'état des connaissances

Thématique	Effets	Mesures d'évitement / réduction
Flore/habitats	Faible sur les zones cultivées Possiblement faible à fort pour la prairie pâturée	Prévoir des réductions d'emprises si des sensibilités sont trouvées sur la prairie
Faune	Faible en l'état des connaissances	/
Paysage	Fort	Possible intégration paysagère dans un cadre bocager
Nuisances (bruits)	Fort en raison de la proximité avec la 2x2 voies	Implantation d'un merlon planté pour atteindre les seuils réglementaires
Nuisances (pollutions lumineuses)	Modéré	Possibles mesures pour en réduire la portée (spectres lumineux, durées, orientations ...)
Zones humides	Nul sur le secteur nord Nul, à priori, sur le secteur sud et l'emplacement réservé au regard de l'inventaire intégré au PLU	/
Effet d'emprise	Fort	Possibilités de limiter les imperméabilisations sur les cheminements doux, les espaces verts ...
Trame Verte et Bleue	Faible	Possibilité d'améliorer les liens écologiques fonctionnels pour les espèces terrestres
Rejets vers le cours d'eau	Faible	Passage par le réseau collectif et tamponnement à la zone
Zonages environnementaux (réglementaires ou non)	Nul	/
Impacts et mesures sur la consommation d'espace agricole	Faible pour la profession agricole Fort pour la perte de terres agricoles	Densité minimum imposée pour rationaliser la consommation foncière
Impacts et mesures sur les déplacements et l'énergie	Faible	Développement du maillage de liaisons douces Sécurisation des accès et intersection Dispositions en faveur de l'ensoleillement des habitations

## IX. Conclusion

Il résulte des analyses menées par le biais d'un passage de terrain en période automnale une faible sensibilité des parcelles étudiées. L'explication réside dans l'usage actuel des parcelles par la profession agricole, la faible densité du bocage, la proximité du bourg et la 2x2 voies.

Les aires d'analyses se trouvent colonisées par une majorité d'espèces prairiales et compagnes des cultures. Les principaux enjeux résident dans la présence d'alignements bocagers de qualités avec une strate arbustive très dégradée (voire absente). La richesse floristique et faunistique est certes faible, mais est également sous-estimée par la période d'analyse.

Cette première analyse vise à fixer le niveau d'intérêt potentiel sur les parcelles mais ne pourrait conclure de manière ferme à une absence d'enjeu (compte tenu de la période). Par ailleurs, l'analyse conduite pour la délimitation des zones humides permet d'exclure leur présence sur la parcelle d'étude nord. Le secteur sud et l'emprise prévue pour l'emplacement réservé n'ont pas fait l'objet de sondages à la tarière manuelle pour une question d'information des propriétaires/exploitants, de même l'analyse biologique a été effectuée depuis le chemin qui borde les parcelles et permettent de les parcourir sur l'ensemble de leur longueur. Le pâturage équin sur la prairie permanente semble assez structurant et la flore s'y exprime assez peu librement, à noter une absence d'observation d'espèces caractéristiques de zones humides et une localisation à l'écart de la trame bleue.

Les principaux effets identifiés dans le cadre de cette analyse portent sur les aspects d'emprises, le paysage et l'influence du bruit produit par la 2x2 voies et ses possibles effets. Les mesures présentées sont proportionnées aux enjeux pressentis.

Il est rappelé qu'une analyse complémentaire sera menée sur la faune et la flore en période favorable à l'expression d'un maximum d'espèces (développement végétatif et activité reproductrice). Les données recueillies viendront compléter l'état initial et pourraient permettre d'ajuster des principes de conservation d'éléments et d'ajuster l'analyse des effets.

## Annexe I : listing de la flore observée sur le périmètre analysé

Listing global		
Nom commun	Nom latin	Liste rouge
Petite bardane	<i>Arctium minus</i>	LC
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	LC
Colza	<i>Brassica napus</i>	/
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	LC
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	LC
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	LC
Vergerette	<i>Conyza sp.</i>	/
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	LC
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	LC
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	LC
Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>	/
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i>	LC
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	LC
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	LC
Porcelle enraciné	<i>Hypochaeris radicata</i>	LC
Noyer	<i>Juglans regia</i>	/
Laiture sauvage	<i>Lactuca serriola</i>	LC
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>	LC
Pommier commun	<i>Malus domestica</i>	/
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	LC
Grand plantain	<i>Plantago major</i>	LC
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	LC
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	LC
Renouée persicaire	<i>Polygonum persicaria</i>	/
Merisier	<i>Prunus avium</i>	LC
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	LC
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	LC
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	LC
Ronce	<i>Rubus gr. fruticosus</i>	/
Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>	LC
Patience à feuilles crépues	<i>Rumex crispus</i>	LC
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	LC
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	LC
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	LC
Séneçon de Jacob	<i>Senecio jacobaea</i>	LC
Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	/
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	LC
Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	/
Tilleul	<i>Tilia cordata</i>	LC
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	LC
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	LC
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	LC
Gui	<i>Viscum album</i>	LC
Maïs	<i>Zea mays</i>	/

Espèce ornementale ou cultivée

Espèce de zone humide

LR : Liste rouge

LC : préoccupation mineure

## Annexe II : carte de localisation des sondages à la tarière manuelle sur le secteur nord

